

INFORME GEOBRASIL

(www.geobrasil.net)

?? CURSOS E PALESTRAS

CURSO A DISTÂNCIA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

?? CONGRESSOS E SIMPÓSIOS

?? ARTIGOS DE OPINIAO

DESCULPA-NOS, PEÃO

Folha da Manhã, Campos dos Goytacazes, 28 de Agosto de 2005

?? ÍNDICE DE NOTÍCIAS

?? AMBIENTE BRASIL

?? JORNAL DA CIÊNCIA

Edição 2849 - Notícias de C&T - Serviço da SBPC

Edição 2847 - Notícias de C&T - Serviço da SBPC

?? MUNDOGEO

?? NATURE

?? SCIENCE

?? EARTH PAGES

Web resources

Anthropology and geoarchaeology

Climate change and palaeoclimatology

Economic and applied geology

Environmental geology and geohazards

Geophysics

Tectonics

?? IAPC

Geochemistry International

Petrology

*****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**
- ?? **CONCURSOS**
- ?? **LIVROS**
- ?? **CURSOS E PALESTRAS**

CURSO A DISTÂNCIA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

www.uff.br/cursosonline

Certificado pela UFF - Todo aluno que concluir as tarefas previstas será aprovado e receberá pelos correios seu certificado da UFF Universidade Federal Fluminense

Programa do Curso

MÓDULO 0 - APRESENTAÇÃO DOS ALUNOS E DO CURSO

1. Familiarizar cada participante com o curso, o tema, os professores e os participantes entre si.

MÓDULO I - INTRODUÇÃO JUNTO AO TEMA

1. Este módulo tem por objetivo apresentar alguns dos principais textos e princípios em meio ambiente e educação ambiental, e estimular o entendimento sobre como eles se aplicam à prática e ao presente curso.

MÓDULO II - TÉCNICAS EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL 1

1. Este módulo, assim como o próximo, tem por objetivo apresentar algumas técnicas utilizadas em educação ambiental e conduzi-lo a obter experiência pessoal e compartilhar sua experiência com os demais alunos do curso.

MÓDULO III - TÉCNICAS EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL 2

1. Este módulo, como o anterior, tem por objetivo apresentar algumas técnicas utilizadas em educação ambiental e conduzi-lo a obter experiência pessoal e compartilhar sua experiência com os demais alunos do curso.

MÓDULO IV - ELABORAÇÃO DE PROJETOS AMBIENTAIS

1. O objetivo deste módulo é o de lhe oferecer uma experiência relacionada à elaboração de um projeto ambiental.

MÓDULO V - LEIS, TRATADOS, AGENDAS E CONVENÇÕES

1. O objetivo deste módulo é o de abordar vários documentos legais que dão base às práticas relacionadas à questão ambiental: Leis, Tratados, Agendas e Convenções.
2. Aplicar alguns destes conhecimentos em educação ambiental.

MÓDULO VI - CONCLUSÃO - AVALIAÇÃO

1. Você deverá fazer uma breve avaliação do curso e enviar sua avaliação para o fórum de discussão.

Conhecimento de informática:

O conhecimento necessário é mínimo. O aluno precisará ter uma familiaridade muito básica com o uso de internet. Deverá saber navegar, fazer download de documentos e enviar email. O programa a ser utilizado para o curso é muito simples e inclui chat e fórum de discussão.

Custo total do curso:

Única parcela de R\$ 150,00

Desconto especial: Os inscritos que se identificarem como leitores do Jornal do Meio Ambiente, filiados do CREA ou alunos da UFF, receberão desconto promocional de 30%, pagando então uma única parcela de R\$ 100,00.

Como pagar:

Por depósito bancário para Fundação Euclides da Cunha (Gestora dos Recursos UFF - www.fundec.org.br), Banco do Brasil, Ag. 2907-6, cc 30588-x.

IMPORTANTE: Após efetuar o depósito envie-nos o comprovante via fax para o número (22) 3824 2200 ou basta escanear seu comprovante e enviar para nosso email: cursosonline@itaperunaonline.com.br (parceira da UFF e da Fundação). Para transferência eletrônica o CGC da Fundação Euclides da Cunha é 03.438.229/0001-09. Informar nome completo e o curso para o qual solicita matrícula.

Inscrições:

www.uff.br/cursosonline/curso_cfea.html#

Mais informações:

cursosonline@itaperunaonline.com.br

Responsável:

Prof. Dr. Flavio Lemos (PhD) - Doutorado pela Universidade de Londres, Prof. Adjunto na Universidade Federal Fluminense, Pres. da ONG Puris de Ecologia
Diretor do Conselho Comunitário de Itaperuna-RJ e Membro do Conselho Editorial da Revista Científica do Dept. de Psicologia-UFF

Autor do Conteúdo

Vilmar Berna – ambientalista, jornalista e escritor, Prêmio Global 500 da ONU Para o Meio Ambiente, editor do Jornal do Meio Ambiente (www.jornaldomeioambiente.com.br) e presidente da ONG IBVA – Instituto Brasileiro de Voluntários Ambientais
Veja Como funcionam os cursos à distância da UFF
<http://www.uff.br/cursosonline/info.htm#01#01>

Matrícula e acesso ao curso

Após se inscrever, você receberá instruções para efetuar o pagamento.

Você deverá nos informar via email ou fax sobre o seu depósito efetuado, e logo em seguida você terá acesso liberado ao curso através de login e senha.

Tarefas do curso

Cada módulo (ou aula) requer a realização de determinadas tarefas.

A maioria destas tarefas consiste em leitura de textos e elaboração de pequenos textos sobre algumas questões formuladas em cada módulo.

Através deste procedimento estaremos acompanhando sua absorção do conteúdo proposto.

Eventualmente o aluno também será solicitado a comentar sobre a opinião de outros alunos.

Há, todavia, cursos mais práticos como o curso ainda a ser lançado (Métodos e Técnicas em Análise do Trabalho) que requer algumas rápidas atividades de campo.

Tempo para realizar as tarefas

O curso foi projetado de forma a lhe oferecer todas as condições possíveis de tempo para realizar as tarefas de acordo com sua própria disponibilidade de tempo.

A questão tempo não deve ser uma preocupação. Todavia temos um limite máximo e mínimo de tempo para conclusão de cada curso observe estas informações sobre cada curso.

Fórum de discussão

O Fórum de Discussão é uma ferramenta importantíssima para todos nossos cursos. No Fórum o aluno terá a oportunidade de aprender mais, analisando as respostas dos demais alunos.

Além disto, o Fórum servirá como um banco de informações permanentemente disponível e oferecerá uma das possibilidades de comunicação entre os alunos.

Chat (sala de bate papo)

O curso mantém uma sala de bate papo disponível exclusivamente para os alunos de cada curso.

De modo geral disponibilizamos esta sala para que os alunos tenham um ponto de encontro online.

Estimulamos os alunos a agendarem entre si os bate papos online sobre o curso no qual estão inscritos.

Pesquisa na internet

Nossa proposta de curso é oferecer uma abordagem introdutória junto ao tema.

Todavia, estimulamos que todos os alunos busquem conhecimentos suplementares relativos ao tema em qualquer site na internet.

Todo este material poderá ser trocado entre os alunos e informados via fórum e email.

Se for necessária uma distribuição especial a administração do curso poderá estar enviando mala direta para todos os emails dos alunos inscritos.

Download de documentos

O curso prevê download de alguns documentos fundamentais a cada curso.

Isto facilitará o acesso aos conteúdos e evitará a necessidade de o aluno ter que ficar o tempo todo navegando na internet.

Prova e notas

O curso não prevê notas para o desempenho do aluno.

Por outro lado os alunos terão que executar todas as tarefas previstas no curso para poderem receber o certificado.

Dúvidas durante o curso

Todas as dúvidas referentes ao curso como um todo serão respondidas em no máximo 24 horas.

No caso de fim de semana as respostas às dúvidas serão oferecidas na segunda-feira.

Há um local especial na plataforma de ensino-aprendizagem para o envio de dúvidas.

E todas as dúvidas de todos os alunos ficam arquivadas e disponíveis para todos os alunos.

Assistência do tutor

Todos os alunos serão assistidos pelo Tutor do curso, o qual estará acompanhando o progresso de cada um dos alunos individualmente.

Todavia, o padrão de aprendizagem em nossos cursos requer que o aluno "caminhe com as próprias pernas".

Os cursos são estruturados dentro desta perspectiva. E tudo é feito para que isto seja realizado de forma suave e tranquila.

Aprendizagem cooperativa

O principal papel do tutor é o de estimular a aprendizagem cooperativa entre os alunos e estar sempre presente para oferecer o suporte necessário.

A opinião de cada aluno será sempre valorizada para oferecer uma visão rica e diversificada sobre cada problema e cada solução.

Preciso ficar pendurado na internet ?

Não. Basta entrar em nosso site e baixar os arquivos necessários.

Tenho que ter internet em casa ?

Não.

Basta ir a um webcafe e dentro de poucos minutos baixar os arquivos necessários para seu estudo.

Veza por outra você deverá estar usando a internet para suas pesquisas, assim como para poder se comunicar com os demais colegas.

Tenho que fazer muitas impressões ?

Não você não terá que fazer nenhuma impressão.

Quais os softwares necessários para poder estar acompanhando o curso ?

Word, Powerpoint, Internet Explorer ou similar

O curso é totalmente on line?

Sim. Não temos previstos encontros presenciais.

Todavia, se as condições geográficas possibilitarem poderemos estar realizando encontros de confraternização caso os alunos desejem.

Em que condições o aluno é desligado do curso ?

Se não realizar as tarefas dentro do tempo máximo e sem prévia justificativa.

Ou em qualquer outra situação que a comissão julgue justificável, como é o caso de comportamentos agressivos ou pouco educados.

?? CONGRESSOS E SIMPÓSIOS

?? ARTIGOS DE OPINIAO

DESCULPA-NOS, PEÃO



Desculpem-nos Severinos, Antônio, José e Edmilsons. Desculpem-nos por matá-los e aleijá-los aos magotes nas valas, muros e taludes que lhes desabam em cima e os soterram todos os santos dias.

Desculpem-nos por recebê-los das mãos criminosas das "Gatas" que os contratam por míseros salários, escoimando seus direitos trabalhistas e os alugando como animais às empreiteiras da vida.

Desculpem-nos por espalhá-los como cargas quaisquer pelas obras que se instalam por todos os cantos desse Sul encantado que lhes atraiu de seus sagrados confins.

Desculpem-nos por alojá-los como bichos escravos em dormitórios indecentes e sujeitá-los a todas cruéis e safadas exigências do chefe de turma.

Desculpem-nos por nos "lixarmos" por sua juventude ou por sua velhice e pelas suas histórias e agruras de vida.

Desculpem-nos pela ausência hipócrita de nossas instituições fiscalizadores do bom e ético exercício profissional.

Desculpem-nos por sujeitá-los a todas essas vergonhas, sofrimentos e mortes aproveitando-nos de seu humano desespero por um emprego.

Desculpem-nos, Josés, Sebastões, Antônio e Rivaldos, pelos Ministérios e Secretarias do Trabalho e pelos Tribunais e Juntas e Sindicatos do raio que os parta alegarem desconhecimento de suas humilhantes condições de trabalho.

Desculpem-nos pelas Promotorias e Delegacias não entenderem como crime doloso e hediondo a ordem do canalha que lhes mandou para o fundo da vala, para o pé do talude, ou para o interior da galeria que lhes ruíram em cima e os mataram.

Desculpem-nos, Severinos, Raimundos, Beneditos e Nonatos, por abandonarmos seus corpos amarrotados e sujos no IML, achando que suas famílias é que deveriam lhes cuidar e pagar as despesas da porcaria de seus enterros.

Desculpem-nos Marias, Antônias, Esmeraldas e Dorvalinas e seus tantos filhos, pelos maridos, filhos e pais que lhes roubamos e matamos.

Desculpem-nos, Raimundos, Antônio, Edmilsons e Beneditos. Eu não me incluo entre os crápulas que lhes violentaram a dignidade e sua condição humana, mas alguém tem que lhes pedir desculpas.

Desculpem-nos, eu lhes imploro.

Geól. Álvaro Rodrigues dos Santos (santosalvaro@uol.com.br)

-Ex-Diretor da Divisão de Geologia e Ex-Diretor de Planejamento e Gestão do IPT

-Consultor em Geologia de Engenharia, Geotecnia e Meio Ambiente

-Autor dos livros "Geologia de Engenharia: Conceitos, Método e Prática" e "A Grande Barreira da Serra do Mar"

Folha da Manhã, Campos dos Goytacazes, 28 de Agosto de 2005

Fogo, fumaça e fuligem

Arthur Soffiati

No dia 18 de agosto último, os Ministérios Públicos Federal e Estadual descobriram que a lei estadual nº 2.049, de 1992, de autoria dos deputados estaduais Carlos Minc e Fernando Leite, não havia sido cumprida. Esta lei prevê o fim progressivo das queimadas de canavial entre 1993 e 1996 e do fogo em qualquer tipo de vegetação. Em 1993, até 80% da cana poderia ser queimada em cada propriedade. Em 1994, até 60%. Em 1995, até 40%. Em 1996, até 20%. Em 1997, não haveria mais queimada.

Razões para esta lei: as queimadas produzem uma brutal quantidade de gases que agravam o efeito estufa e o aquecimento global; matam microorganismos responsáveis pela fertilidade do solo e o ressecam; afugentam ou eliminam os inimigos naturais das pragas que atacam a cana; matam ou afastam vertebrados que vivem em canaviais, como cobras, lagartos, aves e mamíferos; ameaçam alastrar-se para os poucos fragmentos de vegetação nativa que restou na região; produzem partículas grossas, a conhecida fuligem, que sujam as casas e causam mal à saúde humana; aumentam as impurezas na cana a ser lavada antes de moída, sendo que esta água polui canais e lagoas.

De início, os autores do projeto de lei queriam o fim da queimada a partir da data de sua promulgação. Prudente, porém, o deputado Carlos Minc consultou os ecologistas do Centro Norte Fluminense para Conservação da Natureza. Com sua experiência, os engenheiros agrônomos Carlos Alberto de Conti e Luís Sérgio de Campos Coutinho, sócios do CNFCN, ponderaram que a prática da queimada deveria ser suprimida progressivamente. Nasceu então a proposta do prazo de quatro anos para abandoná-la. Respaldados por dois técnicos, os ecologistas não se açodaram. Antes, foram ouvir os trabalhadores rurais em seu sindicato. Devidamente explicada a uma das partes mais interessadas, a proposta foi aprovada. Em seguida, procuramos os órgãos representativos dos produtores de cana e dos usineiros. Não quiseram nos ouvir. Lembro

bem de uma reunião no sindicato dos usineiros em que ficamos esperando pela diretoria, que nunca apareceu. Carlos Minc não podia aguardar a vida toda. Enviamos, então, as nossas sugestões e elas foram incorporadas ao projeto de lei. Tornando-se lei, produtores e usineiros talvez tenham se dado conta de que a questão era séria. Houve até um debate promovido nas dependências do campus avançado da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, em Campos, com a presença do presidente do sindicato dos usineiros, Geraldo Coutinho, e de técnicos da região e de São Paulo. Não deu em nada.

A Feema tentou cumprir a Lei no primeiro ano. Todavia, seu sucateamento fê-la abandonar o acompanhamento. Tudo ficou como dantes. Agora, que a questão volta à tona, encontramos um quadro mais complexo. Os representantes dos produtores e das usinas estão mais sofisticados, os trabalhadores rurais apóiam a prática da queimada e todos os argumentos invocados contra ela são colocados sob suspeita pelos interessados em sua permanência. Os gases gerados pela queima aumentam o efeito estufa, mas, no ano seguinte, os canaviais em crescimento os absorvem, numa espécie de ciclo dos gases: eles sobem e descem. O solo só é afetado em sua superfície, não ultrapassando dois centímetros. A fuligem não faz mal à saúde humana, mas sim o frio do inverno, que coincide com parte da safra. O corte da cana crua é inviável por falta de trabalhadores e por sua recusa em devassar folhas e terrenos perigosos.

Agora, que produtores e usineiros se dão conta de que o pleito pelo fim do fogo não é brincadeira, a proposta é a dilatação de prazos para mecanizar o corte, única alternativa à queima. Para tanto, é necessário adaptar as partes agrícola e industrial. Creio que os ecologistas devem demonstrar compreensão e tolerância, sem abrir mão da estratégia de eliminar de vez o fogo em qualquer tipo de vegetação. Creio que o deputado Carlos Minc revelará a boa vontade de aceitar a proposta dos produtores e usineiros, reformulando os prazos, desde que haja seriedade e que eles não se estendam às calendas gregas. Após um acordo entre todas as partes, não será mais possível admitir pedidos de protelação de prazos de produtores e usineiros, tampouco tolerância da fiscalização e do Ministério Público.

?? ÍNDICE DE NOTÍCIAS

?? AMBIENTE BRASIL

INFORME PUBLICITÁRIO: Eventos sobre Recuperação Ambiental serão realizados em Curitiba (PR)

Congresso Latino-Americano e Simpósio Nacional vão ocorrer paralelamente, oferecendo inclusive minicursos sobre vários temas.

EXCLUSIVO: Criação de búfalos pode causar danos ambientais, se manejada incorretamente

A introdução destes animais em regiões impróprias vem se tornando um problema, sobretudo em Rondônia, onde eles se proliferam sem qualquer controle.

Ibama espera controlar fogo no Parque Nacional das Emas até o fim de semana

O diretor do Centro Nacional de Prevenção e Combate aos Incêndios Florestais, Heloísio Bueno Figueiredo, acredita que o incêndio, que já atingiu 35% dos 130 mil hectares do parque, deve ser controlado em 72 horas. Segundo ele, a intenção é proteger os outros 65% não atingidos para que se garanta refúgio para os animais.

Empresa nega responsabilidade sobre navio que vazou óleo no RJ

A Oceanus Agência Marítima negou que fosse responsável pelo navio Saga Mascot, com bandeira de Nassau, que bateu em um dique, ao fazer uma manobra para atracar no cais do estaleiro Enave/Renave, derramando mais de 2.000 litros de óleo, na baía da Guanabara (RJ).

Pesquisadores discutem em Recife iniciativas para impedir ataques de tubarões

O III Seminário Internacional sobre Ataques de Tubarões, que acontece desta quinta-feira (8) a sábado (10), vai discutir iniciativas como a colocação de redes de proteção no mar para impedir o avanço de tubarões em direção às praias e evitar ataques a banhistas e surfistas.

Lei que vai regulamentar produção de alimentos orgânicos terá consulta pública

A proposta de lei nº 10.831, que disciplina a produção de alimentos orgânicos no país, irá à consulta pública até o final de setembro. O coordenador da área de Agroecologia do Ministério da Agricultura, Rogério Dias, disse que a proposta vem a contribuir para produção dos orgânicos e regulamentação da atividade.

Ambientalistas da ONU discutem pacto para proteger recursos naturais

O diretor do Pnuma, Klaus Toepfer, propôs na terça-feira (6) um novo pacto mundial para combater as mudanças climáticas e reduzir as emissões de gases causadores de efeito estufa.

Estudante britânico cria chuveiro que recicla água

Sistema de filtros, instalado atrás do box, limpa a água e depois a aquece até a temperatura desejada. Peter Brewin, inventor do chuveiro, recebeu o prêmio British Standards Institution 2005 Environmental Design Award.

Questões ambientais do Katrina são 'quase inimagináveis'

Segundo o secretário de Qualidade Ambiental da Louisiana (EUA), Mike McDaniel, as maiores preocupações no momento são as enormes quantidades de materiais nocivos em fábricas atingidas, o perigo de explosões e incêndios e a poluição da água.

OMS alerta para maior resistência da malária

Segundo a Organização Mundial da Saúde, tratamentos incorretos e com produtos inadequados têm permitido ao parasita criar resistência a remédios.

Programa nuclear aproveita urânio brasileiro e décadas de pesquisa nacional, defendem cientistas

Os cientistas defendem a revisão do Programa Nuclear, que prevê investimento de US\$ 13 bilhões até 2022 para a conclusão da usina Angra 3, além de outras duas unidades nucleares de grande porte e quatro de pequeno porte.

Lixo nuclear torna usinas inviáveis, aponta ambientalista

Para a diretora da Associação Ambiental Defensores da Terra, Margarida Oliveira, a matriz energética brasileira poderia ser ampliada sem a utilização de usinas nucleares. Ela defende fontes alternativas, como a solar, a eólica e a biomassa.

Pandemia de gripe aviária é só questão de tempo, diz OMS

Funcionários da Organização Mundial da Saúde disseram que o vírus pode sofrer uma mutação que facilite sua transmissão entre humanos, o que poderia fazer a doença se espalhar por enormes distâncias e matar entre 1 milhão e 7 milhões de pessoas em todo o mundo.

Importar para quê?

Artigo do presidente da Associação Nacional da Indústria de Pneumáticos – ANIP – esquentou a polêmica sobre a importação de pneus usados, defendida pelo advogado e

ex-secretário da Receita Federal, Osiris Lopes Filho, também em artigo publicado por AmbienteBrasil, sob o título Davi contra Golias

USP e Fundação Alphaville realizam III Semana do Meio Ambiente

Meta é mostrar soluções práticas e discutir iniciativas da universidade, de comunidades, ONGs e poder público, que efetivamente estão contribuindo para o desenvolvimento sustentável. Evento será de 11 a 16 de setembro, no campus da USP, com entrada franca.

Análise do conteúdo proposto pela Resolução CONAMA Nº 302, de 20 de Março de 2002
A criação de normas, parâmetros e definições que procurassem reger a implantação das APP's ao entorno dos reservatórios, partiu do pressuposto de proteção, conservação e da função sócio-ambiental dessas áreas como propõem a Resolução CONAMA 302/2002 e o art.225 da Constituição Federal.

Entrevista:

ENTREVISTA EXCLUSIVA: Fernando Almeida

Presidente do Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável - CEBDS - alerta: "empresa que desprezar os preceitos de gestão ambiental correta e de responsabilidade social não sobreviverá no mercado, cada vez mais exigente".

Eventos sobre Recuperação Ambiental serão realizados em Curitiba (PR)

Congresso Latino-Americano e Simpósio Nacional vão ocorrer paralelamente, oferecendo inclusive minicursos sobre vários temas.

EXCLUSIVO: Criação de búfalos pode causar danos ambientais, se manejada incorretamente

A introdução destes animais em regiões impróprias vem se tornando um problema, sobretudo em Rondônia, onde eles se proliferam sem qualquer controle.

Importar para quê?

Artigo do presidente da Associação Nacional da Indústria de Pneumáticos – ANIP – esquentava a polêmica sobre a importação de pneus usados, defendida pelo advogado e ex-secretário da Receita Federal, Osiris Lopes Filho, também em artigo publicado por AmbienteBrasil, sob o título Davi contra Golias

USP e Fundação Alphaville realizam III Semana do Meio Ambiente

Meta é mostrar soluções práticas e discutir iniciativas da universidade, de comunidades, ONGs e poder público, que efetivamente estão contribuindo para o desenvolvimento sustentável. Evento será de 11 a 16 de setembro, no campus da USP, com entrada franca.

Fogo atinge 30% do Parque das Emas e não deve avançar mais

Segundo o técnico ambiental do Ibama, Yuri Marmo, o fogo atingiu até agora 35 mil hectares e não deve avançar mais que isso, porque foi posto em curso um planejamento de ações.

Ibama multa empresa responsável por navio que vazou óleo no RJ

A Oceanus Agência Marítima é responsável pelo navio Saga Mascot, de Nassau, que derramou dois mil litros de óleo na Baía de Guanabara no último fim de semana, foi multada em R\$ 10 milhões. O estaleiro Renave-Evani foi multado por não estar com a licença ambiental em dia e por não ter comunicado às autoridades da área ambiental sobre o risco de acidentes.

Planta decorativa pode ser fonte de energia limpa

Segundo cientistas da Universidade de Illinois (EUA), a gramínea, chamada miscanto, de porte alto e capaz de ser cultivado nos Estados Unidos e na Europa, pode fornecer uma quantidade significativa de energia sem contribuir com o aquecimento global.

Ibama inicia fechamento de carcinicultura em Cananéia/SP

A operação deve se estender até o domingo (11), quando todos os tanques do empreendimento forem esvaziados e os camarões da espécie vanamei recolhidos. O proprietário já foi autuado diversas vezes por exercer a atividade sem licença do Ibama, por introduzir espécie exótica em área de proteção ambiental e por estar vendendo o camarão como isca-viva.

Mudança no clima pode aumentar fome no mundo, dizem cientistas

Cientistas previram na segunda-feira (5), durante uma conferência da Associação Britânica de Ciências, que cerca de 50 milhões de pessoas estão ameaçadas de morrer de fome até 2050 devido às mudanças no clima e à diminuição das safras.

Ibama/RN discute problemas dos caranguejeiros

O I Encontro Estadual de Caranguejeiros e Marisqueiras, que aconteceu na segunda-feira (5), reuniu 35 representantes da categoria dos Catadores das principais regiões no estado, discutiram sobre os principais problemas que vêm enfrentando.

Medicamento brasileiro contra Alzheimer poderá ser produzido com espécie da Mata Atlântica

Oito pesquisadores brasileiros identificaram na Cácia do Nordeste, planta comum na Mata Atlântica, substâncias que se mostraram eficazes para minimizar os sintomas do Mal de Alzheimer. A pesquisa, iniciada em 2001, foi uma das selecionadas pelos ministérios da Saúde e da Ciência e Tecnologia para receber recursos federais.

Índios invadem Parque Nacional do Iguazu/PR

Os índios wá-guarani, que vive na reserva Santa Rosa do Ocuí, em São Miguel do Iguazu (PR), querem chamar a atenção para a necessidade de terem mais terra para plantar.

Inkra e Exército firmaram parceria para retomar regularização das terras no Pará

O Incra firmou parceria com o serviço de cartografia do Exército e o Instituto Militar de Engenharia, para agilizar o diagnóstico e a proposta de regularização. Segundo o coordenador-geral de Ordenamento Territorial do Incra, Marcos Kowarick, o órgão considera prioritária a regularização da posse de 8,5 milhão de hectares de terras públicas no estado

Europa busca reforçar defesa contra gripe aviária

Enquanto autoridades alegam que o risco é pequeno, produtores holandeses receberam ordens para manter os frangos em granjas fechadas, médicos britânicos foram instruídos sobre um cenário exagerado sobre uma possível pandemia em humanos, e a França está estocando remédios para proteger sua população.

Análise do conteúdo proposto pela Resolução CONAMA N° 302, de 20 de Março de 2002

A criação de normas, parâmetros e definições que procurassem reger a implantação das APP's ao entorno dos reservatórios, partiu do pressuposto de proteção, conservação e da função sócio-ambiental dessas áreas como propõem a Resolução CONAMA 302/2002 e o art.225 da Constituição Federal.

INFORME PUBLICITÁRIO

A cidade de Belo Horizonte sediará o V Encontro Verde das Américas

Na rota dos grandes eventos internacionais, a cidade de Belo Horizonte se mobiliza para sediar nos dias 20, 21 e 22 de setembro 2005, o V Encontro Verde das Américas, "Conferência das Américas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável", o Greenmeeting.

Entrevista:

ENTREVISTA EXCLUSIVA: Fernando Almeida

Presidente do Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável - CEBDS - alerta: "empresa que desprezar os preceitos de gestão ambiental correta e de responsabilidade social não sobreviverá no mercado, cada vez mais exigente".

Análise do conteúdo proposto pela Resolução CONAMA Nº 302, de 20 de Março de 2002
Presidente do Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável - CEBDS - alerta: "empresa que desprezar os preceitos de gestão ambiental correta e de responsabilidade social não sobreviverá no mercado, cada vez mais exigente".

EXCLUSIVO – Psicologia Ambiental ajuda a disseminar a percepção de que pessoas e natureza interagem continuamente

Ramo da Psicologia é relativamente novo, mas já começa, na prática, a criar em comunidades o "sentimento de pertença", ou seja, um vínculo de respeito ao local em que vivem.

Navio do qual vazou óleo não poderá sair do Rio de Janeiro

A Procuradoria Geral do Estado entrou com ação civil pública pedindo reparação integral do ecossistema afetado, ressarcimento pelos gastos para a contenção do óleo e pagamento de indenização aos pescadores da região. Na madrugada de sábado (3), o navio manobrava para atracar no estaleiro, em Niterói, quando o óleo vazou, por duas rachaduras no tanque.

Pelo menos 3 mil foram prejudicados por vazamento de óleo, estimam pescadores

O secretário da Colônia de Pescadores Z-8, em Niterói (RJ), José Pulgas, informou que os pescadores estão apenas aguardando os relatórios da Feema e da Polícia Federal sobre o acidente, para começar a negociar indenizações com os donos ou representantes brasileiros do navio, que tem a bandeira da Bahamas.

Fazendeiro confessa derrubada de 2 milhões de árvores no Pará

O fazendeiro José Dias Pereira afirma que fez a mesma coisa que muitos madeireiros e fazendeiros também fazem na Amazônia: "desmatei para criar gado e poder sustentar minha família". Ele foi multado em R\$ 20 milhões pelo Ibama por derrubar e queimar dois milhões de árvores na Terra do Meio.

Câmara analisa política de preservação da vida aquática

A Política de Conservação da Biodiversidade Aquática está prevista no Projeto de Lei 5663/05, que tem entre seus objetivos estimular a exploração sustentável dos recursos pesqueiros nacionais. O projeto, do deputado Ivo José (PT-MG), proíbe a pesca de mamíferos aquáticos e mantém a proibição da pesca de espécies ameaçadas de extinção.

Área de Proteção Ambiental de Gericinó ganha Plano Diretor

A rea de Proteção Ambiental de Gericinó/Mendanha, que abrange parte da Mata Atlântica e abriga espécies raras da fauna ameaçadas de extinção. A APA se propõe a proteger a Mata Atlântica existente em parte dos municípios de Nilópolis, Nova Iguaçu e Rio de Janeiro, especialmente a Zona Oeste.

Agência ambiental paulista é candidata a centro de referência

A ONU, realiza em Montevidéu, no Uruguai, desta segunda (5) até sexta-feira (9), mais um encontro para avaliar a capacidade existente nos laboratórios dos países em desenvolvimento e as necessidades para atender as demandas de análise de Poluentes Orgânicos Persistentes. A Cetesb foi indicada pelo MMA como a candidata a Centro de Referência para os POPs na América do Sul e Caribe.

Manifestantes condenam construção de hotéis no RJ

Os manifestantes protestaram, nesta segunda-feira (5), contra a construção de hotéis cinco-estrelas na Área de Preservação Ambiental do Parque de Marapendi, localizado entre o bairro e o Recreio dos Bandeirantes. A construção de empreendimentos imobiliários na área está prevista em projeto de lei complementar, elaborado pela Câmara Municipal.

Pesquisadores tailandeses criam vacina contra a dengue

Segundo Suthee Yoksan, diretor de pesquisas do centro de desenvolvimento de vacinas da Universidade Mahidol, em Bangcoc, a vacina não tem efeitos colaterais e se mostrou eficiente contra as quatro cepas do vírus.

Ecologistas advertem Bush sobre novos furacões

A organização ecologista Amigos da Terra considera que a tragédia provocada pelo furacão Katrina deveria servir para que o presidente dos Estados Unidos, George W. Bush, "repensasse" a política ambiental de seu governo, contrária a medidas preventivas diante do aquecimento global.

Fábrica de enriquecimento de urânio será aberta em 2006, anuncia ministro

O ministro da Ciência e Tecnologia, Sergio Rezende, disse que o Brasil é reconhecido em todo o mundo como um dos poucos países com capacidade para enriquecer urânio com o percentual necessário para ser utilizado em usinas de energia nuclear.

Herbívoros garantem maior diversidade em matas

Segundo uma pesquisa da professora da Universidade Federal de Pernambuco, Cecília Alves-Costa, a riqueza de espécies vegetais é até 53% menor em áreas onde há pouca ou nenhuma ação de animais.

Tecnologia de satélites poderia evitar a destruição de recifes

O biólogo marinho britânico Jason Hall-Spencer disse nesta segunda-feira (5), que a destruição dos recifes de coral de águas frias, produzida pela pesca com arrastão, poderia ser evitada graças à tecnologia de rastreamento por satélite. Segundo ele, o sistema instalado a bordo dos grandes pesqueiros emitiria um sinal de alarme quando o barco se aproximasse das zonas nas quais fica o coral.

Ar de SP tem mais dioxinas que o de outras metrópoles

As dioxinas e os furanos não existem de forma natural no meio ambiente. Esses compostos altamente tóxicos e extremamente persistentes vão para a atmosfera por causa dos processos de combustão, desde aqueles que ocorrem nos motores automobilísticos até os da queima de lixo nos grandes incineradores.

Pandas eram alimento de homens primitivos que viviam na China

Uma equipe liderada por Cai Huiyang, pesquisador do Museu Provincial de Guizhou, concluiu que o panda era um alimento freqüente na dieta dos chineses primitivos, após achar restos do animal em mais de 30 jazidas arqueológicas da província.

Países de língua portuguesa debatem cooperação ambiental

Representantes de ministérios de Meio Ambiente de países de língua portuguesa reunidos em Portugal, discutem até quarta-feira (7), alterações climáticas, água, combate à desertificação, a criação de um portal lusófono de ambiente e a preparação da 3ª Reunião de Ministros do Ambiente da Comunidade de Países de Língua Portuguesa, marcada para 2006, no Brasil.

DIVULGAÇÃO DE CURSOS E EVENTOS

Pós-graduação

Pós-graduação em Engenharia de Saneamento

De: de: 2004-11-12 à 2006-04-03

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

Pós-graduação

Curso de Especialização em Planejamento e Gerenciamento de Águas

De: de: 2005-03-14 à 2006-02-13

Local: Manaus-AM

Entrevista:

ENTREVISTA EXCLUSIVA: Fernando Almeida

Presidente do Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável - CEBDS - alerta: "empresa que desprezar os preceitos de gestão ambiental correta e de responsabilidade social não sobreviverá no mercado, cada vez mais exigente".

Artigo: Osiris Lopes Filho

Davi contra Golias

Advogado e ex-secretário da Receita Federal defende que o interesse das multinacionais fabricantes de pneus novos é que está por trás das restrições à importação de carcaças de pneus. "O Brasil seria, na propaganda das multinacionais, um amplo depósito de lixo de pneus dos países do 1º mundo. Mentira deslavada para camuflar luta para conquista de mercado."

Rinite alérgica favorece ronco e apnéia

Procedimento cirúrgico é indicado somente em casos não controláveis com tratamento convencional. De acordo com estudos recentes, aproximadamente 20% da população mundial sofre de apnéia.

Casa de Cura será reativada como Centro de Formação em Saúde Indígena

Pertencente à Diocese de Roraima, o local vai funcionar inclusive com orientação antropológica e espaço para atuação de pajés e curadores tradicionais.

Desprezada, palha pode dobrar energia

Projeto avalia que ao menos metade das 40 milhões de toneladas de palha de cana que o país produz por ano pode virar eletricidade.

Ecomóvel chega a São Paulo

Apelidado de "carreta ecológica", veículo divulga informações sobre controle de insetos e pragas urbanas, saúde pública, meio ambiente e qualidade de vida.

Técnicos investigam vazamento de óleo em praia de Niterói (RJ)

Técnicos do Plano de Emergência da Baía de Guanabara investigam desde a manhã de ontem as causas do acidente que provocou, no sábado, o derramamento de mais de 2 mil litros de óleo na Baía de Guanabara.

Congresso reúne especialistas para debater o meio ambiente nas produções de vídeos e TV

Dois painéis do I Congresso Brasileiro de Jornalismo Ambiental vão abrir espaço para as discussões sobre como o tema ambiental é abordado nos meios audiovisuais e eletrônicos do Brasil. O evento acontecerá nos dias 12, 13 e 14 de outubro, no SESC-Santos.

Recarga de cartuchos pode gerar danos ao meio-ambiente

Nos últimos cinco anos, o mercado brasileiro de condicionamento de cartuchos saltou de duas mil para 20 mil empresas. Cerca de 50% delas trabalha na informalidade, o que, na prática, significa maior descompromisso, também, com o consumidor.

Lula e Marina Silva abrem encontro sobre lixo e cidadania

O presidente da República, Luís Inácio Lula da Silva, e a ministra do Meio Ambiente, Marina Silva, participam nesta segunda-feira (5), às 15h, da abertura do 4º Festival Lixo e Cidadania, em Belo Horizonte (MG). O encontro tratará sobre a destinação sustentável dos resíduos sólidos urbanos e sobre a importância dos catadores de lixo para a limpeza urbana.

EXCLUSIVO: Movimento dos Municípios nas áreas de criação de UCs no Paraná reage a acusações do Ibama

Entidade diz que não existe, por parte dos produtores da região, qualquer descumprimento de acordo, e que as declarações do superintendente do Ibama/PR vêm "tumultuar um processo que já vinha superando as divergências institucionais com denúncias evasivas".

EXCLUSIVO: Comemora-se neste sábado, dia 3, o Dia do Biólogo

Nos 26 anos de regulamentação da profissão, o perfil do profissional mudou. A imagem do biólogo embrenhado no mato, ou em pesquisas de laboratório, divide a cena com executivos em grandes empresas e provedores de informação na internet.

Artigo: Osiris Lopes Filho

Davi contra Golias

Advogado e ex-secretário da Receita Federal defende que o interesse das multinacionais fabricantes de pneus novos é que está por trás das restrições à importação de carcaças de pneus. "O Brasil seria, na propaganda das multinacionais, um amplo depósito de lixo de pneus dos países do 1º mundo. Mentira deslavada para camuflar luta para conquista de mercado."

EXCLUSIVO: Movimento dos Municípios nas áreas de criação de UCs no Paraná reage a acusações do Ibama

Entidade diz que não existe, por parte dos produtores da região, qualquer descumprimento de acordo, e que as declarações do superintendente do Ibama/PR vêm "tumultuar um processo que já vinha superando as divergências institucionais com denúncias evasivas".

EXCLUSIVO: Comemora-se neste sábado, dia 3, o Dia do Biólogo

Nos 26 anos de regulamentação da profissão, o perfil do profissional mudou. A imagem do biólogo embrenhado no mato, ou em pesquisas de laboratório, divide a cena com executivos em grandes empresas e provedores de informação na internet.

MMA e Mato Grosso fecham novos acordos contra desmatamento ilegal

Entre as medidas do acordo firmado nesta sexta-feira (2), está um termo que permitirá ao estado assumir a gestão de toda a atividade florestal até o início de 2006, emitindo licenças, Autorizações para Transporte de Produtos Florestais e autorizando planos de manejo em propriedades rurais de qualquer tamanho.

Diretor do Ibama afirma que fiscalização ao desmatamento terá apoio cada vez mais forte

O diretor de Proteção Ambiental, Flávio Montiel, afirmou nesta sexta-feira (02), que a queda do desmatamento na Amazônia Legal terá apoio cada vez mais forte do sistema de monitoramento e fiscalização por satélite, que fornece mapas precisos das regiões afetadas e permitem a intervenção dos fiscais e da Polícia.

Aplicação de multas ambientais será revisada

A Câmara Técnica de Assuntos Jurídicos do Conselho Nacional do Meio Ambiente deverá avaliar formas para tornar a aplicação de multas ambientais mais ágil e mais efetiva em todo o País.

Argentina cria fundo para créditos de carbono

O presidente da Argentina, Néstor Kirchner, anunciou na quinta-feira (01) a criação do Fundo Argentino de Carbono, que visa a promoção e o desenvolvimento de projetos do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo, previsto no Protocolo de Kyoto.

Cientistas já admitem elo entre aquecimento e furacões

O estudo, publicado na revista Nature, conclui que a força destrutiva dos furacões e ciclones aumentou em 50% ao longo dos últimos 50 anos, e que uma elevação na temperatura está na causa desta mudança, pelo menos parcialmente.

Petrobras e Banco do Brasil firmam parceria para incentivar produção de biodiesel

O acordo prevê a estruturação e implantação de usinas para a produção de combustíveis de origem vegetal em empreendimentos nos quais a Petrobras já possui participação acionária com outros investidores, como empresários ou produtores rurais.

Parque poderá ser doado à prefeitura de Florianópolis/SC

A Câmara dos Deputados analisa o Projeto de Lei 5744/05, do deputado Leodegar Tiscoski (PP-SC), que prevê a doação do Parque Ecológico do Córrego Grande. Segundo o deputado, a doação vai facilitar a adoção de medidas de preservação da área e a integração da população local ao parque.

Projeto suspende criação de parque no Espírito Santo

O Parque Nacional dos Pontões Capixabas, nos municípios de Pancas e Águia Branca foi criado para proteger parte da floresta atlântica, preservar os ecossistemas e incentivar o turismo, mas o parque abrange uma área onde vivem aproximadamente 800 famílias. Segundo os autores do projeto, o decreto que criou a reserva não previu a retirada dessas pessoas.

Decisão judicial recoloca dilema entre meio ambiente e desenvolvimento, diz conselheiro Para André Lima, representante do Conama, a decisão do STF, que suspendeu uma liminar que impedia o licenciamento de obras em áreas ambientais de proteção permanente, é preciso se pensar nos critérios ambientais antes do processo de planejamento de infra-estruturas.

Porto de Paranaguá negocia terminal de transgênicos

A América Latina Logística e a Bunge estão negociando uma parceria que, se concretizada, permitirá a exportação de grãos geneticamente modificados pelo porto de Paranaguá (PR). As estudam a viabilidade de construir um silo próprio fora do espaço público de embarque, em um terreno da concessionária.

Rodrigues anuncia no Sul que liberação de soja transgênica sai até terça-feira

Segundo o ministro da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, Roberto Rodrigues, o decreto presidencial permitindo o uso de sementes transgênicas de soja produzidas por agricultores gaúchos deverá ser assinado até terça-feira (6).

Europa doa 4,5 de milhões euros para luta contra febre aftosa

A Comissão Européia doou o dinheiro para a Organização das Nações Unidas para a Agricultura e a Alimentação. Os fundos deverão prevenir a entrada do vírus no continente, vindo de países como Irã, Iraque, Turquia e da região do Cáucaso.

Corpos mal cremados teriam gerado vaca louca

A tese polêmica, apresentada na revista The Lancet, diz que o mal da vaca louca teria chegado à Grã-Bretanha por meio de ossos e carcaças humanas importadas para produzir fertilizantes e ração para gado.

DIVULGAÇÃO DE CURSOS E EVENTOS

Pós-graduação

Especialização em Química Ambiental

De: de: 2005-03-07 à 2006-03-06

Local: UERJ - Campus Maracanã - Rio de Janeiro-RJ

Gestão Ambiental

Curso: Sistema de Gestão Ambiental (On Line)

De: de: 2005-02-18 à 2005-12-20

Curso Online - datas meramente ilustrativas.

EXCLUSIVO – Reunião no MMA discute UC em Palmas, área em que o Ibama flagrou devastação

Órgão multou produtores que avançaram sobre as áreas a serem protegidas, com base na Lei de Crimes Ambientais. Ministério espera encerrar processo de criação das UCs ainda este ano.

Chimpanzés e gorilas podem ser extintos em uma geração humana

Segundo o "World Atlas of Great Apes and their Conservation", publicado pelas agências de meio ambiente e biodiversidade da ONU, todos os grandes símios são classificados ou como ameaçados ou como seriamente ameaçados.

Ambientalista defende discussão com a sociedade sobre o que é manejo florestal

O coordenador de Políticas Florestais da organização ambientalista WWF-Brasil, Mauro Armelin, defende que se deve pensar no manejo florestal como uma atividade economicamente ativa para os proprietários de terras e promover uma discussão com a sociedade para saber o que se entende por desmatamento.

PF prende homem que derrubou 2 milhões de árvores no Pará

O fazendeiro José Dias Pereira é acusado pelo Ibama de derrubar dois milhões de árvores na região da Terra do Meio, no sudoeste do Pará. Se for condenado poderá ficar na cadeia por período de três meses a quatro anos, além de pagar multa.

Governo de Pernambuco decide dar apoio financeiro ao projeto de integração do Rio São Francisco

O governador de Pernambuco, Jarbas Vasconcelos, assinou nesta quinta-feira (01) um documento se comprometendo a investir nas obras de integração do rio São Francisco a outras bacias do Nordeste. Pernambuco é o quarto estado a assinar o termo de compromisso.

Parque Nacional do Iguaçu atinge mais de 680 mil visitantes no ano

O Parque Nacional do Iguaçu recebeu nos oito meses deste 408.002 turistas estrangeiros e 276.163 brasileiros. Se a alta nas taxas de visitação continuar nos próximos meses, a unidade de conservação poderá superar a simbólica e sonhada casa de um milhão de visitantes, marca alcançada em 1986 e 87.

Audiência na Câmara debaterá medidas contra gripe do frango

A Comissão de Relações Exteriores da Câmara dos Deputados vai convidar representantes do Ministério da Saúde para explicar o plano de ação brasileiro contra uma possível epidemia de gripe aviária, conhecida como gripe do frango.

Estudo prevê Oceano Ártico sem gelo no verão

A temperatura em ascensão pode provocar também liberação de gases do solo, hoje congelado. Segundo um relatório de cientistas americanos, o degelo já provocou "impactos dramáticos" para os habitantes e animais do continente, que inclui partes do Alasca, Canadá, Rússia, Sibéria, Escandinávia e Groenlândia.

Ciclone extratropical deve provocar ventos fortes na costa do RS

O ciclone extratropical pode danificar a rede de energia elétrica. O mar ficará agitado, com ondas de 4 a 6 metros e risco de ressaca na costa. As rajadas de vento podem chegar a 90 km/h.

Petrobras e Ibama não se entendem e campo funciona sem licença

A estatal foi à Justiça pedir liminar que garanta o funcionamento do campo de Jubarte, na Bacia de Campos (RJ). A licença ambiental do projeto venceu na quarta-feira (31) e a estatal teria que suspender as operações no campo, que produz 20 mil barris de petróleo por dia.

Político alemão critica política ambiental de Bush

O presidente do partido dos Verdes alemães, Reinhard Bütikofer, classifica o presidente norte-americano como um "eco-reacionário", que realiza uma política energética a partir da perspectiva do 'lobby' do petróleo e da energia atômica.

Gruta Casa de Pedra/TO ainda conserva biodiversidade

A Gruta de Casa de Pedra, no município Lagoa da Confusão, é de formação calcária, mede 1 Km de extensão e abriga mais de 35 espécies entre invertebrados e mamíferos.

Neandertal teria convivido com humanos por mil anos

Restos de ossos e ferramentas dos dois grupos foram achadas na França, em camadas de rocha do mesmo período. Menor que o Homo sapiens e com um cérebro maior, o Homo neanderthalensis viveu na Europa, no Oriente Médio e no centro da Ásia durante 170 mil anos.

Casas em área de proteção são demolidas em Ubatuba/SP

As casas foram construídas irregularmente em uma área de proteção ambiental na Praia da Fazenda, em Ubatuba. Depois de uma ação movida pelo Ministério Público, que durou cerca de 12 anos, a Justiça deu ganho de causa ao Parque Estadual da Serra do Mar e ordenou que as residências fosse destruídas.

DIVULGAÇÃO DE CURSOS E EVENTOS

Gestão Ambiental

Curso: Sistema de Gestão Ambiental (On Line)

De: de: 2005-02-18 à 2005-12-20

Curso Online - datas meramente ilustrativas.

Direito Ambiental

Curso On Line: Legislação e Direito Ambiental

De: de: 2005-05-16 à 2005-12-18

Curso On Line - via internet.

?? JORNAL DA CIÊNCIA

Edição 2849 - Notícias de C&T - Serviço da SBPC

- 1 - Ministro Sergio Rezende visita o "Jornal da Ciência" e fala de seus planos para o Conselho Nacional de C&T (CCT)
- 2 - Comunidade científica do RJ faz recepção-surpresa para o ministro Sergio Rezende
- 3 - Consecti e Fórum das FAPs divulgam pontos da Carta Aberta de Brasília
- 4 - Aprovada a criação da Secretaria-Executiva do Consecti
- 5 - Fórum das FAPs demonstra preocupação com o sistema de CT&I de Sergipe
- 6 - Comitês gestores dos fundos setoriais têm novos membros
- 7 - Pesquisas em saúde receberão mais de R\$ 8 milhões
- 8 - Fundação Araucária lança edital do Programa de Apoio à Organização de Eventos
- 9 - Fundação de Amparo à Pesquisa de MG (Fapemig) completa 20 anos

- 10 - Fapesb comemora quatro anos de atuação no desenvolvimento da Bahia
- 11 - Novas regras para o Prêmio Ciências no Ensino Médio
- 12 - Thomas Leveroy: Brasil internacionaliza floresta
- 13 - Os intelectuais e a crise, artigo de Boris Fausto
- 14 - Sobre silêncios e omissões, artigo de Marco Aurélio Nogueira
- 15 - A tragédia de Chernobyl encolheu
- 16 - Após decifrar os anéis de Saturno, Cassini procura os lagos de Titã
- 17 - Aquecimento pode criar 50 milhões de famintos
- 18 - Pesquisadoras da UFRJ ganham prêmio por estudo sobre a Leishmaniose
- 19 - Bahia terá usina de produção industrial de biodiesel
- 20 - A vez da genômica
- 21 - Células-tronco e lei de biossegurança em debate no CEU
- 22 - A lição de Katrina, artigo de Guillermo Foladori
- 23 - Carcinicultura: importância, problemas e o apoio Finep, artigo de André Cabral de Souza e Arnaldo Magnavita
- 24 - "Roda de ciência" debaterá aplicação dos royalties
- 25 - Seminário Internacional 170 Anos da Revolução Farroupilha: O legado de Bento Gonçalves, Garibaldi e Anita
- 26 - VIII Simpósio em História: História, Poder e Práticas Sociais
- 27 - Concurso para pesquisador no Instituto de matemática Pura e Aplicada

Edição 2847 - Notícias de C&T - Serviço da SBPC

- 1 - SBPC entrega carta ao ministro da Educação sobre reforma da Universidade e o desenvolvimento do ensino fundamental e médio
- 2 - Debate sobre regulamentação do Fundeb deve ser antecipado
- 3 - Miguel Nicolelis: neurociências para as crianças poderem "sonhar em ter sonhos"
- 4 - Ministro Sérgio Rezende dá posse a novo presidente da INB
- 5 - Odilon Marcuzzo do Canto sugere trabalho em parceria com os Estados
- 6 - Segunda etapa do Pappe deverá contar com R\$ 500 milhões do governo federal
- 7 - Ministro da C&T pede sugestões de secretarias estaduais de C&T e de FAPs para definição das ações transversais a serem apoiadas em 2006
- 8 - Celso Amorim critica falta de recursos
- 9 - Lula e Celso Furtado: uma breve história de incoerência
- 10 - Governo evita votação sobre as Universidades
- 11 - Professores da UFRR votam pelo início da greve
- 12 - Ato na Assembléia por verbas para educação reúne 1.500 em SP
- 13 - Congregação do Instituto de Biologia da Unicamp pede aumento de verbas para manutenção das Universidades estaduais paulista
- 14 - UFPA vai expandir seus campi
- 15 - Moçambique quer firmar acordos de cooperação com o MEC
- 16 - A trajetória da Uenf na ótica de Darcy Ribeiro, artigo de Raimundo Braz Filho
- 17 - Lançado edital que viabiliza instituições de ensino superior públicas implantarem suas bibliotecas digitais
- 18 - Avaliação de projetos do Paped terá início na próxima semana
- 19 - Leitora comenta matéria "Crítica do curso de Física da Universidade Federal do Amazonas"
- 20 - A ética da esperteza, artigo de José Paulo Cavalcanti Filho
- 21 - A Crise dos Universais: Sérgio Paulo Rouanet no "Silêncio dos Intelectuais", seminário no Rio
- 22 - Outras possibilidades para a Amazônia, artigo de Washington Novaes
- 23 - Sai resultado da Etapa Nordeste do Prêmio Finep 2005
- 24 - Fapemig libera resultado do Edital sobre Agronegócios
- 25 - Bahia terá usina de biodiesel da Petrobras
- 26 - Novos estudos mudam cara da Via Láctea
- 27 - Goianos querem obter linhagens de células embrionárias em 1 ano
- 28 - Inca terá centro de referência em pesquisa clínica

- 29 - Exigências dos EUA ameaçam reforma da ONU
- 30 - Faltam dois anos para a humanidade desvendar mistérios fundamentais do universo
- 31 - 'Resto humano em ração seria causa do mal da vaca louca'
- 32 - Casa da Ciência apresenta o universo relativo a (de) Einstein
- 33 - Adubo feito de esgoto
- 34 - Embrapa Agrobiologia de portas abertas para a ciência
- 35 - Mais imunizados
- 36 - Mestrado e Doutorado na Faculdade de Direito da Uerj
- 37 - Mestrado em História da UFPB
- 38 - Concurso para professor titular no Depto. de Física Experimental do Instituto de Física da USP
- 39 - Tome Ciência, na TV: neste sábado a última chance de assistir ao programa "Direto no fígado"

?? MUNDOGEO

GEOBrasil Summit 2006 define principais eventos
GEOBrasil, ExpoGNSS, GEO Cidades e GEO Óleo e Gás já estão confirmados ...
Inscrições para pós-graduação em sensoriamento remoto na Unisul terminam dia 16
Manfra demonstra utilização de produtos de geo em agropecuária na 28ª Expointer
Google Earth exibe imagens de satélite do furacão Katrina
Vítimas do Katrina têm apoio operacional da ESRI
Empresa de Campo Largo contrata técnico em Topografia
Satélite mostra trajetória de tornado em São Paulo
Guarulhos oferece vagas em geoprocessamento
A Prefeitura de Guarulhos oferece duas oportunidades de emprego na área de geoprocessamento...
Vítimas do Katrina têm apoio operacional da ESRI
Satélite mostra trajetória de tornado em São Paulo
Empresa de Campo Largo contrata técnico em Topografia
Holanda oferece treinamento a profissionais brasileiros
Santiago & Cintra expõe na 28ª Expointer; feira termina dia 4
Satélites europeus ajudam a prever catástrofes naturais
Embrapa lança tecnologia de monitoramento aéreo

?? NATURE

Environmental science: Carbon unlocked from soils p205
Changes in climate and land use are implicated as the main factors in the large-scale loss of carbon from soils in England and Wales over the past 25 years. The same picture is likely to apply much more broadly.
E. Detlef Schulze and Annette Freibauer
10.1038/437205a

Differentiation of the asteroid Ceres as revealed by its shape p224
P. C. Thomas et al.
10.1038/nature03938

Wave acceleration of electrons in the Van Allen radiation belts p227
Richard B. Horne et al.
10.1038/nature03939

Ionic colloidal crystals of oppositely charged particles p235
Mirjam E. Leunissen et al.
10.1038/nature03946

Orbital forcing of Cretaceous river discharge in tropical Africa and ocean response p241
Britta Beckmann et al.
10.1038/nature03976

Carbon losses from all soils across England and Wales 1978-2003 p245
Pat H. Bellamy et al.
10.1038/nature04038

Geophysical evidence from the MELT area for compositional controls on oceanic plates p249
Rob. L. Evans et al.
10.1038/nature04014

?? SCIENCE

The Role of Advective Fluid Flow and Diffusion during Localized, Solid-State Dehydration: Sondrum Stenhuggeriet, Halmstad, SW Sweden
DANIEL E. HARLOV, LEIF JOHANSSON, ALFONS VAN DEN KERKHOF, and HANS-JURGEN FORSTER
J. Petrology published 5 September 2005, 10.1093/petrology/egi062
<http://petrology.oxfordjournals.org/cgi/content/abstract/egi062v1?ct>

SPECIFIC ACTIVITY AND HAZARDS OF ARCHEOZOIC-CAMBRIAN ROCK SAMPLES COLLECTED FROM THE WEIBEI AREA OF SHAANXI, CHINA
L. Xinwei, W. Lingqing, J. Xiaodan, Y. Leipeng, and D. Gelian
Radiat. Prot. Dosimetry published 5 September 2005, 10.1093/rpd/nci339
<http://rpd.oxfordjournals.org/cgi/content/abstract/nci339v1?ct>

Collaboration Paradox: Scientific Productivity, the Internet, and Problems of Research in Developing Areas
Ricardo B. Duque, Marcus Ynalvez, R. Sooryamoorthy, Paul Mbatia, Dan-Bright S. Dzorgbo, and Wesley Shrum
Social Studies of Science. 2005; 35(5): p. 755-785
<http://sss.sagepub.com/cgi/content/abstract/35/5/755?ct>

Butylhydroquinone Protects Cells Genetically Deficient in Glutathione Biosynthesis from Arsenite-Induced Apoptosis Without Significantly Changing Their Prooxidant Status
Simone Kann, Cameron Estes, John F. Reichard, Ming-ya Huang, Maureen A. Sartor, Sandy Schwemberger, Ying Chen, Timothy P. Dalton, Howard G. Shertzer, Ying Xia, and Alvaro Puga
Toxicol. Sci. 2005; 87(2): p. 365-384
<http://toxsci.oxfordjournals.org/cgi/content/abstract/87/2/365?ct>

The Stonyford Volcanic Complex: a Forearc Seamount in the Northern California Coast Ranges
JOHN W. SHERVAIS, MARCHELL M. ZOGLMAN SCHUMAN, and BARRY B. HANAN
J. Petrology. 2005; 46(10): p. 2091-2128
<http://petrology.oxfordjournals.org/cgi/content/abstract/46/10/2091?ct>

Contrasting Group I and Group II Eclogite Xenolith Petrogenesis: Petrological, Trace Element and Isotopic Evidence from Eclogite, Garnet-Websterite and Alkremite Xenoliths in the Kaalvallei Kimberlite, South Africa
K. S. VILJOEN, D. J. SCHULZE, and A. G. QUADLING
J. Petrology. 2005; 46(10): p. 2059-2090
<http://petrology.oxfordjournals.org/cgi/content/abstract/46/10/2059?ct>

Geochronology and Petrogenesis of the Cretaceous Antampombato-Ambatovy Complex and Associated Dyke Swarm, Madagascar

LEONE MELLUSO, VINCENZO MORRA, PIETRO BROZZU, SIMONE TOMMASINI, MARIA ROSARIA RENNA, ROBERT A. DUNCAN, LUIGI FRANCIOSI, and FOSCO D'AMELIO

J. Petrology. 2005; 46(10): p. 1963-1996

<http://petrology.oxfordjournals.org/cgi/content/abstract/46/10/1963?ct>

Experimental Constraints on the Role of Garnet Pyroxenite in the Genesis of High-Fe Mantle Plume Derived Melts

J. TUFF, E. TAKAHASHI, and S. A. GIBSON

J. Petrology. 2005; 46(10): p. 2023-2058

<http://petrology.oxfordjournals.org/cgi/content/abstract/46/10/2023?ct>

Phase Relations and Chemical Composition of Phengite and Paragonite in Pelitic Schists During Decompression: a Case Study from the Monte Rosa Nappe and Camughera-Moncucco Unit, Western Alps

L. M. KELLER, R. ABART, S. M. SCHMID, and C. DE CAPITANI

J. Petrology. 2005; 46(10): p. 2145-2166

<http://petrology.oxfordjournals.org/cgi/content/abstract/46/10/2145?ct>

A Quaternary Solution Model for White Micas Based on Natural Coexisting Phengite-Paragonite Pairs

L. M. KELLER, C. DE CAPITANI, and R. ABART

J. Petrology. 2005; 46(10): p. 2129-2144

<http://petrology.oxfordjournals.org/cgi/content/abstract/46/10/2129?ct>

Intra-Grain Sr Isotope Evidence for Crystal Recycling and Multiple Magma Reservoirs in the Recent Activity of Stromboli Volcano, Southern Italy

LORELLA FRANCALANCI, GARETH R. DAVIES, WIM LUSTENHOUWER, SIMONE TOMMASINI, PAUL R. D. MASON, and SANDRO CONTICELLI

J. Petrology. 2005; 46(10): p. 1997-2021

<http://petrology.oxfordjournals.org/cgi/content/abstract/46/10/1997?ct>

Comment on "Independent Origins of Middle Ear Bones in Monotremes and Therians" (II)

G. W. Rougier, A. M. Forasiepi, and A. G. Martinelli

Science. 2005; 309(5740): p. 1492b

<http://www.sciencemag.org/cgi/content/full/309/5740/1492b?ct>

Response to Comments on "Independent Origins of Middle Ear Bones in Monotremes and Therians"

T. H. Rich, J. A. Hopson, A. M. Musser, T. F. Flannery, and P.

Vickers-Rich

Science. 2005; 309(5740): p. 1492c

<http://www.sciencemag.org/cgi/content/full/309/5740/1492c?ct>

Comment on "Independent Origins of Middle Ear Bones in Monotremes and Therians" (I)

Gabe S. Bever, Timothy Rowe, Eric G. Ekdale, Thomas E. Macrini,

Matthew W. Colbert, and Amy M. Balanoff

Science. 2005; 309(5740): p. 1492a

<http://www.sciencemag.org/cgi/content/full/309/5740/1492a?ct>

Astronomers ID Adams Snap

Science. 2005; 309(5740): p. 1485d

<http://www.sciencemag.org/cgi/content/summary/309/5740/1485d?ct>

Radiosonde Daytime Biases and Late-20th Century Warming

Steven C. Sherwood, John R. Lanzante, and Cathryn L. Meyer
Science. 2005; 309(5740): p. 1556-1559
<http://www.sciencemag.org/cgi/content/abstract/309/5740/1556?ct>

Amplification of Surface Temperature Trends and Variability in the Tropical Atmosphere
B. D. Santer, T. M. L. Wigley, C. Mears, F. J. Wentz, S. A. Klein, D. J. Seidel, K. E. Taylor,
P. W. Thorne, M. F. Wehner, P. J. Gleckler, J. S. Boyle, W. D. Collins, K. W. Dixon, C.
Doutriaux, M. Free, Q. Fu, J. E. Hansen, G. S. Jones, R. Ruedy, T. R. Karl, J. R. Lanzante,
G. A. Meehl, V. Ramaswamy, G. Russell, and G. A. Schmidt
Science. 2005; 309(5740): p. 1551-1556
<http://www.sciencemag.org/cgi/content/abstract/309/5740/1551?ct>

PHYSICS: Enhanced: Reduced Turbulence and New Opportunities for Fusion
Karl Krushelnick and Steve Cowley
Science. 2005; 309(5740): p. 1502-1503
<http://www.sciencemag.org/cgi/content/summary/309/5740/1502?ct>

Radiosonde Daytime Biases and Late-20th Century Warming
Steven C. Sherwood, John R. Lanzante, and Cathryn L. Meyer
Science. 2005; 309(5740): p. 1556-1559
<http://www.sciencemag.org/cgi/content/abstract/309/5740/1556?ct>

?? EARTH PAGES

Web Resources

Smithsonian geological timeline

A measure of the quality of a science website, apart from its visual appeal, is a mixture of how much it teaches you and what you can snaffle to help teach others. As a point of departure for E-geology, it will be hard to beat the Smithsonian Institutions geotime site (www.nmnh.si.edu/paleo/geotime). That's because it focuses first on the history, and if you care to you can discover how that was constructed from the geological record. Its central organiser is a slider that can be zoomed, which lays out the geological past – the literal time line divided into stratigraphic Eons, Eras, Periods and Epochs. Each division is clickable, although zooming in several times is needed to see the Cenozoic Epochs. But, hang on, there is no Ediacaran Period, the newest addition, nor the subdivision of the Proterozoic on the timeline. Whatever, clicking on a division opens a thumbnail sketch of each and links to pages that give more detail on the highlights, plus introductions to the founding concepts behind geological time and unravelling Earth and life processes. There is a glossary, which shows the influence of Encarta and Wikipedia. Here is a chance to learn for hours in a most convenient and engaging way, but graphics are few and far between in the various main panes. There are examples of important fossil organisms, but displayed at a size that lacks satisfying detail. What the site needs are maps and explanatory diagrams, which are available elsewhere. So the Smithsonian needs, I think, to liaise a bit with other learning resources in the geosciences. It would be good to have a one-stop shop.

Anthropology and geoarchaeology

Has human evolution stopped?

There can be no doubt that the way in which humans consciously build 'shields' of many kinds between themselves and their surroundings placed our species, and those leading up to it, in an increasingly different relationship to the environment than those of other organisms. Fire, habitations, tools, weapons and clothing emerged far back in our evolutionary 'bush', to be followed more recently by artificial means of feeding ourselves

in a vast range of climatic conditions. In the last century these 'shields' have been added to by medical protection against pathogens.

Many of the physical traits of the modern human frame would not be 'fit' in a purely Darwinian sense for life unprotected by myriads of cultural devices: they arose from genetic potential largely because growing human culture allowed them to be fit for purposes other than survival at its simplest level. The range of basic physiognomies among modern humans does seem to reflect natural selection to suit various climatic regions, such as the differences between cold- and heat adapted peoples. That perhaps began during the great expansion out of Africa some 70 ka ago. But the much greater range of facial characteristics among all populations (a really human characteristic compared with other primates) is probably a result of genetic drift at random, rather than any kind of evolutionary selection. There are also differences that have arisen since the widespread adoption of agriculturally produced foods since about 10 ka ago, as in jaw shapes and those of the skull, probably linked to easier mastication. That can be explained most easily by the manner in which the use of muscle tends to sculpt the bone to which it is attached: it arises during the life of the individual.

With what appears to be the start of a global unification of cultures, and greater security for the more fortunate one third of humanity at least, it might be expected that natural selection is on the wane for humans. A mere 10 thousand years since the rise of agriculture and far less since modern cultures arose, it is perhaps too soon to conclude that we have cut loose from Darwinian processes. Indeed, recent genetic research has come up with several developments that must be recent results of natural selection. One is the split between adults who can metabolise cows' milk and those who cannot. The first group, a minority, cluster around the Near East (most Europeans) and in a few parts of Africa where cattle domestication arose. A large block of the human genome, about a million base pairs of nucleotides, includes the gene that produces the necessary enzyme lactase, and its persistence in those adults able to digest milk. The large size of the whole haplotype is typical of recent genetic developments, and the researchers are certain that it resulted from selective pressure where dairy farming began at between 5-10 ka.

Genes that confer resistance to infectious diseases that can cut life short before successful reproduction are good candidates for showing the effects of natural selection, especially in those areas where medical care and drugs are not available. For a long while natural resistance among some west Africans to malaria parasites was linked with heritable sickle-cell anaemia, but recent research has shown a more complex reason that involves several genes. Interestingly, 'dating' of the associated genetic changes gives recent ages between 3 and 6 ka, perhaps linked to the rise of farming practices. Clearing land and ponding of water on fields would have encouraged the malaria-carrying *Anopheles* mosquitoes, which are not forest species: a cultural change presaged a genetic one. Similar results have emerged from studies of inherited protection against HIV/AIDS, yet that only appeared in pandemic form very recently (unless misidentified earlier). An explanation may centre on selective pressure on mutation to form the protecting gene as a result of the appearance of previous epidemics, such as plague and smallpox among early Europeans, who seem to have the highest resistance to HIV/AIDS. So it is hard to say if selective pressures will work in future on the human genome, as culture convergence continues, and (hopefully) equitably shared living standards. Since the limit on human brain size is the skull, and that is limited by the near-maximum pathway through the human female pelvis, it is very difficult to imagine our evolution into big-heads.

Source: Balter, M. 2005. Are humans still evolving? *Science*, v. **309**, p. 234-237.

Climate change and palaeoclimatology

Documenting the Palaeogene transition from 'hothouse' to 'icehouse'

It is well-established that the first large ice sheets that presaged descent into the oscillating climate of the Neogene formed about 34 Ma ago (the Eocene-Oligocene boundary) on Antarctica. Some 21 Ma before, at the Palaeocene-Eocene boundary, global temperatures had leaped following what many believe was a massive blurt of methane

previously held in cold storage in ocean-floor sediments as gas hydrate. A monstrous 'greenhouse' climatic system must sometime in the interim have reverted to the cooling trend begun at the outset of the Cenozoic. Defining that transformation relies on assembling and interpreting newly available, high-resolution records of climatic proxies through the Eocene and Early Oligocene (Tripathi, A. *et al.* 2005. Eocene bipolar glaciation associated with global carbon cycle changes. *Nature*, v. **436**, p. 341-346). Hitherto, the Eocene part of the ocean-floor sedimentary column had been poorly sampled, so that only broad trends showed.

As you might expect, the change was not a simple transition. At about 42 Ma the record of the Pacific Ocean calcite compensation depth (CCD - the depth at which carbonate remains are dissolved in the deep oceans) shows a remarkable perturbation long before the CCD dipped decisively from about 3.5 km to around 5 km at the start of the Oligocene. A close look at the oxygen isotope record of that age in a highly detailed marine sediment core shows an increase in $\delta^{18}O$ that corresponds to either some 6° of cooling or a 120 m fall in sea-level due to build-up somewhere of ice on land. Coinciding with this perturbation are shifts in the carbon-isotope record in carbonates. The authors suggest that the mid-Eocene cooling and continental glaciation that produced falling sea level triggered the weathering of shallow-water carbonates, which together with river transport increased the oceans' alkalinity. That would have increased deep-water carbonate formation enormously and accelerated the effective 'burial' of carbon from the atmosphere.

Economic and Applied Geology

Did oil and gas fields form during the Precambrian?

Since the origin of life it is certain that a proportion of biological materials would have been preserved in sediments after organisms died. As today, such material would have evolved or matured as the host sediments were buried and heated. There is plenty of evidence that such maturation did occur as far back as 3250 Ma ago, but signs that oil-fields formed by migration and trapping have proved elusive. Several lines of evidence, such as carbon-isotope anomalies in Precambrian limestones, point to periods when enormous amounts of organic material were buried, much as happens in the formation of Phanerozoic petroleum source rocks during periods of ocean anoxia. Before about 2400 Ma, when evidence for an oxidising surface environment first appears in the rock record, such conditions would have been pervasive. The first hints of large-scale petroleum formation and migration have been found in the low-grade Pilbara craton (3500-2850 Ma) of Western Australia and 2770-2450 Ma sediments that overlie the older Archaean complex (Rasmussen, B. 2005. Evidence for pervasive petroleum generation and migration in 3.2 and 2.63 Ga shales. *Geology*, v. **33**, p. 497-500). Black shales in the Pilbara contain not only lots of fine-grained carbonaceous matter, but some in forms that clearly suggest that they had been thermally matured ('cracked') to low-viscosity fluids that could migrate. There are blobs of bitumen contained within iron sulfide layers that seem to have formed later, to engulf petroleum liquids. Molecules within the bitumens resemble those formed by photosynthesising blue-green bacteria, methanogen and sulfate-reducing bacteria and arguably perhaps primitive eukaryotes. It appears that the bitumens probably formed as residues as lighter and more fluid hydrocarbons migrated out of these substantial source rocks. What has yet to be demonstrated are Archaean and Palaeoproterozoic reservoir rocks where such migrating petroleum accumulated. Another question is whether or not the source rocks, which are extremely widespread and thick, might have retained some potential for sourcing petroleum much later in the geological history of Western Australia and similar cratons elsewhere.

Environmental geology and geohazards

Arsenic removal no cure

It is now a decade since the enormity of natural arsenic contamination in groundwater below the great plains of northern India and Bangladesh came to light. In 1995 the World

Health Organisation announced that this waterborne arsenic was causing the world's largest case of mass poisoning. Since then other areas at risk have emerged in East and Central Asia and South America. The tragedy is that groundwater generally presents the safest option for drinking water because sediments filter water and encourage biogenic oxidation that remove common pathogens. That tens of million people in West Bengal and Bangladesh face stealthy poisoning results from channels cut in the low-lying plains during the last glacial maximum being filled rapidly with sediment as sea level rose during climatic recovery. Sedimentation buried large amounts of organic debris to form anoxic conditions in the shallower sediments. Reducing conditions encourage breakdown of the common colorant in sediments, iron hydroxide grain coatings that, having adsorbed most arsenic and other ions from water, releases them when it dissolves. That this should occur was unsuspected during a massive programme of well sinking to relieve endemic ill health from waterborne disease, yet early signs that arsenic had replaced pathogens as a hazard was widely ignored, despite a few warning voices who discovered the unmistakable signs of arsenicosis in the 1980s. They include disfiguring pigmented skin spots and horny growths on hands and feet.

By 1995, the rest of the world took notice, pouring in funds to document occurrences and causes, and to remediate a clearly catastrophic situation. There are three main strategies: to remove arsenic from well water using chemical filters; to return to water from surface sources, though with careful processing to remove pathogens; to sink wells below the level known to encourage arsenic release from iron hydroxide dissolution. For two decades affected populations had been bombarded with encouragement to turn to groundwater: against their better judgement – they termed it the Devil's water. Once using wells they saw that infant mortality plummeted, so they developed a new enthusiasm for water deemed safe. Caught on the horns of a dilemma, when arsenicosis appeared they were reluctant to return to what appeared to be the greater of two evils. In only a few places were wells deepened to safe depths, and the externally sponsored drive for a solution centred on arsenic removal techniques. Even that was not widespread: of millions of risky wells some 2000 were equipped with arsenic extracting devices, at around US\$ 1500 each. It now emerges that the technologies chosen are not doing their intended job (Hossain, M.A. (and 10 others) 2005. Ineffectiveness and Poor Reliability of Arsenic Removal Plants in West Bengal, India. *Environmental Science & Technology*, v. 39, p. 4300-4306). The team, led by Depankar Chakraborti, who first spoke out about arsenicosis in 1983, tested the efficacy of 18 different devices installed in West Bengal. Only two reduced arsenic levels to the maximum of 50 parts per billion accepted by the Indian government, which is itself five times more than that deemed safe by the WHO. The teams view, supported by the agency that did most to encourage the massive well-driving programme since the 1970s (UNICEF), is that the only realistic solution is a return to rainwater harvesting and purification.

See also: Ball, P. 2005. Arsenic-free water still a pipedream. *Nature*, v. 436, p. 313.

Legendary events at the Gibraltar Straits

Everyone has heard of Atlantis, but few would care either to point to its former position, or to accept its existence without a shed-full of salt. Nevertheless, no lesser an authority than Plato first described the legend of Atlantis in the 4th century BC, following verbal accounts that originated in pharaonic Egypt. In the last decade a number of legends, if not their religious connotations, have received scientific support. Foremost among these is that of the biblical Flood, which Ryan and Pitman pursued relentlessly, using the *Epic of Gilgamesh* as a geographic and chronological guide. They discovered that the Black Sea had catastrophically filled through the Bosphorus once global sea level topped the level of its floor, following glacial melting. Their evidence now includes numerous examples of habitations now inundated by the Black Sea.

As with Ryan and Pitman's work, one key to resolving a real basis for a legend is carefully puzzling out clues in the most detailed accounts of it. In the case of Atlantis, the clues come from Plato himself (Gutscher, M-A. 2005. Destruction of Atlantis by a great earthquake and tsunami? A geological analysis of the Spartle Bank hypothesis. *Geology*, v. 33, p. 685-688). Marc-André Gutscher and previous workers focused on Plato's

geographic description of Atlantis, as well as its fate. Plato clearly specified an island in the Atlantic beyond the Straits of Gibraltar, and an earthquake and flood that put paid to the Atlanteans in a single day. Indeed, bathymetry does show well-defined shallows (less than 100 m depth) in such a location, but only about 5 km across. This is the Spartel palaeo-island, on which Gutscher turns his focus. Until the final, decisive rise in sea level after around 12 ka, Spartel would have been a low island. Plato's account is supported by the existence of a proto subduction zone on the Atlantic sea floor off the Straits of Gibraltar, a major earthquake on which devastated Cadiz in 1755, partly because of a 10 m tsunami. Offshore sediments include turbidites that indicate 8 tsunamis since 12 ka, suggesting a 1500- to 2000-year periodicity of large earthquakes at the entrance to the Mediterranean. Plato's version of the events includes a rough chronology that suggests a time around 11.6 ka before the present. The thickest of the tsunami-driven turbidites is of roughly that age. Unfortunately for the hypothesis that Spartel was Atlantis, at that time only two tiny islets would have stood above the waves. Seismic destruction of coastal regions by tsunamis is something that might easily become legendary, the more so in the distant past. There is one other possibility that might revive the Spartle hypothesis, demonstrated by the great Indian Ocean tsunami of 26 December 2004. Very powerful earthquakes can also result in massive displacement of the crust, or the order of tens of metres. Spartle might have sunk repeatedly since 11.6 ka, as a result of later events.

Geophysics

Modelling the core

Judging by the growing procession of research grant proposals aimed at studying the inner workings of the Earth's core through computer modelling, it would be easy to assume that a major breakthrough was just over the horizon. What you need is some kind of supercomputer to handle the massive complexity of core fluid dynamics and then channel that through one of several concepts of a geodynamo, first towards simulating the present field and then to how the geomagnetic field swirls and occasionally flips. The fourth biggest there is belongs to the Japanese geophysical community; the Earth Simulator, which is certainly well ahead, in terms of power and speed, of facilities available to less endowed scientists. Recently, about 10% of its power was let loose for a 9 month modelling run that focussed on complex motion in the liquid outer core that theory should generate (Takahashi, F. et al. 2005. Simulations of a quasi-Taylor state geomagnetic field including polarity reversals on the Earth Simulator. *Science*, v. **309**, p. 459-461). Hitherto, modelling had produced pictures of varying magnetic intensity that bore some resemblance to the real magnetic field at the Earth's surface, and did indeed come up with reversals. Yet a variety of models all produced similarly plausible patterns in space and time. The snag was the limit to matching the viscosity of liquid iron with spin rate. Geomagnetists suspect that the Ekman number, which represents that relationship, is very low in the Earth's core, i.e. there is very low drag in core circulation, and that adds to complexity. Until the Earth Simulator was built, no power on Earth could deal with the high spatial resolution needed to simulate properly motions at low Ekman numbers. Takahashi and colleagues were able to drop the Ekman number 10 times below any previous simulation.

Real-looking features did begin to emerge in the time sequence for the field at the core's surface. The most interesting was the formation of zones of opposed polarity at high latitudes, soon (in about 1000 years of simulated time) to be followed by a reversal. The zones move progressively polewards to coalesce, when the overall magnetic polarity all but disappears, and then a reversed field becomes established. However, this is not real but a model dependant phenomenon, even though it is possible to see patterns akin to those observed today – many geophysicists believe the Earth is on a magnetic cusp before a reversal. Will it ever be real is an obvious question, in the same way that related climate simulations may flatter to deceive. The problem is not a lack of models, nor conceivably computing power, but a lack of real data. The ocean floor contains masses of information on past reversals, and cunning analyses of palaeomagnetism in lavas that

cooled slowly through the Curie point at the time of a reversal show astonishing things that happened. Excellent maps of the modern field are available, but reality in a reversal is a time series of that mapped field. Without such data, and the time to collect it (the modelling simulates evolution over 5200 years) before the next order-of-magnitude jump in computing power (perhaps 10 years off), it is very difficult to see a justification for this kind of modelling, as opposed to that for climate, which does have a more rapid response time.

See also: Kerr, R.A. 2005. Threshold crossed on the way to a geodynamo in a computer. *Science*, v. **309**, p. 364-365.

Tectonics

Earth's biggest 'bull's eye'

Since astronauts and satellite imaging devices first made pictures from orbit, top of the list for oddness is the Richat structure of Mauritania. Sitting out in the Sahara is series of perfectly concentric rings that are almost circular. The structure is at least 40 km across, and even today, many geoscientists use images of Richat as a superb example of a meteorite impact. It is not (Matton, G. *et al.* 2005. Resolving the Richat enigma: Doming and hydrothermal karstification above an alkaline complex. *Geology*, v. **33**, p. 665-668). Spectacular from space, Richat is not easily accessible. Early field work reported a breccia on a kilometric scale at its high-relief core, which unsurprisingly added to its designation as an impact structure. There are other possibilities: a structural dome, perhaps due to interference between open folds of a couple of generation; the result of upward forces from magmatic activity, such as an underlying plutonic diapir.

The rocks involved are Neoproterozoic to Ordovician sediments of various kinds, which dip radially outwards from Richat's core, so it is some kind of dome, rather than the sort of circular breach expected of an impact. Two large, basaltic ring dykes, whose centre coincides with that of the dome, cut the sediments. Other igneous materials are: carbonatites (formed from unusual carbonate-rich magmas) in dykes and sills; alkaline silicate-rich intrusions and flows occurring close to the central breccia; kimberlites in the form of plugs and sills. The central breccia is in fact a roughly horizontal lens, about 3 km across, that is made mainly of local sedimentary material, mainly once carbonates, set in a silica-rich matrix. The clasts range from highly angular to rounded, but show abundant evidence of some kind of corrosion and silicification. Matton *et al.* interpret the breccia as a zone of intense dissolution that caused the original sediments at the structure's core to collapse as volume was reduced as magmatic gases (supercritical fluids) rushed to the surface. So the Richat structure has all the hallmarks of doming above an alkaline igneous pluton, followed by intense hydrothermal activity that was able to dissolve carbonates and produce features akin to those formed by weathering in areas of karst. Rather than being particularly ancient, the igneous activity dates to the Middle Cretaceous. Richat is still unique. Diatremes (vertical breccia tubes) formed by explosive release of fluids from alkaline magmas are quite common, especially in areas dotted with kimberlites, but nowhere else have they produced doming on such a grand scale and with such a spectacular shape.

Detecting the effects of slab to wedge fluid transfer in subduction zones

A fundamental hypothesis concerning the formation of magmas above subduction zones is that partial melting in the over-riding wedge of mantle is induced by upward transfer of water vapour produced by dehydration of the descending lithospheric slab. Many aspects of the chemistry of igneous rocks in supra-subduction zone settings are explained by such dehydration-hydration. However, such fluid transfer is difficult to demonstrate, other than by its 'second-hand' geochemical effects on crustal magmas. It should have another, physical effect: in the presence of water vapour, some of the dominant olivine in mantle rocks should break down to form hydrated minerals of the serpentine family. Since olivine is an iron-magnesium silicate, whereas serpentine contains only magnesium, the hydration reaction should release iron to crystallise in the form of iron oxide; specifically Fe₃O₄ or magnetite. Geophysicists at the US Geological Survey have

been able to detect at first hand the effects of this process, thereby allowing zones of hydration in the mantle wedge to be mapped (Blakely, R.J. 2005. Subduction-zone magnetic anomalies and implications for hydrated forearc mantle. *Geology*, v. **33**, p. 445-448). As well as finding substantial magnetic anomalies caused by the release of magnetite by olivine dehydration over the forearc of the Cascadia subduction zone in Oregon, they show gravity anomalies that reflect density variations in the underlying mantle. The other aspect of the olivine-serpentine transformation is a large decrease in density, which should result in a decrease in gravity anomaly should sufficient olivine have been transformed. The coincidence of gravity lows with magnetic highs allowed Blakely *et al.* to model the location of hydrated mantle wedge in the Cascadia subduction system: probably just above the zone where subducting oceanic crust is transformed to eclogite.

Serpentinite also has a marked effect on the rheology of mantle rocks, because of its ease of ductile deformation. It should allow subduction deformation to proceed in a continuous fashion within the part of the system where it occurs, yet may focus sudden strain in great earthquakes to shallow levels up-dip of its position.

?? IAPC

Geochemistry International

Vol. 43, No. 7, 2005

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

Geochemistry International ISSN 0016-7029.

Geochemistry of Granitic Complexes in the Composite Zerenda Batholith, Northern Kazakhstan

F. A. Letnikov p. 627 abstract

Burakovo–Aganozero Layered Massif in the Trans-Onega Area: II. Structure of the Marginal Series and the Estimation of the Parental Magma Composition

by Geochemical Thermometry Techniques

G. S. Nikolaev and A. A. Ariskin p. 646 abstract

Two Sources of Plagiogranite Magmatism in the Mesozoic Island-Arc System of the Central Chukchi Peninsula

M. V. Luchitskaya, O. L. Morozov, and S. A. Palandzhyan p. 666 abstract

Geochemical Characteristics of Magmatic Systems in the Region of the Sierra Leone Fracture Zone, Central Atlantic: Evidence from Melt Inclusions

V. A. Simonov, S. V. Kovyazin, A. A. Peive, and Yu. P. Kolmogorov p. 682 abstract

Dispersion Flows of Uranium and Associated Elements above Hydrogenic Uranium Ore Bodies

Overlain by Basaltic Sheet: A Case Study of the Khiagda Deposit

A. M. Plyusnin, N. E. Astakhov, A. V. Perevalov, and T. T. Taisaev p. 694 abstract

Mica Behavior in Aqueous Solutions with pH 3–9

M. V. Maslova, L. G. Gerasimova, W. Forsling, and V. N. Makarov p. 702 abstract

Short Communications

Geochemistry of Impact Glasses from the Zhamanshin Crater: Ion Microprobe Data

S. G. Skublov and O. M. Tyugai p. 708 abstract

Minerals of the Eudialyte Group and Their Alteration Products as a Geochemical Indicator of Postmagmatic Processes during the Formation of the Lujavrite–Malignite Complex in the Khibiny Massif

Yu. V. Azarova p. 715 abstract

Thermodynamic Characteristics of Natural Brewsterite

L. P. Ogorodova, L. V. Mel'chakova, I. A. Kiseleva, and I. A. Belitskii p. 721 abstract

Accumulation of Heavy Metals in Soils at the Sites of Deep Water Inflow

A. I. Tikhonov, A. V. Vasil'ev, P. P. Pavlov, and A. V. Sidorov p. 724 abstract

Petrology

Vol. 13, No. 4, 2005

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

Petrology ISSN 0869-5911.

Effect of Melt Composition and Temperature on the Partitioning of Ta, Nb, Mn, and F between Granitic (Alkaline) Melt and Fluorine-Bearing Aqueous Fluid: Fractionation of Ta and Nb and Conditions of Ore Formation in Rare-Metal Granites

V. Yu. Chevychelov, G. P. Zaraisky, S. E. Borisovskii, and D. A. Borkov p. 305 abstract

Petrology of Avachites, High-Magnesian Basalts of Avachinsky Volcano, Kamchatka: II. Melt Inclusions in Olivine

M. V. Portnyagin, N. L. Mironov, S. V. Matveev, and P. Yu. Plechov p. 322 abstract

Cenozoic Volcanism of Southeast Asia

P. I. Fedorov and A. V. Koloskov p. 352 abstract

Geology and Petrology of Amphibolites from Cape Kamchatskii, Eastern Kamchatka

A. B. Osipenko, A. N. Konilov, D. P. Savel'ev,

K. A. Krylov, and L. P. Anikin p. 381 abstract