

INFORME GEOBRASIL

(www.geobrasil.net)

?? DICAS DA SEMANA

?? ÍNDICE DE NOTÍCIAS

?? AMBIENTE BRASIL

?? JORNAL DA CIÊNCIA

?? SIGEP

?? DNPM

?? INFORMATIVO DRM-RJ

?? MUNDOGEO

?? NATURE

?? SCIENCE

?? JEM

?? EARTH PAGES

Web resources

Anthropology and geoarchaeology

Economic and applied geology

Geobiology, palaeontology, and evolution

Planetary, extraterrestrial geology, and meteoritics

Remote Sensing

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

?? DICAS DA SEMANA

Visite <http://www.swisseduc.ch/stromboli/>

?? ÍNDICE DE NOTÍCIAS

?? AMBIENTE BRASIL

Artigo: Eloy A. Fenker

A Mata Atlântica - Localização e tentativa de ampliação

Articulista considera radical o projeto de ampliação de área de Mata Atlântica, incluindo Mata das Araucárias, os Campos Gerais e parte do cerrado.

Artigo: Edna Cardozo Dias

Experimentos com animais na legislação brasileira

Professora de Direito Ambiental e Urbanístico e presidente da Liga de Prevenção da Crueldade contra o Animal faz um retrospecto sobre a luta contra a vivissecção animal no Brasil.

Entrevista:

ENTREVISTA EXCLUSIVA: Demóstenes Carvalho

O Diretor de Operações da Cetrel, empresa de proteção ambiental que atua no Pólo industrial de Camaçari, em Salvador/BA, fala sobre seu trabalho e os programas desenvolvidos.

Paraná é lembrado como exemplo ambiental em Fórum Internacional

Ministra do Meio Ambiente Marina Silva alertou que os Estados devem valorizar pequenos projetos locais no direcionamento de políticas públicas.

Ambientalistas participam de audiência hoje sobre usinas no Pantanal

Ministra do Meio Ambiente Marina Silva alertou que os Estados devem valorizar pequenos projetos locais no direcionamento de políticas públicas.

Agricultores protestam contra construção de usinas no Rio Grande do Sul

Os atingidos por barragens, que estão esperando o resultado da discussão do problema, no Ministério de Minas e Energia, vão manter o acampamento no canteiro de obras da barragem até hoje.

Fotos de "Amazônia" são grito de alerta

Exposição do fotógrafo Araquém Alcântara mostra o "retrato da insensatez, ganância e intolerância do ser humano diante da maior floresta tropical do mundo."

Brasil prepara lote de 20 mil vacinas contra gripe aviária

Material será produzido a partir de fevereiro do ano que vem, com a expectativa de diminuir o alto risco de o Brasil ser atingido por uma eventual pandemia do vírus H5N1.

Cafezinho amargo

Estudo analisa a ingestão de cafeína como fator de risco para a osteoporose. Cobaias que ingeriram apenas café tiveram perda de cálcio pela urina 21% maior do que as que consumiram água.

Nível de benzeno em rio chinês é 108 vezes maior que o seguro

Vazamento após explosão de fábrica fez parar suprimento de água à cidade de Harbin.

Meio Ambiente vota criminalização da hidropirataria

A hidropirataria é definida como a captação de água não autorizada pelo poder público, bem como seu transporte para águas internacionais ou para território de outro país para utilização comercial, consumo ou pesquisa científica.

Transpiração amazônica

Estudo realizado por pesquisadores brasileiros e norte-americanos identifica a ocorrência da redistribuição hídrica em árvores na região. A descoberta aponta uma ligação direta entre o funcionamento das raízes das plantas e o clima.

Deu no "Washington Post"

Rede Brasileira de Jornalistas Ambientais e a organização européia Repórteres Sem Fronteiras fazem manifestos de apoio ao jornalista Lúcio Flávio Pinto, cuja trajetória contra crimes ambientais na Amazônia chegou ao Washington Post.

EXCLUSIVO: Fórum de Biodiversidade e Biossegurança lançado no Paraná deve servir como preparação para eventos ambientais do próximo ano

O estado, que sediará a 8ª Conferência entre as Partes e a 3ª Reunião das Partes do Protocolo de Cartagena sobre Biossegurança, entra no "clima" dos debates, levantando questões que serão abordadas nos eventos.

EXCLUSIVO: Empresa que causou vazamento de óleo no Rio Negro (AM) é multada em quase R\$ 2 milhões

Porto onde naufragou o barco estava com a licença de operação vencida e não atendia a outras exigências legais.

China confirma mais um caso de gripe aviária

O país teve dois casos confirmados e um caso suspeito antes deste novo registro.

Aumenta desmatamento após anúncio de criação do Parque Nacional, no Paraná

Uma área com corte ilegal de árvores foi notificada recentemente pelo Ibama, na região de Imbituba. Técnicos encontraram uma clareira com mais de 200 pinheiros, sendo alguns com mais de 100 anos.

Flechas e balas em retirada de índios no Paraná

Um grupo de 50 indígenas avá-guarani foi retirado do Parque Nacional do Iguaçu, no Paraná, na manhã de ontem (22). Eles foram levados para a reserva de Santa Rosa do Ocoí.

EXCLUSIVO: Evento no PR mostra casos de sucesso em gerenciamento de resíduos sólidos

Foram oito exemplos, alguns contemplando também aspectos sociais. Ministério Público adverte para a necessidade de planos de gerenciamento de resíduos sólidos.

Aspirina para mulheres

Estudo com dados de 95 mil pacientes mostra que o uso do medicamento reduziu em 17% o risco de derrames no público feminino.

CPI da Terra apresenta relatório final nesta terça-feira

Depois de quase dois anos a comissão encerra seus trabalhos. Para investigar os conflitos foram visitados nove estados brasileiros. Uma das investigações era relacionada com o assassinato da freira Dorothy Stang, no Pará.

Aquecimento global faz ursos polares passarem fome

No Canadá, animais esperam congelamento de baía, sem o qual não podem caçar.

"Mãe Natureza" pode ser a personalidade do ano

Pode parecer estranho, mas a Natureza e não uma pessoa é favorita ao título conferido pela revista Times.

Cientistas querem 'levantar' Veneza

Especialistas da Universidade de Pádua, na Itália, apresentaram uma solução dramática para salvar Veneza da ameaça de ser invadida pelas águas.

Aids se estabiliza no Brasil, mas não está sob controle

Documento do Ministério da Saúde afirma que há tendência de estabilidade da epidemia no país, mas ainda há muito a ser feito. O aumento da contaminação entre mulheres, principalmente de classes econômicas menos favorecidas, foi uma das constatações.

Europa causa perda de € 3 bilhões por ano a florestas

Os recursos florestais de países em desenvolvimento devem se esgotar nos próximos 10 anos segundo estimativa do Fundo Mundial para a Natureza (WWF).

Patrus Ananias garante apoio ao projeto de universidade indígena do Mato Grosso do Sul
Ministérios apóiam a iniciativa que partiu dos próprios indígenas. O curso de Gestão Socioambiental permitirá que as experiências vividas nas comunidades sejam utilizadas no desenvolvimento de atividades na agricultura sem agressões ao meio ambiente.

Resultado sobre contaminação de moradores da Baixada Fluminense, no Rio de Janeiro, sai amanhã

Os exames foram realizados em moradores da Cidade dos Meninos, em Duque de Caxias, para avaliar o grau de contaminação pelo BHC ("pó de broca"). Uma fábrica de inseticidas desativada em 1965 continuaria causando intoxicação. Estima-se que 95% dos 1.400 habitantes do local estejam contaminados.

Dentes de leite podem ser fontes de células-tronco

Empresa brasileira desenvolve estudo que poderá permitir a utilização de células-tronco a partir de dentes de leite. Teste realizado com dente de uma adolescente mantém células desde março deste ano.

Biotecnologia ao alcance

Rede alemã oferece sementes para pesquisadores. Cientistas do mundo todo podem encomendar, através de uma rede, sementes de, *Arabidopsis thaliana*, um vegetal com mutações que permitem realizar experiências. O estudo genômico não provoca alterações nos genes como nos transgênicos.

Premiado com o Nobel de Química alerta para desenvolvimento de biocombustíveis

A liderança mundial do Brasil em produção de biocombustíveis pode estar ameaçada se não forem feitos investimentos em capacitação e novas refinarias. Segundo o neozelandês Alan G. MacDiarmid o mundo está descobrindo na bioenergia uma forma de reduzir a dependência do petróleo.

Integração do São Francisco é questão de urgência, afirma presidente

Segundo Lula o projeto do São Francisco, elaborado por seu governo, junto com a sociedade, está "bem pensado". Apesar disso, ele acredita que algumas pessoas irão negá-lo, especialmente os políticos.

Greenpeace lança expedição de 14 meses para mostrar agonia dos oceanos

Expedição marinha mais ambiciosa da história da ONG quer angariar apoio de 1 milhão de pessoas para estabelecer rede de reservas que englobe 40% da superfície dos oceanos.

INFORME PUBLICITÁRIO

IBRE E REVISTA CONJUNTURA ECONÔMICA, DA FGV, REALIZAM O II SEMINÁRIO NACIONAL SOBRE RESPONSABILIDADE SOCIAL CORPORATIVA

Um dos principais desafios para as empresas é construir e gerir eficientemente, os ativos sociais. A incorporação dessas ações à gestão cotidiana é um processo complexo e trabalhoso, que demanda tempo e planejamento. Esta, portanto, é a proposta – para debater com atores potencialmente interessados, como as empresas têm lidado com esta área e que alterações podem ocorrer na estrutura organizacional. O seminário será dividido em módulos compostos por apresentações, seguidas debates.

Artigo: Edna Cardozo Dias

Experimentos com animais na legislação brasileira

Professora de Direito Ambiental e Urbanístico e presidente da Liga de Prevenção da Crueldade contra o Animal faz um retrospecto sobre a luta contra a vivisseção animal no Brasil.

Entrevista:

ENTREVISTA EXCLUSIVA: Demóstenes Carvalho

O Diretor de Operações da Cetrel, empresa de proteção ambiental que atua no Pólo industrial de Camaçari, em Salvador/BA, fala sobre seu trabalho e os programas desenvolvidos.

Carvoarias na mira do Ministério do Trabalho no Tocantins

Operação realizada no Sudeste do estado encontrou 35 pessoas atuando em situação análoga à escravidão.

Novo impulso à preservação do Cerrado

Os recursos - mais de US\$ 80 milhões - serão usados na criação de unidades de conservação, no apoio a comunidades tradicionais e em mudanças no modelo de produção agropecuária, entre outras ações.

Satélites vão monitorar todos os biomas do país

Um contrato a ser assinado pelo Ibama com empresas da Índia e da Inglaterra pretende ampliar e aprimorar o trabalho de fiscalização do órgão sobre os ecossistemas brasileiros.

Contaminação atinge moradores da Baixada Fluminense, no Rio de Janeiro

Maior problema é na Cidade dos Meninos, área do governo federal onde, nos anos 50, funcionou uma fábrica que manipulava inseticidas organoclorados para controle dos vetores da malária, febre amarela e doença de Chagas.

Compra de óvulos para estudo científico gera polêmica

Colaborador de cientista sul-coreano admitiu que deu US\$ 1.500 a cada uma das 16 mulheres que doou óvulos.

Novo recorde de exportações não esconde crise do setor agrícola

As vendas do agronegócio ao mercado internacional cresceram em 2005, mas sem o vigor registrado em anos anteriores.

IBGE começa a mapear Área de Proteção Ambiental no Maranhão

A chamada Área de Proteção Ambiental (APA) das Reentrâncias Maranhenses – curvas que se formam ao longo do litoral por influência das marés - foi declarada de interesse mundial pela Convenção de Ramsar, realizada no Irã em 1971 e ratificada pelo Brasil em 1993.

Aids tem contaminação recorde: 40,3 milhões em 2005

Na América Latina, "a epidemia é alimentada pela combinação de relações sexuais sem proteção, tanto entre homossexuais como entre heterossexuais, e o consumo de drogas intravenosas", segundo o relatório da OMS.

EXCLUSIVO: Manifestação no Rio de Janeiro pede ações para evitar alagamentos e enchentes na Baixada Fluminense

O período de chuvas deixa a população apreensiva na região. Os fatos ocorridos no passado levaram movimentos sociais a organizar uma manifestação que serve como alerta para que as autoridades tomem providências emergenciais para evitar os transtornos.

Comissão debate exploração de petróleo na Amazônia

Audiência pública será nesta quinta-feira, na Câmara dos Deputados. Foram convidados diretores da Agência Nacional de Petróleo (ANP).

Pesquisa localiza população de primata ameaçado em 35 municípios no Piauí

O mapeamento vai ajudar a elaborar um plano nacional de conservação dos guaribas, cuja população reduzida vem sendo vítima de caçadores.

Dardanelos - Energia pode ir a leilão em dezembro

A Secretaria Estadual do Meio Ambiente (Sema) vai retomar análise do EIA/Rima que irá apontar o parecer conclusivo sobre a viabilidade da usina, alvo de polêmica porque ameaça destruir um complexo de cachoeiras em sua área de influência.

Agricultura culpa governo e produtores por ressurgimento da aftosa

O coordenador geral de Estudos Econômicos do Ministério da Agricultura, Régis Alimandro, classificou o ressurgimento da febre aftosa como um "caso clássico de economia porca".

Greenpeace lança expedição de 14 meses para mostrar agonia dos oceanos

Expedição marinha mais ambiciosa da história da ONG quer angariar apoio de 1 milhão de pessoas para estabelecer rede de reservas que englobe 40% da superfície dos oceanos.

Degradação e ações criminosas deixam Reserva do Gurupi em estado de emergência, no Maranhão

Ameaças de morte retiram agentes do Ibama da Reserva Biológica do Gurupi, considerada de fundamental importância para a conservação da biodiversidade no Maranhão.

Mudança de estilo de vida pode reduzir câncer no mundo, diz estudo

Obesidade é um dos fatores de risco de câncer.

Comissão rejeita projeto que regula exploração de açaí

O açaizeiro nativo é importante para a conservação do equilíbrio ecológico, portanto, não deve ser retirado.

Creme à base de erva combate herpes labial

O medicamento foi testado em 93 pacientes residentes no Estado de Minas Gerais.

Hidrogênio é usado como combustível

A fonte de energia alternativa constitui-se numa possibilidade economicamente animadora, além de ambientalmente favorável.

Parceria prevê recuperação de rios em SC

Projeto do PNUD com pesquisadora da Universidade Federal de Santa Catarina planeja a proteção e recuperação da bacia do Cubatão do Sul.

Brasileiros descrevem nova espécie de raia

Cinco exemplares da *Malacoraja obscura* foram encontrados na costa sul da Bahia e identificados por pesquisadores.

ANA terá unidade administrativa na Amazônia

A nova unidade prestará auxílio técnico à região, além de centralizar o desenvolvimento dos acordos para a gestão da bacia.

Santa Catarina desenvolve secagem de madeira a gás natural

Iniciativa da SCGÁS, Petrobras, UDESC, entre outros parceiros, garante menos danos ao meio ambiente e maior produtividade para indústria moveleira.

Ministro diz que 80% dos focos de dengue estão em residências

No Dia D Contra a Dengue, uma mobilização percorreu o país para diminuir os casos da doença.

Angra 3 deve ser descartada definitivamente da reunião do CNPE e dos planos do governo

De acordo com as autoridades do governo, não é mais de seu interesse a construção da terceira usina nuclear do país.

CPI da Biopirataria ouve representante de empresa considerada modelo no país

O objetivo foi ajudar a embasar o relatório da CPI, que investiga uma rede de exploração ilegal de pau-brasil no sul da Bahia e no Espírito Santo.

EXCLUSIVO: Como a consciência ambiental pode proporcionar um Natal Ecológico

Medidas simples e fáceis ajudam a preservar os recursos naturais e devem ser estendidas a 2006, 2007, 2008...

CPI da Biopirataria ouve representante de empresa considerada modelo no país

O objetivo foi ajudar a embasar o relatório da CPI, que investiga uma rede de exploração ilegal de pau-brasil no sul da Bahia e no Espírito Santo.

Crescimento do agronegócio coloca o Brasil em destaque no mercado mundial

Nos últimos 15 anos, a agricultura teve um crescimento acumulado de 96% na produção enquanto a área plantada cresceu em apenas 28%.

EXCLUSIVO: Como a consciência ambiental pode proporcionar um Natal Ecológico

Medidas simples e fáceis ajudam a preservar os recursos naturais e devem ser estendidas a 2006, 2007, 2008...

MMA inicia revisão de áreas prioritárias para conservação da biodiversidade

Durante quase três dias, pesquisadores de instituições públicas e privadas debateram em Brasília (DF) sobre novos métodos para as alterações no mapa. O documento traz 900 locais que devem receber atenção especial dos governos e das populações pela sua importância ecológica, econômica e social.

Bando financia sem-terra para derrubar floresta

Segundo dissidentes do grupo, um homem identificado apenas por Eliezer incentiva pessoas humildes de vários municípios do Pará e do Maranhão a invadir fazendas produtivas e, em parceria, com madeireiros clandestinos, rouba toda a madeira nobre possível.

Mudança climática ameaça peixes, alerta WWF

Segundo o WWF, mudanças climáticas elevam progressivamente a temperatura dos rios, lagos e oceanos do planeta, o que coloca em risco a sobrevivência dos peixes, prejudicados pela redução do oxigênio na água e diante de dificuldades para sua reprodução.

Pólos perdem duas vezes mais gelo do que há 13 anos

Segundo o professor da Universidade Politécnica de Madri, Adolfo Eraso, se tudo continuar igual, o volume de degelo deve voltar a se duplicar "em menos de 13 anos" porque se trata de um fenômeno cada vez mais "acelerado" em consequência do efeito estufa.

Integração do São Francisco é "uma questão de justiça social", diz Lula

Segundo o presidente Luiz Inácio Lula da Silva, o projeto de integração das bacias do Rio São Francisco é um projeto de "cunho social extremamente forte", que vai beneficiar a população que vive em quase 200 cidades que vivem às margens do Rio São Francisco.

China comemora "boom" de nascimentos de pandas

Através de inseminação artificial, nasceram 25 filhotes de ursos pandas gigantes. As fêmeas foram inseminadas cativo na última primavera chinesa.

Poços de exploração do Aquífero Karst, no Paraná, serão desativados em cinco anos

O Aquífero Karst é um reservatório de água subterrânea que abastece oito municípios do Norte da região metropolitana de Curitiba (PR). A exploração é responsável por prejuízos nas estruturas de pelo menos 20 construções do município.

Mineradores e IAP unem esforços para a revitalização do Rio Tibagi/PR

O primeiro passo para a execução do projeto será um estudo de impacto ambiental, realizado pela Universidade Estadual de Ponta Grossa e pelo governo do Paraná. A partir dos resultados, será realizado um zoneamento da região, definindo as áreas a serem exploradas e quais serão recuperadas.

Governo suspeita de fraude em laudo sobre aftosa no PR

O governo federal desconfiaria que o Paraná fraudou a coleta de amostras e enviou ao laboratório oficial de Belém (PA) sangue de bezerros que sequer tinham idade para ser vacinados.

Paraná e Ministério negam fraude nas amostras

A Secretaria da Agricultura e Abastecimento do Paraná explica, em nota divulgada na noite desta sexta-feira (18), que a coleta de amostras é acompanhada por técnicos indicados pelo Ministério da Agricultura.

Para especialista, clima do Brasil barra chegada da gripe aviária

Para o virologista Edison Luiz Durigon, professor titular do Instituto de Ciências Biomédicas da USP, além do clima mais quente, a floresta amazônica também funciona como uma espécie de proteção natural.

Cientistas criam chip biológico

Trata-se do primeiro componente eletrônico da história com um microorganismo vivo em seu interior. Segundo o cientista Ravi Saraf, em futuro próximo será possível utilizar organismos vivos como fonte de energia para alimentar sistemas eletrônicos, como os sensores de umidade.

Dinos comiam grama, revela estudo

Segundo o estudo de copólitos (fezes fossilizadas) de répteis herbívoros que viveram entre 65 e 71 milhões de anos atrás, o capim já fazia parte do cenário e de sua dieta.

Ministro da Saúde abre em Belo Horizonte/MG o Dia D contra a Dengue

O Dia D Contra a Dengue, com o lema Faça a sua parte para um Brasil sem dengue, que acontece neste sábado (19) em todo o país, pretende mobilizar a sociedade brasileira na luta contra o mosquito transmissor da doença, o *Aedes aegypti*, a fim de evitar uma epidemia semelhante à de 2002.

Incêndios florestais voltam a assolar o sul da Califórnia/EUA

A área atingida é muito utilizada para explorações petrolíferas e bastante populosa. O fogo chega após as autoridades locais advertirem, pelo quarto dia consecutivo, do risco de incêndios florestais devido à presença de ventos secos procedentes do interior.

Empresa do Maranhão é multada pelo Ibama do Ceará em R\$ 3,7 milhões

Fiscais do Ibama apreenderam, na quinta-feira (17), carga contendo 37.800 kg de casca de ipê roxo em forma de maravalha (resíduo) no Porto do Mucuripe, em Fortaleza. A empresa multada já vem, desde de 2002, exportando grandes volumes da casca de ipê roxo, na forma de resíduos, para EUA e Japão, sempre a pretexto de "doação".

DIVULGAÇÃO DE CURSOS E EVENTOS

Pós-graduação

Pós-graduação em Engenharia de Saneamento

De: de: 2004-11-12 à 2006-04-03

Local: Av. dos Acadêmicos, 01 - Pirassununga-SP

Pós-graduação

Pós-graduação em Gestão Empresarial Sócio-Ambiental

De: de: 2005-05-01 à 2006-12-01

Local: Av. Mal. Floriano, 470 - Curitiba-PR

Artigo: Álvaro Rodrigues dos Santos

Pintura a cal: uma poderosa arma no combate à erosão

Geólogo apresenta tecnologia para redução dos processos erosivos e do conseqüente assoreamento da rede natural e construída de drenagem pluvial, com economia para a sociedade e reflexo no combate às enchentes.

Crescimento do agronegócio coloca o Brasil em destaque no mercado mundial

Nos últimos 15 anos, a agricultura teve um crescimento acumulado de 96% na produção enquanto a área plantada cresceu em apenas 28%.

EXCLUSIVO: Como a consciência ambiental pode proporcionar um Natal Ecológico

Medidas simples e fáceis ajudam a preservar os recursos naturais e devem ser estendidas a 2006, 2007, 2008...

MMA inicia revisão de áreas prioritárias para conservação da biodiversidade

Durante quase três dias, pesquisadores de instituições públicas e privadas debateram em Brasília (DF) sobre novos métodos para as alterações no mapa. O documento traz 900 locais que devem receber atenção especial dos governos e das populações pela sua importância ecológica, econômica e social.

Bando financia sem-terra para derrubar floresta

Segundo dissidentes do grupo, um homem identificado apenas por Eliezer incentiva pessoas humildes de vários municípios do Pará e do Maranhão a invadir fazendas produtivas e, em parceria, com madeireiros clandestinos, rouba toda a madeira nobre possível.

Mudança climática ameaça peixes, alerta WWF

Segundo o WWF, mudanças climáticas elevam progressivamente a temperatura dos rios, lagos e oceanos do planeta, o que coloca em risco a sobrevivência dos peixes, prejudicados pela redução do oxigênio na água e diante de dificuldades para sua reprodução.

Pólos perdem duas vezes mais gelo do que há 13 anos

Segundo o professor da Universidade Politécnica de Madri, Adolfo Eraso, se tudo continuar igual, o volume de degelo deve voltar a se duplicar "em menos de 13 anos" porque se trata de um fenômeno cada vez mais "acelerado" em conseqüência do efeito estufa.

China comemora "boom" de nascimentos de pandas

Através de inseminação artificial, nasceram 25 filhotes de ursos pandas gigantes. As fêmeas foram inseminadas cativo na última primavera chinesa.

Integração do São Francisco é "uma questão de justiça social", diz Lula

Segundo o presidente Luiz Inácio Lula da Silva, o projeto de integração das bacias do Rio São Francisco é um projeto de "cunho social extremamente forte", que vai beneficiar a população que vive em quase 200 cidades que vivem às margens do Rio São Francisco.

Poços de exploração do Aquífero Karst, no Paraná, serão desativados em cinco anos

O Aquífero Karst é um reservatório de água subterrânea que abastece oito municípios do Norte da região metropolitana de Curitiba (PR). A exploração é responsável por prejuízos nas estruturas de pelo menos 20 construções do município.

Mineradores e IAP unem esforços para a revitalização do Rio Tibagi/PR

O primeiro passo para a execução do projeto será um estudo de impacto ambiental, realizado pela Universidade Estadual de Ponta Grossa e pelo governo do Paraná. A partir dos resultados, será realizado um zoneamento da região, definindo as áreas a serem exploradas e quais serão recuperadas.

Governo suspeita de fraude em laudo sobre aftosa no PR

O governo federal desconfiaria que o Paraná fraudou a coleta de amostras e enviou ao laboratório oficial de Belém (PA) sangue de bezerros que sequer tinham idade para ser vacinados.

Paraná e Ministério negam fraude nas amostras

A Secretaria da Agricultura e Abastecimento do Paraná explica, em nota divulgada na noite desta sexta-feira (18), que a coleta de amostras é acompanhada por técnicos indicados pelo Ministério da Agricultura.

Para especialista, clima do Brasil barra chegada da gripe aviária

Para o virologista Edison Luiz Durigon, professor titular do Instituto de Ciências Biomédicas da USP, além do clima mais quente, a floresta amazônica também funciona como uma espécie de proteção natural.

Cientistas criam chip biológico

Trata-se do primeiro componente eletrônico da história com um microorganismo vivo em seu interior. Segundo o cientista Ravi Saraf, em futuro próximo será possível utilizar organismos vivos como fonte de energia para alimentar sistemas eletrônicos, como os sensores de umidade.

Dinos comiam grama, revela estudo

Segundo o estudo de cropólitos (fezes fossilizadas) de répteis herbívoros que viveram entre 65 e 71 milhões de anos atrás, o capim já fazia parte do cenário e de sua dieta.

Ministro da Saúde abre em Belo Horizonte/MG o Dia D contra a Dengue

O Dia D Contra a Dengue, com o lema Faça a sua parte para um Brasil sem dengue, que acontece neste sábado (19) em todo o país, pretende mobilizar a sociedade brasileira na luta contra o mosquito transmissor da doença, o *Aedes aegypti*, a fim de evitar uma epidemia semelhante à de 2002.

Incêndios florestais voltam a assolar o sul da Califórnia/EUA

A área atingida é muito utilizada para explorações petrolíferas e bastante populosa. O fogo chega após as autoridades locais advertirem, pelo quarto dia consecutivo, do risco de incêndios florestais devido à presença de ventos secos procedentes do interior.

Empresa do Maranhão é multada pelo Ibama do Ceará em R\$ 3,7 milhões

Fiscais do Ibama apreenderam, na quinta-feira (17), carga contendo 37.800 kg de casca de ipê roxo em forma de maravalha (resíduo) no Porto do Mucuripe, em Fortaleza. A empresa multada já vem, desde de 2002, exportando grandes volumes da casca de ipê roxo, na forma de resíduos, para EUA e Japão, sempre a pretexto de "doação".

EXCLUSIVO: Crianças alertam autoridades sobre os riscos biológicos causados pelo tráfico de animais silvestres

A manifestação, liderada pela Renctas, reuniu cerca de cem crianças em Brasília para chamar atenção da população e do governo quanto aos perigos do tráfico de animais e as doenças que podem ser causadas.

EXCLUSIVO: Programa paranaense de recuperação florestal recebe homenagem da Câmara Americana de Comércio

Batizado de Mata Ciliar, o programa já atingiu a marca de 32 milhões de árvores plantadas e, até o final do próximo ano, esse número deve chegar a 90 milhões.

Usinas no Pantanal põem petistas em conflito

O governador do Mato Grosso do Sul, Zeca do PT e a ministra do Meio Ambiente, Marina Silva estão em lados opostos no projeto que permitiria a instalação de usinas de açúcar e álcool no entorno do Pantanal.

Aquecimento pode ser desastre para saúde

De acordo com um estudo feito por pesquisadores americanos e da OMS, 5 milhões de casos das mais variadas doenças já são causados pelo problema, e o risco de moléstias relacionadas a ele pode dobrar por volta de 2030, principalmente em países mais pobres.

SOS Mata Atlântica fará ato por ambientalista morto

O ato ecumênico acontece neste sábado (19), nas escadarias da Catedral da Sé, em São Paulo. ambientalista Francisco Anselmo de Barros, que morreu domingo (13), em Campo Grande (MS), depois de atear fogo ao próprio corpo para protestar contra o projeto de lei prevendo a instalação de usinas de álcool e açúcar na Bacia do Alto Paraguai, no Pantanal.

Índia deve rejeitar limites à emissão de CO2

Mesmo tendo algumas das cidades mais poluídas do mundo, a Índia não deve aceitar qualquer limite às emissões de carbono numa próxima fase do Protocolo de Kyoto porque, segundo o país, isso prejudicaria sua economia.

Leilão define empresas que vão fazer linhas de energia entre Tocantins e Pará e Tocantins e Goiás

As linhas, leiloada nesta quinta-feira (17) pela Aneel, correspondem à interligação Norte-Sul nos estados do Pará, Tocantins e Goiás. É a primeira venda feita neste leilão, em que o governo licita as empresas que farão a obra.

Empresa britânica quer aviões voando com etanol de biomassa

O empresário Richard Branson, dono da Virgin Atlantic Airways, a segunda maior companhia aérea da Grã-Bretanha em vôos de longa distância, planeja usar biomassa como combustível verde para abastecer a frota de aviões. Segundo dele, será construída uma fábrica para produzir etanol celulósico a partir de restos vegetais.

Ministros debatem política de resíduos para o Mercosul

Durante a 4ª Reunião de Ministros de Meio Ambiente do Mercosul, que acontece nesta sexta-feira (18), em Montevidéu, no Uruguai, será discutida uma proposta brasileira para política de gestão de resíduos especiais e de responsabilidade pós-consumo.

Presidente do Consea defende união de governo e sociedade para promover alimentação saudável

O presidente do Conselho Nacional Segurança Alimentar e Nutricional, Francisco Menezes, defendeu a necessidade da articulação dos diversos setores do governo federal e da sociedade civil para implantar projetos e ações que promovam a alimentação adequada e saudável.

Ministra assina termo de cooperação para revitalizar bacia hidrográfica do Sul

A ministra do Meio Ambiente, Marina Silva, assinou nesta quinta-feira (17) um termo de cooperação para apoio do governo federal à revitalização da bacia do Rio Negro, que cruza os municípios gaúchos de Bagé e Hulha Negra, antes de desembocar no Uruguai.

Ministério repudia declaração de diretor da Seab

O diretor da Secretaria Estadual de Agricultura e Abastecimento, Newton Pohl Ribas, disse nesta quinta-feira (17), que recebeu "sugestão" do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento para o Paraná assumir que o gado do estado tinha a febre aftosa.

Indonésia tem mais duas mortes pelo H5N1

As duas pessoas morreram na capital, Jacarta, e estiveram em contato com frangos mortos pela gripe aviária, o que eleva para sete o número de vítimas humanas fatais da doença no país.

China desenvolve vacina contra mutação do H5N1

Segundo o cientista chinês Yin Weidong, já é possível produzir vacinas contra outros tipos de gripe se o vírus se modificar em diversas formas.

Indonésia ativa sistema de alerta de tsunami

Cientistas indonésios e alemães instalaram duas bóias e implementaram um sensor de pressão no fundo do mar na costa oeste da Sumatra essa semana como parte de um plano de cinco anos para preparar o vulnerável país para tsunamis.

Guarujá/SP registra primeiro caso de febre maculosa da história

O Centro de Vigilância Epidemiológica do Estado de São Paulo, que faz o levantamento desde 1985, informou que também se trata do primeiro caso na Baixada Santista. A paciente é vizinha de uma pessoa que tem um cavalo que estava infestado com o carrapato-estrela, transmissor da doença.

Seca e indígenas são temas desprezados por participantes da Conferência do Meio Ambiente do Amazonas

Seca 2005 e etnodesenvolvimento indígena foram os temas que tiveram menos inscritos para participar dos debates que se iniciaram nesta quinta-feira (17), na 2ª Conferência Estadual do Meio Ambiente do Amazonas.

Seminário vai promover debate sobre os principais avanços nos projetos de Seqüestro de Carbono

Evento vai trazer os principais resultados da COP 11 e promover o intercâmbio e a atualização de informações sobre o Mercado de Carbono, permitindo a reunião de informações para a tomada de decisões. AmbienteBrasil é um dos promotores.

Artigo: Edna Cardozo Dias

Experimentos com animais na legislação brasileira

Professora de Direito Ambiental e Urbanístico e presidente da Liga de Prevenção da Crueldade contra o Animal faz um retrospecto sobre a luta contra a vivissecção animal no Brasil.

ENTREVISTA EXCLUSIVA: Demóstenes Carvalho

O Diretor de Operações da Cetrel, empresa de proteção ambiental que atua no Pólo industrial de Camaçari, em Salvador/BA, fala sobre seu trabalho e os programas desenvolvidos.

EXCLUSIVO: Evento no PR mostra casos de sucesso em gerenciamento de resíduos sólidos

Foram oito exemplos, alguns contemplando também aspectos sociais. Ministério Público adverte para a necessidade de planos de gerenciamento de resíduos sólidos.

Aspirina para mulheres

Estudo com dados de 95 mil pacientes mostra que o uso do medicamento reduziu em 17% o risco de derrames no público feminino.

Resultado sobre contaminação de moradores da Baixada Fluminense, no Rio de Janeiro, sai amanhã

Os exames foram realizados em moradores da Cidade dos Meninos, em Duque de Caxias, para avaliar o grau de contaminação pelo BHC ("pó de broca"). Uma fábrica de inseticidas desativada em 1965 continuaria causando intoxicação. Estima-se que 95% dos 1.400 habitantes do local estejam contaminados.

Cientistas querem 'levantar' Veneza

Especialistas da Universidade de Pádua, na Itália, apresentaram uma solução dramática para salvar Veneza da ameaça de ser invadida pelas águas.

CPI da Terra apresenta relatório final nesta terça-feira

Depois de quase dois anos a comissão encerra seus trabalhos. Para investigar os conflitos foram visitados nove estados brasileiros. Uma das investigações era relacionada com o assassinato da freira Dorothy Stang, no Pará.

Aquecimento global faz ursos polares passarem fome

No Canadá, animais esperam congelamento de baía, sem o qual não podem caçar.

Europa causa perda de € 3 bilhões por ano a florestas

Os recursos florestais de países em desenvolvimento devem se esgotar nos próximos 10 anos segundo estimativa do Fundo Mundial para a Natureza (WWF).

"Mãe Natureza" pode ser a personalidade do ano

Pode parecer estranho, mas a Natureza e não uma pessoa é favorita ao título conferido pela revista Times.

Premiado com o Nobel de Química alerta para desenvolvimento de biocombustíveis

A liderança mundial do Brasil em produção de biocombustíveis pode estar ameaçada se não forem feitos investimentos em capacitação e novas refinarias. Segundo o neozelandês Alan G. MacDiarmid o mundo está descobrindo na bioenergia uma forma de reduzir a dependência do petróleo.

Patrus Ananias garante apoio ao projeto de universidade indígena do Mato Grosso do Sul
Ministérios apóiam a iniciativa que partiu dos próprios indígenas. O curso de Gestão Socioambiental permitirá que as experiências vividas nas comunidades sejam utilizadas no desenvolvimento de atividades na agricultura sem agressões ao meio ambiente.

Aids se estabiliza no Brasil, mas não está sob controle

Documento do Ministério da Saúde afirma que há tendência de estabilidade da epidemia no país, mas ainda há muito a ser feito. O aumento da contaminação entre mulheres, principalmente de classes econômicas menos favorecidas, foi uma das constatações.

Dentes de leite podem ser fontes de células-tronco

Empresa brasileira desenvolve estudo que poderá permitir a utilização de células-tronco a partir de dentes de leite. Teste realizado com dente de uma adolescente mantém células desde março deste ano.

Biotecnologia ao alcance

Rede alemã oferece sementes para pesquisadores. Cientistas do mundo todo podem encomendar, através de uma rede, sementes de, *Arabidopsis thaliana*, um vegetal com mutações que permitem realizar experiências. O estudo genômico não provoca alterações nos genes como nos transgênicos .

Integração do São Francisco é questão de urgência, afirma presidente

Segundo Lula o projeto do São Francisco, elaborado por seu governo, junto com a sociedade, está "bem pensado". Apesar disso, ele acredita que algumas pessoas irão negá-lo, especialmente os políticos.

Carvoarias na mira do Ministério do Trabalho no Tocantins

Operação realizada no Sudeste do estado encontrou 35 pessoas atuando em situação análoga à escravidão.

Contaminação atinge moradores da Baixada Fluminense, no Rio de Janeiro

Maior problema é na Cidade dos Meninos, área do governo federal onde, nos anos 50, funcionou uma fábrica que manipulava inseticidas organoclorados para controle dos vetores da malária, febre amarela e doença de Chagas.

Novo impulso à preservação do Cerrado

Os recursos - mais de US\$ 80 milhões - serão usados na criação de unidades de conservação, no apoio a comunidades tradicionais e em mudanças no modelo de produção agropecuária, entre outras ações.

Satélites vão monitorar todos os biomas do país

Um contrato a ser assinado pelo Ibama com empresas da Índia e da Inglaterra pretende ampliar e aprimorar o trabalho de fiscalização do órgão sobre os ecossistemas brasileiros.

Compra de óvulos para estudo científico gera polêmica

Colaborador de cientista sul-coreano admitiu que deu US\$ 1.500 a cada uma das 16 mulheres que doou óvulos.

Novo recorde de exportações não esconde crise do setor agrícola

As vendas do agronegócio ao mercado internacional cresceram em 2005, mas sem o vigor registrado em anos anteriores.

IBGE começa a mapear Área de Proteção Ambiental no Maranhão

A chamada Área de Proteção Ambiental (APA) das Reentrâncias Maranhenses – curvas que se formam ao longo do litoral por influência das marés - foi declarada de interesse mundial pela Convenção de Ramsar, realizada no Irã em 1971 e ratificada pelo Brasil em 1993.

Aids tem contaminação recorde: 40,3 milhões em 2005

Na América Latina, "a epidemia é alimentada pela combinação de relações sexuais sem proteção, tanto entre homossexuais como entre heterossexuais, e o consumo de drogas intravenosas", segundo o relatório da OMS.

EXCLUSIVO: Manifestação no Rio de Janeiro pede ações para evitar alagamentos e enchentes na Baixada Fluminense

O período de chuvas deixa a população apreensiva na região. Os fatos ocorridos no passado levaram movimentos sociais a organizar uma manifestação que serve como alerta para que as autoridades tomem providências emergenciais para evitar os transtornos.

Comissão debate exploração de petróleo na Amazônia

Audiência pública será nesta quinta-feira, na Câmara dos Deputados. Foram convidados diretores da Agência Nacional de Petróleo (ANP).

Pesquisa localiza população de primata ameaçado em 35 municípios no Piauí

O mapeamento vai ajudar a elaborar um plano nacional de conservação dos guaribas, cuja população reduzida vem sendo vítima de caçadores.

Dardanelos - Energia pode ir a leilão em dezembro

A Secretaria Estadual do Meio Ambiente (Sema) vai retomar análise do EIA/Rima que irá apontar o parecer conclusivo sobre a viabilidade da usina, alvo de polêmica porque ameaça destruir um complexo de cachoeiras em sua área de influência.

Agricultura culpa governo e produtores por ressurgimento da aftosa

O coordenador geral de Estudos Econômicos do Ministério da Agricultura, Régis Alimandro, classificou o ressurgimento da febre aftosa como um "caso clássico de economia porca".

Greenpeace lança expedição de 14 meses para mostrar agonia dos oceanos

Expedição marinha mais ambiciosa da história da ONG quer angariar apoio de 1 milhão de pessoas para estabelecer rede de reservas que englobe 40% da superfície dos oceanos.

?? JORNAL DA CIÊNCIA

Edição 2898 - Notícias de C&T - Serviço da SBPC

- 1 - Descontingenciamento do FNDCT foi um marco da 3ª Conferência Nacional de CT&I
- 2 - Sergio Rezende anuncia edital do Proinfra com R\$ 120 milhões
- 3 - Evando Mirra: conclama à união na divergência: "se nós ficarmos juntos, sobreviveremos"
- 4 - Inovar para internacionalizar
- 5 - CVT vai mostrar na Câmara experimentos dos laboratórios de física, química, biologia, eletromecânica e informática
- 6 - Portugal realiza 8ª edição de sua Semana de C&T
- 7 - Em 25 anos, 978 dias de greve nas federais
- 8 - Limites para as greves
- 9 - Fernando Haddad: 'O custo por aluno é muito alto'
- 10 - Educação e avaliação, artigo de Fernando Haddad
- 11 - USP estuda criar graduação para o MST
- 12 - Câmara promove inclusão digital de países de língua portuguesa
- 13 - Cefet-AM expõe novas tecnologias
- 14 - Distinção acadêmica
- 15 - CNPq conclui edital para células-tronco
- 16 - "Vamos utilizar embriões congelados há mais de dois anos com o consentimento dos pais", afirma Mayana Zatz
- 17 - Parecer é contra uso de células-tronco
- 18 - Rio de Janeiro, centro nacional de terapia celular, artigo de Wanderley de Souza
- 19 - Evento na Bahia discute células-tronco e biotecnologia
- 20 - Mega-observatório captura raio cósmico
- 21 - Ciência muda a cara da pequena Malargüe, cidade ao pé dos Andes
- 22 - Brasileiros descrevem nova espécie de raia
- 23 - Resgate amazônico
- 24 - Viagem no tempo, artigo de Marcelo Gleiser
- 25 - Cresce a luta contra usinas no Pantanal
- 26 - Problema do projeto é frear água que corre morro abaixo
- 27 - O infortúnio de Francelmo, artigo de Marcelo Leite
- 28 - Nave japonesa Hayabusa fracassa ao tentar aterrissar em asteroide
- 29 - Terapia usa vírus para atacar tumor
- 30 - Aumenta o fosso entre negros e brancos
- 31 - Gripe pode minar combate à Aids, diz ONU
- 32 - Tamiflu não oferece risco de morte, diz FDA
- 33 - Revista uruguaia de Ciências Sociais publica edição voltada ao Brasil
- 34 - IV Simpósio de História Comparada da UFRJ
- 35 - Mestrado em C&T Ambiental da Univali prorroga inscrições
- 36 - Mestrado e doutorado em C&T de Materiais da Unesp
- 37 - Concurso para professor adjunto na UFMG
- 38 - UFMT contrata professor substituto de Recursos Hídricos
- 39 - Tome Ciência, na TV: começa nessa segunda-feira a exibição semanal do programa "Quando Freud se explica"

Edição 2897 - Notícias de C&T - Serviço da SBPC

- 1 - Faleceu Hélio Augusto Kerr, filho de Warwick Kerr
- 2 - Indústria precisa despertar para a inovação, reconhece CNI
- 3 - Brasil terá nova Pesquisa Industrial de Inovação Tecnológica (Pintec) em 2006
- 4 - Capacitação tecnológica é proposta para combater efeitos do analfabetismo funcional
- 5 - Quem é o profissional do futuro?
- 6 - Iniciativa Nacional para Inovação irá promover competitividade das empresas
- 7 - Presidente da ABDI aponta Fundos Setoriais como ferramentas de apoio à Política Industrial

- 8 - Definição de políticas estratégicas nacionais é tema de seminário na 3ª Conferência
- 9 - Sociedade da Informação é discutida na 3ª CNCTI
- 10 - Público discute problema da exclusão digital na conferência
- 11 - Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) propõe programa unificado de financiamento à inovação
- 12 - Investir em pesquisa na Amazônia é garantir a soberania nacional, alerta pesquisador
- 13 - Plantar florestas garante desenvolvimento sustentável, diz consultor
- 14 - Prêmio Nobel elogia biocombustível brasileiro
- 15 - Cidades médias começam a sofrer problemas de grandes centros urbanos
- 16 - Nova RNP é lançada com transmissão de espetáculo de dança
- 17 - Ministro escolherá novo diretor do Inpe nos próximos dias
- 18 - Comissão especial do Fundeb ouve ministros da área econômica
- 19 - Pais e alunos exigem fim da greve em federal
- 20 - Interfaces entre formação acadêmica e exercício profissional, artigo Ronaldo Mota
- 21 - Evento em cinco cidades encerra comemorações do Ano Mundial da Física no Brasil
- 22 - Fórum de Secretários Municipais da Área de C&T tem nova diretoria
- 23 - Assembléia Geral do Fórum dos Secretários Municipais da Área de C&T será realizada em Vitória
- 24 - Fapesq divulga edital para contratação de pesquisadores
- 25 - Bahia atrai parceria internacional para Parque Tecnológico
- 26 - Lançado projeto da incubadora de empresas tecnológicas de Campos
- 27 - O gigante adormecido no canal, artigo de Rogério Cezar de Cerqueira Leite
- 28 - A sabedoria cristalizada, artigo de Washington Novaes
- 29 - Escavação acha restos de massacre maia
- 30 - Dino pastava grama, sugere estudo
- 31 - Planeta perigoso
- 32 - OMS já tem vacina piloto contra gripe
- 33 - Antiviral Tamiflu sob suspeita
- 34 - I Congresso Internacional do Piatam
- 35 - Ciência em Foco, no Mast, debate filme 'Corra, Lola, Corra'
- 36 - Semana de Biologia 2005 - Biodiversidade e Qualidade de Vida no Semi-Árido
- 37 - Venha Ver Ciência
- 38 - Universidade Federal de Mato Grosso abre inscrições para professor de Matemática
- 39 - Tome Ciência, na TV: neste sábado a última chance de assistir ao programa "Por debaixo do solo"
- 40 - Tome Ciência, na Rádio: ouça nesse domingo o programa "Energia nuclear, um caso de vida ou morte"

Edição 2896 - Notícias de C&T - Serviço da SBPC

- 1 - Já estão abertas as inscrições para a 58ª Reunião Anual da SBPC
- 2 - Lula, em seu discurso na abertura da 3ª Conferência Nacional de CT&I, pede maior cobrança da comunidade científica
- 3 - 3ª Conferência Nacional de CT&I: Presidente da SBPC propõe que se invistam 10% do lucro dos bancos em educação científica
- 4 - 3ª Conferência Nacional de CT&I: Defesa contra aftosa e gripe asiática motivaram descontigenciamento de R\$ 40 milhões para quatro laboratórios do ministério da Agricultura
- 5 - Empresas precisam de incentivos contínuos para investir em inovação
- 6 - Presidente da ABC pede liberação de recursos contingenciados dos fundos setoriais
- 7 - 3ª Conferência Nacional de CT&I: Política econômica é apontada como obstáculo do crescimento, à pesquisa e à inovação
- 8 - 3ª Conferência Nacional de CT&I: Relator defende autonomia do Inpi e mostra exemplo em patentes da China, Índia e Coréia
- 9 - 3ª Conferência Nacional de CT&I: Exportações de primeira

- 10 - 3ª Conferência Nacional de CT&I: Inovação terá R\$ 250 milhões em 2006, anuncia ministro
- 11 - Sergio Rezende inaugura exposição que divulga ações de unidades do MCT
- 12 - Financiamento para inovação é tema de debate na Conferência de CT&I
- 13 - Conferência discute cooperação internacional e problemas amazônicos
- 14 - 3ª Conferência Nacional de CT&I: Pesquisador alerta para a necessidade de um novo modo de usar os recursos naturais
- 15 - Órgão regulamentador na área de pesquisas em saúde pode "sair do papel"
- 16 - 3ª Conferência Nacional de CT&I: Música e dança colocam tecnologia em cena
- 17 - 3ª Conferência Nacional de CT&I: Escassez de recursos energéticos preocupa pesquisadores
- 18 - Câmara realiza exposição e seminário sobre Capacitação Tecnológica da População nos dias 21 a 25
- 19 - MCT abre processo de seleção para escolha do novo diretor do Inpa
- 20 - Leitor comenta na 'Folha de SP' artigo de Sergio Rezende
- 21 - A evolução da ciência brasileira, artigo de Wanderley de Souza
- 22 - Proposta de R\$ 500 milhões para professores será encaminhada ao Congresso Nacional
- 23 - USP Leste inaugura novos prédios
- 24 - Cabo-de-guerra online: EUA podem perder controle da internet
- 25 - Cúpula não avança em medidas para resolver a exclusão digital no mundo
- 26 - Dominar a rede é um sinal de poder
- 27 - Edital ProÁfrica seleciona 17 propostas
- 28 - Gripe: pandemia pode atingir 18 milhões de brasileiros
- 29 - China tem 3 casos humanos
- 30 - Eleições para o Conselho Municipal de C&T
- 31 - Fapema divulga o resultado dos prêmios
- 32 - Inpe apresenta hoje previsão de tempo para 2006
- 33 - British Council promove debate "Pólos opostos: Mudanças Climáticas do Ártico ao Brasil"
- 34 - Aquecimento pode ser desastre para saúde
- 35 - Sistema de aviso é instalado na Indonésia
- 36 - Estudo usa evolução para pesquisar vida familiar no Brasil
- 37 - III Encontro Nacional de Química Ambiental
- 38 - XII Jornada Tecnológica Internacional de Londrina
- 39 - Mestrado em Engenharia Urbana na Universidade Federal da Paraíba
- 40 - Cefet-MG está recebendo inscrições para concurso público para contratação de professores para o ensino superior
- 41 - Concurso para professor doutor no Instituto de Física da Unicamp
- 42 - Novo post no Blog Ciência em Dia, de Marcelo Leite: Macacos me mordam

Edição 2900 - Notícias de C&T - Serviço da SBPC

- 1 - MCT e MEC anunciam vencedores da Olimpíada de Matemática
- 2 - MCT e Câmara dos Deputados apóiam difusão de CVTs no país
- 3 - Pode sair hoje sanção da Lei de Biossegurança
- 4 - Cientistas defendem lei para banco genético
- 5 - Pesquisador comenta entrevista de Mayana Zatz
- 6 - Gasto com Universidades cresce e vai a R\$ 12 bi
- 7 - Assinado convênio para criação da Universidade do Pampa
- 8 - Fundeb é tema central de debate dos secretários estaduais de educação
- 9 - Estudantes do ensino médio participam de olimpíada de Biologia
- 10 - Graduação na USP só para aluno assentado, artigo de Carlos Humes Jr.
- 11 - Empresas inovadoras terão financiamentos sem juros
- 12 - Parceria Finep/Sebrae concede R\$ 27 milhões a 69 projetos
- 13 - "Idea Awards" seleciona projetos em inovação
- 14 - Missão de brasileiro ganha nome oficial

- 15 - Aniversário marciano
- 16 - EUA abrem maior exposição sobre Darwin
- 17 - Transpiração amazônica
- 18 - Países estão longe da meta de Kyoto
- 19 - Otávio Velho, professor emérito da UFRJ
- 20 - Palestras da Copea: "A Produção Brasileira de Vacinas", com Isaias Raw
- 21 - Ministro Celso Amorim profere palestra na Coppe
- 22 - Cafezinho amargo
- 23 - HIV: meta é reduzir infecção de bebê
- 24 - Envelhecimento, o preço de uma vida sem cancer, artigo de Fernando Reinach
- 25 - Desenvolvimento sustentável para salvar araucária e xaxim
- 26 - 9ª edição do Projeto Comunidade no Jardim Botânico "Popularizando a
- 27 - Memorial lança livro sobre o historiador Sérgio Buarque de Holanda
- 28 - LNLS transmite curso de RMN pela Internet
- 29 - Minas faz Ciência & Debate promove palestra sobre Biodiesel
- 30 - XXVI Congresso Brasileiro de Nematologia
- 31 - Novo post no Blog Ciência em Dia, de Marcelo Leite: Amazônia em Revista

?? SIGEP

A SIGEP objetiva o cadastro de sítios geológicos e paleobiológicos do Brasil que devem ser preservados e a sua publicação na forma de artigos científicos. A partir dessa base de dados, disponibilizada em livros e na Internet, em português e em inglês, serão selecionados sítios a serem propostos à UNESCO como Patrimônio da Humanidade.

Veja mais um sítio publicado na internet :

SIGEP 119

Barrancas Fossilíferas do Arroio Chuí, RS

Importante megafauna pleistocênica no extremo sul do Brasil

Renato Pereira Lopes - paleonto_furg@yahoo.com.br

Francisco Sekiguchi de Carvalho Buchmann - paleonchico@yahoo.com.br

Felipe Caron - felipecaron@yahoo.com.br

Maria Elisabeth Gomes da Silva Itusarry - dgeoadm@furg.br

© Lopes, R.P.; Buchmann, F.S.C.; Caron, F.; Itusarry, M.E.G.S. 2005. Barrancas Fossilíferas do Arroio Chuí, RS - Importante megafauna pleistocênica no extremo sul do Brasil. In: Winge, M.; Schobbenhaus, C.; Berbert-Born, M.; Queiroz, E.T.; Campos, D.A.; Souza, C.R.G.; Fernandes, A.C.S. (Edit.) Sítios Geológicos e Paleontológicos do Brasil. Publicado na Internet em 31/10/2005 no endereço <http://www.unb.br/ig/sigep/sitio119/sitio119.pdf>

?? DNPM

DNPM DISPONIBILIZA AS ÁREAS ONERADAS DE TODOS OS ESTADOS PARA CONSULTA NA INTERNET

O DNPM, nesta terça, 22/11/2005, disponibiliza na internet para consulta, o último mapa de áreas oneradas concluindo, assim, a implantação do Sistema de Informações Georreferenciadas "SIGMINE". Trata-se do mapa do Estado de São Paulo, o que tornou-se possível após um intenso processo de depuração das bases de controle de áreas da Autarquia, empreendidos por duas equipes de profissionais que trabalharam, exclusivamente nesta tarefa, por mais de um ano e meio.

Agora, o cidadão-usuário já dispõe dos mapas de todas as 27 Unidades da Federação em sistema georreferenciado, sendo possível gerar os overlays das regiões de interesse, verificar áreas disponíveis para novos requerimentos, acompanhar o desenvolvimento da mineração em uma região, ou mesmo no seu estado, dentre outras possibilidades.

Ganha, com isto, o minerador que passa a poder requerer as suas áreas com muito mais segurança, não desperdiçando tempo nem recursos com geração de processos que

sofrieriam indeferimentos por interferências com outras áreas. São cerca de 150 mil processos ativos representados graficamente por suas poligonais delimitadoras das áreas de pesquisa, lavra, licenciamentos, permissões de lavra garimpeiras e registros de extração.

No SIGMINE, o cidadão-usuário pode fazer pesquisa em um determinado título mineral, pode pesquisar por municípios, isto é, quais e onde estão os títulos minerais em um determinado município, sua visão espacial; pode usar outros layers para pesquisa, tais como: Hidrografia, localização de Usinas Hidroelétricas, Unidades de Conservação, Terras Indígenas, Geologia de uma determinada, área, região etc.

Pelo fato de estar sendo finalizado o processo de depuração no Sistema Cadastro Mineiro, os dados disponíveis para consulta no SIGMINE podem apresentar temporariamente alguma inconsistência tornando-os sujeitos a eventuais alterações. Todos os dados estão georreferenciados no DATUM Planimétrico Sul-Americano 1969-SAD69, sendo a base atualizada todas as terças e sextas.

O SIGMINE está em nossa página <http://www.dnrm.gov.br>, no canal de Sistemas.

Assim, o DNRM dá mais um passo importantíssimo dentro do seu projeto de modernização, oferecendo a cada dia ao cidadão-usuário, uma melhor qualidade de serviços e produtos.

?? INFORMATIVO DRM-RJ

Ano IV - Nº 83 - 23/11/2005

DRM-RJ RECEBE DIPLOMA OURO NO PQRIO - CICLO 2005

A festa que marcou a entrega do Prêmio Qualidade Rio – Ciclo 2005 lotou o Theatro Municipal do Rio de Janeiro. Cerca de 3 mil pessoas assistiram a entrega do prêmio às organizações e instituições públicas, classificadas nas categorias Ouro, Prata, Bronze e Menção Honrosa. Foram ao todo 108 agraciados, sendo sete deles na categoria Ouro (Departamento de Recursos Minerais - DRM-RJ; Empresa Junior da PUC-Rio; Gerda Açominas S/A; Laboratório Químico Farmacêutico do Exército; Comissão Regional de Obras da 1ª Região Militar do Exército; Policlínica Militar de Niterói e Moma Engenharia e Informática). Única organização pública estadual contemplada com o Diploma Ouro, o DRM-RJ repete o feito de 2004. O Programa Qualidade Rio acaba de receber a certificação ISO 9001, concedida pelo BVQI (Bureau Veritas Quality International) e apresentou um crescimento de 34% no total das organizações reconhecidas, em relação ao Ciclo 2004. O Prêmio Qualidade Rio é baseado em critérios internacionais de Qualidade do prêmio americano Malcon Baldrige e do Prêmio Nacional da Qualidade (PNQ), e operacionalizado por intermédio da União Brasileira pela Qualidade do Estado do Rio de Janeiro – UBQ-RJ. O Prêmio representa o reconhecimento às organizações fluminenses que demonstraram esforços efetivos direcionados à excelência do seu modelo de gestão. Também objetiva à indução da melhoria do desempenho organizacional das instituições públicas e privadas sediadas no Estado do Rio de Janeiro. O sistema de avaliação adota como base os Critérios de Excelência, com itens que abordam de forma integrada e harmônica, os principais aspectos do desempenho competitivo tais como: liderança da alta administração, desempenho relativo aos clientes, gerenciamento de um sistema de informações e de processos, desenvolvimento de recursos humanos e otimização dos custos. Saiba mais com Wanda Sally, coordenadora do Programa de Qualidade do DRM-RJ em wsally@drm.rj.gov.br ou no Programa Qualidade Rio (qualidaderioseinpe@seinpe.rj.gov.br). Em breve, estará sendo disponibilizado em www.drm.rj.gov.br o Relatório da Gestão 2005 do DRM-RJ/Serviço Geológico do Estado do Rio de Janeiro.

DRM-RJ INAUGURA MAIS SEIS PLACAS DOS CAMINHOS GEOLÓGICOS

Será no próximo dia 25 de novembro, em São José de Ubá, no Noroeste Fluminense, a entrega de mais seis painéis do Projeto Caminhos Geológicos (que passam a totalizar 43 em todo o estado), como parte do Programa de Educação Ambiental para estudantes do

ensino fundamental do município. Confeccionadas pela equipe técnica do DRM-RJ, coordenada pela Diretora de Geologia, Kátia Mansur, as placas abordam temas como origem do sistema solar, processos erosivos, rochas e minerais, entre outros. Todos os painéis foram elaborados com figuras e desenhos feitos pelas próprias crianças da escola onde o painel será implantado, em trabalho participativo: EM Afonso Batista - O Rio sempre corre para o mar...; EM Antônio Paulo Silva - Um por todos e todos por um; EM Antonio Gomes da Silva - De grão em grão a galinha enche o papo; EM Fazenda C. Grande - Numa folha qualquer eu desenho um sol amarelo; EM José Ivo Ribeiro da Silva - Chegamos ao fundo do poço e EM Maria Ramos de Azevedo - Quem semeia vento, colhe tempestade. Consta também da programação de encerramento das atividades de 2005 do Programa, que será realizada no Centro Poli-Esportivo da cidade, a apresentação de trabalhos coletivos, premiação dos melhores trabalhos individuais dos projetos "Se Esse Rio Fosse Meu" (desenhos), "Minha Terra, Meu Futuro" (redação e avaliação familiar), "Escola no Campo" (frase e desenho) e "Química na Vida" (participação) O projeto reúne, além da Prefeitura, EMBRAPA-Solos e do DRM-RJ, órgão vinculado a Secretaria de Energia, da Indústria Naval e do Petróleo, instituições estaduais como a Fundação Estadual de Engenharia do Meio Ambiente (FEEMA), a Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), a EMATER e a Superintendência de Microbacias Hidrográficas da Secretaria Estadual de Agricultura, Abastecimento e Desenvolvimento do Interior (SEAAPI), além da UFRJ. Informações com Kátia Mansur (kmansur@drm.rj.gov.br) ou com Pedro Freitas, Coordenador do Projeto (freitas@cnpb.embrapa.br).

PROJETO PRODETAB NOVAMENTE PREMIADO

Mais uma vez temos um prêmio envolvendo o trabalho de educação ambiental desenvolvido em São José de Ubá, através da parceria do projeto PRODETAB, que reúne EMBRAPA-Solos, Governo do Estado, Prefeitura local e Universidades. Trata-se do Prêmio CEBDS de Desenvolvimento Sustentável e o premiado foi a série de reportagens sobre agrotóxicos, veiculada pela Rede Globo no Jornal Nacional, na última semana de março de 2005 e produzida por Flávio Fachel. Os atores foram as crianças de São José de Ubá e o assunto foi o trabalho desenvolvido para o aumento da percepção ambiental com a comunidade (projeto Prodetab Aquíferos). O prêmio foi anunciado na semana passada, justamente uma semana antes de mais um evento de encerramento, que acontece na manhã desta sexta-feira, dia 25. Parabéns a todos que participam do trabalho e àqueles que admiram e dão força ao trabalho. Detalhes com Pedro Freitas (freitas@cnpb.embrapa.br) ou Kátia Mansur (kmansur@drm.rj.gov.br).

SIMPÓSIO DE GEOLOGIA DO SUDESTE É SUCESSO EM NITERÓI

Com uma participação expressiva em todos os dias de sessões, o Simpósio de Geologia do Sudeste 2005, que pela primeira vez reuniu os Núcleos da Sociedade Brasileira de Geologia do Rio de Janeiro/Espírito Santo, São Paulo e Minas Gerais, foi encerrado festivamente na última terça-feira, com uma concorrida excursão à Thor Granitos, uma das patrocinadoras do evento. Desde a abertura, dia 18 (sexta-feira) até ao encerramento das sessões (segunda-feira, dia 21), o Simpósio manteve um nível de participação elevado, culminando sempre em conagração em cada happy-hour, realizado no espaço de apresentação das sessões posters, lançamento de produtos (livros, trabalhos técnicos) e apresentação de produtos dos patrocinadores e expositores. A abertura teve a presença de autoridades como o Secretário de Energia, Wagner Victer, o Secretário de Geologia, Mineração e Transformação Mineral do MME, Cláudio Scliar, o Reitor da UFF, Cícero Fialho, o Secretário de Meio Ambiente de Niterói, Jefferson Martins (representando o Prefeito), os Presidentes da SBG-Nacional (Rômulo Machado) e dos Núcleos RJ/ES (Marco Latgé); SP (Francisco Negri) e MG (Luciana Pereira), da CPRM/SGB, Agamenon Dantas, o Diretor de Fiscalização do DNPM, Walter Arcoverde, o Pro-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação da UFF, Sidney Luiz Matos Mello, os Diretores do Centro de Estudos Gerais e do Instituto de Geociências da UFF, Humberto Fernandez Machado e André Ferrari, a Gerente de Exploração da Petrobras, Solange Guedes (representando Guilherme Estrella, Presidente de Honra do Simpósio), a representante

da Comissão Organizadora, Eliane Alves, o Presidente do DRM-RJ/Serviço Geológico do Estado do Rio de Janeiro, Flavio Erthal, também Presidente do Simpósio e o Professor José Raimundo de Andrade Ramos, Conselheiro da SBG RJ/ES. Além do destaque das quatro conferências apresentadas, sempre com grande público, as sessões que mais receberam público foram aquelas relacionadas a água subterrânea e meio ambiente, além das apresentações paralelas realizadas no stand da Petrobras e a exposição "Os Fósseis do Sudeste".

CONFERÊNCIAS E EXPOSIÇÃO CHAMARAM A ATENÇÃO NO SIMPÓSIO

A estratégia de utilizar o espaço do Instituto de Geociências da UFF, localizado no Caminho Niemeyer, em Niterói, concentrando as atividades do Simpósio entre sexta e segunda-feira, além de programar o encerramento diário com conferências, antecedendo as sessões posters e o happy-hour, mostrou-se um sucesso. No último dia, uma segunda-feira, mais de 120 pessoas lotaram o auditório da UFF para ouvir Marcelo Nassif (Diretor da Codemig) e Paulo Mendonça (Gerente Executivo de E&P - Exploração da Petrobras), falarem sobre Geologia aplicada aos Recursos Minerais e a Exploração de Petróleo e Gás na Região Sudeste, abordando, respectivamente, as Perspectivas do Setor Mineral em Minas Gerais e da Exploração de Petróleo e Gás na Região Sudeste. Já no sábado Cláudio Scliar, Secretário de Geologia, Mineração e Transformação Mineral do MME havia falado sobre Sustentabilidade da Mineração - O Caso do Amianto e, no domingo, Gerson Cardoso apresentou conferência sobre o tema O Conhecimento Geológico na Avaliação e Remediação de Áreas Contaminadas. Em paralelo, aconteceu a exposição "Os Fósseis do Sudeste", organizada pelos Professores Ismar de Carvalho e Maria Antonieta Rodrigues, com exemplares cedidos pelo Museu Nacional da UFRJ, Faculdade de Geologia da UERJ e Petrobras. A Comissão Organizadora está realizando o balanço do evento, que será disponibilizado em breve. Detalhes futuramente em www.uff.br/simposiogeologiadossudeste.

DRM-RJ E GEÓLOGOS HOMENAGEADOS PELA SBG NO SIMPÓSIO

Na cerimônia de abertura do Simpósio de Geologia do Sudeste, o Presidente da Sociedade Brasileira de Geologia homenageou os geólogos Arthur Horta e Arnaldo Gramani por sua dedicação ao trabalho de reforma do Estatuto da entidade. O Departamento de Recursos Minerais também foi homenageado por sua valiosa contribuição na divulgação da Geologia junto à Sociedade, através de um Certificado entregue a seu Presidente Flavio Erthal. O DRM-RJ agradece à SBG pela honraria, que divide com seus colaboradores e parceiros, em especial a comunidade científica, que viabilizou o sucesso do Projeto Caminhos Geológicos, que já instalou 43 painéis em todo o Estado do Rio de Janeiro.

LANÇAMENTO DE LIVRO E CD ROM MOVIMENTARAM O DOMINGO

Antecedendo o happy-hour e a sessão poster de domingo, foram feitos dois lançamentos de produtos. O primeiro, o CD Rom Recursos Minerais do Estado do Rio de Janeiro - versão preliminar, produzida pela Faculdade de Geologia da UERJ e Departamento de Recursos Minerais, com apoio da Faperj, pela equipe coordenada pelas geólogas Nely Palermo (UERJ) e Kátia Mansur (DRM-RJ), com desenvolvimento do programa pelo geólogo Francisco Dourado (DRM-RJ) e equipe do LABGIS/FGEL/UERJ. Informações com Nely Palermo (palermo@uerj.br) ou Kátia Mansur (kmansur@drm.rj.gov.br) ou Francisco Dourado (fdourado@drm.rj.gov.br) O segundo, o livro Minerais em Grãos, Técnica de Coleta, Preparação e Identificação, pelos geólogos Ronaldo Mello Pereira (UERJ), Ciro Alexandre Ávila (Museu Nacional da UFRJ) e Paulo Roberto Amorim dos Santos Lima (CVRD), que autografaram o livro, editado primorosamente pela Oficina de textos. Informações em www.ofitexto.com.br ou ofitexto@ofitexto.com.br.

APOIOS E PATROCÍNIOS FORAM FUNDAMENTAIS PARA O SIMPÓSIO

Um amplo arco de apoios e patrocínios deu suporte à realização do Simpósio de Geologia do Sudeste, promoção da Sociedade Brasileira de Geologia, através dos Núcleos Rio de Janeiro/Espírito Santo, São Paulo e Minas Gerais. Desde a Universidade Federal

Fluminense/Instituto de Geociências, que cedeu as instalações para o evento, até à dedicação da Faculdade de Geologia da UERJ e do Departamento de Recursos Minerais/Serviço Geológico do Estado do Rio de Janeiro, responsáveis pela realização do evento. Do lado do apoio institucional, o Governo do Estado do Rio de Janeiro e a Prefeitura da Cidade de Niterói, através, respectivamente, da Secretaria de Estado de Energia, da Indústria Naval e do Petróleo e da Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Recursos Hídricos; ANP; CAPES; CNPq, CODEMIG; FAPERJ; Fundação Vítor Dequech; Governo de Minas Gerais e da Petrobras. Como patrocinadores, o evento contou, além do inestimável apoio da Petrobras, com empresas como BHP Billiton; CGG do Brasil; Gaia; PGS; TeckCominco; Schlumberger, Cia Vale do Rio Doce e Thor Granitos, além do CREA-RJ e a CPRM/SGB. As empresas de água mineral do Estado do Rio de Janeiro forneceram, em parceria com a FIRJAN e DRM-RJ, dez diferentes tipos de águas minerais durante o evento. A SBG e a Comissão Organizadora agradecem a todos os parceiros, esperando contar com este arco de apoios no próximo Simpósio, em 2007, que será organizado pelo Núcleo Minas Gerais.

COMISSÃO ORGANIZADORA HOMENAGEADA NO SIMPÓSIO

Na cerimônia de encerramento do Simpósio de Geologia do Sudeste foi feita uma merecida homenagem à Comissão Organizadora Executiva do evento, composta pelas geólogas Eliane Alves (UFF), Nely Palermo (UERJ), Kátia Mansur e Eliane Guedes (DRM-RJ), cuja dedicação incansável foi fundamental para viabilização do Simpósio. Reconhecido por todos, o trabalho das geólogas foi um exemplo de entrega à causa da geologia no Estado do Rio de Janeiro e no Sudeste. Parabéns a todas as colegas !

CAMINHOS DO OURO E ESTRADA REAL NO RIO DE JANEIRO

Aconteceu nesta quarta-feira, dia 23 de novembro, a partir das 19 horas, o lançamento do livro "Os Caminhos do Ouro e a Estrada Real", organizado pelo Professor Antônio Gilberto Costa, Diretor do Instituto de Geociências da UFMG. O evento foi na Fundação Eva Klabin, situado na avenida Epitácio Pessoa 2480, Lagoa, Rio de Janeiro, com oportunidade de visita guiada ao Museu da Fundação, durante o lançamento do livro. Antonio Gilberto e o Almirante Max Guedes, Presidente da Fundação, autografaram o belíssimo livro, primorosamente editado pela Kapa Editorial e Editora UFMG, que vale a pena ser adquirido. Informações com agcosta@dedalus.lcc.ufmg.br.

PRÊMIO FINEP INOVAÇÃO TERÁ RESULTADO NO DIA 5 DE DEZEMBRO

O julgamento da fase nacional do Prêmio Finep Inovação Tecnológica 2005 será realizado no dia 5 de dezembro, das 8h30 às 18h, no Hotel Grand Bittar, em Brasília. No Salão Monumental I estarão sendo julgadas as categorias Instituição C&T, Inovação Social e Inventor e Inovador e no Salão Monumental II, as categorias Processo, Produto, Pequena e Grande Empresa. A Solenidade de Premiação será realizada no dia 6 de Dezembro, às 15 horas no Salão Nobre do Palácio do Planalto, com a presença do Presidente da República, Luis Inácio Lula da Silva. Na fase nacional concorrem os vencedores das cinco regiões. O projeto "Produção Limpa e Geração de Empregos no Setor de Rochas Ornamentais", desenvolvido pelo Centro de Tecnologia Mineral, em parceria com o Instituto Nacional de Tecnologia e o Governo do Estado do Rio de Janeiro, através do Departamento de Recursos Minerais, vencedor da etapa Sudeste, concorre na categoria Inovação Social. Caberá ao pesquisador do CETEM, Carlos Peiter, fazer a apresentação do projeto, programada para o dia 5, na parte da tarde. Mais informações em www.finep.gov.br ou Carlos Peiter (cpeiter@cetem.gov.br); José Carlos da Rocha (joscarl@int.gov.br) ou Flavio Erthal (ferthal@drm.rj.gov.br).

UTILIDADE PÚBLICA E USO SOCIAL DE APP'S EM 28 E 29 DE NOVEMBRO

O Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama) iniciou em 8 de novembro a votação da resolução que regulamentará o uso das Áreas de Preservação Permanente (APPs), mas a decisão sobre o texto será na sua próxima reunião, dias 28 e 29. O texto disponível em www.mma.gov.br/conama, com versão atualizada da proposta de resolução, mostra a aprovação de utilidade pública para a atividade de pesquisa e extração de substâncias

minerais em APPs (artigo 2o, Item I, alínea c), exceto para areias, argilas, saibro e cascalho, que foram enquadradas em interesse social (artigo 2o, item II, alínea d). Diversos outros dispositivos da proposta de resolução ainda estão pendentes de decisão, como as áreas onde não pode haver atividade extrativa (áreas de dunas, mangues e ravinas); a autorização para aproveitamento de água mineral em áreas de preservação e dispositivos que vinculam as autorizações de extração de rochas para uso direto na construção civil ao zoneamento territorial dos municípios. Cabe destacar que toda a Seção II da proposta de resolução trata exclusivamente das atividades de pesquisa e extração de substâncias minerais. Grande parte da atividade mineral no Brasil aguarda a definição destes critérios, que estão em debate há cerca de três anos.

TOP EMPRESARIAL CICLO 2005 TEM ENTREGA DE PRÊMIOS

Será no próximo dia 1o de dezembro, quinta-feira, às 18 horas, a entrega das premiações do Prêmio Top Empresarial - Ciclo 2005 - Primeiros Passos rumo à Excelência. O evento é uma promoção do Governo do Estado do Rio de Janeiro, através do Programa Qualidade Rio e Secretaria de Energia; o SEBRAE/RJ, a FIRJAN e o Grupo Gerdau, que busca promover o reconhecimento das iniciativas, ações e atividades das micro e pequenas empresas sediadas no Estado do Rio de Janeiro, quanto à aplicação de tecnologias e métodos de gestão, que tenham resultados em ganhos de produtividade e rentabilidade, com conseqüente melhoria da qualidade de vida das comunidades onde elas atuam. A solenidade será no Auditório Nobre do SENAI, na rua Mariz e Barros 678, Tijuca, Rio de Janeiro e a organização solicita que cada participante leve 1kg de alimento não perecível para as pessoas carentes em nosso estado. Maiores informações em qualidaderioseinpe@seinpe.rj.gov.br.

SEMINÁRIO DE APL'S NO RIO DE JANEIRO

O Instituto de Economia - Universidade Federal do Rio de Janeiro – IE/UFRJ e a Rede de Pesquisa em Sistemas Produtivos e Inovativos Locais - RedeSist promovem o Seminário Caracterização e Análise de Arranjos e Sistemas Produtivos Locais de Base Mineral (ASPLBMs), que será realizado no Centro Cultural FINEP - Praia do Flamengo nº 200 - Pilotis, Flamengo, Rio de Janeiro. O seminário visa apresentar os resultados alcançados pelo projeto de pesquisa da RedeSist, que identifica e analisa fatores determinantes dos processos de aprendizado tecnológico, estratégias de inovação e padrões de concorrência em Arranjos Produtivos Locais de Base Mineral no Brasil. Serão apresentados estudos de caso de APL's em Pedra Cariri – Ceará; Cerâmica de revestimento na região Oeste de Santa Catarina; cerâmica estrutural em Russas – Ceará e Rochas Ornamentais em Santo Antonio de Pádua - RJ. Mais informações na RedeSist pelos telefones 21-3873.5279; fax 21-2541 8148 ou www.redesist.ie.ufrj.br.

DNPM DISPONIBILIZA INFORMAÇÕES SOBRE ÁREAS NA INTERNET

O DNPM disponibilizou na internet para consulta, o último mapa de áreas oneradas concluindo, assim, a implantação do Sistema de Informações Georreferenciadas "SIGMINE". Trata-se do mapa do Estado de São Paulo, o que tornou-se possível após um intenso processo de depuração das bases de controle de áreas da Autarquia. Agora, o usuário já dispõe dos mapas de todas as 27 Unidades da Federação em sistema georreferenciado, sendo possível gerar os overlays das regiões de interesse, verificar áreas disponíveis para novos requerimentos, acompanhar o desenvolvimento da mineração em uma região, ou mesmo no seu estado, dentre outras possibilidades. São cerca de 150 mil processos ativos representados graficamente por suas poligonais delimitadoras das áreas de pesquisa, lavra, licenciamentos, permissões de lavra garimpeiras e registros de extração. Todos os dados estão georreferenciados no DATUM Planimétrico Sul-Americano 1969-SAD69, sendo a base atualizada todas as terças e sextas. O SIGMINE está em www.dnpm.gov.br, no canal de Sistemas.

DNPM FARÁ CONCURSO PÚBLICO

Foi publicada no Diário Oficial da União de 10/10/2005, a Portaria nº 287, do Ministro do Planejamento, Orçamento e Gestão, que autoriza a realização de concurso público e

provimento de 203 cargos do Quadro de Pessoal do DNPM. Serão 176 cargos de Especialista em Recursos Minerais e 27 cargos de Técnico em Recursos Minerais. A previsão do DNPM é de que seja publicado o Edital em meados de novembro, a realização do concurso em janeiro/2006 e a nomeação dos candidatos aprovados em março de 2006. Informações em www.dnpm.gov.br.

ELEIÇÕES CONFIRMAM REYNALDO BARROS COMO PRESIDENTE DO CREA-RJ

Com 57% dos votos válidos, Reynaldo Barros é confirmado pelos profissionais do Sistema para ocupar seu segundo mandato à frente do Crea-RJ. As eleições gerais do Sistema Confea/Crea finalizaram a apuração no Rio de Janeiro, no sábado, dia 12 de novembro, com participação de quase sete mil profissionais, já descontados votos brancos e nulos. Em números absolutos, o pleito quase dobrou o número de votantes em relação à votação de 2002. Reynaldo Barros obteve 60% dos 6.592 votos válidos. Em segundo e terceiro lugares, num empate técnico e cerca de 20% dos votos, com diferença de apenas 104 escolhas, ficaram os engenheiros José Chacon de Assis, com 1.296 votos, e Clóvis Nascimento, com 1.192. Para o posto de Conselheiro Federal, na modalidade industrial, Jaques Sherique, com 2.799 votos, venceu com folga, com 48% dos votos válidos. No Conselho Federal, o CONFEA, o resultado ainda não é conhecido, já que a eleição no Maranhão foi remarcada para dezembro. Entretanto, em âmbito local, Marcos Túlio de Melo saiu-se vitorioso, com 3.852 escolhas das quase 6 mil e 500 indicações do Rio de Janeiro. A Comissão Eleitoral Regional já liberou a consulta do painel completo de votações. Confira no Portal do Crea-RJ (www.crea-rj.org.br) os boletins eleitorais com o resultado final da eleição. Ao Reynaldo e demais eleitos os nossos parabéns !

IAB/RJ CONVOCA PARA ELEIÇÕES

O Departamento do Rio de Janeiro do Instituto de Arquitetos do Brasil convoca seus associados para a Assembléia Geral Ordinária a realizar-se no dia 24 de novembro de 2005, das 9:00 às 20:00, em sua sede, à Rua do Pinheiro, 10 Flamengo/RJ, com a finalidade de eleger a chapa para a renovação de: Conselho Administrativo do IAB/RJ, para o biênio 2006/2007; Conselho Superior do IAB/RJ, para o biênio 2006/2007; Conselho Fiscal do IAB/RJ, para o biênio 2006/2007; 50% do Conselho Deliberativo do IAB-RJ, para o biênio 2006/2007; 50% da Representação junto ao CREA-RJ, para o Triênio 2006/2008; Corpo de Jurados do IAB-RJ, biênio 2006/2007. Mais informações em www.iabRJ.org.br ou iabRJ@ism.com.br.

CABO FRIO DEBATE DESTINO DAS SALINAS

Será no próximo dia 5 de dezembro, segunda-feira, das 14h30min às 18h30min, no Auditório da Ferlagos - Faculdade da Região dos Lagos (em frente à rodoviária de Cabo Frio-RJ), o IV Encontro sobre o Destino das Salinas da Região dos Lagos, organizado pela A TEIA - Associação de Turismo Ecológico Integrado à Arqueologia, com o apoio da FERLAGOS - Fundação Educacional da Região dos Lagos. Eixo Temático: A história do parque salineiro da Região dos Lagos; Qualidade da água do Canal do Itajurú e Laguna de Araruama, o que está acontecendo?; A situação atual da salinas em atividade; Consequências da ocupação imobiliária no entorno da Laguna de Araruama; Propostas de utilização das áreas de salinas desativadas ou em atividade (maricultura; museologia, parque eólico, etc); Providências emergenciais para salvamento de todo sistema hídrico lagunar. Mais informações em www.ateia.org.br ou salinas@ateia.org.br.

CURSO DE MESTRADO EM PATRIMÔNIO GEOLÓGICO E GEOCONSERVAÇÃO

A 2ª Edição do Curso de Mestrado em Patrimônio Geológico e Geoconservação vai ter lugar na Universidade do Minho (Braga, Portugal) em 2006/07. Os potenciais interessados naturais dos países da América Latina têm hipótese de concorrer ao Programa Alban para apoio financeiro. As candidaturas devem dar entrada até 22 de dezembro de 2005 de acordo com as instruções disponíveis em www.programalban.org. Informações sobre a 2ª Edição do Curso de Mestrado em Patrimônio Geológico e Geoconservação podem ser consultadas em

www.dct.uminho.pt/mest/pgg/index_pgg.html. Informações também em pgg@dct.uminho.pt.

INSCRIÇÕES PARA PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOLOGIA DA UFRJ

Continuam abertas as inscrições para o Programa de Pós-graduação em Geologia da UFRJ (mestrado e doutorado) para 2006, cujo edital encontra-se no site www.geologia.ufrj.br. As inscrições ocorrem no período de 3 de novembro a 2 de dezembro de 2005, com seleção no período de 5 a 9 de dezembro de 2005. Prova de inglês (mestrado) no dia 5 de dezembro; entrevista de 6 a 9 de dezembro e divulgação do resultado no dia 13 de dezembro. São 14 vagas para mestrado e 5 para doutorado.

CURSO SOBRE PRODUÇÃO ENXUTA NO SENAI-RJ NA TIJUCA

Acontecerá na Unidade Tijuca do Senai/RJ, nos dias 6 e 7 de dezembro, o Workshop Lean Construction - Implementando a Produção Enxuta no Ambiente da Construção. O evento tem por objetivo transmitir os conceitos básicos relativos à "Lean Construction", apresentando as técnicas e ferramentas utilizadas para otimizar a organização do sistema de produção em um empreendimento, face necessidades de ritmo, custo, qualidade e fatores de logísticos, tendo como palestrante o engenheiro Antonio Sergio Itri Conte. O Senai Tijuca fica na rua Mariz e Barros, 678 Bloco 1/ 2º andar salas A e B, Tijuca, Rio de Janeiro e informações podem ser obtidas nos telefones 21-0800-231231 ou 3872-9700 ou unoptijuca.eventos@rj.senai.br

BARÃO DE MAUÁ NA ASSOCIAÇÃO COMERCIAL DO RJ

A Associação Comercial do Rio de Janeiro - ACRJ promove, no próximo dia 5 de dezembro, segunda-feira, das 15 às 18h, a Mesa Redonda Barão de Mauá: Empreendedor e Transformador da Economia Brasileira do Império, com os temas: Irineu Evangelista de Sousa: A Trajetória de um Empresário Transformador do Brasil Império, por Paulo Emílio Matos Martins; Exposição: Empreendedorismo no Brasil: uma Atividade sem "Espírito"?, por Ana Heloísa da Costa Lemos; O Empreendedorismo no Sistema Cultural Brasileiro: a História do Barão de Mauá, por Joaquim Rubens Fontes Filho e Mauá e Cia.: a Autocrítica do Maior Empreendedor Brasileiro do Século XIX, por David Izecksohn Neto. O evento ocorrerá na sede da ACRJ, na rua da Candelária, nº 9 - Subsolo, Centro, Rio de Janeiro. Informações pelo telefone 21-2291-1229 r. 206/280 ou eventos@acrj.org.br.

II SEMANA NACIONAL E MOSTRA DA ENGENHARIA NACIONAL

O Clube de Engenharia realiza no período de 28 de novembro a 2 de dezembro a II Semana Nacional da Engenharia e a 2ª Mostra da Engenharia Nacional. O encontro reunirá as principais lideranças dos setores de engenharia e da indústria para ouvir, avaliar e debater os problemas, além de formular estratégias para o futuro. A 2ª Mostra da Engenharia Nacional será no 24º andar, com as empresas participantes divulgando seus trabalhos e técnicas, através de fotografias, cartazes, vídeos, CD-Rom, folders e press-release, entre outros. O evento acontece na sede do Clube de Engenharia, a Avenida Rio Branco, 124, Centro, Rio de Janeiro. As inscrições são gratuitas. Mais informações na página seneng@clubedeengenharia.org.br ou pelo telefone 21-2178-9274

?? MUNDOGEO

GNSS (GPS, Galileo, etc.)

Microsoft lança software com voz para navegação

Giove A, o primeiro satélite do Galileo, entra em órbita ainda este ano

GIS e imagens de satélite

Evento apresenta novidades da geoinformática em Campos do Jordão

Seminário gratuito "Governando com Tecnologia" acontece dia 1º em São Paulo

Agrimensura, Cartografia e Cadastro

Inscrições para concurso do CREA-SC terminam dia 18

Curso de retificação de registro imobiliário e georreferenciamento de acordo com o novo decreto acontece em São Paulo

?? NATURE

Impacts of orbital forcing and atmospheric carbon dioxide on Miocene ice-sheet expansion p483

Ann Holbourn, Wolfgang Kuhnt, Michael Schulz and Helmut Erlenkeuser
10.1038/nature04123

Density of hydrous silicate melt at the conditions of Earth's deep upper mantle p488

Kyoko N. Matsukage, Zhicheng Jing and Shun-ichiro Karato
10.1038/nature04241

?? SCIENCE

Oxygen isotope enrichment ($\delta^{18}O$) as a measure of time-averaged transpiration rate

M. S. Sheshshayee, H. Bindumadhava, R. Ramesh, T. G. Prasad, M. R. Lakshminarayana, and M. Udayakumar

J. Exp. Bot. 2005; 56(422): p. 3033-3039

<http://jxb.oxfordjournals.org/cgi/content/abstract/56/422/3033?ct>

GEOCHEMISTRY: A Stranger in Paradise

Paul F. McMillan

Science. 2005; 310(5751): p. 1125-1126

<http://www.sciencemag.org/cgi/content/summary/310/5751/1125?ct>

Dinosaur Coprolites and the Early Evolution of Grasses and Grazers

Vandana Prasad, Caroline A. E. Stromberg, Habib Alimohammadian, and Ashok Sahni

Science. 2005; 310(5751): p. 1177-1180

<http://www.sciencemag.org/cgi/content/abstract/310/5751/1177?ct>

PHILOSOPHY OF SCIENCE: Genomic Meanings

Michael A. Goldman

Science. 2005; 310(5751): p. 1121

<http://www.sciencemag.org/cgi/content/summary/310/5751/1121?ct>

ENERGY SUPPLIES: Bumpy Road Ahead for World's Oil

Richard A. Kerr

Science. 2005; 310(5751): p. 1106-1108

<http://www.sciencemag.org/cgi/content/summary/310/5751/1106?ct>

Heterogeneous Hadean Hafnium: Evidence of Continental Crust at 4.4 to 4.5 Ga

T. M. Harrison, Janne Blichert-Toft, W. Muller, Francis Albarede, Peter Holden, and Stephen J. Mojzsis

Science published 17 November 2005, 10.1126/science.1117926

<http://www.sciencemag.org/cgi/content/abstract/1117926v1?ct>

AJ McGonigle

Volcano remote sensing with ground-based spectroscopy.

Philos Transact A Math Phys Eng Sci 15 Dec 2005 363(1837): p. 2915.

<http://highwire.stanford.edu/cgi/medline/pmid;16286297>

JS Arey, RK Nelson, L Xu, and CM Reddy

Using comprehensive two-dimensional gas chromatography retention indices to estimate environmental partitioning properties for a complete set of diesel fuel hydrocarbons.
Anal Chem 15 Nov 2005 77(22): p. 7172.
<http://highwire.stanford.edu/cgi/medline/pmid;16285663>

Jan Schwarzbauer and Sabine Heim
Lipophilic organic contaminants in the Rhine river, Germany.
Water Res 6 Nov 2005.
<http://highwire.stanford.edu/cgi/medline/pmid;16280149>

C Berndt
Focused fluid flow in passive continental margins.
Philos Transact A Math Phys Eng Sci 15 Dec 2005 363(1837): p. 2855.
<http://highwire.stanford.edu/cgi/medline/pmid;16286294>

EL Olson and RM Allen
The deterministic nature of earthquake rupture.
Nature 10 Nov 2005 438(7065): p. 212.
<http://highwire.stanford.edu/cgi/medline/pmid;16281033>

Jan Schwarzbauer and Sabine Heim
Lipophilic organic contaminants in the Rhine river, Germany.
Water Res 6 Nov 2005.
<http://highwire.stanford.edu/cgi/medline/pmid;16280149>

JK Yamamoto, TR Fairchild, PC Boggiani, TJ Montanheiro, CC de Araujo, PK Kiyohara, SL de Matos, and PC Soares
A record of Permian subaqueous vent activity in southeastern Brazil.
Nature 10 Nov 2005 438(7065): p. 205.
<http://highwire.stanford.edu/cgi/medline/pmid;16281032>

E Stokstad
Paleontology. Tyrannosaurus rex gets sensitive.
Science 11 Nov 2005 310(5750): p. 966.
<http://highwire.stanford.edu/cgi/medline/pmid;16284159>

Calibration of the Root Zone Water Quality Model for Simulating Tile Drainage and Leached Nitrate in the Georgia Piedmont
D. A. Abrahamson, D. E. Radcliffe, J. L. Steiner, M. L. Cabrera, J. D. Hanson, K. W. Rojas, H. H. Schomberg, D. S. Fisher, L. Schwartz, and G. Hoogenboom
Agron. J. 2005; 97(6): p. 1584-1602
<http://agron.scijournal.org/cgi/content/abstract/97/6/1584?ct>

CLAIRE PRESTON. Thomas Browne and the Writing of Early Modern Science.
Pp. xiv+250. Cambridge: Cambridge University Press, 2005. {pound}45
R. H. Robbins
Review of English Studies. 2005; 56(227): p. 792-795
<http://res.oxfordjournals.org/cgi/content/full/56/227/792?ct>

Evolution of skeletal type e-c coupling: a novel means of controlling calcium delivery
Valentina Di Biase and Clara Franzini-Armstrong
J. Cell Biol. 2005; 171(4): p. 695-704
<http://www.jcb.org/cgi/content/abstract/171/4/695?ct>

?? IAPC

Geochemistry International
Vol. 43, No. 11, 2005

Simultaneous English language translation of the journal is available from MAIK "Nauka / Interperiodica" (Russia).
Geochemistry International ISSN 0016-7029.

Dynamic Model for the Formation of the Earth–Moon System
E. M. Galimov, A. M. Krivtsov, A. V. Zabrodin, M. S. Legkostupov, T. M. Eneev, and Yu. I. Sidorov p. 1045 abstract

Dynamics of Molecular Hydrogen and Its Relation to Deformational Processes at the Petropavlovsk-Kamchatskii Geodynamic Test Site: Evidence from Observations in 1999–2003
P. P. Firstov and V. A. Shirokov p. 1056 abstract

Evolution of REE Contents in Rocks of the Eastern Baltic Shield as Indicators of Geodynamic Environments
E. N. Terekhov and L. B. Efremova p. 1065 abstract

Distribution and Modes of Occurrence of REE at the Chudnoe and Nesterovskoe Occurrences of Au–Pd–REE Ore Mineralization in the Maldynyrd Range, Nether-Polar Urals
G. V. Moralev, A. V. Borisov, S. V. Surenkov, S. P. Nagaeva, M. B. Tarbaev, S. K. Kuznetsov, S. A. Onishchenko, L. I. Efanova, and A. A. Soboleva p. 1078 abstract

General Aspects of the Formation of Structural Defects in Quartz
L. T. Rakov p. 1098 abstract

Geochemical Characteristics of Oils and Dispersed Organic Matter from the Rocks of the Central Volga–Ural Basin: Hydrocarbon Biomarker Data
G. N. Gordadze and V. I. Tikhomirov p. 1108 abstract

Short Communications

Development of Hydrothermal Fields in Slow-Spreading Mid-Oceanic Ridge Systems

L. V. Dmitriev p. 1124 abstract

Distribution of Trace Elements in Impact Glasses from the Zhamanshin Crater: Comparison with Tectites
S. G. Skublov and O. M. Tyugai p. 1128 abstract

Crandallite Solubility in Aqueous Solutions
A. V. Savenko, G. N. Baturin, and S. V. Golubev p. 1135 abstract

Products of Flow-Type Pyrolysis of Oil Shale Kerogen in Benzene Medium
D. A. Bushnev, N. S. Burdel'naya, O. V. Valyaeva, and V. S. Savel'ev p. 1138 abstract

Chronicle

Thirty Years of the Working Group on Water–Rock Interaction (WRI IAGC) and the 11th International Symposium WRI-11, June 27–July 2, 2004, Saratoga Springs, New York, United States
V. P. Zverev p. 1145

Lithology and Mineral Resources

Vol. 40, No. 6, 2005

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

Distributed worldwide by Springer. Lithology and Mineral Resources ISSN 0024-4902.

History of Sedimentation on the Vøring Plateau (Norwegian Sea) during the Last 25 ka

M. A. Levitan, I. O. Murdmaa, E. V. Ivanova, M. V. Bourtman,
V. V. Krupskaya, N. O. Akhrimenko, and D. V. Eroshenko p. 489 abstract

Hydrothermal Fossilization of Microorganisms at the Earth's Surface in Iceland

A. R. Geptner, T. A. Ivanovskaya, and E. V. Pokrovskaya p. 505 abstract

Platinum Group Metals and Gold in Supergene Nickel Ores of the Moa and Nikaro Deposits (Cuba)

V. G. Lazarenkov, I. N. Tikhomirov, A. Ya. Zhidkov, and I. V. Talovina p. 521 abstract

Minerals of the Kimberlitic Assemblage in Terrigenous Sediments of Latvia and Perspectives of Its Diamond Potential

D. I. Korpechkov, V. A. Hodireva, and A. S. Savvaitov p. 528 abstract

Plain Fan Complexes in Jurassic–Cretaceous Grabens of the Western Transbaikal Region

Yu. G. Tsekhovskiy, O. V. Yapaskurt, and I. M. Gusev p. 537 abstract

Silicification of Riphean Carbonate Sediments (Yurubcha–Tokhomo Zone, Siberian Craton)

V. G. Kuznetsov and N. M. Skobeleva p. 552 abstract

Methods

The Refined Wet Sieving Method for the Analysis of Fine-Grained Sediments

T. N. Alekseeva and V. N. Sval'nov p. 564 abstract

Chronicle

In memory of Boris Mikhailovich Mikhailov p. 577

Author Index to Volume 40, 2005 p. 578

?? **JEM**

Contents List for JEM, 2005, vol. 7, issue 12 of this issue is now available at www.rsc.org/jem

DOUBLE SPECIAL ISSUE:

1. Antimony in the Environment

2. Polar Science

CONTENTS LIST for JEM, 2005, vol. 07, issue 12:

The following Hot Articles feature in this issue of JEM:

Lithogenic, oceanic and anthropogenic sources of atmospheric Sb to a maritime blanket bog, Myrarnar, Faroe Islands, William Shotyk et al.

<http://xlink.rsc.org/?DOI=b509928p>

Increasing atmospheric antimony contamination in the northern hemisphere: snow and ice evidence from Devon Island, Arctic Canada,
Michael Krachler et al.
<http://xlink.rsc.org/?DOI=b509373b>

Observations on the measurement of total antimony and antimony species in algae, plant and animal tissues, S. Foster et al.
<http://xlink.rsc.org/?DOI=b509202g>

Natural abundance of Sb and Sc in pristine groundwaters, Springwater Township, Ontario, Canada, and implications for tracing contamination from landfill leachates, William Shotyk et al.
<http://xlink.rsc.org/?DOI=b509352j>

Investigation on chemical species of arsenic, selenium and antimony in fly ash from coal fuel thermal power stations, Tomohiro Narukawa et al.
<http://xlink.rsc.org/?DOI=b509817c>

Impaction collection and slurry sampling for the determination of arsenic, cadmium, and lead in sidestream cigarette smoke by inductively coupled plasma-mass spectrometry, Michael J. Chang et al.
<http://xlink.rsc.org/?DOI=b509048b>

More HOT articles can be read on our webpages www.rsc.org/jem

Chemical Technology
<http://rsc.org/Publishing/ChemTech/index.asp>

Front cover
Journal of Environmental Monitoring, 2005, 7(12), 1113
<http://xlink.rsc.org/?DOI=b515954g>

Antimony in the environment. Sunset on Decon Ice Cap, Nunavut. Field work by the GSC (NRCan) attending an automatic weather station at 1600 m above sea level in April, 2002. Image reproduced by permission of Roy Koerner.

Inside front cover
Journal of Environmental Monitoring, 2005, 7(12), 1114
<http://xlink.rsc.org/?DOI=b515955p>

Polar Science. Tethys Bay, a small cove close to the Italian Base 'Mario Zucchelli', during the 2003-2004 Italian expedition to Antarctica.
Image reproduced by permission of Gianluca Pompili.

Contents
Journal of Environmental Monitoring, 2005, 7(12), 1115
<http://xlink.rsc.org/?DOI=b515956n>

NEWS PAGES

News.
Legislation.
Environmental quality.
Chemical hazards.
Public and occupational health.
Research activities

Journal of Environmental Monitoring, 2005, 7(12), 1129
<http://xlink.rsc.org/?DOI=b515717j>

EDITORIAL

Antimony: global environmental contaminant
Journal of Environmental Monitoring, 2005, 7(12), 1135
<http://xlink.rsc.org/?DOI=b515468p>

FULL PAPERS

A comparison of antimony and lead profiles over the past 2500 years in Flanders Moss ombrotrophic peat bog, Scotland, Joanna M. Cloy, John G. Farmer, Margaret C. Graham, Angus B. MacKenzie, Gordon T. Cook, Journal of Environmental Monitoring, 2005, 7(12), 1137
<http://xlink.rsc.org/?DOI=b510987f>

Lithogenic, oceanic and anthropogenic sources of atmospheric Sb to a maritime blanket bog, Myrarnar, Faroe Islands, William Shotyk, Bin Chen, Michael Krachler, Journal of Environmental Monitoring, 2005, 7(12), 1148
<http://xlink.rsc.org/?DOI=b509928p>

Concentrations, enrichment and predominant sources of Sb and other trace elements in size classified airborne particulate matter collected in Tokyo from 1995 to 2004, Naoki Furuta, Akihiro Iijima, Akiko Kambe, Kazuhiro Sakai, Keiichi Sato, Journal of Environmental Monitoring, 2005, 7(12), 1155
<http://xlink.rsc.org/?DOI=b513988k>

Antimony: a traffic-related element in the atmosphere of Buenos Aires, Argentina, Dario R. Gomez, Maria Fernanda Gine, Ana Claudia Sanchez Bellato, Patricia Smichowski, Journal of Environmental Monitoring, 2005, 7(12), 1162
<http://xlink.rsc.org/?DOI=b508609d>

Increasing atmospheric antimony contamination in the northern hemisphere: snow and ice evidence from Devon Island, Arctic Canada, Michael Krachler, James Zheng, Roy Koerner, Christian Zdanowicz, David Fisher, William Shotyk, Journal of Environmental Monitoring, 2005, 7(12), 1169
<http://xlink.rsc.org/?DOI=b509373b>

Adsorption of antimony(v) by floodplain soils, amorphous iron(iii) hydroxide and humic acid, Matthew Tighe, Peter Lockwood, Susan Wilson, Journal of Environmental Monitoring, 2005, 7(12), 1177
<http://xlink.rsc.org/?DOI=b508302h>

Methylated arsenic, antimony and tin species in soils, Lars Duester, Roland A. Diaz-Bone, Jan Kusters, Alfred V. Himer, Journal of Environmental Monitoring, 2005, 7(12), 1186
<http://xlink.rsc.org/?DOI=b508206d>

Investigation into antimony mobility in sewage sludge fermentation, Silvia Wehmeier, Jorg Feldmann, Journal of Environmental Monitoring, 2005, 7(12), 1194
<http://xlink.rsc.org/?DOI=b509538g>

Antimony speciation in soil samples along two Austrian motorways by HPLC-ID-ICP-MS, Sameer Amereih, Thomas Meisel, Robert Scholger, Wolfhard Wegscheider, Journal of Environmental Monitoring, 2005, 7(12), 1200
<http://xlink.rsc.org/?DOI=b510321e>

Antimony speciation in terrestrial plants. Comparative studies on extraction methods, R. Miravet, E. Bonilla, J. F. Lopez-Sanchez, R. Rubio, *Journal of Environmental Monitoring*, 2005, 7(12), 1207

<http://xlink.rsc.org/?DOI=b509115b>

Observations on the measurement of total antimony and antimony species in algae, plant and animal tissues, S. Foster, W. Maher, F. Krikowa, K. Telford, M. Ellwood, *Journal of Environmental Monitoring*, 2005, 7(12), 1214

<http://xlink.rsc.org/?DOI=b509202g>

The effect of the presence of trace metals on the oxidation of Sb(III) by hydrogen peroxide in aqueous solution, Catherine Elleouet, Francois Quentel, Christian-Louis Madec, Montserrat Filella, *Journal of Environmental Monitoring*, 2005, 7(12), 1220

<http://xlink.rsc.org/?DOI=b509802e>

Critical appraisal of available thermodynamic data for the complexation of antimony(III) and antimony(V) by low molecular mass organic ligands, Montserrat Filella, Peter M. May, *Journal of Environmental Monitoring*, 2005, 7(12), 1226

<http://xlink.rsc.org/?DOI=b511453e>

Natural abundance of Sb and Sc in pristine groundwaters, Springwater Township, Ontario, Canada, and implications for tracing contamination from landfill leachates, William Shotyk, Michael Krachler, Bin Chen, James Zheng, *Journal of Environmental Monitoring*, 2005, 7(12), 1238

<http://xlink.rsc.org/?DOI=b509352j>

Occupational exposure to antimony compounds, R. I. McCallum, *Journal of Environmental Monitoring*, 2005, 7(12), 1245

<http://xlink.rsc.org/?DOI=b509118g>

Determination of antimony in human blood with inductively coupled plasma-mass spectrometry, Ali Bazzi, Jerome O. Nriagu, Marcia C. Inhorn, Aaron M. Linder, *Journal of Environmental Monitoring*, 2005, 7(12), 1251

<http://xlink.rsc.org/?DOI=b510088g>

EDITORIAL

Polar science

Journal of Environmental Monitoring, 2005, 7(12), 1255

<http://xlink.rsc.org/?DOI=b515795c>

Paper

Summer distribution of trace metals in the western sector of the Ross Sea, Antarctica, F. Corami, G. Capodaglio, C. Turetta, F. Soggia, E. Magi, M. Grotti, *Journal of Environmental Monitoring*, 2005, 7(12), 1256

<http://xlink.rsc.org/?DOI=b507323p>

Chemical composition and physical features of summer aerosol at Terra Nova Bay and Dome C, Antarctica, I. Fattori, S. Becagli, S. Bellandi, E. Castellano, M. Innocenti, A. Mannini, M. Severi, V. Vitale, R. Udusti, *Journal of Environmental Monitoring*, 2005, 7(12), 1265

<http://xlink.rsc.org/?DOI=b507327h>

Trace metals in aerosol at Terra Nova Bay, Antarctica, G. Toscano, A. Gambaro, I. Moret, G. Capodaglio, C. Turetta, P. Cescon, *Journal of Environmental Monitoring*, 2005, 7(12), 1275

<http://xlink.rsc.org/?DOI=b507337p>

Copper and other trace elements strongly bound to humic acids along sediment cores in the Ross Sea, Antarctica, N. Calace, C. Cremisini, M. Galletti, S. Mirante, B. M. Petronio, *Journal of Environmental Monitoring*, 2005, 7(12), 1281
<http://xlink.rsc.org/?DOI=b507317k>

Trace metals speciation in coastal particulate matter for marine environmental studies in Antarctica, E. Magi, C. Ianni, F. Soggia, M. Grotti, R. Frache, *Journal of Environmental Monitoring*, 2005, 7(12), 1287
<http://xlink.rsc.org/?DOI=b507336g>

Homogeneity and stability study of the candidate reference material Adamussium colbecki for trace elements, S. Ciardullo, A. Held, M. D'Amato, H. Emons, S. Caroli, *Journal of Environmental Monitoring*, 2005, 7(12), 1295
<http://xlink.rsc.org/?DOI=b507318a>

Formaldehyde determination in seawater. Preliminary application to coastal samples at Terra Nova Bay (Antarctica), O. Largiuni, S. Becagli, M. Innocenti, A. M. Stortini, R. Traversi, R. Udasti, *Journal of Environmental Monitoring*, 2005, 7(12), 1299
<http://xlink.rsc.org/?DOI=b507334k>

Enrichment of organic pollutants in the sea surface microlayer (SML) at Terra Nova Bay, Antarctica: influence of SML on superficial snow composition, Alessandra Cincinelli, Angela M. Stortini, Leonardo Checchini, Tania Martellini, Massimo Del Bubba, Luciano Lepri, *Journal of Environmental Monitoring*, 2005, 7(12), 1305
<http://xlink.rsc.org/?DOI=b507321a>

Polychlorobiphenyls and polycyclic aromatic hydrocarbons in the sea-surface micro-layer and the water column at Gerlache Inlet, Antarctica, R. Fuoco, S. Giannarelli, Y. Wei, C. Abete, S. Francesconi, M. Termine, *Journal of Environmental Monitoring*, 2005, 7(12), 1313
<http://xlink.rsc.org/?DOI=b507329b>

Transport and modification of humic substances present in Antarctic snow and ancient ice, Nicoletta Calace, Enrico Cantafora, Sabrina Mirante, Bianca Maria Petronio, Marco Pietroletti, *Journal of Environmental Monitoring*, 2005, 7(12), 1320
<http://xlink.rsc.org/?DOI=b507396k>

Glacial-interglacial changes in the occurrence of Pb, Cd, Cu and Zn in Vostok Antarctic ice from 240 000 to 410 000 years BP, Sungmin Hong, Claude F. Boutron, Carlo Barbante, Soon Do Hur, Khangyun Lee, Paolo Gabrielli, Gabriele Capodaglio, Christophe P. Ferrari, Clara Turetta, Jean Robert Petit, Vladimir Y. Lipenkov, *Journal of Environmental Monitoring*, 2005, 7(12), 1326
<http://xlink.rsc.org/?DOI=b507331f>

Technical Note

Variations in the level of some trace elements in hair of participants in the Italian expeditions in Antarctica, S. Ciardullo, G. Taviani, R. Mattei, S. Caroli, *Journal of Environmental Monitoring*, 2005, 7(12), 1332
<http://xlink.rsc.org/?DOI=b507319g>

Regular Papers

Arsenic speciation in human hair: a new perspective for epidemiological assessment in chronic arsenicism, Jorge Yanez, Vladimir Fierro, Hector Mansilla, Leonardo Figueroa,

Lorena Cornejo, Ramon M. Barnes, Journal of Environmental Monitoring, 2005, 7(12), 1335
<http://xlink.rsc.org/?DOI=b506313b>

Investigation on chemical species of arsenic, selenium and antimony in fly ash from coal fuel thermal power stations, Tomohiro Narukawa, Akiko Takatsu, Koichi Chiba, Kenneth W. Riley, David H. French, Journal of Environmental Monitoring, 2005, 7(12), 1342
<http://xlink.rsc.org/?DOI=b509817c>

Impaction collection and slurry sampling for the determination of arsenic, cadmium, and lead in sidestream cigarette smoke by inductively coupled plasma-mass spectrometry, Michael J. Chang, Kathleen Walker, Reta L. McDaniel, Chris T. Connell, Journal of Environmental Monitoring, 2005, 7(12), 1349
<http://xlink.rsc.org/?DOI=b509048b>

Use of perlite in cadmium plant studies: an approach to polluted soil conditions, Saul Vazquez, Ramon Carpena-Ruiz, Journal of Environmental Monitoring, 2005, 7(12), 1355
<http://xlink.rsc.org/?DOI=b505318h>

Exposure and inhalation risk assessment in an aluminium cast-house, L. Godderis, W. Vanderheyden, J. Van Geel, G. Moens, R. Masschelein, H. Veulemans, Journal of Environmental Monitoring, 2005, 7(12), 1359
<http://xlink.rsc.org/?DOI=b508247a>

Spatial contaminant heterogeneity: quantification with scale of measurement at contrasting sites, Paul D. Taylor, Michael H. Ramsey, Philip J. Potts, Journal of Environmental Monitoring, 2005, 7(12), 1364
<http://xlink.rsc.org/?DOI=b511636h>

Interlaboratory evaluation of endotoxin analyses in agricultural dusts-comparison of LAL assay and mass spectrometry, Stephen J. Reynolds, Donald K. Milton, Dick Heederik, Peter S. Thorne, Kelley J. Donham, Elizabeth A. Croteau, Kevin M. Kelly, Jeroen Douwes, Daniel Lewis, Mike Whitmer, Ian Connaughton, Sharon Koch, Per Malmberg, Britt-Marie Larsson, Jim Deddens, Anita Saraf, Lennart Larsson, Journal of Environmental Monitoring, 2005, 7(12), 1371
<http://xlink.rsc.org/?DOI=b509256f>

Organic contaminants in the Firth of Clyde following the cessation of sewage sludge dumping, Lynda Webster, Lesley Phillips, Marie Russell, Eric Dalgarno, Colin Moffat, Journal of Environmental Monitoring, 2005, 7(12), 1378
<http://xlink.rsc.org/?DOI=b510480g>

Back matter
Journal of Environmental Monitoring, 2005, 7(12), 1388
<http://xlink.rsc.org/?DOI=b515958j>

Back cover
Journal of Environmental Monitoring, 2005, 7(12), 1391
<http://xlink.rsc.org/?DOI=b515960c>

RSS Feeds are available for this journal:
<http://www.rsc.org/Publishing/Technology/rss.asp>

For details about the service visit www.rsc.org/ej_alert or to unsubscribe visit www.rsc.org/is/journals/current/ej_update_leave.htm

?? EARTH PAGES

Web Resources

Multimedia volcanoes

Virtual field trips made possible by the considerable ingenuity of their authors are excellent means of taking school children and even undergraduates to places well off limits or resources. Most are available only on CD or DVD, but those on the web are especially valuable for all with sufficient connection speed to use them. A Swiss educational organisation hosts the work of Italian volcanologists Roberto Carniel and Marco Fulle with Swiss teacher Jürg Alean. They make it possible to experience volcanological life vividly, by 'visiting' the famous Stromboli, Ethiopia's Erta Ale lava lake, explosive Montserrat in the Caribbean and others.

Visit www.swisseduc.ch/stromboli

Anthropology and geoarchaeology

Growing evidence for 'hobbits'

Various shenanigans within the Indonesian palaeoanthropology community have hindered evaluation of all the evidence surrounding the diminutive adult female skeleton found in Liang Bua cave on Flores in 2003. Her skull was damaged after prolonged examination by a leading national figure in the science, and now further excavation in the cave has been blocked indefinitely. Whether she is indeed a member of new species of hominin, *Homo floresiensis*, or merely an individual modern human dwarfed by some genetic defect, as some claim, seems closer to resolution (Morwood, M.J. and 10 others 2005. Further evidence for small-bodied hominins from the Late Pleistocene of Flores, Indonesia. *Nature*, v. 437, p. 1012-1017). During the 2004 field season at Liang Bua the Australian-Indonesian team unearthed remains of nine other individuals of similarly diminished stature. They included another jaw bone that is virtually identical to that of the first 'hobbit': neither have the chins that unify all fully modern humans. Significantly, the new piece of lower jaw is dated at some 3 ka older than the original, so the chances of both being from physiologically unfortunate modern humans are remote.

The new finds also include stone tools, more advanced than any found in association with one of *H. floresiensis*'s possible ancestors, *H. erectus*. Whoever they were, the 'hobbits' also butchered prey and cooked meat. There is negative evidence in support of the new species hypothesis too: compared with human sites of the Late Pleistocene, Liang Bua is conspicuously lacking in evidence for any form of art. But the idea is not proven. It would take a definite association between fossils and tools, as for instance in a burial, to show that the implements belonged to 'hobbits' rather than having been introduced by a fully human visitor. Moreover, should any evidence for moderns be found in Liang Bua or other caves of interest, the possibility of mixture of cultures and fossils would leave things up in the air.

It is worth noting that Indonesian scientists are not the only ones prone to obstructive tactics as regards hominin sites. They have long been a bone of contention throughout Africa, where both local and visiting scientists have tried to throw spanners in their colleagues' research ambitions.

See also: Dalton, R. 2005. More evidence for hobbit unearthed as diggers are refused access to cave. *Nature*, v. 437, p. 934-935; Lieberman, D.E. 2005. Further fossil finds from Flores. *Nature*, v. 437, p. 957-958.

Congenital disease, human migration and population growth

The way in which genetic features are inherited has become a key feature in distinguishing human populations, the time and route of their migrations as separate groups, and when they merged with other groups. The most familiar outcomes are those

based on mitochondrial DNA and lines of female descent that show with little room for manoeuvre, that all of us descend from Africans alive around 150 to 200 ka. Studies of the male Y chromosome help fine tune the record to show short periods when either populations fell so low that human survival passed through only a few small bands (e.g. around 70 ka) or Big Men corralled most women for their own purposes (the now famous case of Ghengis Khan's genes still dominating the genetics of Central Asian people). Dennis Drayna of the US NIH outlines yet another revealing feature of genetics with historical connotation in the October 2005 issue of Scientific American (Drayna, D. 2005. Founder mutations. Scientific American, v. 293(4), p. 60-67).

Disabling congenital diseases, such as cystic fibrosis and sickle-cell anaemia, together with adverse reaction to alcohol and the ability of adults to tolerate the lactose in milk, are all passed down generations in different ways. Understanding the genetic processes involved obviously stems from medical research on genetic mutations so as to identify groups that are at risk. From it has emerged details on the structure and location of the responsible genes in chromosomal DNA. The feature that unites the four examples above is a special repetition of the same kind of mutant structure. Inherited conditions involve either different mutations in a single gene, or the identical change at a specific location. Of the latter, it seems the most common is an innate tendency in DNA for the same mutation to affect a specific gene – so called 'hot-spot' mutation, which occurs in unrelated individuals. More rare is a defect that is embedded in a length of DNA (a haplotype) whose structure is identical in all those who carry the mutation. That common identity suggests that the mutation arose once and has been passed down subsequently; a 'founder' mutation.

Since a 'founder' mutation arose at some time in the past it can potentially be used to trace population history, and so passes into the realm of palaeoanthropology. The fascinating and most useful feature is that the greater the separation in generations from the individual in whom the mutation occurred, the more restricted becomes the haplotype, in terms of its relative length in DNA. That phenomenon is a consequence of sexual recombination among descendants. In the founding individual, the whole chromosome is the haplotype, and the mutated part becomes increasingly 'diluted' with time. Measuring its length today harks back to the time of foundation. What has become clear is that not all founder mutations have any obvious consequence, and instead of being in as few as one millionth of a population, the general case for those causing disability and therefore conferring an adverse effect on natural selection, a few percent of people can carry them. Such abundance indicates either neutral effects or some subtle benefit to fitness. Diseases ascribed to them appear when both parents contribute the mutation: most are recessive.

A good example is a mutation of the HFE gene that confers above normal iron absorption, which is a decided advantage in protection against anaemia from iron-deficient diet. An individual with two copies vastly overcompensates and iron accumulates to deadly levels in their cells. Studies of its incidence in global populations indicate that it arose in Ireland, western Britain and Brittany and then spread south-eastwards. It appears to be a Celtic trait, although not from their original heartland in Central Europe but at the limit of their original migration more than 2000 years ago. Its haplotype is quite long and suggests a founder around 800 AD. There are no records of significant late Celtic migrations, and quite possibly the spread was through wide-ranging Vikings who dominated parts of the western British Islands at that time. A more fascinating case is the founder mutation that prevents people who carry it from tasting bitterness. Most people do experience bitter tastes, and that is very handy for avoiding toxic plants. About 25% do not. Maybe the mutation involved conferred some advantage, but the fact is that the haplotype is exceptionally short, representing a foundation at about 100 ka. It occurs in Africa along with 6 variants of the bitter-taster gene, yet beyond that continent only one taster and the non-taster forms occur commonly. That tallies with the hypothesis of the major movement out of Africa to populate the rest of

the world with modern humans, around 75 ka ago. The surveys go intriguingly further: should descendants of those African migrants have bred successfully and regularly with earlier Eurasian hominins (Neanderthals and Erects), then non-African versions of the bitterness detecting gene ought to be present among non-African populations. Not one 'alien' haplotype has been detected, and this novel approach seems to have lain to rest that particularly intriguing bit of sociology.

Economic and Applied Geology Irish mineralising fluids

One of the most revealing field trips that I ever made was to the now-closed Pine Point lead-zinc deposit in Canada's Northwest Territories. Being in the company of the late Doug Shearman (dcd. 2003) of Imperial College London helped a great deal, but the evidence exposed in and around the mine reawoke my interest in sedimentary processes that lead to economic mineralisation. To cut a long story short, Pine Point developed by the passage of Devonian seawater from a vast evaporating basin through a barrier-reef complex, in which a variety of chemical and biological environments, and products of karst formation encouraged the fluid to deposit the metals that it contained on an awesome scale. Limestone-hosted Pb-Zn ores occur widely in Britain and Ireland in rocks of Carboniferous age, the most familiar to me in the English Pennines being in narrow veins. The biggest in Ireland, and they are world-class, are more pervasive of the carbonate host. How they formed has been conjectural and based on geological relationships in what is a small area by comparison with the vast Late Palaeozoic sedimentary systems of the Canadian Shield. Crucial large-scale evidence is meagre. Studying the chemistry of the ore-bearing solution trapped in Irish fluid inclusions reveals a familiar picture (Wilkinson, J.J. et al. 2005. Intracratonic crustal seawater circulation and the genesis of seafloor zinc-lead mineralization in the Irish orefield. *Geology*, v. 33, p. 805-808).

Multi-element geochemistry plus strontium and sulfur isotope composition of the included fluids in Irish deposits reveals the signature of considerable concentration of the brines by evaporation, together with their having scavenged metals from crustal rocks as they circulated at depth. Returning to the surface along fault-controlled conduits, the metal-rich brine seems to have mixed with another. As at Pine Point, the sulfur needed to precipitate metal ions as insoluble sulfide ore minerals was probably supplied as hydrogen sulfide excreted by anaerobic bacteria that reduce sulfate ions in seawater. Doug demonstrated this phenomenon in 1981 with a linen handkerchief soaked in lead acetate solution, which he dipped into a foetid swamp seething with such 'bugs' on the Pine Point muskeg. 'Instant orebody', he cried, as the hanky turned black from fine galena particles.

Although the Irish Zn-Pb ores are more related to faults than to limestone reefs, nonetheless local geology demonstrates considerable relief on the floor of the shallow Carboniferous sea. Fully understanding the 'plumbing' and the geochemistry requires, as Wilkinson and colleagues suggest, a regional view of Carboniferous tectonics just before Africa collided with Laurussia. Just before that amalgamation, restricted, evaporation-prone basins would have formed. On a continental scale the circulation of their concentrated brines would have followed active faults systems that reached the shallow sea bed: a great deal more complicated than what is plain to see at Pine Point, given the eye of one of post-WW2 Britain's lions of geology.

Oxygen and mammalian evolution

So much in the geological history of surface processes depends on either the dearth or the superabundance of oxygen. That is no surprise for a host of reasons, one being that it is the most reactive common element when free of bonds, and another is that the most powerful means of releasing oxygen is the capture of energetic solar photons by the pigments residing at the heart of photosynthesis. To grossly paraphrase James Lovelock,

the principal reason for not sending people to Mars to search for life is that the planet's atmosphere tells us that even if it was there, it wouldn't be very exciting. Oxygen gas is at vanishing low levels on the Red Planet, even if there is lots locked up in its iron-oxide rich surface.

The greatest event in the history of terrestrial life, apart from its emergence, was exploitation of the means of breaking hydrogen-oxygen bonding in water, which is what common photosynthesis is all about. It opened the entire planet to life from the restricted, though diverse habitats of most Bacteria and Archaea in the earlier anoxic world. First, oxygen-excreting cyanobacteria were able to colonise the entire ocean surface, depending on available nutrients. In doing so and generating free oxygen they threatened every other organism that used metabolisms based on other kinds of chemistry: oxygen is highly toxic because of its propensity to grab free electrons. Balanced by its oxidation of iron in early oceans, severe oxygen stress did not emerge until halfway through Earth's history. Once it did become able to accumulate in air and water, all ecosystems faced havoc. Dominant prokaryotes slunk to rare places of refuge, while others seem to have combined symbiotically in resisting oxidation. Their creation of the Eucarya that depend completely on available oxygen led, through the emergence of algae and then plants, to an accelerated stoking up of oxygen generation.

Once vegetation began to cloak the land, an extra 30% of the planet's surface opened new vistas for animals and increased oxygen production and complementary burial of carbon. Indeed, explosive growth of atmospheric oxygen during the Carboniferous resulted in animal expansion to the air, through ominously huge insects. The first clearly traced ancestors of mammals seem to have appeared in the Permian, though their descendants only got the chance to dominate once reptiles, especially dinosaurs, lost their grip as a result of the K-T extinction. At the time of a far greater loss of living diversity, at the end of the Permian, it is now clear that in a relatively short time oxygen levels had fallen from their highest to one of the lowest in the Phanerozoic record (see New twist for end-Permian extinctions in the May 2005 issue of EPN).

Anoxic oceans were a regular feature of the Mesozoic and early Cenozoic. It is their preservation of abundant buried carbon that holds a key to, in an anthropocentric sense, the greatest of evolutionary leaps; the rise of large mammals and ourselves. A large team of US scientists has used the now abundant records of carbon isotopes in both buried organic matter and marine carbonates to reconstruct changes in atmospheric oxygen content (Falkowski, P.G. and 8 others 2005. The rise of oxygen over the past 205 million years and the evolution of large placental mammals. *Science*, v. 309, p. 2202-2204). Their modelling suggests that at the start of the Jurassic, atmospheric oxygen stood at around only 10%. Through that period it rose dramatically to 16%, fell equally abruptly, thereby creating the conditions for some of the largest sources of petroleum, and then rose again to about 18%. Cretaceous times saw a slow rise, until around the Palaeocene-Eocene boundary (55 Ma). The middle of the Cenozoic was a further period of dramatic increase in oxygen levels, to their highest (~23% in the Oligocene) since the peak during the Carboniferous. Latterly atmospheric oxygen has waned to around 21% today.

Falkowski et al. compare their new atmospheric oxygen curve with evolutionary spurts among mammals, of which the simplest to understand is the parallel rise in mammalian average size. The metabolism of all mammals, like that of birds, has 3 to 6 times the oxygen demand of reptilian bodily functions. Not only were Mesozoic mammals challenged in stature by the air they breathed, but reptiles were easily able to grow to monstrous proportions because of their less demanding physiological processes. The first signs of the placental nurturing of mammalian foetuses, which requires a high oxygen level, coincides roughly with the Mesozoic maximum (100-65 Ma). The end-Cretaceous extinction of the dominant dinosaurian reptiles removed the main competition against the subtle advantages of placental mammals, and was followed by further increase in

oxygen. The Cenozoic permitted terrestrial mammals to reach sizes almost comparable with dinosaurs, and to go beyond them among whales. Moreover, it saw explosive diversification, one branch of which, the primates, led to ourselves.

Geobiology, palaeontology, and evolution Photosynthesis during a 'Snowball' epoch

In Neoproterozoic sedimentary sequences evidence for low latitude glaciation crops up at two and probably several other times; so-called 'Snowball Earth' events. Opinion is divided on several aspects of these events: whether or not they truly coated the Earth in glacial ice; their influence on biological evolution; the processes that started and terminated them. From a biological standpoint, a completely ice-bound surface – both land and oceans – would have stressed organisms to the extreme. Marine life (all that there was in those times) may only have survived in a few refuges from the ice, perhaps around submarine hydrothermal vents or in ephemeral sea-ice leads and polynya. If that were so, then these frigid episodes would have created important evolutionary 'bottlenecks', from which sprang several adaptive radiations: 'Snowball' epochs may have determined the forms and genetic diversity of all later life, especially among the Eucarya, of which we are a part. Probable deep-ocean anoxia would have been particularly stressful for organisms that depend on oxygen.

The key to establishing whether or not Neoproterozoic frigid episodes did bring eucaryan life to the verge of extinction lies in the diversity of life during those periods. That is not an easy task as all life until just before the Cambrian Explosion was both soft-bodied and minute. One means of assessing diversity is to study biochemical remnants of cell processes preserved in reduced ocean sediments (Olcott, A.N. et al. 2005. Biomarker evidence for photosynthesis during Neoproterozoic glaciation. *Science*, v. 310, p. 471-474). Olcott and colleagues studied black shales from Brazil whose age is within that of a frigid episode (740-700 Ma), and which contain textural evidence for abundant sea ice and low temperatures. Recovered biochemical compounds indicate considerable diversity, with a mixture of photosynthetic blue-green bacteria and eucaryan algae, with anaerobic bacteria of several types. The results indicate open water to allow photosynthesis – although it is possible for light to penetrate several metres of sea ice – together with deeper anoxic waters. Since the samples span a section almost 100 m thick, it seems this diversity persisted for a long period. However, the most that it can establish with certainty is that thin sea ice or open water did persist at the low palaeolatitude of late-Precambrian Brazil. The Neoproterozoic record has abundant, widespread black shales, and quite possibly there are others associated with evidence for glacial events. The importance of the paper lies in showing that biomarkers can be used as effectively in the Precambrian as in the Phanerozoic, and an expansion of this approach can be expected.

Planetary, extraterrestrial geology, and meteoritics

A dialogue concerning world-shattering events

Scottish Gaelic mythology includes the 'Dread Coruisk', the largest of the each uisge, or water horses. " 'Tis a thing of which we dinnae care tae speak", say locals of the Isle of Skye, whose shores it nightly stalks. The same could be said of one of the most daring, and amusing, hypotheses of modern geosciences: that of the 'Verneshot' (see Mass extinctions and internal catastrophes in June 2004 issue of EPN). In 2004 Phipps Morgan, Reston and Ranero explored the possible consequences of a build-up of volatiles in plume-related magmas at the base of thick continental lithosphere beneath cratons, prior to the eruption of continental flood basalts. They suggested that increasing pressure would eventually result in an explosive gas release at a lithospheric weak point. Subsequent collapse of the escape conduit above the plume head would propagate upwards, at hypersonic speeds. Modelling the forces involved, the authors of this novel idea considered that they would be sufficient to fling huge rock masses into orbit. The notion might explain neatly the circumstances around mass extinctions: coincidence of CFB events; large impact structures, sometimes at the antipode of the event (as with Chixculub and the Deccan Traps; global debris layers containing shocked rock, melt

spherules; unusual element suites and compounds (including fullerenes); and enough toxic gas to cause biological devastation. As with the 'Dread Coruisk', little has been said, neither in support nor in dispute over the last year. My comment at the time was, "As with all departures from "accepted wisdom", the Geomar group's ideas will come in for a lot of stick, quite possibly from the fans of giant impacts, who not so long ago were themselves dismissed as "whizz-bang kids" by many geoscientists.

It is good to be proved perceptive once in a while. One of the original butts of adverse opinion in the early days of impact hypotheses, Andrew Glikson of the Australian National University, has been the sole commentator (Glikson, A.Y. 2005. Asteroid/comet impact clusters, flood basalts and mass extinctions: Significance of isotopic age overlaps. *Earth and Planetary Science Letters*, v. 236, p. 933– 937). He points out that Phipps Morgan et al. overlooked 6 overlaps of impact clusters and CFBs, three of which were associated with mass extinctions. Rather than adding grist to their mill, he goes on to say that it is the geochemical blend associated with impactite layers that points unerringly to an extraterrestrial source for the mass involved in creating large impact craters, rather than any known terrestrial rocks. Moreover, the extreme shock-metamorphism that is the hallmark of impactites has never been observed near any volcanic structure formed by explosive venting of volatiles. He returns to the view that impacts of alien origin have sufficient energy to induce large-scale partial melting of the mantle, and thereby generate large igneous provinces.

Unsurprisingly, the original authors were onto Glikson's comment, in leopard-like manner (Phipps Morgan, J., Reston, T.J & Ranero, C.R. 2005. Reply to A. Glikson's comment on 'Contemporaneous mass extinctions, continental flood basalts, and 'impact signals': Are mantle plume-induced lithospheric gas explosions the causal link?'. *Earth and Planetary Science Letters*, v. 236, p. 938– 941). First they emphasise that their concept of the tremendous power of a 'Verneshot' is not based on the explosive release of volatiles, but on the shock pressures associated with the sudden collapse of ~80 km tall pipes through which gas vented. As regards the geochemical blend in impactite-related layers, dominated by iridium yet a dearth of other platinum-group metals, they cite evidence that very similar element proportions are released in the carbon- and sulfur-rich gas phases of plume-related volcanoes, as on Hawaii and Reunion. They are not crustal, but of mantle origin, carried by escaping volatiles, and fall in the field normally said to be meteoritic. Phipps Morgan et al. also dispute extraterrestrial-impact-induced magmatism from its statistical unlikelihood – the chances of a one in 100 Ma large bolide coinciding with 1 in 30 Ma CFB events is, on their count, 1 in 3000 Ma – and from the standpoint of the powers and work involved. They agree that indeed there are extraterrestrial impact structures.

Surely, their well-argued idea is worth considering as evidence about mass extinctions and CFBs continues to emerge – they do list a plausible set of characteristics that a 'Verneshot' would probably produce. There is some essential philosophy that has a good track record in the history of the geosciences, that of plate tectonics for one: the absence of evidence is not evidence of absence.

Remote Sensing

State of the art seismic imaging

For many decades the primary tool of petroleum exploration has been reflection seismic surveying. As oil has become harder to find, industry has hugely improved means of processing seismic waves that return to detectors and expanded data gathering as a means of showing subtle structures and sedimentological detail. From individual seismic sections up to the 1970s, seismic surveys have moved towards multiple lines with ever-decreasing spacing as a means of producing 3-dimensional subsurface maps. Until recently the results of 3-D seismics have been glimpsed only rarely by the academic community, but once their commercial usefulness has been exploited they are

increasingly becoming accessible. Richard Davies of the 3D Lab at the University of Cardiff, UK and Henry Posamentier of Anadarko Canada provide an exquisite overview of the possibilities for research in the October 2005 issue of *GSA Today* (Davies, R.J. & Posamentier, H.W. 2005. Geologic processes in sedimentary basins inferred from three-dimensional seismic imaging. *GSA Today*, v. 15(10), p. 4-9). They show examples of derivatives from 3-D seismics, produced by a variety of image-processing techniques as well as the basic seismic processing, which demonstrate the depth to which these data can be interrogated. Featured are an example of meandering Pleistocene channels beneath the Gulf of Mexico, structures produced by sediment compaction between the Shetland and Faeroe islands in the North Atlantic, and the shapes taken by basaltic sills as they flowed into place. The graphics are wonderful, and would certainly tempt an IT-literate researcher. However, no funding agency could afford to commission such revealing surveys, and the geoscience community will always rely on the activities and generosity of the petroleum industry to enter this awesome world. Some might think of midnight meetings at lonely crossroads or an armful of long-handled spoons. Yet the potential results far transcend the kind of information one might extract from exposed geology.