

INFORME GEOBRASIL

(www.geobrasil.net)

?? **DICAS DA SEMANA**

Ferramenta de busca de trabalhos academicos no Google

Terræ Didatica, v. 1, n. 1-2005

?? **CONCURSOS**

Agência Nacional de Águas ANA: edital em breve para nível superior

DEPARTAMENTO NACIONAL DE PRODUÇÃO MINERAL

?? **BOLSAS**

?? **CONGRESSOS E SIMPÓSIOS**

IX-SIMPÓSIO DE GEOLOGIA DA AMAZÔNIA

?? **ÍNDICE DE NOTÍCIAS**

?? **AMBIENTE BRASIL**

?? **JORNAL DA CIÊNCIA**

?? **INFORMATIVO DRM-RJ**

?? **PETROBRAS**

Petrobras sobe uma posição e se torna a 14ª empresa de petróleo do mundo em 2005

Petrobras descobre megacampo na Bacia de Campos com quase 10% das reservas do país

?? **MUNDOGEO**

?? **NATURE**

?? **SCIENCE**

?? **JEM**

?? **EARTH PAGES**

Anthropology and geoarchaeology

Economic and applied geology

Geobiology, palaeontology, and evolution

Geochemistry, mineralogy, petrology and volcanology

Planetary, extraterrestrial geology, and meteoritics

*****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**

Ferramenta de busca de trabalhos academicos no Google

<http://sholar.google.com.br>

Terræ Didatica, v. 1, n. 1-2005

Temos a enorme satisfacao de informar que a primeira edicao de Terræ Didatica já se encontra na Web. Embora o Instituto de Geociências - Unicamp tenha permanecido em recesso entre Natal e Ano Novo (26/12/2005 a 1/1/2006), no mes de dezembro foram finalizados os trabalhos de revisao e na ultima semana foram feitas as mudancas necessarias para que a revista fosse colocada no ar. Nossa maior dificuldade havia sido a abertura de uma conta para recebimento e envio de emails, que foi devidamente solucionada, hoje.

Estamos fazendo, ao mesmo tempo, uma chamada de trabalhos, convidando todos os autores para submeter suas contribuicoes 'a revista.

Conforme informações abaixo reproduzidas, convidamos o colega a acessar na pagina Web do IGe o volume 1, número 1, de 2005, de Terræ Didatica. Os textos podem ser baixados de tres formas: (1) simplesmente pelos resumos/abstracts, (2) em partes (artigos e relatos completos) ou (3) na íntegra, na versao eletronica de 96 paginas correspondente ao primeiro volume, de 2005.

Solicitamos que seja dada a maior visibilidade e divulgacao possivel 'a iniciativa, para que outros colaboradores em potencial possam atender a esta chamada de trabalhos. Aos membros do Forum Nacional de Cursos de Geologia, lembramos que diversos relatos das sucessivas reunioes ate a de Belem acham-se incluidos nesse volume. Temos tambem a íntegra das DIRETRIZES CURRICULARES dos cursos de Geologia, na versao aprovada em abril de 2002 em Campinas.

Alguns aprimoramentos devem ser discutidos nas futuras reunioes, mas o importante era publicar esse documento, que ate hoje permaneceu inedito. Os demais relatos estao editados, mas ficarao para sair no proximo numero, programado para julho de 2006.

Contatos:

"Terræ Didatica" <terraedidatica@ige.unicamp.br>

Pagina Web:

<http://www.ige.unicamp.br/terraedidatica/>

Na pagina principal do IG ainda nao esta esse link, mas o colega pode editar a partir do endereço terrae e encontrara' a nova publicacao.

Funciona!

Boa leitura. Agradecemos eventuais sugestoes e criticas.

Atenciosamente Celso

Prof. Dr. Celso Dal Re Carneiro
Departamento de Geociencias Aplicadas ao Ensino
Instituto de Geociencias - Unicamp
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
Caixa Postal (P.O. Box) 6152
13083-970 CAMPINAS SP BRASIL
Fone (Phone) +55 (19) 3788-4564 / 3788-4568
Fax +55 (19) 3289-1562
cedrec@ige.unicamp.br
DGAE - IG - Unicamp

?? **CONCURSOS**

Agência Nacional de Águas ANA: edital em breve para nível superior

Fonte: Folha Dirigida

A Agência Nacional de Águas concentra esforços para realizar o mais rápido possível concurso para preenchimento inicial de 65 vagas, em Brasília, em cargos de nível superior. Deste total, 30 são para analista administrativo, 30 para especialista em Recursos Hídricos e cinco para especialista em Geoprocessamento. Órgão já vai iniciar o processo para a escolha da empresa organizadora da seleção.

O setor de Recursos Humanos da agência não informou o salário que os aprovados no processo seletivo irão receber, mas adiantou que há benefícios como assistência médica, vale-transporte, assistência pré-escolar e auxílio alimentação de R\$161. A jornada de trabalho será de 40 horas semanais e o regime de trabalho, o estatutário (Regime Jurídico Único).

No entanto, na medida provisória que criou a ANA e os cargos os vencimentos básicos iniciais variam de R\$2.573,86 a R\$3.295,41 para a classe A, de R\$3.681,94 a R\$4.403,49 para a classe B e de R\$4.790,03 a R\$5.151 para a classe especial.

O último concurso para os cargos de especialistas em Recursos Hídricos e Geoprocessamento ocorreu em 2002 e foi organizado pelo NCE/UFRJ. Na época, com oferta de 110 vagas, foi exigido nível superior em qualquer área. A remuneração era de R\$3.400. Houve prova objetiva de conhecimentos gerais e específicos, redação e avaliação de títulos, além de curso de formação.

DEPARTAMENTO NACIONAL DE PRODUÇÃO MINERAL

CONCURSO PÚBLICO EDITAL Nº 001/2005 - DNPM

DNPM - Departamento Nacional de Produção Mineral torna pública a realização de Concurso Público para provimento de cargos e formação de cadastro reserva mediante as condições estabelecidas neste Edital.

1 - DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

1.1 - O Concurso Público será regido por este Edital e executado pela FUNDAÇÃO CESGRANRIO.

1.2 - As Provas Objetivas do Concurso Público serão realizadas nas cidades de Brasília (DF), Belém (PA), Belo Horizonte (MG), Campina Grande (PB), Cuiabá (MT), Fortaleza (CE), Manaus (AM), Porto Alegre (RS), Porto Velho (RO), Recife (PE), Rio de Janeiro (RJ), Salvador (BA) e São Paulo (SP), sendo as vagas definidas no item 2 deste Edital.

1.3 - O Concurso Público compreenderá uma etapa de qualificação técnica, a ser realizada pela FUNDAÇÃO CESGRANRIO, incluindo provas objetivas de caráter eliminatório e classificatório.

1.4 - Os candidatos aprovados e classificados na etapa de qualificação técnica serão convocados por ordem de classificação por cargo/área de habilitação/especialidade/unidade regional, conforme disponibilidade de vagas autorizadas para este Concurso, para comprovação de requisitos exigidos para o exercício das funções do cargo e para a realização dos procedimentos pré-admissionais de caráter eliminatório e de responsabilidade do DNPM.

2 - QUADRO DE CARGOS, ÁREA DE HABILITAÇÃO/ESPECIALIDADE, REQUISITOS, VAGAS, SALÁRIOS E TAXAS DE INSCRIÇÃO:

Nível Superior

Cargo: Especialista em Recursos Minerais

Área de Habilitação/Especialidade	Requisitos	Vagas Totais	Vagas Deficientes	Vencimento R\$	Taxa de Inscrição R\$

Auditoria Externa	Graduação em Ciências Contábeis ou Contabilidade, com registro regular no CRC, ou Graduação em Economia com registro regular no CORECOM	14	1	2.906,00	74,00
Economia Mineral	Economista com Registro regular no CORECON	17	1		
Engenharia Ambiental	Graduação em Engenharia e afins, com registro regular no CREA	15	1		
Engenharia de Minas	Engenheiro de Minas com registro regular no CREA	51	2		
Geografia	Geógrafo com registro regular no CREA	2			
Geologia	Geólogo ou Engenheiro Geólogo com registro regular no CREA	42	1		
Geoprocessamento	Graduação em Engenharia e afins, com registro regular no CREA.	16	1		
Paleontologia	Geólogo ou Engenheiro Geólogo, Biólogo, com registro regular no conselho profissional específico	5	1		
Química	Graduação em Química, Química Industrial ou Engenharia Química com registro regular no conselho profissional específico	3			
Tecnologia da Informação Mineral	Graduação em Engenharia e afins, com registro regular no CREA, ou em Ciências da Computação, Análise de Sistemas.	11	1		

Nível Médio Técnico

Cargo: Técnico em Recursos Minerais

Área de Habilitação/Especialidade	Requisitos	Vagas Totais	Vagas Deficientes	Salário R\$	Taxa de Inscrição R\$
-----------------------------------	------------	--------------	-------------------	-------------	-----------------------

Geoprocessamento e Manutenção de Bancos de Dados	Curso Técnico de Ensino Médio em Geologia, Mineração ou Geomática (Cartografia, Agrimensura, Geodésia ou Topografia) e registro regular no CREA ou com formação em Informática ou Manutenção de Computadores e afim, com certificado de curso reconhecido ou autorizado pelo Ministério da Educação	11		1.399,10	42,00
Mineração/Geologia	Curso Técnico de Ensino Médio em Geologia, Mineração ou Geomática (Cartografia, Agrimensura, Geodésia ou Topografia) e registro regular no CREA.	16	1		

2.1 - VAGAS POR ÁREA DE HABILITAÇÃO/ESPECIALIDADE/UNIDADE REGIONAL

2.1. Especialista em Recursos Minerais

2.1.1- Auditoria Externa

VAGAS: Total de 14 vagas, sendo: BRASÍLIA: 2; RIO GRANDE DO SUL: 1; SÃO PAULO: 1; MINAS GERAIS: 1; PARÁ: 1; GOIÁS: 1; BAHIA: 1; RIO DE JANEIRO: 1; CEARÁ: 1; SANTA CATARINA: 1; MATO GROSSO: 1; PARANÁ: 1; ESPÍRITO SANTO: 1.

2.1.2- Economia Mineral

VAGAS: Total de 17 vagas, sendo: BRASÍLIA: 3; RIO GRANDE DO SUL: 1; SÃO PAULO: 1; MINAS GERAIS: 1; PARÁ: 1; GOIÁS: 1; BAHIA: 1; AMAZONAS: 1; SANTA CATARINA: 1; MATO GROSSO: 1; PARANÁ: 1; PARAÍBA: 1; TOCANTINS: 1; RONDÔNIA: 1; MATO GROSSO DO SUL: 1

2.1.3- Engenharia Ambiental

VAGAS: Total de 15 vagas, sendo: BRASÍLIA: 2; SÃO PAULO: 1; MINAS GERAIS: 2; PARÁ: 1; GOIÁS: 1; RIO DE JANEIRO: 1; CEARÁ: 1; SANTA CATARINA: 1; MATO GROSSO: 1; PARANÁ: 1; RONDÔNIA: 1; ESPÍRITO SANTO: 1; MATO GROSSO DO SUL: 1.

2.1.4- Engenharia de Minas

VAGAS: Total de 51 vagas, sendo: BRASÍLIA: 5; RIO GRANDE DO SUL: 2; SÃO PAULO: 3; MINAS GERAIS: 5; PARÁ: 3; GOIÁS: 2; BAHIA: 2; AMAZONAS: 2; RIO DE JANEIRO: 2; CEARÁ: 1; SANTA CATARINA: 2; MATO GROSSO: 2; PARANÁ: 2; RIO GRANDE DO NORTE: 1; PARAÍBA: 1; AMAPÁ: 1; TOCANTINS: 2; SERGIPE: 1; RONDÔNIA: 2; ESPÍRITO SANTO: 3; PIAUÍ: 1; MARANHÃO: 2; MATO GROSSO DO SUL: 2; RORAIMA: 1; ALAGOAS: 1.

2.1.5- Geografia

VAGAS: Total de 2 vagas, sendo: BRASÍLIA: 1; MINAS GERAIS: 1.

2.1.6 - Geologia

VAGAS: Total de 42 vagas, sendo: BRASÍLIA: 4; RIO GRANDE DO SUL: 1; SÃO PAULO: 3; MINAS GERAIS: 4; PARÁ: 1; GOIÁS: 1; BAHIA: 1; RIO DE JANEIRO: 2; CEARÁ: 1; SANTA CATARINA: 2; MATO GROSSO: 1; PARANÁ: 2; RIO GRANDE DO NORTE: 2; PARAÍBA: 2; TOCANTINS: 2; SERGIPE: 1; RONDÔNIA: 1; ESPÍRITO SANTO: 3; PIAUÍ: 2; MARANHÃO: 2; MATO GROSSO DO SUL: 2; RORAIMA: 1; ALAGOAS: 1.

2.1.7- Geoprocessamento

VAGAS: Total de 16 vagas, sendo: BRASÍLIA: 2; RIO GRANDE DO SUL: 1; SÃO PAULO: 1; MINAS GERAIS: 1; PERNAMBUCO: 1; PARÁ: 1; GOIÁS: 1; RIO DE JANEIRO: 1; CEARÁ: 1; SANTA CATARINA: 1; MATO GROSSO: 1; PARANÁ: 1; RONDÔNIA: 1; ESPÍRITO SANTO: 1; MATO GROSSO DO SUL: 1.

2.1.8- Paleontologia

VAGAS: Total de 5 vagas, sendo: BRASÍLIA: 2; RIO DE JANEIRO: 2; CEARÁ: 1.

2.1.9 - Química

VAGAS: Total de 3 vagas, sendo: BRASÍLIA: 1; SÃO PAULO: 1; MINAS GERAIS: 1.

2.1.10 - Tecnologia da Informação Mineral

VAGAS: Total de 11 vagas, sendo: BRASÍLIA: 5; SÃO PAULO: 1; MINAS GERAIS: 1; PARÁ: 1; GOIÁS: 1; BAHIA: 1; SANTA CATARINA: 1.

2.2 – Técnico em Recursos Minerais

2.2.1 - Geoprocessamento e Manutenção de Bancos de Dados

VAGAS: Total de 11 vagas, sendo: BRASÍLIA: 1; RIO GRANDE DO SUL: 1; SÃO PAULO: 1; PARÁ: 1; RIO DE JANEIRO: 1; CEARÁ: 1; MATO GROSSO: 1; PARANÁ: 1; PARAÍBA: 1; RONDÔNIA: 1; ESPÍRITO SANTO: 1.

2.2.2 - Mineração/Geologia

VAGAS: Total de 16 vagas, sendo: BRASÍLIA: 2; RIO GRANDE DO SUL: 1; SÃO PAULO: 1; MINAS GERAIS: 1; PERNAMBUCO: 1; GOIÁS: 1; BAHIA: 1; AMAZONAS: 1; RIO DE JANEIRO: 1; SANTA CATARINA: 2; MATO GROSSO: 1; TOCANTINS: 1; RONDÔNIA: 1; MATO GROSSO DO SUL: 1.

2.3 - ATRIBUIÇÃO DOS CARGOS:

2.3.1. ESPECIALISTA EM RECURSOS MINERAIS: Dentro das atribuições vinculadas a cada habilitação profissional exigida, os candidatos serão selecionados para exercerem atividades inerentes ao fomento e fiscalização da exploração e do aproveitamento dos recursos minerais, à fiscalização e proteção dos depósitos fossilíferos, ao acompanhamento e análise das pesquisas geológicas, minerais e de tecnologia mineral, à outorga dos títulos minerários, ao acompanhamento do desempenho da economia mineral brasileira e internacional, à implementação da política mineral, ao estímulo do uso racional e eficiente dos recursos minerais, à fiscalização sobre a arrecadação da Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais - CFEM, à promoção e ao fomento do desenvolvimento de pesquisas científicas e tecnológicas, direcionadas ao conhecimento, ao uso sustentado, à conservação e à gestão de recursos minerais, em conformidade com a Lei nº 11.046/2004.

2.3.2. TÉCNICO EM RECURSOS MINERAIS: Dentro das atribuições vinculadas a cada habilitação profissional exigida, os candidatos serão selecionados para exercerem atribuições voltadas ao suporte e ao apoio técnico especializado às atividades desenvolvidas pelos Especialistas em Recursos Minerais e ao exercício das competências a cargo do DNPM, em conformidade com a Lei nº 11.046/2004

3 - REMUNERAÇÃO E VANTAGENS

3.2 O candidato admitido fará jus a benefícios (vale-transporte, vale-refeição e plano de saúde) em vigor na época da sua admissão em conformidade com o parágrafo 5º do Art. 16 da Lei 11.046 de 27 de dezembro de 2004 que dispõe sobre a criação das Carreiras do Departamento Nacional de Produção Mineral, bem como ao vencimento constante do Item 2. QUADRO DE CARGOS, acrescido de Gratificação de Produtividade calculada da seguinte forma.

a) até 20% (vinte por cento), incidentes sobre o vencimento básico do servidor, em decorrência dos resultados da avaliação de desempenho individual; e

b) até 15% (quinze por cento), incidentes sobre o maior vencimento básico do cargo, em decorrência dos resultados da avaliação institucional.

3.3 A carga horária de trabalho é de 40 horas semanais, ressalvados os casos descritos em legislação específica.

4 - VAGAS DESTINADAS A PORTADORES DE DEFICIÊNCIAS

4.1 Do total de vagas previstos neste Edital, serão destinadas 10 (dez) vagas reservadas às pessoas portadoras de necessidades especiais (detalhadas no Item 2) conforme Decreto nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999, publicado no Diário Oficial da União de 21 de dezembro de 1999, alterado pelo Decreto 5296, de 02/12/2004. Tais vagas serão reservadas para a unidade regional de Brasília.

4.2 Os candidatos portadores de deficiências que desejarem concorrer às vagas reservadas deverão declarar tal intenção no Requerimento de Inscrição e, se necessário, solicitar condições especiais para realizar as Provas Escritas (prova ampliada, leitor, auxílio para transcrição ou sala de mais fácil acesso). No ato de inscrição, deverão apresentar atestado que indique a espécie e o grau ou nível de deficiência de que são portadores, com expressa referência ao código correspondente da Classificação Internacional de Doenças (CID) e à sua provável causa ou origem. O atestado médico deverá ser grampeado ao Requerimento de Inscrição.

4.3 Na falta do atestado médico ou não contendo este as informações acima indicadas, o candidato não será considerado como deficiente apto para concorrer às vagas reservadas, mesmo que tenha assinalado tal opção no Requerimento de Inscrição.

4.4 O candidato que não solicitar, no ato da inscrição, as condições especiais previstas no subitem 4.2 não poderá dispor das mesmas.

4.5 Não serão considerados como deficiências os distúrbios de acuidade visual ou auditiva passíveis de correção simples pelo uso de lentes ou aparelhos específicos.

4.6 Ressalvadas as disposições especiais definidas, os candidatos portadores de deficiências participarão deste Concurso Público em igualdade de condições com os demais candidatos, no que diz respeito ao horário de início, aos locais de aplicação, ao conteúdo e à correção das provas, aos critérios de aprovação e a todas as demais normas que regem este Concurso Público.

4.7 Os candidatos que, no ato de inscrição, manifestarem a intenção de concorrer às vagas reservadas aos portadores de deficiências, se classificados, além de figurarem na lista geral de classificação, terão seus nomes publicados em relação à parte, observada a ordem de classificação.

4.8 Os candidatos portadores de deficiências, se aprovados e classificados, terão apurada a compatibilidade do exercício das atribuições do cargo com a deficiência específica de que são portadores, mediante avaliação por equipe multiprofissional especialmente constituída pelo Departamento Nacional de Produção Mineral, nos termos da legislação vigente.

4.9 Os candidatos que não se enquadrarem como portadores de deficiências pela equipe multiprofissional, conforme o estabelecido na legislação vigente, figurarão na classificação das vagas não abrangidas pelas reservadas.

4.10 Os portadores de deficiências que não optarem, no momento da inscrição, por disputar as vagas reservadas aos deficientes ou não cumprirem o disposto no subitem 4.2 deixarão de concorrer às mesmas.

4.11 Na falta de candidatos pretendentes ou aprovados para as vagas reservadas a portadores de deficiências, estas serão preenchidas pelos demais candidatos com estrita observância da ordem classificatória.

5 - CONDIÇÕES/PRÉ-REQUISITOS PARA ADMISSÃO

a) Ter nacionalidade brasileira ou portuguesa e, em caso de nacionalidade portuguesa, estar amparado pelo estatuto de igualdade entre brasileiros e portugueses, com reconhecimento de gozo de direitos políticos, nos termos do parágrafo 1.º, artigo 12, da Constituição Federal e do Decreto n.º 70.436/72; b) ter, no mínimo, 18 (dezoito) anos completos; c) estar em dia com as obrigações eleitorais; d) ter certificado de reservista ou de dispensa de incorporação, em caso de candidato brasileiro, do sexo masculino; e)

possuir a escolaridade, conforme estabelecido neste Edital; f) ter aptidão física e mental para o exercício das atribuições da área de atuação, que será comprovada através de Exame Médico quando dos exames pré-admissionais.

5.1 - Documentação exigida para inscrição: a) documento oficial de identidade (com retrato do candidato) e cópia, que ficará retida; b) Requerimento de Inscrição, fornecido no local, completa e corretamente preenchido e assinado; c) declaração (constante do Requerimento de Inscrição) firmada pelo candidato, sob as penas da Lei, de que atende às condições exigidas para a inscrição; d) comprovante do pagamento da taxa de inscrição.

5.2 - Condições Gerais: a) somente será aceita uma inscrição de cada candidato, isto é, não será permitida inscrição em mais de uma área de habilitação/especialidade/unidade regional. Caso não haja especificação correta da área de habilitação/especialidade/unidade regional (opção em branco, múltipla ou inexistente), no Requerimento de Inscrição, o candidato será ELIMINADO. Em havendo inscrições múltiplas, prevalecerá a inscrição de data mais recente ou, caso haja coincidência de datas, o candidato será ELIMINADO; b) a inscrição no presente Concurso Público implica o conhecimento e a tácita aceitação das condições estabelecidas neste Edital e demais instrumentos reguladores, dos quais o candidato não poderá alegar desconhecimento; c) o candidato que prestar qualquer declaração falsa ou inexata ao se inscrever, e caso não possa satisfazer a todas as condições enumeradas neste Edital, terá cancelada sua inscrição e serão anulados todos os atos dela decorrentes, mesmo que classificado nas provas, exames e avaliações; d) a não-integralização dos procedimentos de inscrição (pagamento da taxa de inscrição, entrega do Requerimento próprio - devidamente preenchido - e da cópia do documento de identidade) implica a DESISTÊNCIA do candidato e sua conseqüente ELIMINAÇÃO do Concurso Público; e) não serão aceitas inscrições condicionais e/ou extemporâneas, por via postal ou por fax, admitindo-se, contudo, inscrições através de Procuração e pela Internet. O original da Procuração e a cópia do documento oficial de identidade do candidato ficarão retidos. Nesta hipótese, o candidato assumirá as conseqüências de eventuais erros de seu Procurador quando do preenchimento do respectivo Requerimento de Inscrição. Deverá ser apresentada uma Procuração para cada candidato.

5.3 - Roteiro do Candidato: por ocasião da inscrição, será entregue ao candidato um Roteiro, contendo: Edital completo, conteúdos programáticos e cronograma de eventos básicos. Cumpre salientar que os interessados poderão ter conhecimento do conteúdo do Roteiro do Candidato, nos postos de inscrição, antes de efetivarem o pagamento da taxa de inscrição.

5.4 - Todas as despesas decorrentes da participação em qualquer fase do Concurso Público, inclusive deslocamentos para os locais de inscrição e realização das provas, serão de inteira responsabilidade dos candidatos, não cabendo ao DNPM assumir nenhum tipo de ônus.

6 - PERÍODO, HORÁRIO E LOCAIS DE INSCRIÇÃO

6.1 - Período: de 11 a 23/01/2006.

6.2 - Horário: o de atendimento das Agências da Caixa Econômica Federal.

6.3 - Locais: nas Agências da Caixa Econômica Federal – CAIXA constantes do Anexo I.

6.4 – Serão aceitas, também, inscrições via Internet, conforme descrito no subitem 7.2.

7 - RECOLHIMENTO DA TAXA E PROCEDIMENTOS DE INSCRIÇÃO

7.1 - INSCRIÇÕES NAS AGÊNCIAS DA CAIXA ECONÔMICA FEDERAL

7.1.1 - O recolhimento da taxa de inscrição, expressa em reais, no item 2, deverá ser efetuado, em espécie ou cheque do próprio candidato, nas Agências da CAIXA constantes do Anexo I. Caso o cheque seja devolvido, por qualquer motivo, a inscrição será, automaticamente, CANCELADA. O recolhimento da taxa de inscrição deverá ser efetuado, em espécie ou cheque do próprio candidato, nas Agências da Caixa Econômica Federal, constantes do Anexo I, para crédito na conta 770770-6, Agência Praça da Bandeira (RJ), código 0202. No campo "operação", da Guia de Depósito, indicar o código 003.

7.1.2 - No Requerimento de Inscrição o Candidato deverá optar pelo cargo/área de habilitação/especialidade/unidade regional que deseja concorrer, bem como a cidade de prova.

7.1.3 - Uma vez paga, a taxa de inscrição não será devolvida sob nenhuma hipótese. Não serão concedidas isenções de taxa e nem aceitos quaisquer pedidos de alteração de cargo/área de habilitação/especialidade/unidade regional.

7.1.4- Ao término dos procedimentos de inscrição, o candidato deve exigir o Comprovante de Entrega do Requerimento de Inscrição (canhoto do Requerimento), devidamente rubricado e etiquetado.

7.2 - INSCRIÇÕES VIA INTERNET

7.2.1 - Para inscrição via Internet, o candidato deverá adotar os seguintes procedimentos:

a) estar ciente de todas as informações sobre este Concurso Público disponíveis nas páginas da FUNDAÇÃO CESGRANRIO (www.cesgranrio.org.br), ou através do Roteiro do Candidato disponível na página citada para download; b) cadastrar-se, no período entre 0 (ZERO) hora do dia 11/01/2006 e 23:59 horas do dia 23/01/2006, observado o horário oficial de Brasília/DF, vigente; c) no formulário o candidato deverá optar pela cidade em que deseja realizar a prova bem como o cargo/área de habilitação/especialidade/unidade regional; d) imprimir o boleto bancário, que deverá ser pago, em qualquer banco, impreterivelmente, até a data de vencimento constante no mesmo. O pagamento após a data de vencimento implica o cancelamento da inscrição. O banco confirmará o seu pagamento junto à FUNDAÇÃO CESGRANRIO. ATENÇÃO: a inscrição via Internet só será efetivada após a confirmação do pagamento feito por meio do boleto bancário. O recolhimento da taxa de inscrição, conforme especificado no subitem 7.1.1, é exclusivo para os candidatos inscritos nas Agências da Caixa Econômica Federal; e) verificar a Confirmação de Inscrição, a partir de 08/03/2006, na página da FUNDAÇÃO CESGRANRIO no item a e imprimi-la; f) em caso de repetição de inscrição, só será aceita a última.

7.2.2 - A FUNDAÇÃO CESGRANRIO não se responsabiliza por solicitações de inscrição via Internet NÃO-RECEBIDAS, por qualquer motivo, sejam os de ordem técnica dos computadores, falhas de comunicação, congestionamento das linhas de comunicação, bem como outros fatores de ordem técnica que impossibilitem a transferência de dados por procedimento indevido dos usuários.

7.2.3 - Os candidatos inscritos via Internet não deverão enviar a cópia de documento de identidade, sendo de responsabilidade exclusiva dos candidatos os dados cadastrais informados no ato de inscrição. O laudo médico indicado no subitem 4.2 deste Edital deverá ser endereçado ao Departamento de Concursos da FUNDAÇÃO CESGRANRIO (mencionando Concurso Público DNPM), situado à Rua Santa Alexandrina, 1011, Rio Comprido, Rio de Janeiro, RJ, CEP 20261-235.

8 - CONFIRMAÇÃO DE INSCRIÇÃO

8.1 - O CARTÃO DE CONFIRMAÇÃO DE INSCRIÇÃO será enviado por via postal, pela Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos, para o endereço indicado pelo candidato no Requerimento de Inscrição. No Cartão, serão colocados, além dos principais dados do candidato, informados por ocasião da respectiva inscrição, seu número de inscrição, área de habilitação/especialidade/unidade regional, data, horário e local de realização das provas.

8.2 - É obrigação do candidato conferir, no CARTÃO DE CONFIRMAÇÃO DE INSCRIÇÃO, os seguintes dados: nome; número do documento de identidade, sigla do Órgão expedidor e Estado emitente; data de nascimento; sexo; nome da área de habilitação/especialidade/unidade regional em que se inscreveu; local onde irá realizar as provas e, quando for o caso, a informação de tratar-se de deficiente físico que demande condição especial para a realização das provas e/ou esteja concorrendo às vagas reservadas aos mesmos.

8.3 - Caso haja inexatidão na informação relativa à área de atuação de sua opção e/ou em relação ao seu local de provas e/ou em relação à sua eventual condição de deficiente físico que tenha optado por concorrer às vagas reservadas ou solicitado condições

especiais para realização das provas, o candidato deverá entrar em contato com a FUNDAÇÃO CESGRANRIO, pelos telefones 0800 701 2028, das 9 às 17 horas (horário de Brasília), nos dias 09 ou 10/03/2006 ou por e-mail (www.cesgranrio.org.br).

8.4 - Os eventuais erros de digitação no nome, número/Órgão expedidor ou Estado emitente do documento de identidade, nascimento, sexo, etc. deverão ser corrigidos, somente, no dia das respectivas provas.

8.5 - Caso o CARTÃO DE CONFIRMAÇÃO DE INSCRIÇÃO não seja recebido até 08/03/2006, o candidato deverá entrar em contato com a FUNDAÇÃO CESGRANRIO, pelo telefone 0800 701 2028, das 9 às 17 horas (horário de Brasília), nos dias 09 ou 10/03/2006, ou por e-mail (www.cesgranrio.org.br). As informações sobre os respectivos locais de provas estarão disponíveis, também, no endereço eletrônico da FUNDAÇÃO CESGRANRIO (www.cesgranrio.org.br), sendo o documento impresso por meio do acesso à página na Internet válido como Cartão de Confirmação de Inscrição

8.6 - Não serão emitidas segundas vias do CARTÃO DE CONFIRMAÇÃO DE INSCRIÇÃO sob qualquer pretexto.

8.7 - O candidato não poderá alegar desconhecimento dos locais de realização das provas como justificativa de sua ausência. O não comparecimento às provas, qualquer que seja o motivo, será considerado como DESISTÊNCIA do candidato e resultará em sua ELIMINAÇÃO do Concurso Público.

9 – ESTRUTURA DO CONCURSO PÚBLICO

9.1 – ESPECIALISTAS EM RECURSOS MINERAIS

9.1.1 – ETAPA ÚNICA: de caráter eliminatório e classificatório, constituída de: Provas Objetivas (múltipla escolha) de Língua Portuguesa II (10 questões), de Conhecimentos Gerais II (15 questões) e de Conhecimentos Específicos (25 questões);

As Provas Objetivas terão a seguinte distribuição de pontos:

Língua Portuguesa II – 5 questões valendo 1,0 ponto e 5 valendo 3,0, subtotalizando 20,0 pontos.

Conhecimentos Gerais II – 5 questões valendo 1,0 ponto ; 5 valendo 2,0 pontos e 5 valendo 3,0, subtotalizando 30,0 pontos.

Conhecimentos Específicos – 5 questões valendo 1,0 ponto; 5 valendo 1,5; 5 valendo 2,0; 5 valendo 2,5 e 5 valendo 3,0, subtotalizando 50,0 pontos.

TOTAL - 100,0 pontos.

9.1.1.1 - O resultado da etapa única do Concurso Público será o total de pontos obtidos nas Provas Objetivas. 9.1.2 - Após as Provas, serão classificados por cargo/área de habilitação/especialidade/unidade regional, os candidatos que obtiverem no mínimo 40% do total de pontos do conjunto das Provas Objetivas. Serão eliminados os candidatos que obtiverem aproveitamento inferior a 40% do total de pontos do conjunto das Provas Objetivas. Serão, ainda, eliminados os candidatos que obtenham pontuação zero em qualquer das Provas Objetivas. Havendo empate na totalização, prevalecerá, sucessivamente, o maior total de pontos nas Provas Objetivas de Conhecimentos Específicos e de Conhecimentos Gerais II. Persistindo o empate, preponderará o maior número de acertos nas questões objetivas de maior valor, sucessivamente, em Conhecimentos Específicos, em Conhecimentos Gerais II e em Língua Portuguesa II. Perdurando o empate, terá preferência o candidato mais idoso, entre os empatados.

9.1.3 - Serão indicados como classificados, por cargo/área de habilitação/especialidade/unidade regional, os candidatos listados, em ordem decrescente de pontuação, até o número de vagas por unidade regional, de acordo com o Item 2. Os demais candidatos, não classificados, serão considerados aprovados e constituirão os Cadastros Reserva por cargo/área de habilitação/especialidade/unidade regional.

9.2 - TÉCNICO EM RECURSOS MINERAIS

9.2.1 - ETAPA ÚNICA: de caráter eliminatório e classificatório, constituída de Provas Objetivas (múltipla escolha) de Língua Portuguesa I (10 questões), de Conhecimentos Gerais I (15 questões) e de Conhecimentos Específicos (25 questões).

As Provas terão a seguinte distribuição de pontos:

Língua Portuguesa I - 5 questões valendo 1,0 ponto e 5 valendo 3,0, subtotalizando 20,0 pontos.

Conhecimentos Gerais I - 5 questões valendo 1,0 ponto; 5 valendo 2,0 e 5 valendo 3,0, subtotalizando 30,0 pontos.

Conhecimentos Específicos - 5 questões valendo 1,0 ponto; 5 valendo 1,5; 5 valendo 2,0; 5 valendo 2,5 e 5,0 valendo 3,0, subtotalizando 50,0 pontos.

TOTAL - 100,0 pontos.

9.2.1.1 - O resultado da etapa única do Concurso Público será o total de pontos obtidos nas Provas Objetivas.

9.2.2 - Após as Provas, serão classificados, por cargo/área de habilitação/especialidade/unidade regional, os candidatos que obtiverem no mínimo 40% do total de pontos do conjunto das Provas Objetivas. Serão eliminados os candidatos que obtiverem aproveitamento inferior a 40% do total de pontos das provas objetivas. Serão, ainda, eliminados os candidatos que obtenham pontuação zero em qualquer das Provas Objetivas. Havendo empate na totalização, prevalecerá, sucessivamente, o maior total de pontos nas Provas Objetivas de Conhecimentos específicos, de Conhecimentos Gerais I. Persistindo o empate, preponderará o maior número de acertos nas questões objetivas de maior valor, sucessivamente, em Conhecimentos Específicos, em Conhecimentos Gerais I, e em Língua Portuguesa I. Perdurando o empate, terá preferência o candidato mais idoso, entre os empatados.

9.2.3 - Serão indicados como classificados, por cargo/área de habilitação/especialidade/unidade regional, os candidatos listados, em ordem decrescente de pontuação, até o número de vagas, de acordo com o Item 2. Os demais candidatos, não classificados, serão considerados aprovados e constituirão os Cadastros Reserva, por cargo/área de habilitação/especialidade/unidade regional.

10 - NORMAS E PROCEDIMENTOS COMUNS RELATIVOS À CONTINUIDADE DO CONCURSO PÚBLICO

10.1 - As provas terão por base os programas específicos entregues aos candidatos no ato da inscrição (Anexo II do Roteiro do Candidato).

10.2 - Somente será admitido à sala de provas o candidato que estiver munido de Cédula Oficial de Identidade ou Carteira expedida por Órgãos ou Conselhos de Classe ou Carteira de Trabalho e Previdência Social ou de Certificado de Reservista ou Passaporte (documentação, que, necessariamente, deverá conter fotografia do candidato). Como o documento não ficará retido, será exigida a apresentação do original, não sendo aceitas cópias, ainda que autenticadas.

10.3 - O candidato deverá se apresentar no local das provas com uma hora de antecedência do início das mesmas, munido de documento de identidade com o qual se inscreveu, CARTÃO DE CONFIRMAÇÃO DE INSCRIÇÃO (se houver recebido) e caneta esferográfica de tinta na cor preta.

10.4 - Não será admitido à sala de provas o candidato que se apresentar após o horário estabelecido para o início das mesmas.

10.5 - Não haverá segunda chamada seja qual for o motivo alegado para justificar o atraso ou a ausência do candidato, nem será permitida a realização de provas fora do local e horário previstos no CARTÃO DE CONFIRMAÇÃO DE INSCRIÇÃO ou nas listas de alocação divulgadas.

10.6 - O candidato só poderá ausentar-se do recinto das provas após 45 (quarenta e cinco) minutos contados a partir do efetivo início das mesmas e, por motivos de segurança, não poderá levar o Caderno de Questões, a qualquer momento.

10.6.1 - As questões das provas estarão à disposição dos candidatos, no segundo dia útil seguinte ao de realização das mesmas, na página da FUNDAÇÃO CESGRANRIO (www.cesgranrio.org.br).

10.7 - Ao final das provas, os 3 (três) últimos candidatos deverão permanecer em cada sala sendo liberados somente quando todos as tiverem concluído ou o período para realização das mesmas se tenha encerrado.

10.8 - O candidato deverá assinalar suas respostas na folha própria (Cartão-Resposta) e assinar no espaço próprio com caneta esferográfica de tinta na cor preta.

10.9 - Não serão computadas questões não assinaladas e questões que contenham mais de uma resposta, emendas ou rasuras, ainda que legíveis.

10.10 - Os gabaritos das Provas Objetivas serão distribuídos à Imprensa para divulgação, no segundo dia útil seguinte ao de realização das mesmas e estarão disponíveis, também, na página da FUNDAÇÃO CESGRANRIO (www.cesgranrio.org.br).

10.11 - O candidato será sumariamente eliminado do Concurso Público se: lançar mão de meios ilícitos para execução das provas; perturbar, de qualquer modo, a ordem dos trabalhos, incorrendo em comportamento indevido ou descortês para com qualquer dos aplicadores, seus auxiliares ou autoridades; atrasar-se ou não comparecer a qualquer das provas; afastar-se do local das provas sem o acompanhamento do fiscal, antes de ter concluído as mesmas; deixar de assinar a Lista de Presença e o espaço próprio dos respectivos Cartões-Resposta; descumprir as instruções contidas nas capas das provas; for surpreendido, durante as provas, em qualquer tipo de comunicação com outro candidato ou se utilizando de máquinas de calcular ou similares, livros, códigos, manuais, impressos ou anotações, ou, após as provas, for constatado por meio eletrônico, estatístico, visual ou grafológico, ter-se utilizado de processos ilícitos na realização das mesmas.

10.11.1 - São vedados o porte e/ou uso de armas, de aparelhos sonoros, fonográficos, de comunicação ou de registro, eletrônicos ou não, tais como: agendas, relógios não convencionais, telefones celulares, "pagers", microcomputadores portáteis ou similares.

10.12 - Os resultados das provas serão distribuídos à Imprensa para divulgação, estando também à disposição dos candidatos no endereço eletrônico da FUNDAÇÃO CESGRANRIO (www.cesgranrio.org.br).

10.13 - Os valores das questões estarão impressos nas provas. As Provas Objetivas serão corrigidas por meio de processamento eletrônico.

11 - RECURSOS

11.1 - Recursos aos conteúdos das questões objetivas e/ou aos gabaritos divulgados - admitir-se-á um único recurso, para cada candidato, desde que devidamente fundamentado e apresentado no prazo máximo de 2 (dois) dias úteis contados após a divulgação dos gabaritos e encaminhados à FUNDAÇÃO CESGRANRIO (www.cesgranrio.org.br), conforme orientação na página citada.

11.1.1 - O recurso deverá ser dirigido ao Presidente da Banca Examinadora e poderá ser entregue, também, no dia das Provas Objetivas, à Coordenação nos locais de realização das mesmas.

11.1.2 - As decisões dos recursos serão dadas a conhecer, coletivamente, e apenas as relativas aos pedidos que forem deferidos e quando da divulgação dos resultados das Provas Objetivas, em 31/03/2006.

11.1.3 - O(s) ponto(s) relativo(s) à(s) questão(ões) eventualmente anulada(s) será(ão) atribuído(s) a todos os candidatos que realizaram as Provas Objetivas.

11.2 - A Banca Examinadora da entidade promotora do presente Concurso Público constitui última instância para recurso, sendo soberana em suas decisões, razão porque não caberão recursos adicionais.

12 - DISPOSIÇÕES GERAIS

12.1 - Têm o mesmo valor do presente Edital as informações específicas sobre os programas e cronograma de eventos básicos do Concurso Público constantes no Roteiro do Candidato.

12.2 - Não serão fornecidos atestados, certificados ou certidões relativos à classificação ou notas de candidatos, valendo para tal fim os resultados publicados no Diário Oficial da União.

12.3 - Não serão concedidas vistas ou recontagens de pontos de provas, exames, avaliações ou pareceres, qualquer que seja a alegação do candidato.

12.4 - O candidato que vier a ser admitido fará jus à remuneração, às vantagens e aos benefícios que estiverem vigorando à época das respectivas admissões.

12.5 - Os candidatos que vierem a ser nomeados e empossados serão regidos pelo Regime Jurídico dos Servidores Público Federais instituído pela Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990.

12.6 - O candidato aprovado para a posse para o cargo/área de habilitação/especialidade/unidade regional de sua opção e que não se apresentar em 30 dias determinados será considerado desistente, sendo automaticamente excluído do Concurso Público.

12.7 – Em caso de não haver mais candidatos em Cadastro Reserva no cargo/área de habilitação/especialidade /unidade regional e permanecerem a necessidade de preenchimento de vaga(s), o DNPM poderá proceder à convocação de candidatos do mesmo cargo/área de habilitação/especialidade/unidade regional (quando houver) de outra unidade regional, obedecendo, rigorosamente, à ordem de classificação geral.

12.7.1 O candidato que for convocado para prover vaga em unidade regional distinta à de sua opção original, ao aceitar a vaga renunciará de sua classificação na unidade regional originalmente escolhida.

12.7.2 O candidato que for convocado para prover vaga em unidade regional distinta à de sua opção original e que, por alguma razão, não possa, no momento, atender àquela Convocação, não será excluído do Concurso Público. Deverá, no entanto, assinar Um Termo de Desistência da unidade regional oferecida, permanecendo em sua unidade regional de opção original. O DNPM se reserva no direito de convocar o candidato classificado imediatamente a seguir.

12.8 - Não haverá segunda chamada para qualquer fase, etapa, avaliação, procedimento ou pré-nomeação do Concurso Público e nenhum candidato poderá prestar provas, exames ou avaliações fora dos locais e horários pré-determinados no respectivo Cartão de Confirmação de Inscrição ou nos Avisos/Convocações.

12.9 - O resultado final do Concurso Público, nele incluindo-se apenas os candidatos classificados, será divulgado por Edital publicado no Diário Oficial da União.

12.10 - A inexistência de declarações e/ou a irregularidade de documentos, ainda que verificadas posteriormente, importarão insubsistência de inscrição, nulidade da aprovação ou habilitação e perda dos direitos decorrentes, sem prejuízo das cominações legais aplicáveis.

12.11 - Não serão aceitos protocolos dos documentos exigidos. Fotocópias não autenticadas deverão estar acompanhadas dos originais para efeito de verificação.

12.12 - Todas as despesas decorrentes da participação em todas as fases, etapas e procedimentos do Concurso Público de que trata este Edital correrão por conta dos candidatos.

12.13 - A inscrição importará aceitação das condições contidas neste Edital, incluindo seus Anexos, e no Roteiro do Candidato, que constituem partes integrantes das normas que regem o presente Concurso Público.

12.14 - É de inteira responsabilidade do candidato acompanhar a divulgação de todos os atos, editais e comunicados referentes a este Concurso Público que forem publicados no Diário Oficial da União e/ou informados na Internet, no endereço da FUNDAÇÃO CESGRANRIO (www.cesgranrio.org.br).

12.15 - O Concurso Público terá validade de dois anos, prorrogável por igual período, contados a partir da data de publicação do Edital de homologação do resultado final .

12.16 - Todos os atos oficiais relativos a este Concurso Público serão publicados no Diário Oficial da União.

12.17 - Os candidatos classificados se comprometem a manter atualizados seus endereços junto ao Departamento de Recursos Humanos do DNPM, por meio de correspondência, via sedex, e se responsabilizam por prejuízos decorrentes da não-atualização. Endereço para correspondência: DNPM - Departamento Nacional de Produção Mineral S.A.N. Quadra 01 Bloco B - 70.041-903 - Brasília - DF

12.18 - Os casos omissos serão resolvidos pelo DNPM juntamente com a FUNDAÇÃO CESGRANRIO.

Miguel Antônio Cedraz Nery
DIRETOR GERAL

ANEXO I

AGÊNCIAS INSCRITORAS DA CAIXA ECONÔMICA FEDERAL

Locais de Inscrição	Endereço
Belém	Avenida Governador José Malcher, 2803 – São Braz
Belo Horizonte	Avenida Álvares Cabral, 1700 – Lourdes
Brasília	SE PN 513 BLOCO D LT 6 – Edifício Imperador – Asa Norte; CRS 515 BLOCO A Ljs 47/49 – Asa Sul
Campina Grande	Rua Presidente Epitácio Pessoa, 42 – Centro
Cuiabá	Rua Barão de Melgaço, 3465 – Centro Norte
Fortaleza	Rua Guilherme Rocha, 45 – Centro
Manaus	Rua Leonardo Malcher, 1862 – Centro
Porto Alegre	Rua dos Andradas, 1000 – Centro
Porto Velho	Avenida Carlos Gomes, 660 – Centro
Recife	Avenida Governador Agamenon Magalhães, 4775 Lj 01 – Ilha do Leite
Rio de Janeiro	Rua Mariz e Barros, 79 – Praça da Bandeira
Salvador	Avenida Antônio Carlos Magalhães, 656 Lj 11 - Itaipara
São Paulo	Avenida Paulista, 1842 – Torre Sul – Cerqueira César

ANEXO II

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS

ESPECIALISTA EM RECURSOS MINERAIS

LÍNGUA PORTUGUESA

I – Compreensão e interpretação de textos. II – Tipologia textual. III – Ortografia oficial. IV – Acentuação gráfica. V – Emprego das classes das palavras VI – Emprego do sinal indicativo de crase. VII – Sintaxe da oração e do período VIII – Pontuação. IX – Concordância nominal e verbal. X – Regência Nominal e verbal. XI – Pronomes: emprego, formas de tratamento e colocação XII – Significação literal e contextual de vocábulos. XIII – Emprego de tempos e modos verbais.

CONHECIMENTOS GERAIS

I – Geologia Geral. II – Introdução à Mineração. III – Introdução ao Direito Administrativo. IV – Constituição Federal. V – Código de Mineração e Legislação Correlata.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

ECONOMIA: I – Introdução à Economia. II – Micro-economia. III – Macro-economia. IV – Análise e Balanço das Empresas. V – Contabilidade Geral. VI – Estatística e Probabilidade, Métodos Quantitativos, Econometria e Modelos Previsionais. VII – Economia Internacional. VIII – Análise Econômica. IX – Matemática Financeira. X – Engenharia Econômica. XI – Economia Política. XII – Política e Planejamento Econômico. XIII – Economia Brasileira Contemporânea. XIV – 12. Economia Mineral Brasileira.

- ENGENHARIA DE MINAS: I – Geologia Econômica. II – Pesquisa Mineral e Avaliação Econômica de Jazidas. III – Geoestatística. IV – Mecânica das Rochas. V – Estabilidade de Taludes. VI – Lavra a Céu Aberto. VII – Lavra Subterrânea. VIII – Operações Mineiras. IX – Caracterização Tecnológica dos Minérios. X – Processamento de Minerais.

XI – Planejamento de Lavra. XII – Projeto de Mineração. XIII – Engenharia Econômica. XIV – Condicionamento das Minas. XV – Economia Mineral Brasileira. XVI – Recuperação Ambiental.

- GEOLOGIA: I – Mineralogia. II – Estratigrafia. III – Petrografia. IV – Geologia Estrutural. V – Geologia Econômica. VI – Hidrogeologia. VII – Paleontologia. VIII – Prospecção. IX – Geoquímica. X – Geofísica. XI – Pesquisa Mineral e Avaliação Econômica de Jazidas. XII – Geologia do Brasil. XIII – Depósito Minerais do Brasil. XIV – Modelagem Geológica. XV – Geoprocessamento. XVI – Geologia Histórica. XVII – Recuperação Ambiental. XVIII – Economia Mineral Brasileira.

- GEOGRAFIA: I – Geografia Física. II – Geomorfologia. III – Climatologia. IV – Geografia Econômica. V – Geografia do Brasil. VI – Introdução à Antropologia. VII – Ciências do Ambiente. VIII – Introdução à Sociologia. IX – Avaliação de Impactos Ambientais. X – Geografia Política. XI – Geografia Econômica. XII – Cartografia. XIII – Economia Mineral Brasileira.

- PALEONTOLOGIA: I – Estratigrafia. II – Sedimentologia Geologia do Brasil. III – Paleontologia Geral e Sistemática. IV – Tafonomia. V – Taxinomia e Sistemática. VI – Evolução dos Seres Vivos. VII – Espeleologia. VIII – Geologia Histórica. IX – Sítios Paleontológicos do Brasil. X – Ambientes Antigos de Sedimentação.

- QUÍMICA: I – Química Geral. II – Química Inorgânica. III – Mineralogia. IV – Físico-Química. V – Processo Aquoso. VI – Química Analítica e Métodos de Análises. VII – Hidrologia. VIII – Código de Águas Minerais. IX – Geoquímica Ambiental. X – Operações Unitárias. XI – Processos Unitários. XII – Controle e Gerência da Qualidade.

- AUDITORIA EMPRESARIAL: I – Contabilidade Geral. II – Análise e Balanço das Empresas. III – Custos e Contabilidade Gerencial. IV – Economia Mineral Brasileira. V – Legislação e Contabilidade Tributária. VI – Engenharia Econômica. VII – Matemática Financeira. VIII – Auditoria. IX – Análise das Demonstrações Contábeis.

- ENGENHARIA AMBIENTAL: I – Ciências do Ambiente. II – Projetos Ambientais. III – Legislação Ambiental. IV – Hidrogeologia. V – Hidrologia. VII – Geomorfologia e Ocupação Ambiental. VIII – Ecossistemas. IX – Geoquímica Ambiental. XI – Climatologia. XII – Avaliação de Impactos Ambientais. XIII – Planejamento e Sistemas de Gestão Ambiental. XIV – Recuperação de Áreas Degradadas. XV – Geotecnia. XVI – Pedologia. XVII – Análise de Química de Solo, Ar e Água.

- GEOPROCESSAMENTO: I – Geo-Infomação. II – Análise Espacial de Dados Geográficos. III – Bancos de Dados Geográficos. IV – Geometria Computacional para SIG. V – Modelos de Dados Georreferenciados. VI – Cartografia para Geoprocessamento. VII – Fundamento de Posicionamento de GPS. VIII – Inferência Geográfica. IX – Modelagem Numérica. XI – Sensoriamento Remoto. XII – Gestão Ambiental.

- TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO MINERAL: I – Pesquisa Operacional. II – Sistemas de Computação. III – Estatística e Probabilidade. IV – Sistemas Operacionais. V – Programação de Computadores. VI – Geoprocessamento. VII – Redes Computacionais. VIII – Algoritmos e Estruturas de Dados. IX – Projeto de Software. XI – Controle e Gerência da Qualidade. XII – Simulação. XIII – Gerência da Informação. XIV – Modelamento e Identificação de Sistemas. XV – Processamento Digital de Imagens. XVI – Banco de Dados.

TÉCNICO EM RECURSOS MINERAIS

LÍNGUA PORTUGUESA

I – Compreensão e interpretação de textos. II – Tipologia textual. III – Ortografia oficial. IV – Acentuação gráfica. V – Emprego das classes das palavras VI – Emprego do sinal indicativo de crase. VII – Sintaxe da oração e do período VIII – Pontuação. IX – Concordância nominal e verbal. X – Regência Nominal e verbal. XI – Pronomes: emprego, formas de tratamento e colocação XII – Significação literal e contextual de vocábulos. XIII – Emprego de tempos e modos verbais.

CONHECIMENTOS GERAIS

I – Constituição Federal, Lei 8.112. II – Código de Mineração e Legislação Correlata. III – Noções de Geologia Geral. IV – Noções de Mineração. V – Interpretação de Textos.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

- MINERAÇÃO/GEOLOGIA: I – Geologia Geral. II – Mineralogia. III – Introdução à Mineração. IV – Topografia. V – Beneficiamento de Minérios. VI – Desenho Técnico. VII – Mineração e Meio Ambiente. VIII – Informática Aplicada à Mineração. IX – Geoprocessamento.

- GEOPROCESSAMENTO E MANUTENÇÃO DE BANCO DE DADOS: I – Introdução à Informática. II – Programação Básica. III – Geoprocessamento. IV – Estrutura de Banco de Dados. V – Desenho Técnico. VI – Manutenção de Computadores. VII – Sistemas operacionais. VIII – Redes de Computadores. IX – Algoritmos. X – Desenvolvimento de Aplicativos. XI – Programação Web.

ANEXO III

CRONOGRAMA DE EVENTOS BÁSICOS

ATIVIDADE	DATA
Inscrições	11 a 23/01/2006
Entrega dos Cartões de Confirmação de Inscrição (via Correios)	Até 08/03/2006
Atendimento aos Candidatos que não tenham recebido os respectivos Cartões de Confirmação	09 e 10/03/2006
Aplicação das Provas Objetivas	12/03/2006
Divulgação dos gabaritos Oficiais das Provas Objetivas	14/03/2006
Interposição de recursos contra as questões das Provas Objetivas e/ou gabaritos	14 e 15/03/2006
Resultados Finais	31/03/2006

?? BOLSAS

O Laboratório de Geologia Isotópica do IG/UFRGS seleciona candidatos a uma Bolsa DTI para trabalhar junto ao setor de Análises por Traços de Fissão. Os candidatos devem ser Geólogos com título de mestre (preferencialmente na área de traços de fissão). Interessados entrar em contato com Profa. Andréa Jelinek pelo telefone 3316.7287 ou pelo email andrea.jelinek@ufrgs.br.

?? CONGRESSOS E SIMPÓSIOS

IX-SIMPÓSIO DE GEOLOGIA DA AMAZÔNIA

Manfredo Ximenes Ponte
Presidente do IX-SIMPÓSIO DE GEOLOGIA DA AMAZÔNIA
091-91126846
091-32770245

?? ÍNDICE DE NOTÍCIAS

?? AMBIENTE BRASIL

Artigo: Fernanda Figueiredo
Chico Mendes, Dorothy e Francelmo

Ambientalista comenta a morte de três líderes do movimento ambiental no país e diz que "pouco se avançou na mudança de mentalidade dos que ditam as regras do poder econômico".

EXCLUSIVO: Criatividade é capaz de retomar a beleza de recursos naturais que seriam descartados

Dois iniciativas semelhantes mostram que a criatividade pode transformar o mundo, ou pelo menos seus recursos. Os restos de madeira ganham novas formas e usos. No Pará, uma artesã cria peças de artesanato. Já a designer paulista produz jóias.

EUA reúnem lobby contra metas de Kyoto

EUA, Austrália, Índia, China, Coreia do Sul e Japão se reúnem em Sydney esta semana, para, segundo eles, complementar, não minar, o Protocolo de Kyoto, acordo internacional que estabelece metas compulsórias de redução nas emissões de dióxido de carbono e outros gases-estufa para os países industrializados.

Areia de deserto é mais rica que solo da Amazônia

Os cientistas analisaram amostras de solo de 98 localidades na América do Norte e do Sul, incluindo florestas tropicais, pradarias, tundra, desertos e vários outros ecossistemas.

Lixo tóxico cria ursos polares hermafroditas

Pesquisadores descobriram novas evidências de que os ursos polares estão sendo envenenados por compostos químicos usados na Europa e na América do Norte para reduzir a inflamabilidade de tecidos e tapetes.

Tendência de melhora

Em apresentação durante workshop na segunda-feira (9), em São Paulo, Maria Helena Martins, gerente da Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental, mostrou um quadro positivo da qualidade do ar paulistano, mas o ozônio continua o pior problema.

Dois milhões de alevinos serão soltos no litoral do Paraná

Os alevinos da espécie robalo serão soltos na orla marítima do litoral paranaense. Além do repovoamento, o projeto pretende desenvolver a tecnologia de produção de alevinos de robalo peva em alta escala.

Governo cria Grupo de Trabalho para liberar hidrelétricas no rio Madeira

O objetivo do grupo de trabalho é incluir as usinas do Complexo do rio Madeira no próximo leilão de concessões para construção de hidrelétricas.

Grades protegem bosque do Jardim Botânico em Curitiba/PR

A Secretaria do Meio Ambiente de Curitiba (PR) vai instalar grades de proteção ao longo dos 2.040 metros de extensão do bosque do Jardim Botânico. A obra faz parte do projeto de revitalização do parque e tem como objetivo dar mais segurança aos visitantes e aos animais.

Onda de calor faz consumo de energia bater recorde no Rio Grande do Sul

A Companhia Estadual de Energia Elétrica registrou, nesta terça-feira (10), 4.458 megawatts de demanda instantânea de energia elétrica no estado. Campo Bom, Novo Hamburgo e São Leopoldo, no Vale dos Sinos, registraram temperatura de 41,10 graus.

Embrapa apresenta nova variedade de manga adequada à região do cerrado

A nova variedade de manga, BRS Ômega, é resultante do cruzamento das variedades Amarapali e Van Dyke. A fruta demonstrou grande regularidade de produção, com alto rendimento e baixos custos, já que sua produção exigiu poucos insumos.

Paranaenses decidem nesta quarta-feira o que fazer com 1,8 mil animais infectados com febre aftosa

Segundo o vice-governador e secretário da Agricultura, Orlando Pessuti, se a opção for sacrificar os animais, o Paraná deve voltar em seis meses à condição de estado livre de febre aftosa com vacinação, determinada pela Organização Internacional de Saúde Animal.

Gripe aviária pode ser mais comum e menos letal

De acordo com estudo realizado por cientistas suecos e vietnamitas, divulgado nesta terça-feira (10) pela revista "Archives of Internal Medicine", os casos de gripe aviária altamente patológicos no Vietnã podem representar apenas uma seleção dos mais graves.

Coreia confirma fraude em pesquisa de clonagem

Segundo a comissão da Universidade Nacional de Seul, na Coréia do Sul, o cientista coreano Hwang Woo-Suk falsificou dois relatórios considerados revolucionários na pesquisa das células-tronco de embriões humanos, mas teria sido capaz de produzir o primeiro clone de cachorro do mundo.

Anistia Internacional age de má-fé ao acusar governo de omissão, diz presidente da Funai

Segundo Mércio Pereira Gomes a Anistia age de "má-fé" ao divulgar números genéricos e não leva em conta os avanços da política indigenista nacional.

Clonagem: Science se retrata pelo caso Hwang

A retratação oficial pela divulgação de dois estudos falsos conduzidos pelo cientista sul-coreano Hwang Woo-Suk sobre clonagem terapêutica humana foi publicada neste terça-feira (10).

Artigo: Mônica Kofler Freitas

As Responsabilidades Ambientais dos Municípios

Urbanista defende que a busca da qualidade de vida nas cidades depende de um esforço concentrado dos governantes, no sentido de inserir a variável ambiental em todos os níveis de formulação de políticas públicas.

Artigo: Luiz Augusto R. da Luz

Água Nova no Ciclo Hidrológico

Articulista explica que, quando se fala que a água vai acabar no planeta, não é em sentido físico, mas em relação à grande depressão em sua qualidade devido a ações antropogênicas.

EXCLUSIVO – Três projetos vão receber 5 milhões de dólares para conservação e uso sustentável da biodiversidade

Todas as propostas se situam na região da Mata Atlântica, contemplando as Regiões Sul, Nordeste e Sudeste. As iniciativas têm prazo de 12 anos para sua execução.

Evento sobre a Mata Atlântica inicia a programação de 2006 do Jardim Botânico do Rio de Janeiro

Será nos dias 14, 15, 21, e 22 de janeiro, no Solar da Imperatriz (Rua Pacheco Leão, 2040), com entrada franca, e vai mesclar artesanato, exposição de fotografias, palestras e debates.

MMA lança guia para orientar participantes da COP8

A publicação traz informações básicas sobre a Convenção sobre Diversidade Biológica, histórico e principais avanços da Conferência das Partes da Convenção sobre Diversidade Biológica ao longo dos anos, e dicas de como as organizações não-governamentais podem influenciar nas negociações. A COP-8 acontece entre 20 e 31 de março, em Curitiba (PR).

Países se reúnem para discutir alternativas a Kyoto

Países do acordo Ásia-Pacífico pretendem encontrar uma solução para o aquecimento global que não passe pelo Protocolo de Kyoto. Entre as opções está o desenvolvimento de novas tecnologias. Ambientalistas querem mais incentivos para as energias renováveis.

Doze filhotes de jacarés aparecem na porta de secretaria no RS

Segundo a Secretaria Municipal da Saúde de Guaíba, os jacarés devem ter saído de um lago que fica em frente ao órgão. Devido às intensas chuvas que estão ocorrendo na região, é possível que os filhotes tenham passado pela tubulação.

Brasil tem primeira emissão de créditos de carbono aprovada

Um projeto ambiental de gerenciamento de gás de aterro sanitário em Salvador (BA) foi responsável pela primeira emissão de créditos de carbono para um projeto brasileiro no âmbito do Protocolo de Kyoto.

Reciclagem poupa 7 mil árvores em Belo Horizonte/MG

A Associação dos Catadores de Papel, Papelão e Material Reciclável recolhe por mês 450 toneladas de lixo reaproveitável em Belo Horizonte (MG). A entidade recebeu o Prêmio ODM Brasil que reconhece as ações locais que mais contribuíram para o país avançar nos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio.

Predadores que fazem bem

Após 20 anos, reservas coralinas nas Bahamas têm relações ecológicas restabelecidas, segundo mostra artigo da revista "Science". Ao contrário do imaginado, a chegada dos grandes predadores fez bem para o ambiente.

Rio Grande do Sul enfrenta o calor mais forte dos últimos 20 anos

No domingo (8), os termômetros marcaram 41,6 graus em Igrejinha, na região da serra, e 41,5 graus em Campo Bom, na região metropolitana. Na capital, Porto Alegre, a máxima no domingo foi de 39 graus.

Barco japonês bate em navio do Greenpeace

O líder da expedição do Greenpeace, Shane Rattenbury, afirmou que seu navio, o Arctic Sunrise, estava levando 25 pessoas quando foi abalroado pelo Nishin Maru, um navio-fábrica nipônico da frota japonesa de baleeiros.

Novo vazamento contamina rio da China

No domingo (8), uma fábrica provocou o vazamento de cádmio, que contaminou o rio Xiangjiang. O nível de cádmio presente nas águas de Xiangjiang era, em um primeiro momento, 25,6 vezes superior ao estabelecido pelas normas de segurança.

Indonésia confirma nova vítima mortal da gripe aviária

Desde a detecção do primeiro caso de gripe aviária na Indonésia em julho de 2004, um total de 16 pessoas contraíram o mortal vírus H5N1, das quais doze morreram.

Turquia trata foco de gripe aviária com sucesso, segundo OMS

O assessor em doenças contagiosas do escritório europeu da Organização Mundial de Saúde, doutor Rudier, disse que os funcionários turcos se mostram abertos, atuam com transparência e têm grande disposição para colaborar com a entidade sanitária internacional.

Índios ganham na justiça processo sobre posse de terra

O juiz federal substituto da 7ª Vara Federal, Mauro Spalding, reconheceu a posse indígena sobre a Gleba "B" da Colônia K da Reserva Indígena de Mangueirinha, localizada nos municípios de Chopinzinho, Coronel Vivida e Mangueirinha, no Paraná.

Funai e Ministério do Desenvolvimento Social reforçam ação de trabalho conjunta para indígenas

O objetivo da integração é pensar os programas de acordo com a realidade dessas comunidades e aproveitar os dados que a Funai já dispõe sobre os povos indígenas brasileiros.

Crescimento populacional representa ameaça ao ambiente

Cientista inglês diz que o aumento anual de 76 milhões de pessoas na população global "coloca em sério risco o bem-estar e a qualidade de vida para gerações futuras".

Astronauta brasileiro levará planta tropical ao espaço

A Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária pretende avaliar o comportamento de uma semente de árvore tropical na aeronave russa Soyuz.

Poluição do mar abre polêmica no litoral paranaense

Com 32 locais impróprios para banho, entidades do comércio criticam trabalho da Superintendência de Desenvolvimento de Recursos Hídricos e Saneamento Ambiental (Suderhsa), da Sanepar e do Instituto Ambiental do Paraná - IAP.

Em 2005, 38 indígenas foram assassinados no Brasil, diz Conselho Indigenista

Do total de assassinatos relatados, a metade foi cometida por próprios indígenas - em muitos casos, as vítimas foram mortas por parentes em estado de embriaguez.

Uso de cobaias humanas no Amapá causa horror, diz senador

Diariamente, as pessoas eram submetidas a picadas de cem mosquitos transmissores da malária.

Dados sobre assassinatos de índios em 2005 são 'capciosos', diz presidente da Funai

De acordo com ele, os dados demonstram interesses ideológicos do Cimi de não reconhecer avanços do governo federal no que se refere aos direitos indígenas.

Guru é acusado de fazer droga com "osso humano" na Índia

A farmácia do guru, que também levanta a hipótese de as amostras terem sido adulteradas, produz remédios alternativos que supostamente tratam desde impotência até câncer.

Temperatura pode quebrar recorde histórico do Rio Grande do Sul

O calor também deve quebrar outros recordes regionais do Estado. A previsão é de que os recordes para o mês de janeiro sejam quebrados em várias regiões.

Veículos reforçam trabalho de equipes que trabalham na conservação da Amazônia

As unidades de conservação federais da Amazônia apoiadas pelo Programa Áreas Protegidas da Amazônia (ARPA) receberão, nos próximos dez dias, reforço de 15 veículos.

Spray para beijeiros, à base de própolis, será vendido no Carnaval

Produto promete combater os males para os que abusam do beijo no carnaval baiano e será lançado durante a festa.

IBAMA proíbe pesca para preservar lagostas

Plano suspende captura do crustáceo durante o período de reprodução — de janeiro a abril — para garantir a exploração sustentável.

Aterro de Pontal, no Paraná, terá capacidade dobrada

Serão investidos R\$ 844 mil para dobrar a capacidade de recebimento de lixo do aterro.

Previsão é que obras terminem em fevereiro.

Mais duas crianças com gripe aviária na Turquia

Elas são da mesma região onde três outras crianças morreram da mesma doença nesta semana, na porção oriental do país.

Forte terremoto atinge Atenas, na Grécia, e chega até o Egito

O abalo durou cerca de sete segundos e pôde ser sentido em vários locais do país.

Butantan recebe amostra do vírus da gripe aviária

Isso vai propiciar produção da primeira vacina contra a doença na América Latina. A expectativa do Butantan é fabricar cerca de 20 mil doses do produto em 2006.

EXCLUSIVO – Controvérsias políticas e técnicas empacam votação de projetos de grande interesse ambiental

Propostas para Gestão de Florestas Públicas e para o estabelecimento da Política Nacional de Saneamento Básico ainda não têm data para votação, que, no caso do segundo PL, pode nem ocorrer este ano.

Artigo: Mônica Kofler Freitas

As Responsabilidades Ambientais dos Municípios

Urbanista defende que a busca da qualidade de vida nas cidades depende de um esforço concentrado dos governantes, no sentido de inserir a variável ambiental em todos os níveis de formulação de políticas públicas.

Artigo: Luiz Augusto R. da Luz

Água Nova no Ciclo Hidrológico

Articulista explica que, quando se fala que a água vai acabar no planeta, não é em sentido físico, mas em relação à grande depressão em sua qualidade devido a ações antropogênicas.

Crescimento populacional representa ameaça ao ambiente

Cientista inglês diz que o aumento anual de 76 milhões de pessoas na população global "coloca em sério risco o bem-estar e a qualidade de vida para gerações futuras".

Astronauta brasileiro levará planta tropical ao espaço

A Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária pretende avaliar o comportamento de uma semente de árvore tropical na aeronave russa Soyuz.

Poluição do mar abre polêmica no litoral paranaense

Com 32 locais impróprios para banho, entidades do comércio criticam trabalho da Superintendência de Desenvolvimento de Recursos Hídricos e Saneamento Ambiental (Suderhsa), da Sanepar e do Instituto Ambiental do Paraná - IAP.

Em 2005, 38 indígenas foram assassinados no Brasil, diz Conselho Indigenista

Do total de assassinatos relatados, a metade foi cometida por próprios indígenas - em muitos casos, as vítimas foram mortas por parentes em estado de embriaguez.

Uso de cobaias humanas no Amapá causa horror, diz senador

Diariamente, as pessoas eram submetidas a picadas de cem mosquitos transmissores da malária.

Dados sobre assassinatos de índios em 2005 são "capciosos", diz presidente da Funai

De acordo com ele, os dados demonstram interesses ideológicos do Cimi de não reconhecer avanços do governo federal no que se refere aos direitos indígenas.

Guru é acusado de fazer droga com "osso humano" na Índia

A farmácia do guru, que também levanta a hipótese de as amostras terem sido adulteradas, produz remédios alternativos que supostamente tratam desde impotência até câncer.

Temperatura pode quebrar recorde histórico do Rio Grande do Sul

O calor também deve quebrar outros recordes regionais do Estado. A previsão é de que os recordes para o mês de janeiro sejam quebrados em várias regiões.

Veículos reforçam trabalho de equipes que trabalham na conservação da Amazônia

As unidades de conservação federais da Amazônia apoiadas pelo Programa Áreas Protegidas da Amazônia (ARPA) receberão, nos próximos dez dias, reforço de 15 veículos.

Spray para beijoqueiros, à base de própolis, será vendido no Carnaval

Produto promete combater os males para os que abusam do beijo no carnaval baiano e será lançado durante a festa.

IBAMA proíbe pesca para preservar lagostas

Plano suspende captura do crustáceo durante o período de reprodução — de janeiro a abril — para garantir a exploração sustentável.

Aterro de Pontal, no Paraná, terá capacidade dobrada

Serão investidos R\$ 844 mil para dobrar a capacidade de recebimento de lixo do aterro. Previsão é que obras terminem em fevereiro.

Mais duas crianças com gripe aviária na Turquia

Elas são da mesma região onde três outras crianças morreram da mesma doença nesta semana, na porção oriental do país.

Forte terremoto atinge Atenas, na Grécia, e chega até o Egito

O abalo durou cerca de sete segundos e pôde ser sentido em vários locais do país.

Butantan recebe amostra do vírus da gripe aviária

Isso vai propiciar produção da primeira vacina contra a doença na América Latina. A expectativa do Butantan é fabricar cerca de 20 mil doses do produto em 2006.

EXCLUSIVO – Controvérsias políticas e técnicas empacam votação de projetos de grande interesse ambiental

Propostas para Gestão de Florestas Públicas e para o estabelecimento da Política Nacional de Saneamento Básico ainda não têm data para votação, que, no caso do segundo PL, pode nem ocorrer este ano.

Artigo: Luiz Augusto R. da Luz

Água Nova no Ciclo Hidrológico

Articulista explica que, quando se fala que a água vai acabar no planeta, não é em sentido físico, mas em relação à grande depressão em sua qualidade devido a ações antropogênicas.

Artigo: Mônica Kofler Freitas

As Responsabilidades Ambientais dos Municípios

Urbanista defende que a busca da qualidade de vida nas cidades depende de um esforço concentrado dos governantes, no sentido de inserir a variável ambiental em todos os níveis de formulação de políticas públicas.

Crescimento populacional representa ameaça ao ambiente

Cientista inglês diz que o aumento anual de 76 milhões de pessoas na população global "coloca em sério risco o bem-estar e a qualidade de vida para gerações futuras".

Astronauta brasileiro levará planta tropical ao espaço

A Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária pretende avaliar o comportamento de uma semente de árvore tropical na aeronave russa Soyuz.

Em 2005, 38 indígenas foram assassinados no Brasil, diz Conselho Indigenista

Do total de assassinatos relatados, a metade foi cometida por próprios indígenas - em muitos casos, as vítimas foram mortas por parentes em estado de embriaguez.

Poluição do mar abre polêmica no litoral paranaense

Com 32 locais impróprios para banho, entidades do comércio criticam trabalho da Superintendência de Desenvolvimento de Recursos Hídricos e Saneamento Ambiental (Sudersa), da Sanepar e do Instituto Ambiental do Paraná - IAP.

Dados sobre assassinatos de índios em 2005 são "capciosos", diz presidente da Funai

De acordo com ele, os dados demonstram interesses ideológicos do Cimi de não reconhecer avanços do governo federal no que se refere aos direitos indígenas.

Guru é acusado de fazer droga com "osso humano" na Índia

A farmácia do guru, que também levanta a hipótese de as amostras terem sido adulteradas, produz remédios alternativos que supostamente tratam desde impotência até câncer.

Temperatura pode quebrar recorde histórico do Rio Grande do Sul

O calor também deve quebrar outros recordes regionais do Estado. A previsão é de que os recordes para o mês de janeiro sejam quebrados em várias regiões.

Veículos reforçam trabalho de equipes que trabalham na conservação da Amazônia

As unidades de conservação federais da Amazônia apoiadas pelo Programa Áreas Protegidas da Amazônia (ARPA) receberão, nos próximos dez dias, reforço de 15 veículos.

Spray para beijeiros, à base de própolis, será vendido no Carnaval

Produto promete combater os males para os que abusam do beijo no carnaval baiano e será lançado durante a festa.

Aterro de Pontal, no Paraná, terá capacidade dobrada

Serão investidos R\$ 844 mil para dobrar a capacidade de recebimento de lixo do aterro.

Previsão é que obras terminem em fevereiro.

IBAMA proíbe pesca para preservar lagostas

Plano suspende captura do crustáceo durante o período de reprodução — de janeiro a abril — para garantir a exploração sustentável.

Mais duas crianças com gripe aviária na Turquia

Elas são da mesma região onde três outras crianças morreram da mesma doença nesta semana, na porção oriental do país.

Para Anistia, Brasil trata mal os índios

A entidade criticou a atuação do país quanto à proteção dos direitos constitucionais à terra.

Cientistas criam forma de reduzir gases do gado

O animal pode produzir 500 litros de metano por dia.

Quilombolas do Amapá serão donos de suas terras

61 famílias de pequenos produtores foram beneficiadas através de título de reconhecimento, concedido pelo Incra.

EXCLUSIVO – Controvérsias políticas e técnicas empacam votação de projetos de grande interesse ambiental

Propostas para Gestão de Florestas Públicas e para o estabelecimento da Política Nacional de Saneamento Básico ainda não têm data para votação, que, no caso do segundo PL, pode nem ocorrer este ano.

Briga de estado e prefeitura prejudica o meio ambiente

Autoridades não liberam obras do emissário e do aterro de lixo, nem contêm gigogas

Crédito de carbono pode render ao Brasil US\$ 1 bilhão por ano até 2012

Apesar de ser responsável por 3% das emissões globais de gases causadores do efeito estufa, o Brasil não é obrigado pelo Protocolo de Kyoto a reduzir os níveis de emissões.

Mas o país faz a sua parte com o investimento em projetos de Desenvolvimento Limpo.

Ministério turco da Saúde confirma 4º caso de gripe aviária

Especula-se que, desta vez, o contágio ocorreu de pessoa para pessoa.

Expansão do agronegócio oculta pesado custo ambiental para o país

Nem mesmo o recorde em exportações batido pelo Brasil, no ano passado, paga o preço do impacto ambiental causado pelo agronegócio.

EXCLUSIVO – Controvérsias políticas e técnicas empacam votação de projetos de grande interesse ambiental

Propostas para Gestão de Florestas Públicas e para o estabelecimento da Política Nacional de Saneamento Básico ainda não têm data para votação, que, no caso do segundo PL, pode nem ocorrer este ano.

Dezembro se torna o mês com maior volume de projetos de MDL

Vinte e quatro projetos foram registrados, tornando dezembro o mês com maior sucesso até agora, desde que o primeiro projeto foi registrado em novembro de 2004.

UE pode voltar atrás e não incluir vãos no ETS

Segundo o Emissions Trading Scheme, cada companhia aérea receberia cotas de poluição pelas suas emissões de dióxido de carbono e poderia negociar no mercado o diferencial entre o seu limite e a quantidade de poluição gerada.

Depois de terremoto, tornado é registrado no Paraná

O princípio de tornado foi registrado no Cânion Guartelá, nos Campos Gerais, nesta sexta-feira (6). Segundo o Simepar, o fenômeno foi provocado pela alta concentração de umidade na região.

Licença para mineração em área de preservação deve ser analisada caso a caso, diz associação

Para Paulo Nogueira Neto, presidente da Associação de Defesa do Meio Ambiente, a resolução do Conama precisa prever medidas de compensação e recuperação ambiental desde o início da atividade de exploração.

Conselheiro aponta definição para as áreas de preservação como fundamental na proteção ambiental

Segundo o diretor do Instituto O Direito por um Planeta Verde, Antônio Herman Benjamin, que também é conselheiro do Conama, a resolução sobre o uso das APPs se relaciona a uma série de áreas que diretamente se relacionam não apenas com a proteção das florestas, mas também com a proteção das águas.

Crescimento populacional, uma 'ameaça para a luta contra as mudanças climáticas'

O professor Chris Rapley, diretor da British Antarctic Survey, alerta que avanços feitos na batalha contra as mudanças climáticas, como o acordo de Montreal, são ameaçados de serem varridos do planeta pela necessidade que cada pessoa tem por comida, abrigo, transporte e descarte de resíduos.

Defeso da lagosta vai até 30 de abril

A proibição é restrita a lagostas da espécie *Panulirus argus* (lagosta vermelha) que meçam menos de 20,5 centímetros e da lagosta da espécie *Panulirus laevicauda* (lagosta cabo verde) que, para ser capturada, deve medir no mínimo 17,5 cm de comprimento.

Greenpeace denuncia massacre de baleias Minke na Antártica

A organização ecológica Greenpeace acusa os baleeiros japoneses pela morte de 13 baleias Minke (*Balaenoptera acutorostrata*) na Antártica. O Japão alega que a caça das baleias é parte de um programa científico.

Ecologistas acusam restaurantes de Xangai de servir carne de gato

Segundo a Associação dos Animais de Estimação de Xangai, existe na cidade toda uma rede que vende gatos de rua cuja pele é usada em roupas, enquanto a carne é servida em restaurantes.

Europa estuda fontes alternativas de energia

Passada a crise do corte de gás da Rússia para a Ucrânia, países da Europa discutem a necessidade de ter fontes alternativas de energia, como forma de reduzir sua dependência de Moscou.

Felinos de estirpe

Grupo dos felídeos ganha análise filogenética completa, em trabalho com a participação de pesquisador brasileiro. A derivação moderna começou há 10,8 milhões de anos, quando a linhagem *Panthera* divergiu do grupo ancestral.

Defesa Civil alerta sobre chuvas fortes em sete estados

A Secretaria Nacional de Defesa Civil do Ministério da Integração Nacional alerta sobre a ocorrência, no sábado (7), de chuva forte, raios e ventos com até 60 quilômetros por hora, em Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Espírito Santo, Goiás, Mato Grosso e Tocantins.

O rio que faz a terra afundar

As cheias do Amazonas fazem com que as camadas de rocha que sustentam o rio afundem quase 8 centímetros a cada evento, revela estudo publicado na "Geophysical Research Letters".

Prejuízo do milho transgênico seria igual ao da febre aftosa, afirma ministério

Segundo o delegado do Ministério da Agricultura no Rio Grande do Sul, Francisco Signor, qualquer lavoura de milho transgênico descoberta no estado, será destruída, porque os prejuízos seriam iguais ou superiores aos da febre aftosa no gado.

SP pode produzir vacina contra gripe aviária

O Instituto Butantan espera produzir, ainda em 2006, cerca de 20 mil doses da vacina. A quantidade seria suficiente para imunizar todos os brasileiros que tiverem contato com pessoas contaminadas em outros países.

EXCLUSIVO - Iniciativa no Rio de Janeiro oferece cidadania e renda com base no meio ambiente

O Centro de Assessoria ao Movimento Popular - Campo - atua com a comunidade fluminense desde 1987. Entre suas ações, se destaca a Educação Ambiental numa pousada em Reserva Particular de Patrimônio Natural, que gera recursos para ações sociais.

Ibama flagra crime ambiental em Capela (SE)

Espécies como pau-pombo, pau-d'arco, pau-ferro, biriba e umbaúba, entre outras, foram arrancadas pela raiz. O dono da fazenda já foi notificado diversas vezes.

Criado em 2005, conselho deve elaborar plano de conservação para o Pantanal

O Conselho Gestor da Reserva da Biosfera do Pantanal tem o objetivo de e monitorar o plano de ação da reserva. O Pantanal foi considerado Reserva da Biosfera Mundial pela Unesco em 2000.

Pesca do pargo é liberada até 30 de junho respeitando limite mínimo

Os pescadores do Maranhão, Amapá, Pará, Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas e Sergipe, podem capturar animais com comprimento igual ou superior a 36 centímetros até 30 de junho de 2006, com exceção do período de defeso da reprodução que vai de 1º de fevereiro a 31 de março.

Pesca do caranguejo-uçá está proibida nas primeiras semanas de janeiro, fevereiro e março

A captura do caranguejo *Ucides cordatus*, popularmente conhecida como caranguejo-uçá, está proibido em todo o Maranhão nos períodos de 2 a 6 de janeiro, de 1º a 5 de fevereiro e 1º a 5 de março.

Consultor da ONU e coordenador de movimento questionam necessidade de mais usinas hidrelétricas

O jornalista Washington Novaes diz que é preciso promover uma discussão ampla, entre governo e sociedade, sobre a real necessidade de geração de mais energia. O Movimento dos Atingidos por Barragens alega que a população não é respeitada.

Novas hidrelétricas podem causar impacto ambiental, diz especialista em peixes

O especialista em peixes, Flávio Lima, do Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo, observa que apesar de serem parte das necessidades de infra-estrutura do país, as novas hidrelétricas vão causar forte impacto ambiental, em especial no ecossistema aquático.

Ministro Luiz Dulci destaca projeto de Gestão de Florestas Públicas

O ministro-chefe da Secretaria-Geral da Presidência da República, disse nesta quinta-feira (5), que a sociedade precisa conhecer melhor o projeto de Gestão de Florestas Públicas, que tramita no Congresso Nacional.

Câmara pode votar revitalização do São Francisco em janeiro

A Proposta de Emenda Constitucional institui o Fundo de Revitalização Hidroambiental e Desenvolvimento Sustentável da Bacia do Rio São Francisco, que tem o objetivo de financiar, durante 20 anos, projetos de reflorestamento das margens do rio.

Tremor de terra atinge o Paraná

A causa dos abalos sísmicos de 4,3 graus da escala Richter, que atingiram sete cidades na noite de quarta-feira (4), foi a acomodação de placas tectônicas a dez quilômetros abaixo da superfície.

Acidente contamina rio no PR

O caminhão-tanque deslizou na pista e bateu num barranco. Pedacos da carroceria foram lançados na pista e 32 toneladas de emulsão asfáltica, uma espécie de piche considerado poluente, foram parar no Rio Limeira, junto à BR-276, em Imbaú (PR).

Polícia inicia investigação de assassinato de líder seringueiro em Rondônia

O líder seringueiro e presidente da Associação de Seringueiros do Vale do Anari, João Batista, foi assassinado no dia 26 de dezembro de 2005. Outros seringueiros da região estão sendo ameaçados.

Estiagem deixa 14 municípios em estado de emergência em SC e no RS

Quatro municípios do Rio Grande do Sul e ao menos 11 em Santa Catarina já decretaram estado de emergência devido à estiagem que atinge a região desde o fim de outubro de 2005.

Equipe da OMS vai investigar casos de gripe aviária na Turquia

A equipe da Organização Mundial de Saúde, que foi solicitada pelo governo de Ancara, incluiu epidemiologistas que vão tentar verificar a fonte do mortal vírus, que acredita-se ter matado dois irmãos em um remoto distrito rural da Turquia.

Peru tem irrigação mais velha das Américas

Segundo um estudo de pesquisadores americanos, os canais, usados para sustentar plantações de feijão e algodão no vale de Zana, a 620 km de Lima, a capital do Peru, tenham pelo menos 5.300 anos.

?? JORNAL DA CIÊNCIA

Edição 2934 - Notícias de C&T - Serviço da SBPC

- 1 - Ministro da C&T de Moçambique implantará três centros regionais com consultoria e modelo do Ceará e apoio do CNPq
- 2 - Erro de cálculo dos custos da guerra, artigo de Martin Wolf
- 3 - A TV digital e o cabo, artigo de Luís Nassif
- 4 - Universidades do ProUni serão avaliadas primeiro
- 5 - Cota racial não é preenchida na UFPR
- 6 - MIT se une a empresas para criar "tecnologia social" no Brasil
- 7 - Governo e sociedade constroem posição brasileira para Convenção sobre Diversidade Biológica (COP8)
- 8 - Prêmio Finep 2006 já tem sedes regionais definidas
- 9 - Não houve clone humano, conclui painel
- 10 - No Japão, a nova gripe aviária
- 11 - Gripe aviária pode se tornar endêmica na Turquia, alerta FAO
- 12 - Ação cerebral é relacionada à diabete
- 13 - Galáxia-anã está se unindo à Via Láctea, diz pesquisa
- 14 - Nasa reduz verbas para programas
- 15 - O telescópio espacial Hubble conseguiu fotografar o segundo vizinho da Estrela Polar, guia dos navegantes durante séculos
- 16 - Irã ignora protestos e reassume programa nuclear
- 17 - Leitor comenta artigo "Triunfo do programa nuclear brasileiro", de Aldo Rebelo
- 18 - O efeito da linguagem no pensamento, artigo de Fernando Reinach
- 19 - Ministério da Saúde divulga a Rede Nacional de Pesquisa Clínica em Hospitais de Ensino
- 20 - Fundação de Amparo à Pesquisa do Maranhão (Fapema) recebe prêmio de reconhecimento institucional
- 21 - Inpa faz balanço das atividades do Projeto Comunidade no Jardim Botânico em 2005
- 22 - Aerossol urbano
- 23 - Polícia Federal investiga falsificação de obras da Biblioteca Nacional
- 24 - Exposição no Mast mostra que C&T também têm memória
- 25 - "Em busca das estrelas" abre a programação de férias na Casa da Ciência, no Rio

- 26 - Pesquisador do CBPF inova linguagem na divulgação da Física
- 27 - Medicina quinhentista, psiquiatria e ética são abordados pela revista História, Ciências e Saúde - Manguinhos
- 28 - Associação Brasileira de Ex-pesquisadores Visitantes do "National Institutes of Health" (NIH) lança site
- 29 - Secretaria de CT&I do RJ seleciona professores para Centro Universitário da Zona Oeste (Uezo)
- 30 - UFMT oferece vagas para professor em diferentes áreas
- 31 - Mestrado em Física na Universidade Federal da Bahia: inscrições abertas

Edição 2933 - Notícias de C&T - Serviço da SBPC

- 1 - Comissão confirma que cientista sul-coreano falsificou experiências sobre células-tronco
- 2 - Projeto já quer mudar Lei de Biossegurança
- 3 - Câmara quer impedir concessão de bolsas do ProUni em cursos reprovados
- 4 - A reforma universitária, artigo de Magno de Aguiar Maranhão
- 5 - Izalci Lucas deixa secretaria para o Desenvolvimento da C&T do DF
- 6 - Ibcit disponibilizará portais para disseminação da informação científica
- 7 - CanalCiência divulga pesquisa sobre sistema de gerenciamento de informações
- 8 - Integração do Cbers-2B começa neste primeiro trimestre
- 9 - Cetem começa 2006 com novos desafios
- 10 - Comunidade Tecnológica de Goiás lançará banco de dados de empregos
- 11 - Analfabetismo e emprego, artigo de Ariosto Holanda
- 12 - O nióbio e o besteirol nacionalista, artigo de Rogério Cezar de Cerqueira Leite
- 13 - Adiada posse novo diretor do Instituto de Tecnologia em Fármacos (Farmanguinhos) da Fiocruz
- 14 - Solução nacional para o combate à Aids, hepática e anemia
- 15 - EUA reúnem lobby contra metas de Kyoto
- 16 - Gripe aviária: a Europa em alerta
- 17 - Estudo questiona eficácia de teste para detectar câncer de próstata
- 18 - Lixo tóxico cria ursos polares hermafroditas
- 19 - Areia de deserto é mais rica que solo da Amazônia
- 20 - Repercussão da notícia sobre índios que fazem treinamento militar
- 21 - Irã quebra lacres e reabre usina nuclear
- 22 - Aborto de fetos femininos foi maciço na Índia, diz estudo
- 23 - Cientistas encontram cemitério de dodôs
- 24 - Tombada casa de Conselheiro no Ceará
- 25 - Lançado o livro de Kostas Vergopoulos "Globalização: o fim de um ciclo – Ensaio sobre a instabilidade internacional"
- 26 - Carta de uma leitora: Ladrões na Academia com apoio do Ministério
- 27 - Guia lançado pelo MMA explica como participar da 8ª Conferência das Partes da Convenção sobre Diversidade Biológica (COP-8)
- 28 - Guia da Indústria Química Brasileira, edição 2006
- 29 - Prosseguem as inscrições para o Curso de Especialização Teoria e Prática da Divulgação Científica, do Núcleo José Reis-ECA/USP
- 30 - Simpósio de Educação Ambiental dos Países falantes das Línguas Galega & Portuguesa (Rede Lusófona), em Santa Catarina
- 31 - Workshops do LNLS: inscrições encerram-se esta semana
- 32 - Escola de Saúde Pública do RS abre seleção para residência em medicina de saúde e comunidade

Edição 2932 - Notícias de C&T - Serviço da SBPC

- 1 - Reunião em Florianópolis, nesta segunda-feira, retoma preparativos para a 58ª Reunião Anual da SBPC, com grandes novidades
- 2 - Prorrogado prazo para indicação de nome para novo diretor do Inpa

- 3 - Novo diretor do Instituto de Tecnologia em Fármacos da Fiocruz (Farmanguinhos) toma posse nesta quarta-feira
- 4 - Senador Cristovam Buarque fica chocado com as cobaias humanas
- 5 - Lula quer Fundeb como prioridade na convocação extraordinária
- 6 - ProUni oferece bolsas para cursos reprovados
- 7 - Ainda sobram cinco mil bolsas do ProUni
- 8 - MEC dá novo prazo para programa de bolsa
- 9 - Mulheres já superam homens na escola
- 10 - Da coluna de Elio Gaspari: A falência do andar de cima da PUC-SP
- 11 - A escola dos bilionários, artigo de Gilberto Dimenstein
- 12 - Educação profissional terá sistema de avaliação
- 13 - Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (Setec) faz parcerias para capacitar professores
- 14 - Ministério não faz pirotecnia, mas dá resultado, diz Marina Silva
- 15 - Biopirataria, do sapo ao cipó, prejudica o Brasil
- 16 - Governo delimita área de proteção na BR-319
- 17 - Ceará comemora o turismo científico em Santana do Cariri
- 18 - Belo Horizonte terá novo pólo tecnológico
- 19 - Ciência, tecnologia e o desenvolvimento do interior, artigo de Wanderley de Souza
- 20 - Conselho da Coreia do Sul deve dar parecer final sobre fraude de células-tronco
- 21 - Brasil recebe o vírus da gripe aviária
- 22 - Gripe aviária se espalha pela Turquia e é detectada em Ancara e Istambul
- 23 - Morre com 82 anos o matemático húngaro Raoul Bott
- 24 - Rocha de MT desafia tese sobre glaciação
- 25 - EUA querem controlar até turista espacial
- 26 - Leseira lenhosa, artigo de Marcelo Leite
- 27 - Por um fio – Versos de cordel reproduzem estereótipos, mas refrescam o panorama da divulgação científica
- 28 - Jardins cósmicos, artigo de Marcelo Gleiser
- 29 - Teste de DNA não prova se crânio é de Mozart
- 30 - O indivíduo venceu o cidadão?, artigo de Gilberto Dupas
- 31 - Uruguai quer sair do Mercosul e fazer acordo com os EUA
- 32 - Exercício militar com índios será investigado
- 33 - Britânico quer virar "ciborgue" em 10 anos
- 34 - Implantes de silício "ampliarão os sentidos" humanos, diz cientista
- 35 - Impa homenageia professores premiados na I Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas (OBMEP)
- 36 - Portal Universia apresenta laboratórios brasileiros com destaque internacional
- 37 - Lançado em Porto Alegre "O Brasil frente à ditadura do capital financeiro: reflexões e alternativas"
- 38 - Livro analisa como história em quadrinhos utilizou a teoria do caos
- 39 - Miniobservatório Astronômico do Inpe oferece bolsa de Desenvolvimento Tecnológico Industrial
- 40 - Instituto de Ciências Biomédicas (ICB-USP), faz II Simpósio sobre Ácidos Graxos e Saúde
- 41 - Primeiro Encontro Maryland – UFRJ de Sintaxe e Neurociência da Linguagem
- 42 - II Jornada Maranhense de Sociologia - Patrimônio, Espaço Social, Conflitos
- 43 - XI Congresso Brasileiro de Ficologia (XI CBFic) e Simpósio Latinoamericano sobre Algas Nocivas (SLAN)
- 44 - Núcleo de Ciências Agrárias da UFMG oferece curso de Especialização em Recursos Hídricos e Ambientais
- 45 - Universidade Metodista de SP abre inscrições para pós-graduação em Ortodontia e Psicologia da Saúde
- 46 - UnB tem vagas para mestrado e doutorado
- 47 - Mestrado e de doutorado em Engenharia de Teleinformática da Universidade Federal do Ceará
- 48 - Universidade do Estado de SC abre concurso para professor

49 - Tome Ciência, na TV: começa nessa segunda-feira a exibição semanal do programa "Remédios em busca de soluções curativas"

Edição 2931 - Notícias de C&T - Serviço da SBPC

- 1 - Publicada portaria que trata dos recursos alocados ao FNDCT para o CT-Verde Amarelo
- 2 - Ministro da C&T de Moçambique visita Universidades, Centec, CVTs, Embrapa e Nutec no Ceará
- 3 - Secretaria da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior do Ceará começa o ano com um novo nome
- 4 - Fapemig começa o ano liberando R\$ 21 milhões
- 5 - Facepe prorroga prazo do edital Primeiros Projetos até junho
- 6 - Definidos novos membros do Comitê Técnico Científico do Laboratório Nacional de Astrofísica
- 7 - Comitê Gestor da Internet no Brasil tem novos membros
- 8 - MEC concede bolsas a alunos estrangeiros
- 9 - DNA desenha álbum de família dos gatos
- 10 - E se sobrar água no semi-árido?, artigo de Washington Novaes
- 11 - O rio que faz a terra afundar
- 12 - Sem inteligência, artigo de Francisco Doria
- 13 - Nova torre de Babel, artigo de Eduardo Favaretto
- 14 - O meu balanço, artigo de Boaventura de Sousa Santos
- 15 - Turquia confirma a morte de duas crianças vítimas da gripe de aves
- 16 - Diarréia: testes revelam eficácia de duas vacinas
- 17 - Sobrevida a quem tem câncer de ovário
- 18 - Achado revela que maias tinham hieróglifos em tempos antigos
- 19 - Laser propicia comunicação interplanetária
- 20 - Mais fraudes na internet
- 21 - Feminismo brasileiro agora tem uma patrona
- 22 - Bastidores da publicação científica
- 23 - Tecnologia LED é tema de bate-papo no Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT)
- 24 - Estação Ciência discute o papel da C&T no desenvolvimento da cidade
- 25 - Sociedade Brasileira de Computação (SBC) promove evento para estudantes no RS
- 26 - Mestrado em Engenharia Química da Universidade Federal de Alagoas (Ufal)
- 27 - Tome Ciência, na Rádio: nesse domingo escute o debate "Nanotecnologia: quanto menor, melhor"
- 28 - Tome Ciência, na TV: nesse sábado a última chance de assistir ao programa "A Física 100 anos depois da revolução de Einstein"

Edição 2929 - Notícias de C&T - Serviço da SBPC

- 1 - Morre Paulo Leal Ferreira, um dos fundadores do Instituto de Física Teórica de SP (IFT)
- 2 - ProUni tem média de quase nove candidatos por vaga
- 3 - Educação - acertos e desacertos, artigo de Otaviano Helene
- 4 - Mudar para desenvolver, artigo de Nelson Brasil de Oliveira
- 5 - Brasil fará maior estudo sobre hipertensão e diabetes da América Latina
- 6 - Campinas terá novo centro de pesquisa em informática
- 7 - Irã anuncia a retomada de seu programa nuclear
- 8 - Exploração em áreas de preservação ambiental permanente deve ter novas regras em fevereiro
- 9 - Duas espécies podem virar uma só no RS
- 10 - China registra 'baby boom' de pandas em 2005
- 11 - Extermínio em curso no Pacífico, artigo de Fernando Reinach
- 12 - Biodiesel: a esperança da inclusão social, artigo de Ariosto Holanda

- 13 - Aquicultura: A Finep faz a sua parte, artigo de André Cabral de Souza e Arnaldo Magnavita
- 14 - Atenção à Embrapa, editorial do "Estado de SP"
- 15 - Agência Brasileira de Inteligência (Abin) adota carcará como símbolo e quer poder para grampear
- 16 - Cientistas defendem hipótese de haver vida em Titã, lua de Saturno
- 17 - Alerta: avanço da genética cria dilemas assustadores
- 18 - Dengue mata cinco vezes mais em 2005
- 19 - Entre a ciência e o jornalismo, artigo de Simão Farias Almeida
- 20 - Plástico pode substituir tinta em duto de petróleo
- 21 - Papel de amido
- 22 - O futebol dos maias
- 23 - Leitor comenta matéria "Mais brasileiros têm duplo diploma"
- 24 - São Tomé e Príncipe organiza I Conferência Internacional sobre a Conservação das Tartarugas Marinhas
- 25 - UFMT publica edital de concurso público para professor adjunto
- 26 - Serviço Social da UFF abre inscrições para professor substituto
- 27 - Unicamp seleciona docente para Depto. de Química Orgânica
- 28 - Programa Integrado de Doutorado em Psicologia Social da UFRN/UFPB

?? **INFORMATIVO DRM-RJ**

Ano IV - Nº 86 - 04/01/2006
DRM-RJ - Diploma Ouro PQ-Rio 2005

CAMINHOS GEOLÓGICOS PROGRAMA NOVAS PLACAS EM CABO FRIO

A equipe do Projeto Caminhos Geológicos, coordenado pela Diretora de Geologia, Kátia Mansur e pela Coordenadora de Geologia e Recursos Minerais, Eliane Guedes, anuncia que já está pronta a mais nova placa do Projeto, que aborda as Dunas do Perú, na cidade de Cabo Frio, na Região dos Lagos. A placa, confeccionada pelo geógrafo Antônio Soares e pelo geólogo Frandisco Dourado, do DRM-RJ e pelo professor Wagner Castro, do Museu Nacional da UFRJ, aborda o mecanismo de formação das dunas e o movimento do campo das dunas do Perú nos últimos 40 anos. Esta será a segunda placa da parceria do Serviço Geológico do Estado do Rio de Janeiro com a Prefeitura da Cidade de Cabo Frio, através da Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Pesca, que tem como titular Juarez Lopes. Em breve estaremos anunciando a data da inauguração deste mais novo painel, que irá se juntar aos 46 já instalados em todo o estado. Depois das Dunas do Perú será a vez da Dama Branca, outra notável duna de Cabo Frio, cujo painel está em fase de tradução para o inglês. Mais informações com kmansur@drm.rj.gov.br ou eguedes@drm.rj.gov.br.
DRM-RJ TOMA POSSE EM CONSELHOS GESTORES DE APAS

Num evento que reuniu 150 pessoas, no último dia 20 de dezembro, em São Pedro de Aldeia, a Fundação Estadual de Engenharia do Meio Ambiente - FEEMA e o IBAMA deram posse aos membros dos Conselhos Gestores das APA's de Sapatiba (estadual, gerida pela FEEMA) e Bacia do Rio São João – Mico Leão (federal, gerida pelo IBAMA), seguindo o espírito da "tripartite" (busca pela atuação em parceria dos entes do SISNAMA – Sistema Nacional de Meio Ambiente). A mesa foi presidida pelo subsecretário Estadual de Meio Ambiente e Desenvolvimento Urbano, Alcebiades Sabino, com as presenças do Diretor de Planejamento Ambiental da FEEMA, João Eustáquio e o Chefe da APA da Bacia do São João/Mico Leão do Ibama, Rodrigo Barcelar, que deram posse aos representantes após apresentações sobre as APA's. O prefeito Paulo Lobo, de São Pedro da Aldeia; Hugo Canelas, de Iguaba Grande; Augusto Tinoco, de Silva Jardim e Antônio Peres, de Saquarema, estiveram presentes e destacaram os avanços da região a partir do consorciamento. Paulo Lobo entregou à Cia Nacional de Álcalis uma placa homenageando a empresa pela parceria nos projetos de gestão e recuperação da região, em especial neste seis anos de existência do Consórcio Intermunicipal Lagos São João

(www.lagossaojoao.org.br). O DRM-RJ foi representado pela Diretora de Geologia, Kátia Mansur, membro titular do Conselho Gestor da APA de Sapatiba e pela geógrafa Ana Paula Turetta, membro suplente do Conselho Gestor da APA da Bacia do Rio São João/Mico Leão. Mais informações com kmansur@drm.rj.gov.br, eguedes@drm.rj.gov.br ou anaturetta@drm.rj.gov.br.

GEÓLOGOS E GEÓGRAFOS DO ESTADO TÊM NOVA TABELA DE VENCIMENTOS

No último dia 29 de dezembro foi sancionada, pela Governadora do Estado do Rio de Janeiro, a Lei no 4.687/2005, que dispõe sobre a Tabela de Vencimentos dos Profissionais ligados ao Sistema CREA (engenheiros, arquitetos, geólogos e geógrafos, entre outros), vinculados ao Instituto de Estadual de Engenharia e Arquitetura, que reúne todos estes profissionais, inclusive aqueles lotados no Departamento de Recursos Minerais - DRM-RJ. A nova tabela atualiza os valores dos vencimentos dos profissionais, que passam a ter piso em acordo com o mercado atual, corrigindo distorções antes existentes e é idêntica aos valores do Plano de Cargos e Salários do Departamento de Estradas de Rodagem, também sancionado na mesma data. Na solenidade, realizada no Palácio Guanabara, com a presença de Secretários de Estado, dirigentes dos órgãos públicos e de entidades representativas dos profissionais (SEAERJ, CREA-RJ, APG-RJ, SBG/RJ/ES, entre outras), a Governadora ressaltou a importância destes profissionais para o crescimento do País. Na mesma solenidade foi sancionada a lei estadual 4.686/2005, que estabelece o novo piso regional do estado, que foi reajustado em 13,33% para seis faixas da iniciativa privada, que não o tenham definido em lei federal, convenção ou acordo coletivo de trabalho, variando de R\$ 351,32 a R\$ 422,72, a partir de 1º de janeiro de 2006. Os novos vencimentos dos profissionais da engenharia no estado variam entre R\$ 2.500,00 e R\$ 4.500,00 e também serão implantados a partir de 1º de janeiro, em dez parcelas sucessivas. Detalhes da notícia em notícia completa.

GOVERNO DO ESTADO PROMOVE PRÊMIO SELO RIOfazDESIGN

O Governo do Estado do Rio de Janeiro, sob a coordenação da Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico - SEDE, instituiu o Programa RIOfazDESIGN com o objetivo de estimular a formação de uma cultura empresarial que contemple o design como instrumento fundamental da sua estratégia competitiva. Uma das iniciativas do Programa é a realização do prêmio Selo RIOfazDESIGN, em parceria com a Escola Superior de Desenho Industrial - ESDI/UERJ e com o Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas no Estado do Rio de Janeiro - SEBRAE-RJ. O Selo RIOfazDESIGN destina-se a premiar empresas industriais, comerciais, de serviços e instituições sediadas no estado do Rio de Janeiro que utilizam, regularmente, o design como ferramenta de gestão. Aos vencedores, será concedido o direito de uso do Selo RIOfazDESIGN 2006 - um verdadeiro atestado de qualidade. Também receberão um troféu e participarão da III Exposição RIOfazDESIGN, um dos eventos da III Semana RIOfazDESIGN, prevista para março de 2006. Aos designers responsáveis, será conferido um diploma e os devidos créditos. Mais informações em www.riofazdesign.rj.gov.br ou com Eneida Montenegro (eneida@sede.rj.gov.br).

DNPM ALTERA DATA PARA REQUERIMENTO ELETRÔNICO

Foi publicada no Diário Oficial da União do dia 22/12/2005 a Portaria nº 326, de 21 de dezembro de 2005, do Diretor-Geral do DNPM, que altera para o primeiro dia útil do mês de maio de 2006 o prazo para entrada em vigor do pré-requerimento eletrônico para obtenção de alvará de pesquisa, registro de licença, permissão de lavra garimpeira e registro de extração. Portanto, não é mais 1º de janeiro de 2006 e sim o primeiro dia útil do mês de maio de 2006 a entrada em vigor do pré-requerimento eletrônico, logo, a partir desta nova data, não mais serão aceitos pelos protocolos do DNPM, os formulários padronizados impressos antigos que não tenham sido gerados em decorrência do envio do pré-requerimento pela Internet. Mais informações em www.dnpm.gov.br.

DIRETOR DO IBAMA FALA SOBRE EXPLORAÇÃO MINERAL EM APP'S

A exploração econômica em áreas de preservação ambiental permanente deverá ter novas regras em fevereiro. O assunto vem sendo discutido pelo Conama - Conselho Nacional de Meio Ambiente há mais de dois anos. "Essa é hoje talvez a principal discussão que esteja em pauta na área de licenciamento porque ela interfere diretamente no licenciamento das atividades de mineração", explicou o diretor de Licenciamento e

Qualidade Ambiental do Ibama, Luiz Felipe Kunz. A legislação atual não permite a exploração de minérios em áreas de preservação permanente (APP). "O problema é que muitas vezes o minério está localizado numa dessas áreas e a decisão de não minerar seria a decisão de não utilizar esse minério, ou seja, de não utilizar um recurso mineral que pode ser importante para o país", disse Kunz em entrevista à Agência Brasil. São consideradas APP regiões que apresentem maior fragilidade ambiental, como topos de morro, margens de rios e encostas íngremes. Segundo Luiz Felipe Kunz, a indefinição das regras para a mineração provocou, em 2005, a redução na procura de licenciamento ambiental para esse tipo de empreendimento. "Os próprios empreendedores querem ter maior segurança jurídica em relação às regras que venham a ser aplicadas", justificou. O diretor explicou que a nova regra, que será definida por resolução do Conama, deve estabelecer cuidados ambientais redobrados para a atividade mineradora na APP e medidas para recuperação posterior. "Isso vai dar mais segurança tanto para os órgãos licenciadores, seja o Ibama, sejam os órgãos estaduais, quanto para os próprios empreendedores, que vão saber quais as regras que vão interferir na implantação do seu empreendimento". (Cecília Jorge/ Agência Brasil, transcrito de Ambiente Brasil).

ADIMB PROMOVE II SIMEXMIN 2006 EM OURO PRETO

A Agência para o Desenvolvimento Tecnológico da Indústria Mineral Brasileira - ADIMB e uma série de co-promotores, não quais se incluem Secretaria de Geologia, Mineração e Transformação Mineral do MME, a SBG e a SBGf, estará promovendo o II Simpósio Brasileiro de Exploração Mineral - SIMEXMIN, que se realizará em ouro Preto, Minas Gerais, entre 21 e 24 de maio de 2006. Com esta iniciativa, o SIMEXMIN passa a fazer parte do calendário oficial da ADIMB, como evento de referência no campo da exploração mineral. O evento constará de uma série de Seminários e Mesas-Redondas, além de reuniões setoriais e de negócios, além de exposição no Setor de Feiras. Maiores informações em www.adimb.com.br ou adimb@terra.com.br ou [ética@net.em.com.br](mailto:etica@net.em.com.br).

EDITAIS E PRÊMIOS NA ÁREA DE TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

Estão disponíveis novas chamadas para prêmios na área de tecnologia. Edital Finep comunica o prazo de 30 de julho de 2006 para a Chamada Pública para Capitalização de Fundos Locais de Capital Semente, que tem por objetivo selecionar propostas para apoio financeiro a projetos em microempresas e empresas de pequeno porte inovadoras, de qualquer setor, para apresentação de propostas de capitalização, conforme as características descritas nesta Chamada Pública. Para informações, acesse 1ª Chamada para Capitalização de Fundos Locais de Capital Semente. A Firjan anuncia a data de 31 de janeiro de 2006 para o Prêmio Ação Ambiental, que tem como objetivo divulgar e incentivar as ações das empresas do estado do Rio de Janeiro que implementam iniciativas de Gestão Ambiental, a fim de promover a conscientização para integração dos aspectos ambientais à estratégia empresarial, gerando ganhos de competitividade. As iniciativas devem focar o desenvolvimento econômico, social e cultural com responsabilidade ambiental. Para informações, acesse Prêmio Ação Ambiental - 31 de janeiro de 2006. A Petrobras anuncia a segunda edição do Prêmio Petrobras de Tecnologia, que visa reconhecer a contribuição da comunidade acadêmica brasileira para o desenvolvimento tecnológico da empresa e da indústria do petróleo nacional, com prazo até 31 de maio de 2006. Para informações, acesse 2ª edição do Prêmio Petrobras de Tecnologia - 31 de maio de 2006. (baseado em Clipping de Tecnologia On Line).

CAPES VAI PREMIAR MELHORES TESES

A Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior do Ministério da Educação (Capes/MEC) criou o Prêmio Capes de Tese e o Grande Prêmio Capes de Tese. As duas modalidades vão premiar, anualmente, a partir de 2006, as melhores teses de doutorado aprovadas nos cursos reconhecidos pelo MEC. A primeira concessão está marcada para julho de 2006, por ocasião das comemorações do 55º aniversário da Capes. O Prêmio Capes de Tese será concedido em cada uma das áreas do conhecimento que tem um representante de área nomeado pela Capes. As teses premiadas nessa modalidade serão automaticamente inscritas para o Grande Prêmio Capes de Tese, que vai escolher três teses, uma de cada conjunto de grandes áreas. A proposta de criação dos Prêmios Capes foi encaminhada pelo integrante do Conselho Técnico Científico

(CTC/Capes) e representante da área de ciências agrárias I, José Oswaldo Siqueira. Mais informações www.mec.gov.br.

BLUMENAU SEDIA O 50º CONGRESSO BRASILEIRO DE CERÂMICA

Neste ano, o Congresso Brasileiro de Cerâmica, o mais antigo evento do setor cerâmico brasileiro, atingirá sua 50ª edição e será realizado na cidade de Blumenau, em Santa Catarina, no Grande Hotel Blumenau, entre os dias 22 a 25 de maio de 2006, com o apoio das agências de fomento à pesquisa CNPq, FINEP, CAPES e FAPESP. O Congresso Brasileiro de Cerâmica, promovido pela Associação Brasileira de Cerâmica - ABC, tem como objetivo promover a interação dos diversos setores envolvidos com o meio cerâmico (Indústrias, Escolas Técnicas, Universidades, Institutos de Pesquisas e Fornecedores de Matérias-Primas, de Equipamentos e Insumos) para melhor promover e contribuir para o desenvolvimento da cerâmica brasileira. São debatidos temas de interesse para os diversos segmentos cerâmicos (Cerâmica Vermelha, Materiais de Revestimento, Refratários, Cerâmica Branca, Cerâmica Técnica e Novos Materiais) e temas comuns como Energia, Meio Ambiente, Recursos Minerais, Inovação Tecnológica, Qualidade, Recursos Humanos e outros. Mais informações em www.abceram.org.br ou 50cbc@abceram.org.br.

VII SIMPÓSIO BRASILEIRO DE TECNOLOGIA DAS ARGAMASSAS

Dia 30 de abril de 2006 é a data para envio de resumo para submissão de trabalhos ao VII Simpósio Brasileiro de Tecnologia das Argamassas, a ser realizado em Recife, nos dias 1 a 4 de maio, de 2007. O evento será realizado nos salões do Mar Hotel, localizado no bairro de Boa Viagem. Os organizadores garantem que o VII SBTA será marcado pela identidade da tradição cultural local e pela qualidade profissional e científica dos encontros. Além da qualidade dos trabalhos e dos palestrantes convidados, a interação com os setores governamental e empresarial da indústria da construção civil será mais uma vez prestigiada através de realização de exposição e apresentações em seminários. Informações e calendário de submissão de trabalhos na página www.antac.org.br/sbta

FIRJAN PROMOVE EXPOSIÇÃO DA ESCOLA DE OURIVESARIA / SENAI RJ

O Sistema FIRJAN e o Senai-RJ, em parceria com o Sebrae-RJ, a Associação dos Joalheiros e Relojoeiros do Estado do Rio (Ajourio) e a Prefeitura Municipal do Rio de Janeiro apresentam a exposição "Palavras modos de fazer, modas para usar", que reúne jóias e desenhos de alunos e ex-alunos da Escola de Ourivesaria. A mostra será no Centro Cultural Oduvaldo Vianna (Castelinho do Flamengo), entre os dias 10 e 29 de janeiro. Paralelamente à mostra estão programados workshops voltados para a criação de adornos, com desenvolvimento de linguagem própria, além de palestras com designers, artistas plásticos e figurinistas. A Escola de Ourivesaria do Senai-RJ, a primeira do gênero no estado, forma mão-de-obra qualificada para o setor e desde sua fundação, em 1999, já formou mais de mil profissionais, alguns premiados nacional e internacionalmente. Mais informações podem ser obtidas pelos telefones: 21-3872-9743/44 (Escola de Ourivesaria), 21-2205-0276 (Centro Cultural Oduvaldo Vianna Filho) e 21-2220-8004 (AJORIO).

SENAC-SP PROMOVE CURSOS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MEIO AMBIENTE

O Centro Universitário Senac abriu inscrições para cursos de pós graduação na área de Meio Ambiente – Educação Ambiental, Gestão Ambiental e Gerenciamento de Áreas Contaminadas. Inscrições e Informações 0800 883 2000 ou www.sp.senac.br.

UFRJ TEM NOVAS TURMAS EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS

O Núcleo de Ciências Ambientais do Instituto de Biologia da UFRJ anuncia novas turmas que iniciam em fevereiro de 2006, dos cursos "Especialização em Gestão da Biodiversidade" (pós-graduação lato sensu), com início em 8 de fevereiro de 2006 e aulas às terças e quintas de 17:45h às 22:00h e "Programa de Formação Profissional em Ciências Ambientais" (13a turma), com início em 4 de fevereiro de 2006, com aulas aos sábados de 08:00h às 18:00h. Maiores informações em www.nadc.biologia.ufrj.br.

IBDM PROMOVE CURSO DE DIREITO MINERÁRIO EM ABRIL DE 2006

O Instituto Brasileiro de Direito Minerário promove em abril de 2006 o Curso de Direito Minerário a partir do Estudo de Casos já Examinados pelo MME e DNPM. O curso tem por objetivo proporcionar ao participante capacidade de interpretar e aplicar as principais normas minerais, tendo como público alvo todos que lidam, direta ou indiretamente, com

empresas de mineração. Serão estudados vários Pareceres do MME e do DNPM, a partir dos quais se faz uma correlação com a teoria e outros casuísmos extraídos da vivência do minerador. Informações no telefone 31-3261-9722 ou direitominerario@williamfreire.com.br.

?? PETROBRAS

Petrobras sobe uma posição e se torna a 14ª empresa de petróleo do mundo em 2005

A Petrobras tornou-se a 14ª empresa de petróleo do mundo no ranking das 50 maiores e mais importantes companhias do setor. A classificação foi feita pela publicação especializada Petroleum Intelligence Weekly - PIW, com bases em informações de 2004. No levantamento anterior, com base no exercício de 2003, a Petrobras ocupava a 15ª posição. Num ranking que se inclui também as empresas de capital aberto, com ações negociadas em bolsas de valores, a Petrobras ocupa a 8ª colocação. O levantamento da Petroleum Intelligence Weekly destaca que as 50 empresas do ranking são responsáveis por 3/4 do suprimento global de óleo e gás e que, após perder terreno em anos recentes para as grandes empresas privadas, as estatais de petróleo se posicionam para voltar a ser destaque mundial.

Petrobras descobre megacampo na Bacia de Campos com quase 10% das reservas do país

A diretoria da Petrobras informa que encaminhou nesta terça-feira, dia 27, à Agência Nacional de Petróleo (ANP) a dedaração de viabilidade comercial do campo de Papa-Terra, na Bacia de Campos. Avaliações preliminares indicam que o novo campo, localizado no Plano de Avaliação do antigo bloco BC-20, ao Sul da Bacia de Campos, é um campo gigante, com potencial de volume recuperável estimado entre 700 milhões e 1 bilhão de barris de óleo equivalente, o que representa quase 10% das reservas provadas do país. O óleo tem graduação API entre 14º e 17º, sendo extremamente pesado, mas que pode ter o alto custo de extração e refino compensado pela valorização crescente do preço da commodity no mercado internacional. O comunicado foi feito um dia após a Shell Brasil ter confirmado à ANP a viabilidade comercial do campo BC-10 a 120 km de Vitória, no Espírito Santo.

?? MUNDOGEO

Navegação por Satélite (GNSS: GPS, Galileo, Glonass...)

Confira a localização dos centros terrestres do Galileo

Primeiro satélite do Galileo já está em órbita. Veja fotos do lançamento!

GIS e Imagens de Satélite

CTGEO promove encontro sobre sensoriamento remoto e GIS para escolas

EMBRAER usa simulador de voo de realidade virtual com tecnologia GIS e imagens de satélite

Agrimensura, Cartografia e Cadastro

Exclusivo: Tadeu Teixeira, do INCRA-SP, e Eduardo Augusto, do IRIB, analisam as recentes alterações do Decreto nº 5.570. Confira!

IBGE mapeia pela primeira vez as reentrâncias maranhenses

?? NATURE

In the grey zone p139

If behaviour arises from interactions between genes and the environment, in what sense is it hardwired?

Erik Parens reviews *Hardwired Behavior: What Neuroscience Reveals about Morality* by Laurence R. Tancredi
10.1038/439139a

Extinctions: A message from the frogs p143
The harlequin frogs of tropical America are at the sharp end of climate change. About two-thirds of their species have died out, and altered patterns of infection because of changes in temperature seem to be the cause.
Andrew R. Blaustein and Andy Dobson
10.1038/439143a

Space Physics: Breaking through the lines p144
Magnetic field lines are known to reorganize themselves in plasmas, converting magnetic to particle energy. Evidence harvested from the solar wind implies that the scale of the effect is larger than was thought.
Gotz Paschmann
10.1038/439144a

Global change: A green source of surprise p148
Living terrestrial vegetation emits large amounts of methane into the atmosphere. This unexpected finding, if confirmed, will have an impact on both greenhouse-gas accounting and research into sources of methane.
David C. Lowe
10.1038/439148a

A magnetic reconnection X-line extending more than 390 Earth radii in the solar wind p175
T. D. Phan et al.
10.1038/nature04393

Methane emissions from terrestrial plants under aerobic conditions p187
Frank Keppler, John T. G. Hamilton, Marc Braß and Thomas Röckmann
10.1038/nature04420

Stability of hydrous melt at the base of the Earth's upper mantle p192
Tatsuya Sakamaki, Akio Suzuki and Eiji Ohtani
10.1038/nature04352

A Cretaceous symmetrodont therian with some monotreme-like postcranial features p195
Gang Li and Zhe-Xi Luo
10.1038/nature04168

?? **SCIENCE**

Upland Disturbance Affects Headwater Stream Nutrients and Suspended Sediments during Baseflow and Stormflow
Jeffrey N. Houser, Patrick J. Mulholland, and Kelly O. Maloney
J. Environ. Qual. 2006; 35(1): p. 352-365
<http://jeq.scijournals.org/cgi/content/abstract/35/1/352?ct>

Two-Way Laser Link over Interplanetary Distance
David E. Smith, Maria T. Zuber, Xiaoli Sun, Gregory A. Neumann, John F. Cavanaugh, Jan F. McGarry, and Thomas W. Zagwodzki
Science. 2006; 311(5757): p. 53
<http://www.sciencemag.org/cgi/content/abstract/311/5757/53?ct>

MgSiO₃ postperovskite at D" conditions

Renata M. Wentzcovitch, Taku Tsuchiya, and Jun Tsuchiya

Proc. Natl. Acad. Sci. USA published 9 January 2006,

10.1073/pnas.0506879103

<http://www.pnas.org/cgi/content/abstract/0506879103v1?ct>

PLANETARY SCIENCE: How Saturn's Icy Moons Get a (Geologic) Life

Richard A. Kerr

Science. 2006; 311(5757): p. 29

<http://www.sciencemag.org/cgi/content/summary/311/5757/29?ct>

SOFTWARE: On Shaky Ground

Science. 2006; 311(5757): p. 19d

<http://www.sciencemag.org/cgi/content/summary/311/5757/19d?ct>

Planktonic Foraminifera of the California Current Reflect 20th-Century Warming

David B. Field, Timothy R. Baumgartner, Christopher D. Charles, Vicente Ferreira-Bartrina, and Mark D. Ohman

Science. 2006; 311(5757): p. 63-66

<http://www.sciencemag.org/cgi/content/abstract/311/5757/63?ct>

Response to Comment on "A Hydrogen-Rich Early Earth Atmosphere"

Feng Tian, Owen B. Toon, and Alexander A. Pavlov

Science. 2006; 311(5757): p. 38b

<http://www.sciencemag.org/cgi/content/abstract/311/5757/38b?ct>

PALEONTOLOGY: A Different Kind of Croc

James M. Clark

Science. 2006; 311(5757): p. 43-44

<http://www.sciencemag.org/cgi/content/summary/311/5757/43?ct>

An Unusual Marine Crocodyliform from the Jurassic-Cretaceous Boundary of Patagonia

Zulma Gasparini, Diego Pol, and Luis A. Spalletti

Science. 2006; 311(5757): p. 70-73

<http://www.sciencemag.org/cgi/content/abstract/311/5757/70?ct>

Plant evolution at the crossroads: the imprint of history, climate, and humans on the Mediterranean flora

David D. Ackerly

Am. J. Bot. 2006; 93(1): p. 170-174

<http://www.amjbot.org/cgi/content/full/93/1/170?ct>

Adsorption of Polyacrylamide on Smectite, Illite, and Kaolinite

Youjun Deng, Joe B. Dixon, and G. Norman White

Soil Sci. Soc. Am. J. 2006; 70(1): p. 297-304

<http://soil.scijournals.org/cgi/content/abstract/70/1/297?ct>

Impact of Soil Texture on the Distribution of Soil Organic Matter in Physical and Chemical Fractions

Alain F. Plante, Richard T. Conant, Catherine E. Stewart, Keith Paustian, and Johan Six

Soil Sci. Soc. Am. J. 2006; 70(1): p. 287-296

<http://soil.scijournals.org/cgi/content/abstract/70/1/287?ct>

Role of Organic Acids in Phosphate Mobilization from Iron Oxide

Sarah E. Johnson and Richard H. Loeppert

Soil Sci. Soc. Am. J. 2006; 70(1): p. 222-234

<http://soil.scijournals.org/cgi/content/abstract/70/1/222?ct>

Fertilization Effects on Carbon Pools in Loblolly Pine Plantations on Two Upland Sites

Zakiya H. Leggett and Daniel L. Kelting

Soil Sci. Soc. Am. J. 2006; 70(1): p. 279-286

<http://soil.scijournals.org/cgi/content/abstract/70/1/279?ct>

Mobilization of Arsenite by Competitive Interaction with Silicic Acid

Todd P. Luxton, Christopher J. Tadanier, and Matthew J. Eick

Soil Sci. Soc. Am. J. 2006; 70(1): p. 204-214

<http://soil.scijournals.org/cgi/content/abstract/70/1/204?ct>

Patterns of distribution of anurans in high Andean tropical elevations: Insights from integrating biogeography and evolutionary physiology

Carlos A. Navas

Integr. Comp. Biol. published 6 January 2006, 10.1093/icb/icj001

<http://icb.oxfordjournals.org/cgi/content/abstract/icj001v1?ct>

NATURAL RADIOACTIVITY IN GROUNDWATER AND ESTIMATES OF COMMITTED EFFECTIVE DOSE DUE TO WATER INGESTION IN THE STATE OF CHIHUAHUA (MEXICO)

L. Villalba, M. E. Montero-Cabrera, G. Manjon-Collado, L. Colmenero-Sujo, M. Renteria-Villalobos, A. Cano-Jimenez, A. Rodriguez-Pineda, I. Davila-Rangel, L. Quirino-Torres, and E. F. Herrera-Peraza

Radiat. Prot. Dosimetry published 6 January 2006, 10.1093/rpd/nci382

<http://rpd.oxfordjournals.org/cgi/content/abstract/nci382v1?ct>

MCNP simulation to optimise in-pile and shielding parts of the Portuguese SANS instrument

I. F. Goncalves, J. Salgado, A. Falcao, F. M. A. Margaca, and F. G. Carvalho

Radiat. Prot. Dosimetry. 2005; 116(1-4): p. 562-565

<http://rpd.oxfordjournals.org/cgi/content/abstract/116/1-4/562?ct>

Implementation of variance-reduction techniques for Monte Carlo nuclear logging calculations with neutron sources

M. Maucec

Radiat. Prot. Dosimetry. 2005; 116(1-4): p. 498-503

<http://rpd.oxfordjournals.org/cgi/content/abstract/116/1-4/498?ct>

Aircrew dosimetry using the predictive code for aircrew radiation exposure (PCAIRE)

B. J. Lewis, L. G. I. Bennett, A. R. Green, A. Butler, M. Desormeaux, F. Kitching, M. J. McCall, B. Ellaschuk, and M. Pierre

Radiat. Prot. Dosimetry. 2005; 116(1-4): p. 320-326

<http://rpd.oxfordjournals.org/cgi/content/abstract/116/1-4/320?ct>

Boron Fertilization Influences on Soybean Yield and Leaf and Seed Boron Concentrations

Joni R. Ross, Nathan A. Slaton, Kristofor R. Brye, and Russell E. DeLong

Agron. J. 2006; 98(1): p. 198-205

<http://agron.scijournals.org/cgi/content/abstract/98/1/198?ct>

?? **JEM**

Special issue - The Fifth International Symposium on Modern Principles of Air Monitoring (AIRMON 2005)

HOT PAPERS

The following Hot Articles feature in this issue of JEM:

Bioaerosol sampling by a personal rotating cup sampler CIP 10-M
Peter GÅ¶rner et al.
J. Environ. Monit., 2006, 8(1), 43
DOI: 10.1039/b508671j

Arsenic exposure in Hungary, Romania and Slovakia
Anna-Lena Lindberg et al.
J. Environ. Monit., 2006, 8(1), 203
DOI: 10.1039/b513206a

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

Front cover
Journal of Environmental Monitoring, 2006, 8(1), 1
<http://xlink.rsc.org/?DOI=b517701b>

The Fifth International Symposium on Modern Principles of Air
Monitoring was held in Norway in June 2005. The painting, by Arne Ç°sheim
depicts a Norwegian fjord. Image reproduced by permission of Yngvar
Thomassen.

Contents
Journal of Environmental Monitoring, 2006, 8(1), 3
<http://xlink.rsc.org/?DOI=b517702m>

News
News. Legislation. Environmental quality. Chemical hazards. Public &
occupational health. Research activities
Journal of Environmental Monitoring, 2006, 8(1), 15
<http://xlink.rsc.org/?DOI=b517382p>

Editorial
Happy New Year from JEM!
Journal of Environmental Monitoring, 2006, 8(1), 21
<http://xlink.rsc.org/?DOI=b517398c>

New Editorial Board Member: Omowunmi Sadik
Journal of Environmental Monitoring, 2006, 8(1), 23
<http://xlink.rsc.org/?DOI=b514125g>

Editorial
The Fifth International Symposium on Modern Principles of Air
Monitoring (AIRMON 2005)
Journal of Environmental Monitoring, 2006, 8(1), 24
<http://xlink.rsc.org/?DOI=b516722c>

CRITICAL REVIEWS

Critical Review
Biological monitoring of ozone: the twenty-year Italian experience
C. Nali, A. Francini, G. Lorenzini,
Journal of Environmental Monitoring, 2006, 8(1), 25
<http://xlink.rsc.org/?DOI=b510303g>

Critical Review
X-Ray microanalytical techniques based on synchrotron radiation

Irina Snigireva, Anatoly Snigirev,
Journal of Environmental Monitoring, 2006, 8(1), 33
<http://xlink.rsc.org/?DOI=b511446m>

PAPERS

Paper
Bioaerosol sampling by a personal rotating cup sampler CIP 10-M
Peter Gorner, Jean-Francois Fabries, Philippe Duquenne, Olivier
Witschger, Richard Wrobel,
Journal of Environmental Monitoring, 2006, 8(1), 43
<http://xlink.rsc.org/?DOI=b508671j>

Paper
Wipe sampling as a tool for monitoring aerosol deposition in workplaces
Olle Nygren,
Journal of Environmental Monitoring, 2006, 8(1), 49
<http://xlink.rsc.org/?DOI=b511509b>

Paper
Testing personal inhalable aerosol samplers: a suggested improved
protocol based on new scientific knowledge
James H. Vincent, Journal of Environmental Monitoring, 2006, 8(1), 53
<http://xlink.rsc.org/?DOI=b509222a>

Paper
Exposure to inhalable dust and endotoxins in agricultural industries
Suzanne Spaan, Inge M. Wouters, Isabella Oosting, Gert Doekes, Dick
Heederik,
Journal of Environmental Monitoring, 2006, 8(1), 63
<http://xlink.rsc.org/?DOI=b509838f>

Paper
Airborne endotoxin in woodworking (joinery) shops
Martin Harper, Michael E. Andrew,
Journal of Environmental Monitoring, 2006, 8(1), 73
<http://xlink.rsc.org/?DOI=b508065g>

Paper
Verifying emission factors and national POPs emission inventories for
the UK using measurements and modelling at two rural locations
Rainer Lohmann, Robert G. M. Lee, John Abbott, Peter Coleman, Kevin C.
Jones,
Journal of Environmental Monitoring, 2006, 8(1), 79
<http://xlink.rsc.org/?DOI=b511399g>

Paper
Road pavers' occupational exposure to asphalt containing waste plastic
and tall oil pitch
Virpi Vaananen, Eivor Elovaara, Erkki Nykyri, Tiina Santonen, Pirjo
Heikkila,
Journal of Environmental Monitoring, 2006, 8(1), 89
<http://xlink.rsc.org/?DOI=b513505b>

Paper
A novel in vitro exposure technique for toxicity testing of selected
volatile organic compounds

S. Bakand, C. Winder, C. Khalil, A. Hayes,
Journal of Environmental Monitoring, 2006, 8(1), 100
<http://xlink.rsc.org/?DOI=b509812b>

Paper

Development of a solid phase microextraction (SPME) method for the sampling of VOC traces in indoor air
Virginie Larroque, Valerie Desauziers, Pierre Mocho,
Journal of Environmental Monitoring, 2006, 8(1), 106
<http://xlink.rsc.org/?DOI=b511201j>

Paper

Laboratory and field comparison of measurements obtained using the available diffusive samplers for ozone and nitrogen dioxide in ambient air
Michel Gerboles, Daniela Buzica, Luciano Amantini, Friedrich Lagler,
Journal of Environmental Monitoring, 2006, 8(1), 112
<http://xlink.rsc.org/?DOI=b511271k>

Paper

Performance of methods for measurement of exposure to inorganic acids in workplace air
Dietmar Breuer, Alan Howe,
Journal of Environmental Monitoring, 2006, 8(1), 120
<http://xlink.rsc.org/?DOI=b511505c>

Paper

Ultrafine particles at workplaces of a primary aluminium smelter
Yngvar Thomassen, Wolfgang Koch, Wilhelm Dunkhorst, Dag G. Ellingsen, Nils-Petter Skaugset, Lars Jordbekken, Per Arne Drablos, Stephan Weinbruch,
Journal of Environmental Monitoring, 2006, 8(1), 127
<http://xlink.rsc.org/?DOI=b514939h>

Paper

Evaluation of a standardized method for determining soluble silver in workplace air samples
Pamela L. Drake, A. Dale Marcy, Kevin Ashley,
Journal of Environmental Monitoring, 2006, 8(1), 134
<http://xlink.rsc.org/?DOI=b511150a>

Paper

A comparison of X-ray fluorescence and wet chemical analysis for lead on air filters from different personal samplers used in a secondary lead smelter/solder manufacturer
Martin Harper, Bruce Pacolay,
Journal of Environmental Monitoring, 2006, 8(1), 140
<http://xlink.rsc.org/?DOI=b504719f>

Paper

The ability of biological and organic synthetic materials to accumulate atmospheric particulates containing copper, lead, nickel and strontium
Mafalda S. Baptista, M. Teresa Vasconcelos, Joao Paulo Cabral, M. Carmo Freitas, Adriano M. G. Pacheco,
Journal of Environmental Monitoring, 2006, 8(1), 147
<http://xlink.rsc.org/?DOI=b509177m>

Paper

Detection and quantification of Cladosporium in aerosols by real-time PCR

Qing-Yin Zeng, Sven-Olof Westermark, Asa Rasmuson-Lestander, Xiao-Ru Wang,

Journal of Environmental Monitoring, 2006, 8(1), 153

<http://xlink.rsc.org/?DOI=b509515h>

Paper

Cross-sensitivities of electrochemical detectors used to monitor worker exposures to airborne contaminants: False positive responses in the absence of target analytes

Claire C. Austin, Brigitte Roberge, Nicole Goyer,

Journal of Environmental Monitoring, 2006, 8(1), 161

<http://xlink.rsc.org/?DOI=b510084d>

Paper

Simultaneous determination of atmospheric sulfur and nitrogen oxides using a battery-operated portable filter pack sampler

Mirai Watanabe, Takejiro Takamatsu, Masami K. Koshikawa, Kazunori Sakamoto, Kazuyuki Inubushi,

Journal of Environmental Monitoring, 2006, 8(1), 167

<http://xlink.rsc.org/?DOI=b512217a>

Paper

Feasibility study of preparation and certification of reference materials for nitrogen dioxide and sulfur dioxide in diffusive samplers

Michel Gerboles, Daniela Buzica, Luciano Amantini, Friedrich Lagler, Theo Hafkenschied,

Journal of Environmental Monitoring, 2006, 8(1), 174

<http://xlink.rsc.org/?DOI=b509559j>

Paper

Particulate matter characterization at a coastal site in south-eastern Italy

Maria Rita Perrone, Annarita Turnone, Alessandro Buccolieri, Giovanni Buccolieri,

Journal of Environmental Monitoring, 2006, 8(1), 183

<http://xlink.rsc.org/?DOI=b513306h>

Paper

Behavior of di(2-ethylhexyl) phthalate discharged from domestic waste water into aquatic environment

Erini Yuwatini, Noriko Hata, Shigeru Taguchi,

Journal of Environmental Monitoring, 2006, 8(1), 191

<http://xlink.rsc.org/?DOI=b509767c>

Paper

Estrogenicity of pyrethroid insecticide metabolites

Anna R. McCarthy, Barbara M. Thomson, Ian C. Shaw, Andrew D. Abell,

Journal of Environmental Monitoring, 2006, 8(1), 197

<http://xlink.rsc.org/?DOI=b511209e>

Paper

Arsenic exposure in Hungary, Romania and Slovakia

Anna-Lena Lindberg, Walter Goessler, Eugen Gurzau, Kvetoslava Koppova,

Peter Rudnai, Rajiv Kumar, Tony Fletcher, Giovanni Leonardi, Katarina

Slotova, Emilia Gheorghiu, Marie Vahter,

Journal of Environmental Monitoring, 2006, 8(1), 203
<http://xlink.rsc.org/?DOI=b513206a>

Paper

Monitoring urban heavy metal pollution using the House Sparrow (*Passer domesticus*)

K. M. Swaileh, R. Sansur,

Journal of Environmental Monitoring, 2006, 8(1), 209

<http://xlink.rsc.org/?DOI=b510635d>

Paper

Preparation of 2-mercaptobenzothiazole-derivatized mesoporous silica and removal of Hg(II) from aqueous solution

D. Perez-Quintanilla, I. del Hierro, M. Fajardo, I. Sierra,

Journal of Environmental Monitoring, 2006, 8(1), 214

<http://xlink.rsc.org/?DOI=b507983g>

Back cover

Journal of Environmental Monitoring, 2006, 8(1), 223

<http://xlink.rsc.org/?DOI=b517704a>

?? EARTH PAGES

Anthropology and geoarchaeology

Culture and Human Evolution

Culture in the most general sense that encompasses tools, clothing, habitation and fire has increasingly set humans and their ancestors apart from the rest of the natural world. It might therefore seem that becoming more 'human' cushions our line from Darwinian natural selection since we have created our own 'Nature' and carry it with us. Setting fully modern humans adrift in the environment, without that culture, would undoubtedly result in rapidly extinguishing the species. In that hypothetical context we are far from 'fit', in Darwin's sense. However, the development of humanity's cultural milieu has itself provided a continually changing, increasingly pervasive artificial set of conditions for natural selection. Culturally, the most dramatic step in human evolution, for which we have tangible evidence, emerged with the explosive appearance of graphic art and a complex 'toolkit' around 35 thousand years ago in Europe. That huge advance will undoubtedly be traced back maybe tens of millennia when archaeological finds in Africa and Australia, for instance, are more precisely dated. Evidence from the DNA in male-carried Y chromosomes indicates that a profound genetic shift occurred around 70 ka, perhaps resulting from a decline in global human numbers to a very small population after the climatic disaster wrought by the explosive eruption of the Toba volcano in Indonesia. That too was a time when fully modern humanity distributed itself more thinly by a decisive exodus from Africa. Some specialists have speculated that the cultural explosion stemmed from that evolutionary 'bottleneck'. There are genetic signs of adaptation to cultural practices and selective pressures that accompanied them after the rise of agriculture and settlement (See Has human evolution stopped?, September 2005 issue of EPN). Recent work on the whole human genome gives an inkling that even more pervasive evolutionary changes took place in the last 50 thousand years (Wang, E.T. et al., 2005. Global landscape of recent inferred Darwinian selection for *Homo sapiens*. Proceedings of the National Academy of Science, www.pnas.org/cgi/doi/10.1073/pnas.0509691102).

Wang and colleagues from the University of California studied the occurrence of single-letter differences in the genetic code (single-nucleotide polymorphisms – SNPs). Scattered across all human chromosomes are about 1.6 million of these SNPs. They appear not to do anything, but can be linked to nearby genes. When natural selection

favours a particular mutated variant of a gene, the associated SNPs can be selected as well. The approach used by Wang et al. is a statistical search for pairs of SNPs that occur together more often than could be possible by chance 'reshuffling' that occurs from generation to generation. Their analysis suggests that around 1800 genes, a remarkable 7% of the whole genome, have changed over the last 50 thousand years. Interestingly, that is similar to the degree of genetic change in maize since its domestication from its wild ancestor. As well as genes connected to protein metabolism that could have changed as new diets followed the rise of agriculture, some that are involved in brain function have been selected as well.

Although at an early stage, this kind of research confirms that we are indeed still evolving along Darwinian lines, perhaps unwittingly domesticating ourselves. It is easy to assume that ideas, skills and artistic sensibilities are passed on through language and learning and thereby grow and diversify, but in order for any of these to stimulate the deep feelings that they foster suggests that some aspects have become 'hard-wired' in all of us. Everyone unconsciously taps their feet to rhythm, can be moved to a vast range of emotions by music, words and visual stimuli, and can 'sense' an environment captured, even in abstraction, by a talented artist. They inspire further development. Until around 50 ka human culture, insofar as we can see evidence for it, remained fixed for more than a million years through several species and subspecies of the genus *Homo*. Appearing between 1.6 and 1.4 Ma ago the bi-face stone axe endured as humanity's highest known achievement until those very recent times.

See also: Holmes, R. 2005. Civilisation left its mark on our genes. *New Scientist*, 24/31 December 2005 issue, p. 8.

Earliest tourism in northern Europe

Some years ago British palaeoanthropologists were in a state of high excitement about finds of stone tools, evidence of prolonged human habitation and fragmentary skeletal remains from a sandpit at Boxgrove on England's southern coast. They showed the earliest human presence at high latitudes around 400-500 ka. The date of early colonisation has now been pushed back more than half as long before that to 700 ka by finds in a shoreline exposure of riverine sediments on the coast of Suffolk on England's east coast. The Cromer Forest Bed of Middle Pleistocene age has been known since Victorian times as a rich source of the flora and fauna from one of the earliest interglacials of the current period of 100 ka climate cyclicality. At that time the North Sea had yet to establish a connection that would eventually separate the British Isles from Europe, and the site at Pakefield would have been the estuary of a now-vanished river system draining the Midlands and Wales. So far no human bones have turned up in the excavations, which have to be conducted at low tide. But many flint tools pepper the organic-rich sediments (Parrfitt, S.A. et al., 2005. The earliest record of human activity in northern Europe. *Nature*, v. 438, p. 1008-1012). As with most terrestrial deposits, establishing the age of human occupation posed the greatest difficulty. A careful documentation of magnetic polarity combined with fossils – including distinct voles - and a new technique that relies on assessing the degree of protein degradation in bivalve shells helped tie-down the age precisely.

Around 800 ka human occupation had begun in Spain and the Pakefield site shows that migration northwards of flora and fauna following a glacial epoch was swift, to establish conditions considerably warmer than in the Holocene. It seems that this Mediterranean climate encouraged such northward penetration by humans, most likely during a short period of particular warmth. Long eyed by archaeologists as a potential source of human remains, patience has paid off in the Cromer Forest Beds. Yet around the world there are many other, equally promising strata or Pleistocene age that have not had such undivided attention for so long. A glance at the distribution of keynote sites for palaeoanthropology shows how narrow the search for human origins and migratory destination has been up to now. Though it is understandable that once finds have been

made, funds and scientists cluster where progress is best guaranteed. Very rarely, either a 'shot in the dark' pays off or something surprising turns up at a site being excavated for other purposes. Broadening the search may well have high financial and career risks, yet the more discoveries are made at well-trodden sites the greater the likelihood that the full story of human evolution and migration will be revealed by breaking new ground,

See also: Roebroeks, E. 2005. Life on the Costa del Cromer. *Nature*, v. 438, p.921-922.

Biogeochemical evidence for vegetation change when hominins evolved

A long-held theory that concerns the background to hominin evolution, is that the freeing of hands by bipedalism was triggered by a shift in the ecology of East Africa from forest to more open grassland. That might well have happened as the Neogene uplift associated with development of the East African Rift transformed the regional wind and rainfall patterns to the way they are today, thereby creating the conditions for the modern savannahs and semi-deserts in the area long associated with human origins. The lakes of East Africa are ephemeral in the context of Neogene climate change, and so their sediments are not much use in charting long-term shifts in flora. However, the modern wind systems shift dust and organic particles consistently towards the Gulf of Aden, so sediment cores there potentially provide a continuous record of vegetation change. That is, if they contain 'biomarkers' that distinguish the debris of trees from that of grasses. The first biomarker records from the Gulf of Aden seabed powerfully confirm the notion of vegetation change as a possible driver for hominin evolution (Feakins, S.J. et al., 2005. Biomarker records of late Neogene changes in northeast African vegetation. *Geology*, v. 33, p. 977-980).

Up to about 3.5 Ma the cores contain plant-derived waxes that are characteristic of trees that use C3 metabolic processes, but thereafter evidence for increasing C4 grasses predominates. Coinciding with that broad trend is an increase in ^{13}C in soil carbonates on land, which probably reflects increased grassland too. Although records of hominin diversity before about 3 Ma are scanty, later times saw the rise of several bipedal species, grouped as the powerfully jawed parathropoids and the more daintily chewing members of the lineage that led to modern humans. Detail in those sections of marine core that were used – presumably costs prevented continuous measurements – shows that the carbon-isotopic signals in the waxes varied in harmony with evidence for climate change, so the proportions of savannah and woodland probably shifted quite rapidly. However, because cold-dry periods have tended to be longer than those which were warm and more humid, savannah would have had more influence over faunas than ephemeral woodland. Fascinating as this empirical relationship between hominin evolution and vegetation change is, what Africa lacks – as indeed does most of the planet – is data that chart accurately how topography has changed with time. Cosmogenic and U-Th/ He apatite thermochronology, on which so much hope and funding have been invested, has proved spectacularly ineffectual compared with careful work on the likely effects of changing landforms.

Economic and Applied Geology

Deep-sea mining to realise its promise?

On paper, metal resources lying on the deep ocean floor look like an economic panacea. Large areas are covered with either a crust or scattered, potato-sized nodules rich in manganese, copper, cobalt, nickel and several other metals. In some ocean basins, one scoop might provide ore grades for all of them, as in the best onshore multi-metal deposits. 'Black smokers' and the metal-rich pillars and muds that develop from them seem just as promising for lead, zinc, copper and even gold: such submarine hydrothermal exhalations probably formed many of the rich massive sulphide deposits sought on land. The 1960s and early 70s seemed likely to foster a fundamental shift in metal extraction, but despite rises in metal prices after the 1973 Yom Kippur war and Iranian revolution of 1978, the excitement faded to insignificance. There were a few ironies too. A ship was designed and almost completed by one of Howard Hughes' many

companies, Global Marine, supposedly to harvest ocean-floor manganese nodules. In fact, the venture was to be secretly directed at salvaging a sunken Soviet nuclear submarine, and the code books that it carried, from the floor of the Pacific Ocean. It now seems that ocean-floor mining might be resurrected – assuming that all does not descend into further wrangling over the Law of the Sea and who should benefit from profits (Thwaites, T. 2005. *Treasure Ocean*. *New Scientist*, 17 December 2005, p. 40-53). An Australian company called Seacore is soon to drill around New Guinea and New Zealand to evaluate the potential of exhalative deposits. They claim that if thicknesses greater than 15 m, at decent grades for gold, copper, zinc, silver and lead, are found dredging up the ores would be commercially possible. Essentially it would be literally a smash and grab job, unlike the massive logistics of on-shore open-pit and subsurface mining, albeit tempered by problems connected with depths of several kilometres. Understandably, there are environmental concerns about exposing highly anomalous concentrations of metals and associated sulfide minerals, probably in a fine-grained soft state. Ocean ecosystems are fundamentally based on clear water, and mud plumes could wreak havoc far afield. The deposits would have to be sucked to the surface using the air-lift dredge technique pioneered by marine archaeologists, but on a much larger scale. Yet this appears to be more than a means of attracting and siphoning off venture capital, for the groundwork of identifying targets has already been done by Placer Dome, a well-heeled Canadian mining company. Also, the thorny issue of the legality of harvesting the global oceanic 'commons' in international waters is being avoided by drilling within national offshore limits, as has long happened with offshore oil development.

Geobiology, palaeontology, and evolution

Yet more on the end-Permian extinction

Sequences that reveal the Permian-Triassic boundary continue to receive a great deal of attention, spurred by the seemingly cryptic Nature of the conditions that caused up to 90% of all living things to die. Globally, the boundary is marked by a sudden and large fall in the proportion of ^{13}C in carbonates and sedimentary organic matter. Since the $\delta^{13}\text{C}$ anomaly follows the biotic decline, it is less likely to reflect any cause of the extinction, such as a massive methane release from destabilised gas hydrates and global warming, than an effect of whatever went on. Joint research by UK, Dutch and US organic geochemists focused on the P/Tr boundary in northern Italy, where it is dominated by shallow-marine carbonates (Sephton, M.A. et al., 2005. Catastrophic soil erosion during the end-Permian biotic crisis. *Geology*, v. 33, p. 941-944). They analysed the organic compounds preserved in the section, and found that the extinction zone coincides with a major increase in total organic carbon, which is dominated by large amounts of compounds (polysaccharides) that typify soils and leaf litter. They explain the anomaly as the result of a short period of rapid soil erosion from the terrestrial hinterland of the shallow Late Permian sea. Since virtually all continental crust had stabilised in the Pangaea supercontinent, tens of millions of years beforehand, such erosion was unlikely have been a result of some sudden tectonic uplift. But it might have been triggered by sudden loss of the vegetation that retards soil erosion on the continental surface. The P/Tr extinction affected both marine and terrestrial organisms, and Sephton et al recognise that their discovery of evidence for soil stripping on a grand scale reflects that unified fate. Acid rain from the massive Siberian continental flood volcanism could well have been the trigger for ill thrift of land vegetation, or maybe removal of stratospheric ozone by release of halogen (chlorine and bromine) compounds let in destructive UV radiation.

Geochemistry, Mineralogy, Petrology and Volcanology

Arc-like andesites from the ocean floor

To most geologists 'andesite' spells subduction beneath island arcs and continental margins. Geochemically they share a universal signature: their depletion in the elements niobium and tantalum. Both find the aqueous fluids that rise from subducting slabs repellent and so they stay in the source of arc magmas, almost certainly in amphibole minerals. Negative Nb and Ta anomalies pervade the continental crust, suggesting that it

owes its origin to subduction processes of some kind over maybe the whole of recorded geological time. The other dominant means of expelling magmas is through the adiabatic melting of drier upper mantle as it rises along oceanic rift zones. Theoretically and also in innumerable analyses of ocean-floor rocks Nb and Ta behave like other elements that favour melts over the minerals of mantle residues. That there are ocean-floor rocks that show evidence of incompatible behaviour of the two elements comes as quite a surprise. More surprising still is that they are of bulk andesitic to more silica-rich dacitic composition (Haase, K.M. et al., 2005. Nb-depleted andesites from the Pacific-Antarctic Rise as an analogue for early continental crust. *Geology*, v. 33, p. 921-924). The rocks analysed by the team from the Christian-Albrechts University of Kiel, Germany, occur close to a hotspot in the South Pacific and span about 130 km of the ridge system, along with basalts.

Modelling the geochemistry of the silicic lavas suggests a dominant role for fractional crystallization of magnetite and ilmenite from a basaltic parent magma that itself is enriched in iron and titanium. Yet, associated basalts do not show depleted Nb and Ta, so some other mechanism must be responsible for their occurrence in the andesites. One possibility is production of silicic magma by partial melting of amphibole-rich mafic oceanic crust, and then its mixing with fractionated basalt to form low-density magma that rises. Silicic lavas in Archaean greenstone belts are often associated with basalts that chemical affinities to those in modern oceanic settings. It is therefore possible that a substantial proportion of Archaean continental crust originated in ocean hotspot settings, rather than by some form of subduction process.

Planetary, extraterrestrial geology, and meteoritics Helium and how the Earth convects

In the last ten years the new technology of seismic tomography that produces ghostly images of high and low density mantle has convinced many geoscientists that two major dynamic features extend to almost to the core mantle boundary (CMB). Dense, high-velocity zones descend from subduction zones, suggesting that the slabs continue to fall through the entire mantle below the ~700 km maximum depth of the earthquakes that Bennioff and Wadati used to define subduction. Some hotspots seem to be above diffuse zones of low seismic velocity that are supposed to signify hot, low density plumes that rise from the CMB. An inkling of a grand theory of mantle convection might then be that the descending slabs ruck up the deepest and hottest mantle layers to set them rising as narrow diapirs. Yet, other tomographic features appear to be restricted to the uppermost mantle, less than the 660 km depth of a major discontinuity long considered to be due to a mineral phase change at high pressure. A whole-mantle theory of convective heat transfer should transfer some geochemical trace of an exchange between core and silicate mantle. Osmium isotopes from plume-related magmatism suggest that there might be an exchange, but those of tungsten do not (see: *Mantle and core do not mix*, February 2004 issue of EPN). The oldest and perhaps most convincing evidence against whole-mantle convection comes from study of helium in volcanic rocks, neatly reviewed by Francis Albarède (Albarède, F., 2005. Helium feels the heat in Earth's mantle. *Science*, v. 310, p. 1777-1778).

Helium is generated by the decay of radioactive uranium and thorium isotopes as alpha particles (4He), which generates much of the Earth's geothermal heat flow. There should be a close correlation between helium and heat flow, but at mid-ocean ridges the amount of 4He is only 5% of that expected from the associated heat flow. One explanation for this is that somewhere in the mantle there is a barrier to upward movement of helium, yet it allows heat to pass through: a thermally conductive layer that bars convective mass transfer. Albarède cites recent work that uses the flow of heat and helium through groundwater in an aquifer (Castro, M.C. et al., 2005. 2-D numerical simulations of groundwater flow, heat transfer and 4He transport — implications for the He terrestrial budget and the mantle helium–heat imbalance. *Earth and Planetary Science Letters*, v. 237, p. 893-910) as analogy of mantle processes. There too helium is less than might be

expected, the reason being that the aquifer is recharged by rainwater, low in He. Likewise, ocean-floor basalts are probably affected in the same way by hydrothermal circulation of seawater, thereby diluting the flux of helium from the mantle and perhaps helping to account for anomalously low helium flux. Another widely accepted view that the high $^3\text{He}/^4\text{He}$ ratios of hotspot basalts is evidence for their source in primitive mantle – ^3He is probably a product of nucleosynthesis and therefore primordial as far as the Earth is concerned – is challenged by a recent paper that shows that helium is dissolved in mantle minerals (Parman, S.W. et al., 2005. Helium solubility in olivine and implications for high $^3\text{He}/^4\text{He}$ in ocean island basalts. *Nature*, v. 437, p. 1140-1143). Parman et al.'s measurements suggest that the high ^3He might result from residues of earlier melting in the mantle, rather than coming from parts that have remain in the state they were when the Earth accreted.

Vanished Martian sea or not?

The Mars Rover data from the Opportunity site that showed up masses of sulfate minerals in the large depression that it has roamed for 2 years prompted the notion that they formed as a sizeable body of surface water evaporated. The Rover Opportunity scientists have also speculated on Mars once having had highly acidic 'weather', in the form of sulfuric acid rain from SO_2 emitted by volcanoes. The sediments at the Opportunity site also show signs of fluid transport in the form of bedding and cross stratification, ascribed to moving water. Most independent-minded scientists confronted by a united front of vast teams of highly focused scientists sometimes feel that there is more than one way of skinning a cat. Such is the case of Paul Knauth and Donald Burt of Arizona State University and Kenneth Wohletz of the Los Alamos National Laboratory in New Mexico. They visualise the dramatic evidence from Opportunity in an altogether more mundane scenario (Knauth, L.P. et al., 2005. Impact origin of sediments at the Opportunity landing site on Mars. *Nature*, v. 438, p. 1123-1128). Their main point of departure is quite simple; acidic water full of hydrogen ions is a powerful means of weathering and the production of clay minerals. Clays are very uncommon on Mars, particularly at the Opportunity site, and have only shown up rarely on hyperspectral remote sensing images.

Layered sediments are evidence for fluid deposition, but not only water produces them. As well as wind transport and deposition, they are also formed by gas-rich base surges from explosive volcanism and meteorite impacts – and also during surface nuclear explosions that mimic impacts, hence the Los Alamos connection. Knauth et al. explain the Opportunity deposits as debris originally made of rock, sulphides brines and ice flung from a massive impact. They explain the sulfates as products of interaction between melted ices and sulfides. The extension of the Opportunity team's hypothesis of evaporating surface water is that it would have been long-lived, perhaps sufficiently so for the emergence of acid-loving organisms, similar to those that infest groundwater in terrestrial massive sulfide deposits. Should the deposit prove to have formed during an extremely rapid event, such as an impact, the idea of it having hosted primitive life forms becomes extremely unlikely. Gleefully, Knauth et al. almost exactly match the Opportunity image mosaic of layered sediments with a photograph of a New Mexico layered, volcanic surge deposit. Surges from large impacts, and Mars was intensely bombarded in its early history, can extend hundreds of kilometres from the crater rim. Many other examples of layered sequences are being revealed by high-resolution orbital images of Mars, and interpreters regularly ascribe them to wind, flowing water or volcanic processes. Ockham's Razor demands the most likely and simplest explanation for phenomena, and impacts could have formed the lot. The earliest detection of features that only flowing water could have carved – the sinuous canyons on Mars, originally prompted such a simple explanation, that water was released en masse by early massive impacts. Perhaps there is a much wider link between many Martian features and the most common geological agent in the Solar System.