

INFORME GEOBRASIL

(www.geobrasil.net)

DICAS DA SEMANA

- DICA PARA PROTEGER SUA LISTA DE ENDEREÇOS DE UM ATAQUE DE VÍRUS
- MINICURSO INTRODUTÓRIO À GEOLOGIA MÉDICA

CURSOS E PALESTRAS

- 13/06/2003: ISER REALIZA NO RIO CURSO NA ÁREA AMBIENTAL
- 13/06/2003: UNIVERSIDADE MINEIRA OFERECE CURSO DE GESTÃO AMBIENTAL
- 16/06/2003: SANTA CATARINA SEDIA CURSO DE TURISMO ECOLÓGICO E SUSTENTÁVEL
- 16/06/2003: CURSO DE MONITOR AMBIENTAL EM CAMPINAS/SP
- 18/06/2003: MMA PROMOVE EM BRASÍLIA/DF CURSO DE GESTÃO AMBIENTAL
- 18/06/2003: BENS E SERVIÇOS AMBIENTAIS SÃO TEMA DE WORKSHOP EM SP

CONGRESSOS E SIMPÓSIOS

- CONFERÊNCIA REGIONAL SOBRE MUDANÇAS GLOBAIS: AMÉRICA DO SUL

ÍNDICE DE NOTÍCIAS

AMBIENTE BRASIL

- 14/06/2003: SHELL LANÇA O LIVRO 'ENERGIA PARA GERAÇÕES
- 14/06/2003: SANEAMENTO É ESTRATÉGICO PARA O PAÍS PRESERVAR RESERVAS DE ÁGUA
- 14/06/2003: SÃO PAULO COMEÇA MOBILIZAÇÃO PARA CONFERÊNCIA NACIONAL DO MEIO AMBIENTE
- 16/06/2003: DIA MUNDIAL DE COMBATE À DESERTIFICAÇÃO E À SECA É COMEMORADO NESTA TERÇA-FEIRA
- 16/06/2003: EVENTO MOSTRA TRABALHOS ACADÊMICOS DE PESQUISADORES DA UFRJ NAS ÁREAS DE PETRÓLEO E GÁS
- 16/06/2003: PRÊMIO FEAC DE JORNALISMO CONTEMPLA AÇÕES DE PRESERVAÇÃO AMBIENTAL
- 16/06/2003: CONTIDO VAZAMENTO DE ÓLEO PERTO DO PORTO DO RIO DE JANEIRO
- 16/06/2003: MINISTÉRIO PÚBLICO DO RJ APURA DANOS AMBIENTAIS NA RECONSTRUÇÃO DA PLATAFORMA P-47

17/06/2003: INQUÉRITO VAI APURAR RESPONSABILIDADE POR DANOS ECOLÓGICOS NA BAÍA DE GUANABARA
17/06/2003: DIRETRIZES AMBIENTAIS PARA EXPLORAÇÃO DE PETRÓLEO E GÁS SÃO DIVULGADAS

JORNAL DA CIÊNCIA

FÓSSIL MOSTRA QUE 'HOMO SAPIENS' ERA FORTE E AFRICANO
DESCOBERTOS MAIS DE 50 SÍTIOS PRÉ-HISTÓRICOS NO PIAUÍ
IMPACTO MATOU PEIXES HÁ 380 MILHÕES DE ANOS
UNICAMP MONTA LABORATÓRIO COM PETROBRAS
PALEOBOTÂNICA: FÓSSIL VEGETAL RARO SAI ILEGALMENTE DO BRASIL

DNPM

Portaria sobre inscrições na Dívida Ativa da União

INFORMATIVO DRM-RJ

INFOMET

NATURE

- UNIVERSE CAN SURF THE BIG RIP: ALTERNATIVE PROPOSED TO DARK ENERGY'S COSMIC DOOMSDAY.
- SECOND MASS EXTINCTION LINKED TO IMPACT: ROCK FROM SPACE MIGHT HAVE HIT LIFE HARD 380 MILLION YEARS AGO.
- SEA-LEVEL FLUCTUATIONS DURING THE LAST GLACIAL CYCLE
- ARCHAEOAN ULTRA-DEPLETED KOMATIITES FORMED BY HYDROUS MELTING OF CRATONIC MANTLE

AMAZINGS

MEJORA DE IMAGENES

DICAS DA SEMANA

- DICA PARA PROTEGER SUA LISTA DE ENDEREÇOS DE UM ATAQUE DE VÍRUS

Repasso uma dica muito legal contra qualquer contaminação por vírus que utilize o seu caderno de endereços.

Proteja sua lista de endereços de vírus, assim como peça àqueles que possuem seu endereço para que se protejam, o que na verdade o estará protegendo em dobro.

Como você deve saber, quando um vírus worm entra no seu computador, vai direto para o seu caderno de endereços e se auto-envia para todo mundo que está em sua lista, infectando assim seus amigos e colegas de trabalho. Este truque não vai remover o vírus de seu computador, mas impedirá que ele use seu caderno de endereços para se espalhar por toda parte, e ainda alertará você sobre o fato do worm ter entrando no seu sistema. Eis o que você deve fazer:

- Abra seu caderno de endereços e clique em "contato novo", como se estivesse realmente adicionando um novo amigo na sua lista de endereços eletrônicos.
- Na janela onde você digitaria o primeiro nome de seu amigo, digite !000 (é um ponto de exclamação, seguido por três zeros).
- Na janela abaixo, onde você deve digitar o novo endereço, teclere alerta.virus@x.com.br
- Então finalize a operação teclando acrescentar, enter ou salvar.

Agora entenda o que fez e como o truque funciona: o "nome" !000 será colocado no topo de seu caderno de endereços como a entrada #1. É por lá que o worm vai começar seu esforço de se auto-enviar para todos os seus amigos e colegas. Mas quando ele tentar se auto-enviar para !000, será impossível, em virtude do endereço falso que você atribuiu (wormalert). Se a primeira tentativa falhar, o que irá acontecer por causa do endereço falso, o worm não poderá ir adiante e sua lista de amigos e colegas não será infectada.

Há uma outra vantagem imensa neste método. Se a mensagem não pode ser enviada, você será notificado disto na sua caixa de entrada quase que imediatamente. Assim, se você receber uma mensagem avisando que a que foi endereçada a alerta.virus@x.com.br não pôde ser enviada, saberá que tem um vírus worm em seu sistema. Daí poderá tomar todas as providências para se livrar desta praga. Muito engenhoso, não?

Se todos aqueles que você conhece fizerem isto, você não precisará mais se preocupar em receber mensagens dos amigos. Passe, portanto, esta mensagem para todos os seus amigos.

- MINICURSO INTRODUTÓRIO À GEOLOGIA MÉDICA

Minicurso introdutório à Geologia Médica, Fenafeg I, apresentado por Wilson Scarpelli no Instituto de Geociências da USP, um, serviço que está sendo iniciado pela CPRM.

A quem quiser conhecer, os slides do minicurso e um resumo estão disponíveis no site da CPRM - PGAGEM (Programa Nacional de Pesquisa em Geoquímica Ambiental e Geologia Médica), cuja página inicial é:

<http://www.cprm.gov.br/pgagem/inicio.htm>.

A apresentação está disponível em:

http://www.cprm.gov.br/pgagem/slides_palestra.pdf, para os slides
http://www.cprm.gov.br/pgagem/resumo_pales.pdf, para o resumo

CURSOS E PALESTRAS

13/06/2003: ISER REALIZA NO RIO CURSO NA ÁREA AMBIENTAL

Encerra-se no próximo dia 17 de junho as inscrições do curso "Desenvolvimento Sustentável para Valer: Dez Anos de Práticas Socioambientais Brasileiras", organizado pelo ISER - Instituto de Estudos da Religião, de junho a setembro no Rio de Janeiro. O curso destina-se a técnicos de ONGs e agências governamentais, militantes ambientalistas, jornalistas, executivos de empresas, professores e estudantes universitários.

A partir do dia 25 de junho serão abordados, entre outros, os seguintes temas: Como fazer programas de Agenda 21 na cidade, na comunidade, na empresa e na escola; e O que são projetos socioambientais e como elaborá-los.

O curso tem por objetivo explicitar e avaliar criticamente uma série de metodologias, ferramentas técnicas e engenharias político-institucionais que têm sido desenvolvidas por organizações governamentais e não governamentais no marco da "gestão integrada e participativa" de serviços e bens ambientais no Brasil pós-Rio 92. A metodologia foi orientada de maneira a explorar passo a passo cada experiência, sua matriz lógica e conceitual bem como analisar criticamente seus resultados.

Organizado em 7 módulos independentes mas concatenados, somando um total de 87 horas/aula, o curso tem início em junho e se estende até setembro. Desta forma, os interessados podem selecionar os módulos a serem cursados de acordo com suas áreas de interesse.

Espera-se que os alunos do curso adquiram a habilidade para formular e executar projetos e ações no âmbito das práticas analisadas. Neste sentido, o curso sistematiza cada uma das experiências, projetos e processos em debate, permitindo que sejam replicados por parte do aluno nos espaços institucionais em que já atua ou venha a atuar. Recomenda-se que os interessados tenham curso superior (completo ou incompleto).

As inscrições podem ser feitas pelo telefone do ISER: (21) 2555-3750 ramal 3304, com Maria Alice Falácio, de 10h30 às 18h, ou pelo e-mail alice@iser.org.br. O ISER fica na Ladeira da Glória, 98, Glória, Rio de Janeiro.

Agência Brasil

13/06/2003: UNIVERSIDADE MINEIRA OFERECE CURSO DE GESTÃO AMBIENTAL

Gestão Ambiental, que são às ações executadas por diferentes agentes sociais, econômicos e políticos, no sentido de contribuir para um desenvolvimento ambientalmente sustentável, é o foco principal do curso de Especialização em Gestão Ambiental de Municípios oferecido pela Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF) em agosto próximo.

São 30 vagas e as aulas serão às 6^a feiras e sábados, de 8h às 12h e de 14h

O curso é direcionado aos graduandos em curso superior, técnicos de nível superior das administrações municipais e profissionais de nível superior envolvidos em atividades ambientais em instituições públicas ou privadas.

O objetivo é preparar recursos humanos para o exercício de atividade de planejamento, implementação, organização e gerência de processos de gestão ambiental.

Os interessados devem se inscrever entre 2ª feira (16) e 14 de julho, no Centro de Pesquisas Sociais, no Instituto de Ciências Humanas e de Letras (ICHL), sala 1411 no horário de 14h às 18h. A seleção dos candidatos será nos dias 15 e 16 de julho. Mais informações pelo telefone (32)3229.3104.

Agência Brasil

16/06/2003: SANTA CATARINA SEDIA CURSO DE TURISMO ECOLÓGICO E SUSTENTÁVEL

O Instituto Sea Shepherd Brasil, ONG de proteção à vida marinha, vai promover o Curso de Turismo Ecológico e Sustentável, de 25 a 27 de julho, na Estação das Ilhas, Florianópolis (SC).

O objetivo do curso é apresentar um panorama sobre a importância do turismo para a promoção do desenvolvimento sustentável no Brasil e no mundo, através da valorização dos saberes da comunidade.

Os participantes irão identificar iniciativas locais que promovam o turismo sustentável na região de Florianópolis. O curso é voltado para universitários, dirigentes e técnicos de ONGs ambientalistas, biólogos, turismólogos e a comunidade em geral.

As inscrições podem ser feitas pelo telefone (48) 389-5214 ou pelo correio eletrônico estacaodasilhas@terra.com.br.

RETS

16/06/2003: CURSO DE MONITOR AMBIENTAL EM CAMPINAS/SP

A Fundação José Pedro de Oliveira, que administra a Reserva Florestal Mata Santa Genebra, em Campinas (SP) está organizando um curso para capacitação de monitores ambientais. As inscrições começam nesta segunda-feira, dia 16 de junho. O Curso de Monitor Ambiental faz parte da programação de aniversário da instituição, que comemora 22 anos no dia 14 de julho.

O curso acontece de 1 a 5 de julho, na sede da Fundação. Serão aulas práticas e teóricas, com carga horária de 20 horas/aula. O objetivo é atingir técnicos de meio ambiente, professores e universitários de áreas afins, além de membros de ONGs, com ensino médio.

As inscrições vão até o dia 27 de junho e podem ser feitas através dos telefones (19) 3289-2886/3289-5377. O valor da taxa de inscrição é de R\$ 30,00. A Fundação José Pedro de Oliveira fica na Rua Mata Atlântica, 447 - Bosque de Barão - Campinas/SP.

ambientebrasil

18/06/2003: MMA PROMOVE EM BRASÍLIA/DF CURSO DE GESTÃO AMBIENTAL

O MMA - Ministério do Meio Ambiente, por meio da SDS - Secretaria de Desenvolvimento Sustentável, promove o segundo curso básico de 'Gestão Ambiental nas Organizações', de 23 a 27 de junho, no Centro de Treinamento do Ibama, em Brasília (DF). O evento é uma continuação das atividades que envolvem a implantação dos princípios de sustentabilidade nas atividades administrativas preconizados pela Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P).

O programa A3P começou a ser implantado no MMA em 1999. Ao longo desses anos, essa experiência vem sendo adotada em vários órgãos públicos e

outras entidades, como na representação do Banco Mundial em Brasília, sob a orientação da SDS/MMA. Em 2002, essa iniciativa conferiu ao MMA o prêmio Unesco na categoria ambiental.

“Acredito que este governo está bastante sensível com a importância do programa, e que, certamente, receberá maior atenção e apoio, que garantam a continuidade das ações”, disse Jacimara Guerra Machado, que coordena a implantação da A3P nos órgãos públicos.

O programa Agenda Ambiental na Administração Pública é uma ação de caráter voluntário, que pretende induzir a adoção de um modelo de gestão pública que corrija e diminua impactos negativos gerados durante a jornada de trabalho. O meio de conseguir isso é o uso eficiente dos recursos naturais, materiais, financeiros e humanos.

O primeiro curso básico, realizado em 2002, capacitou, entre outros, 16 servidores, membros da comissão interna da A3P. Este ano, o curso será destinado somente a servidores de outras instituições, das quais participam: Ministério Público Federal e Territórios; Supremo Tribunal Federal e Superior Tribunal Eleitoral, Ministérios da Saúde, de Minas e Energia, dos Transportes, Indústria e Desenvolvimento Exterior, Presidência da República, Secretarias de Meio Ambiente do Mato Grosso do Sul e do Distrito Federal, Correios, Sebrae Nacional, entre outras.

Ascom MMA

18/06/2003: BENS E SERVIÇOS AMBIENTAIS SÃO TEMA DE WORKSHOP EM SP

O Centro Internacional de Desenvolvimento Sustentável da FGV - Fundação Getúlio Vargas promove nos dias 30 de junho e 1º de julho próximos, no auditório da Fiesp - Federação das Indústrias de São Paulo, o Iº Workshop sobre Bens e Serviços Ambientais no Brasil. Serão enfocados temas relacionados à situação e perspectivas da indústria de bens e serviços ambientais no país.

Também será discutida uma classificação para bens e serviços ambientais, que defenda os interesses da indústria nacional junto à OMC - Organização Mundial de Comércio. Serão formados diversos grupos de trabalho para debate de temas setoriais, dentre os quais Indústria de Base Florestal, grupo que será coordenado pela SBS - Sociedade Brasileira de Silvicultura.

Informações detalhadas sobre o evento, bem como formulário de inscrição encontram-se disponíveis no endereço www.industriambiental.com.br.
Agência Brasil

CONGRESSOS E SIMPÓSIOS

CONFERÊNCIA REGIONAL SOBRE MUDANÇAS GLOBAIS: AMÉRICA DO SUL

Universidade de São Paulo

São Paulo – SP – Brasil

Novembro de 2004

Maiores informações com Inês Iwashita pelo e-mail ineshita@usp.br.

ÍNDICE DE NOTÍCIAS

AMBIENTE BRASIL

14/06/2003: SHELL LANÇA O LIVRO 'ENERGIA PARA GERAÇÕES

Dentro das comemorações pelos 90 anos da Shell, no Brasil, a empresa lança, no próximo 16, às 8h30, no Copacabana Palace, no Rio de Janeiro, o livro "Energia para gerações". A obra tem entre os autores a ministra de Minas e Energia, Dilma Rousseff, o ex-ministro da Casa Civil, Pedro Parente, e o representante do Comitê Brasileiro do Conselho Mundial de Energia, José Luiz Alquéres, e traz uma coletânea de artigos produzidos especialmente para a publicação, abordando o tema Energia em suas implicações econômicas, sociais, ambientais e tecnológicas.

"O livro não é um projeto que acaba em si mesmo", explica o presidente da Shell, Aldo Castelli. A idéia é que seja um elemento mobilizador em torno do qual as pessoas possam se reunir para discutir sobre as contribuições das diferentes fontes de energia, seus impactos, sua sustentabilidade e utilização para promoção do desenvolvimento econômico e social".

O lançamento será acompanhado de um debate que contará com a presença da ministra Dilma Rousseff, do curador do livro, Luiz Alquéres, de Pedro Parente; do presidente das Indústrias Klabin e da Fundação Brasileira para o Desenvolvimento Sustentável, Israel Klabin; entre outros."

A Shell chegou ao País em 1913 e se solidificou como distribuidora de lubrificantes e combustíveis. Hoje, no entanto, é mais apropriada para ela a definição de empresa de energia, já que, além da atividade tradicional, a companhia também produz e transporta gás, tem negócios na área de energia renovável e está na área de exploração e produção, disse Castelli. Com uma rede de 2.600 postos de combustível, a empresa já investiu no país cerca de U\$ 2 bilhões.

Agência Brasil

14/06/2003: SANEAMENTO É ESTRATÉGICO PARA O PAÍS PRESERVAR RESERVAS DE ÁGUA

A ONU - Organização das Nações Unidas alerta que a água será o grande pólo de conflito no século XXI, pois a falta de líquido potável no planeta poderá afetar quase metade da população mundial dentro de 20 anos. Em entrevista ao programa Revista Brasil, da Rádio Nacional AM, o secretário Nacional de Saneamento Ambiental do Ministério das Cidades, Abelardo Oliveira Filho, explicou que a ONU acredita que mais de 2,5 bilhões de pessoas vão enfrentar a falta de água em 2025, caso o consumo mundial continue no patamar atual.

Nesse contexto, o Brasil tem um papel fundamental, pois o país concentra entre 12% e 16% da água doce mundial. Essa reserva, no entanto, é distribuída de forma desigual: dois terços dessas águas brasileiras estão na Amazônia. "A questão da água é um problema estratégico e cientistas já denunciaram isso. Acreditamos que aqui, no país, temos que trabalhar na perspectiva da preservação dos mananciais e da educação sanitária e ambiental para a população, com o intuito de que ela se sensibilize para a necessidade da preservação da água para gerações atuais e futuras", destacou o secretário.

União, estados, municípios e sociedade civil precisam trabalhar juntos em programas de utilização racional de água para se evitar o desperdício e a poluição. "Neste caso específico, cabe ao Poder Público uma tarefa muito grande. Na verdade, nós temos uma dívida social imensa na área de saneamento. Existem, ainda, em pleno século XXI, pessoas que moram em

áreas urbanas e não têm água potável de qualidade", lembrou Abelardo Oliveira Filho. Ele também considera fundamental esse esforço conjunto para trabalhar a perspectiva da preservação dos mananciais. Além da construção e ampliação de sistemas de esgotamento sanitário, como forma de evitar que o esgoto doméstico e industrial polua os rios.

O secretário afirma que é preciso investir na coleta, no tratamento da água e na disposição adequada dos resíduos sólidos. "Neste início de governo estamos construindo alguns programas para trabalhar, prioritariamente, nas áreas de pobreza do norte e nordeste do país, locais com os maiores déficits de saneamento do Brasil. Temos um grupo envolvendo nove ministérios para contribuir para o Plano Plurianual 2004-2007, na área do saneamento ambiental", acrescentou Oliveira Filho, observando que o objetivo é estabelecer programas comuns, evitando superposições e paralelismos. "É um grande passo, um trabalho gigantesco. Vamos construir um programa que desenvolva a sensibilidade da sociedade e trabalhe em parcerias".

Agência Brasil

14/06/2003: SÃO PAULO COMEÇA MOBILIZAÇÃO PARA CONFERÊNCIA NACIONAL DO MEIO AMBIENTE

O MMA - Ministério do Meio Ambiente e o Ibama-SP - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis instalam nesta terça-feira (17), a Comissão Organizadora de São Paulo para a I Conferência Nacional do Meio Ambiente que acontecerá em novembro, em Brasília (DF). A reunião geral com as entidades que comporão a comissão será às 15h, na Secretaria da Sub-Prefeitura (Rua Libero Badaró, 425; 36º andar).

A coordenadora da conferência, Rachel Trajber, apresentará os principais objetivos e esclarecerá dúvidas sobre o funcionamento da conferência e como a Comissão Estadual vai contribuir para o debate nacional.

A comissão será composta por representantes dos governos federal, estadual e municipais, dos poderes legislativo e judiciário, empresas, universidades, comunidades tradicionais, ONGs, entre outros setores da sociedade. Esse grupo é responsável pela realização das pré-conferências que pretendem ampliar e aprimorar a participação popular na definição das políticas públicas ambientais. Os delegados que apresentarão as principais reivindicações do seu estado em Brasília serão eleitos nessas pré-conferências.

Qualquer pessoa pode participar das conferências estaduais, sem necessidade de qualquer instituição organizada. Os debates são abertos à sociedade. Entre os temas a serem debatidos nesses encontros estão a biodiversidade, recursos hídricos, educação ambiental e inclusão social.

Até o momento, já foram criadas comissões organizadoras no Acre, Rondônia, Rio Grande do Sul, Mato Grosso do Sul, Pernambuco, Ceará, Rio de Janeiro, Santa Catarina, Pará, Piauí, Maranhão, Paraná, Amazonas, Salvador e Roraima.

O que é a Conferência Nacional do Meio Ambiente?

Com o slogan Vamos Cuidar do Brasil, a Conferência Nacional de Meio Ambiente, que acontecerá entre os dias 28 e 30 de novembro, em Brasília (DF), será um grande debate sobre a política ambiental. O objetivo é mobilizar e ampliar a participação popular na definição de diretrizes para a consolidação do Sisnama - Sistema Nacional de Meio Ambiente.

Participarão do encontro delegados e suplentes eleitos nas pré-conferências realizadas nos estados. Ao todo, haverá 26 encontros estaduais e um no Distrito Federal. A Conferência Nacional de Meio Ambiente aprovará dois documentos com diretrizes e propostas, que serão encaminhadas ao Conama - Conselho Nacional do Meio Ambiente.

Conferência Nacional Infante-Juvenil pelo Meio Ambiente

Simultaneamente à Conferência Nacional, acontecerá a Conferência Infante-Juvenil Pelo Meio Ambiente. Nessa conferência, as escolas de Ensino Fundamental de todo o país serão incentivadas a realizar suas conferências para a mobilização e a formação de uma nova geração de jovens engajados em políticas ambientais.

Cada conferência na escola elegerá um delegado ou delegada, definirá uma proposta de política ambiental e elaborará um cartaz de campanha sobre a proposta para sua comunidade. As propostas serão sistematizadas em todos os estados, e os cartazes selecionados para definir as delegações estaduais que participarão da Conferência Infante-juvenil em Brasília. Os adolescentes apresentarão para a ministra do Meio Ambiente um documento mostrando como pensam e o que querem na área ambiental, como cidadãos e cidadãs. E, na continuidade da conferência, será criada uma rede de jovens que continuem participando, mobilizados na luta ambientalista.

Ascom MMA

16/06/2003: DIA MUNDIAL DE COMBATE À DESERTIFICAÇÃO E À SECA É COMEMORADO NESTA TERÇA-FEIRA

A desertificação é definida como processo de destruição do potencial produtivo da terra nas regiões de clima árido, semi-árido e sub-úmido seco. O problema vem sendo detectado desde os anos 30, nos Estados Unidos, quando intensos processos de destruição da vegetação e solos ocorreu no Meio Oeste americano. Clique no link ao final desta página para ler o conteúdo completo sobre desertificação.

16/06/2003: EVENTO MOSTRA TRABALHOS ACADÊMICOS DE PESQUISADORES DA UFRJ NAS ÁREAS DE PETRÓLEO E GÁS

Especialistas do Cenpes - Centro de Pesquisas da Petrobras e da UFRJ - Universidade Federal do Rio de Janeiro em geologia, engenharia do petróleo e refino e qualidade dos combustíveis estão ministrando minicursos no 2º Congresso Brasileiro de Pesquisa & Desenvolvimento em Petróleo e Gás, que acontece até quarta-feira no hotel Glória, no Rio de Janeiro.

No evento, serão apresentados 404 trabalhos acadêmicos desenvolvidos por pesquisadores da UFRJ com alternativas e soluções em áreas como refino e distribuição, processamento e utilização de gás natural, segurança, meio ambiente, qualidade, transporte e recursos humanos.

Na terça-feira, às 17h30, o diretor da Onip - Organização Nacional da Indústria do Petróleo, Eloy Fernandez y Fernandez, faz palestra sobre "Redes de Pesquisa em Petróleo e Gás".

Agência Brasil

16/06/2003: PRÊMIO FEAC DE JORNALISMO CONTEMPLA AÇÕES DE PRESERVAÇÃO AMBIENTAL

'Projetos sócio-ambientais que promovem desenvolvimento sustentável e preservam o meio ambiente' é o tema do VI Prêmio FEAC de Jornalismo, cujas inscrições vão até 30 de setembro. O objetivo é promover discussões e reflexões sobre quais ações podem ser praticadas pela comunidade, visando ao desenvolvimento sustentável.

A premiação atinge os R\$ 26 mil a serem distribuídos em oito categorias: fotojornalismo; mídia impressa; rádio; TV; cinegrafista; jornalismo on line; produto universitário; e Grande Prêmio Fundação FEAC-CPFL de Jornalismo.

Podem participar matérias publicadas entre os dias 1 de outubro de 2002 e 30 de setembro de 2003. Mais informações pelos telefones (19) 3794-3511 e (19) 3794-3512 e no site do [FEAC - Federação das Entidades Assistenciais de Campinas](#).

Estação Vida

16/06/2003: CONTIDO VAZAMENTO DE ÓLEO PERTO DO PORTO DO RIO DE JANEIRO

A Feema - Fundação Estadual de Engenharia do Meio Ambiente e a Petrobras já conseguiram conter o vazamento de óleo no terminal de abastecimento de navios no armazém 1, próximo ao píer da Praça Mauá, no porto do Rio de Janeiro. Cerca de 800 litros de óleo vazaram de um duto na tarde deste domingo (15), com o choque de um carregador da Petrobras.

Segundo a Feema, o furo no duto foi vedado horas depois do acidente, mas nesta manhã técnicos da Feema e da Petrobras fizeram um sobrevôo na área e constataram uma nova mancha de óleo. As equipes das duas instituições espalharam bóias de contenção, para evitar que o óleo se espalhe, e continuam no local monitorando o vazamento.

Agência Brasil

16/06/2003: MINISTÉRIO PÚBLICO DO RJ APURA DANOS AMBIENTAIS NA RECONSTRUÇÃO DA PLATAFORMA P-47

O Ministério Público do Rio de Janeiro instaurou inquérito civil para apurar denúncias de possíveis danos irreparáveis ao meio ambiente com a reconstrução da plataforma P-47. O inquérito foi aberto pela promotora Rosani da Cunha Gomes, da 2ª Promotoria de Proteção aos Interesses Difusos e Direitos Coletivos/Meio Ambiente, em atendimento à representação encaminhada pelo vereador Fernando Gusmão.

A denúncia à Câmara Municipal foi feita pelo Sindicato dos Trabalhadores da Construção e Reparo Naval do Rio de Janeiro e Angra dos Reis. Segundo a denúncia, os danos ao meio ambiente seriam causados pelo serviço de pintura, que se daria a céu aberto. O processo denominado "jateamento de granalha" acumula grande quantidade de resíduos, que poderão ser lançados diretamente na Baía de Guanabara.

A promotora encaminhou ofícios, com prazo de 20 dias para resposta, à empresa Ultratec, responsável pela reconstrução da plataforma P-47, para que apresente as licenças para a execução dos serviços; à Feema, para que esclareça se foi concedida licença para a reconstrução; ao Porto do Rio de Janeiro, para prestar esclarecimentos sobre o trabalho a ser executado no interior no porto; e à Capitania dos Portos, para que informe sobre eventual autorização concedida.

Agência Brasil

17/06/2003: INQUÉRITO VAI APURAR RESPONSABILIDADE POR DANOS ECOLÓGICOS NA BAÍA DE GUANABARA

O Ministério Público Estadual instaurou inquérito civil para apurar danos à paisagem e ao meio ambiente causados pela empresa Transtur, concessionária do Estado do Rio de Janeiro que explora o serviço de aerobarcos e catamarãs na baía de Guanabara.

Segundo a promotora Rosani da Cunha Gomes, da Promotoria de Proteção ao Meio Ambiente do Ministério Público Estadual, o inquérito foi instaurado com

base em representação do Movimento S.O.S Praia da Ribeira, denunciando problemas ambientais causados por depósito de ferro e outros materiais na praia da Ribeira, na Ilha do Governador.

ABr

17/06/2003: DIRETRIZES AMBIENTAIS PARA EXPLORAÇÃO DE PETRÓLEO E GÁS SÃO DIVULGADAS

O Ibama - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis e a ANP - Agência Nacional de Petróleo divulgam nesta quarta-feira (18), no Rio de Janeiro, as Diretrizes para o Licenciamento Ambiental das Atividades de Perfuração e Sísmica Marítima para a 5ª Rodada de Licitações. Na rodada, será disponibilizada uma área de aproximadamente 192,1 mil quilômetros quadrados para atividades de exploração, desenvolvimento e produção de petróleo e gás natural.

As áreas estão distribuídas por nove bacias brasileiras: Foz do Amazonas (AP e PA); Barreirinhas (MA); Potiguar (RN); Recôncavo (BA); Jequitinhonha (BA); Espírito Santo (ES e RJ); Campos (RJ e ES), Santos (RJ, SP, PR e SC); e Pelotas (RS, SC, PR e SP).

Com a divulgação das diretrizes, o Ibama e a ANP oferecem às empresas interessadas na exploração de petróleo e gás informações sobre a suscetibilidade ambiental das zonas costeiras e marinhas às atividades de perfuração e sísmica.

O mapeamento dos níveis de exigência originou uma base cartográfica, que reúne as principais informações sobre os recursos ambientais mais suscetíveis aos potenciais impactos da prospecção. Esta base cartográfica tem como principal referência o documento Avaliação e Ações Prioritárias para a conservação da Biodiversidade das Zonas Costeiras e Marinhas. Os mapas exibem os requisitos básicos para licenciamento da atividade em cada um dos blocos oferecidos na rodada e estão disponíveis em CD-ROMs.

Após a licitação, as empresas habilitadas ainda necessitam submeter ao Ibama seu projeto de prospecção a fim de obter o licenciamento ambiental necessário para dar início às atividades - somente com a licença outorgada pelo Ibama o trabalho pode ser iniciado. O presidente substituto do Ibama, Nilvo Luiz Alves da Silva, e o presidente da ANP, Sebastião do Rego Barros, participam do evento.

Ibama

JORNAL DA CIÊNCIA

FÓSSIL MOSTRA QUE 'HOMO SAPIENS' ERA FORTE E AFRICANO

Dois homens e um menino que poderiam facilmente passar despercebidos na rua entraram para a História da Humanidade. Para a primeira linha do primeiro capítulo

Eles viveram há cerca de 160 mil anos e seus crânios são os mais antigos e bem preservados fósseis de seres humanos modernos já descobertos.

Foram achados na tórrida região de Afar, na Etiópia, de onde já emergiram outras espécies de hominídeos. Como nós, são Homo sapiens.

Porém, por terem uma constituição física que os cientistas consideram um pouco mais arcaica, ganharam uma classificação à parte, uma subespécie: Homo sapiens idaltu - palavra que em língua afar significa 'o mais velho'.

Os crânios apresentam uma visão um pouco mais nítida da nebulosa aurora da Humanidade - um período em que sobram teorias e faltam fósseis que as comprovem. É a primeira vez que podemos ver o rosto de ancestrais diretos do homem.

Os fósseis do *idaltu* preenchem parte considerável desse abismo evolutivo. Sua contribuição mais importante é reforçar a teoria de que o homem surgiu na África.

Eva genética encontra o seu Adão fóssil

Eles são também a prova que geneticistas procuravam há duas décadas para a Eva genética.

Segundo essa teoria, baseada em análises do DNA de milhares de pessoas de todo o mundo, a Humanidade descende de uma mulher que viveu na África, há cerca de 150 mil anos.

Com entre 154 mil e 160 mil anos, o homem *idaltu* é o Adão fóssil que a Eva genética procurava.

Assunto de capa desta semana da 'Nature', uma das mais importantes revistas científicas do mundo, a descoberta foi realizada por uma equipe internacional liderada pelo americano Tim White, da Universidade da Califórnia, e um dos mais experientes e bem-sucedidos caçadores de fósseis humanos em atividade.

White ficou surpreso com a boa forma desse irmão mais velho da Humanidade.

'Como esses crânios podemos ver como eram nossos ancestrais diretos. Pegue o homem mais forte de qualquer população robusta atual, adicione alguns hormônios e você terá o *idaltu*. Ele era realmente forte e grande', disse White.

Os crânios foram achados em 1997, num vilarejo chamado Herto, um lugar miserável, árido e extremamente quente, habitado durante somente parte do ano devido ao clima hostil.

Ruim para os pastores etíopes, Herto - bem como o resto do Afar - é um paraíso para os paleantropólogos (especialistas em espécies ancestrais humanas).

Os dois homens deveriam ter entre 20 e 30 anos na época de sua morte. O menino, cujo crânio era o que estava em pior estado, fragmentado em 200 pedaços, teria 6 ou 7 anos de idade.

White e seu grupo (45 cientistas de 14 países) descobriram ainda ossos de outras sete pessoas, mais de 600 artefatos de pedra e restos da fauna que viveu na mesma época que o homem de Herto.

Foram precisos mais de três anos de testes somente para a datação e mais de dois anos para análise.

O *Homo sapiens idaltu* é um elo entre nossa própria espécie e outras espécies mais primitivas do gênero humano.

Sua descoberta afasta nosso parentesco com o homem de neandertal (*Homo neanderthalensis*), agora mais do que nunca visto como um primo europeu extinto do qual o ser humano moderno não herdou qualquer vestígio.

'Até agora não tínhamos fósseis intermediários entre fósseis pré-humanos e o homem moderno, num período de 100 mil a 300 mil anos atrás. O homem de Herto veio preencher essa lacuna. Ele é quase como nós e claramente não-neandertal', afirmou White.

'Na verdade, sequer Herto é tão diferente assim. Podemos considerá-lo o mais antigo registro do homem moderno', observou o inglês Chris Stringer, um dos maiores especialistas em evolução humana do mundo e que fez a revisão do estudo para a 'Nature'.

Os instrumentos de pedra - principalmente machados e cortadores - e ossos de hipopótamos quebrados até a medula indicam que esses homens já tinham desenvolvido meios mais eficientes de obter alimentos.

'Não há dúvida que essa gente gostava de comer hipopótamos. O que não podemos dizer é se eles os caçavam ou se eram apenas carniceiros', explicou Yonas Beyene, integrante da equipe de White.

Outro sinal de que o povo de Herto também já possuía características essencialmente humanas são marcas de que os crânios foram descarnados, gravados e polidos. Segundo o cientista etíope Berhane Asfaw, que participou da descoberta, essas marcas foram deixadas por rituais fúnebres.

'Cuidar dos mortos é parte do que nos faz humanos. Rituais assim já foram vistos em outras culturas. Não sabemos, porém, se praticavam canibalismo', disse Asfaw.

Etiópia, um lar ancestral

O *Homo sapiens idaltu* não foi o primeiro humano a deixar marcas no Afar, na Etiópia.

Há milhões de anos, ancestrais ainda mais primitivos, muito mais parecidos com macacos do que com homens, já vagavam por lá. Há quase seis milhões de anos o Afar foi o lar do *Ardipithecus ramidus*.

O *Australopithecus garhi* viveu há 2,5 milhões de anos e foi, supostamente, o primeiro homínido capaz de cortar carne para comer. Na região foi achado ainda um fóssil do *Homo erectus*, fazendo do Afar um dos berços da Humanidade.

Se hoje Herto e a região que o cerca são desolados, lugares onde é muito difícil viver, há 160 mil anos o Afar fervilhava de vida.

Na época boa parte da Europa, habitada pelo homem de neandertal, estava enterrada pelo gelo.

Mas no Afar a temperatura mais quente e úmida permitia a existência de um grande lago de água doce, rico em peixes.

Nas margens desse lago viviam crocodilos e hipopótamos. Na planície, havia antílopes. Essa era a terra do *Homo sapiens idaltu*.

O Globo, 12/6

DESCOBERTOS MAIS DE 50 SÍTIOS PRÉ-HISTÓRICOS NO PIAUÍ

Unesco deve considerar o parque patrimônio natural

Marcia de Almeida escreve de São Raimundo Nonato, Piauí para 'O Globo':

Nada menos que 53 sítios arqueológicos com pinturas rupestres foram descobertos este mês na Serra da Capivara, no Piauí.

Considerado o estado mais pobre do país, o Piauí é, porém, dono do mais impressionante patrimônio arqueológico do Brasil, com pinturas rupestres, sepulturas e aldeias pré-históricas com milhares de anos.

A descoberta foi realizada numa área junto ao Parque Nacional da Serra da Capivara, a 600 quilômetros de Teresina, dirigido pela arqueóloga Niède Guidon. Há 30 anos, a cientista iniciou a chefia da missão franco-brasileira que permitiu que se descobrisse os hoje mais de 700 sítios arqueológicos já catalogados na Serra da Capivara.

Os sítios foram registrados pela Fundação Museu do Homem Americano (Fumdam), organização não-governamental que é, com o Ibama, responsável pela preservação das riquezas do parque, declarado pela Unesco Patrimônio Cultural da Humanidade, em 91.

Espera-se que o parque se torne no início de julho o primeiro patrimônio misto brasileiro, se for declarado Patrimônio Natural da Humanidade pela Unesco.

Só em 2002, mais de 80 sítios foram descobertos. Várias oficinas líticas - nome dado pelos arqueólogos aos sítios com grande ocorrência de pedras

lascadas supostamente usadas como instrumentos pelo homem pré-histórico - foram encontradas.

Uma delas com mais de cinco quilômetros de extensão e setecentos metros de largura. Niède Guidon diz que ficou surpresa devido ao tamanho e à qualidade do sítio.

Recentemente, foram encontradas oito urnas funerárias e 14 sepulturas. Segundo Niède Guidon, elas têm entre 1.500 e 6.000 anos de idade. Devido à falta de verbas, ainda não foi possível fazer uma datação precisa.

Para isso, será necessário que parcerias se concretizem (como o convênio a ser assinado com a Texas A&M University) e verbas sejam alocadas para a continuidade dos trabalhos.

Na Serra da Capivara, já foi encontrada uma pintura datada em 35 mil anos, a mesma idade de sítios arqueológicos descobertos na França e na Austrália.

Também no começo deste ano, encontrou-se a primeira peça de arte decorativa, comprovando que, na região, houve mesmo uma cultura sofisticada, uma tese defendida por Niède Guidon há muito anos.

A descoberta dos 53 sítios ressalta a importância do Piauí na pré-história brasileira. Os sítios foram encontrados por uma equipe do parque que fazia um trabalho de prospecção para dar o aval à instalação de uma linha da CEPISA, a companhia estadual de energia do estado.

Os pesquisadores e técnicos da Fumdham acabaram por se deparar com os novo sítios, que já começaram a ser vistoriados.

A preocupação de Niède Guidon é preservar todo esse patrimônio. Até há pouco tempo, mesmo o combustível dos carros do Ibama era pago pela Fundação Museu do Homem Americano. Porém, com os recursos escassos, a fundação já está sendo obrigada a demitir funcionários.

Este ano um pedido de socorro emergencial feito ao governo federal para reparar danos causados na infraestrutura do parque por chuvas fortes foi negado. Agora, no período da seca, se houver algum foco descontrolado de fogo, pode-se perder tudo.

O Globo, 15/6

IMPACTO MATOU PEIXES HÁ 380 MILHÕES DE ANOS

Bólido levou 40% da fauna no mar à extinção; asteróides ajudaram a moldar evolução da vida

Salvador Nogueira escreve para a 'Folha de SP':

O mar não estava para peixe há cerca de 380 milhões de anos. Num desses lances súbitos que de tempos em tempos mudam os rumos da história da evolução da vida na Terra, cerca de 40% da fauna marinha existente foi extinta.

Cientistas americanos agora apontam a provável razão: para variar, a culpa é do choque de um bólido celeste com o planeta.

O grupo de Brooks Ellwood, do Depto. de Geologia e Geofísica da Universidade Estadual da Louisiana (EUA), foi buscar em Marrocos as evidências da pancada cósmica.

Não encontrou uma cratera, como alguns poderiam prever, mas apenas um punhado de concentrações esquisitas de alguns elementos químicos numa camada de terra soterrada gradativamente durante os últimos 380 milhões de anos.

Esses elementos, que incluem níquel, cromo, arsênio, vanádio e cobalto, não são comuns na Terra, mas sobram em corpos extraterrestres como asteróides.

A idéia é que o impacto de um desses bólidos com o planeta tenha assentado na superfície uma quantidade incomum desses átomos normalmente mais raros.

Os pesquisadores ainda não fizeram uma análise detalhada para saber que tipo de corpo foi responsável pelo 'enriquecimento' do terreno, se um asteróide ou um cometa.

Enquanto os primeiros normalmente residem num cinturão entre Marte e Júpiter e são basicamente compostos por rocha, os segundos têm origem na região além do planeta Netuno e são grandes pedras de gelo sujo.

Apesar disso, já dá para dar um palpite. 'Não tentamos fazer isso, mas, sim, a química indica que provavelmente não era um cometa', diz Ellwood.

De todo jeito, ele diz que a importância de sua pesquisa, publicada ontem na revista científica americana 'Science' (<http://www.sciencemag.org>), é outra.

'As duas coisas realmente importantes, aqui, além do novo impacto e das extinções, é que desenvolvemos um meio de achar evidências de impacto -isso tem sido realmente difícil, no passado, porque essas camadas do solo têm usualmente menos de um centímetro de espessura', diz. 'É importante saber quão rotineiramente na história da Terra tivemos um evento como esse, e se é algo sobre o qual deveríamos estar muito preocupados.'

Histórico de impactos

A primeira confirmação irrefutável de um elo entre impactos de asteróides e extinções em massa foi fornecido pelo físico americano Luis Alvarez, que em 1980 identificou traços do elemento raro irídio numa camada de terreno correspondente à época em que os dinossauros foram extintos, há 65 milhões de anos.

De lá para cá, pelo menos uma outra grande extinção maciça foi relacionada ao impacto de um bólido celeste -possivelmente a maior delas, ocorrida há 235 milhões de anos. O episódio permitiu a ascensão dos dinossauros.

A posterior, há 65 milhões de anos, acabou com o reinado dos grandes répteis e iniciou o domínio dos mamíferos, que levou ao surgimento da espécie humana.

Claro, sempre há a possibilidade de extinções e impactos serem eventos separados, apenas ligados por coincidências. 'Acho que a evidência de um impacto é muito boa', diz Ellwood.

'Entretanto, isso não significa necessariamente que o impacto tenha causado a extinção. Pode ter sido apenas um acidente interessante, ou pode ter contribuído para as extinções, mas não como causa principal.'

Apesar disso, a quantidade de eventos de impacto seguido por extinção maciça começa a excluir a hipótese de coincidências.

Estudos mostram que objetos com um quilômetro de diâmetro já são capazes de danos notáveis à biosfera, levantando uma grossa camada de poeira que impediria a luz do Sol de atingir a superfície por algum tempo.

Há pelo menos 1.100 desses corpos com capacidade de 'encontrar' a Terra.

Em razão disso, entender a dinâmica do Sistema Solar e sua participação (pelo visto fundamental) nos rumos da vida no planeta é questão prioritária para os cientistas. O homem pode muito bem ser a próxima vítima.

Folha de SP, 14/6

UNICAMP MONTA LABORATÓRIO COM PETROBRAS

A Unicamp (Universidade Estadual de Campinas) e a Petrobras assinaram, na sexta-feira, um convênio de três anos, no valor de R\$ 1,3 milhão, para a construção de um laboratório experimental de petróleo

A Petrobras vai financiar R\$ 900 mil, e a contrapartida da Unicamp será de R\$ 400 mil. A previsão da universidade é que o novo laboratório, que começa a ser construído neste mês, esteja em funcionamento em abril do próximo ano.

A unidade será voltada ao aperfeiçoamento de pesquisas sobre óleos pesados, achados em águas marítimas profundas.

Folha de SP, 14/6

PALEOBOTÂNICA: FÓSSIL VEGETAL RARO SAI ILEGALMENTE DO BRASIL

Revista especializada britânica publica trabalho teuto-sueco com descrição de planta contrabandeada do CE

Claudio Angelo escreve para a 'Folha de SP':

Um fóssil raro de 130 milhões de anos está ajudando os cientistas a fechar um buraco na história evolutiva das plantas.

Ele teve sua descrição publicada na semana passada por um trio de pesquisadoras da Suécia e da Alemanha, que o classificam como 'espetacular'.

Menos espetacular, talvez, seja o fato de a tal planta fóssil ter sido contrabandeada do Brasil.

A descoberta é um exemplo de como o tráfico de fósseis afeta a pesquisa nacional em favor de estrangeiros, principalmente europeus e japoneses.

O estudo descrevendo a nova espécie, a *Cratonia cotyledon*, foi publicado com destaque na última edição da revista 'Biology Letters', da Royal Society (a maior academia de ciências do Reino Unido).

A autoria é de uma equipe liderada pela sueca Catarina Rydin, da Universidade de Estocolmo.

O fóssil foi descoberto na chapada do Araripe, no Ceará e data do começo do Período Cretáceo (o último da era dos dinossauros, de 144 milhões a 65 milhões de anos atrás).

Hoje ele pertence à coleção do Museu de História Natural de Berlim, que também abriga diversos insetos fósseis do Brasil, alguns deles ainda não descritos por cientistas.

'Posso dizer sem medo de errar que saiu ilegalmente, já que a exportação de fósseis é proibida no Brasil', diz José Artur de Andrade, um dos dois geólogos que o Departamento Nacional da Produção Mineral mantém para fiscalizar os 9.000 km² da chapada do Araripe, um território quase do tamanho da Jamaica.

'Garantiram em Berlim que o fóssil havia sido obtido de forma regular', diz Rydin.

É verdade: o museu adquiriu sua coleção do Araripe, com notas fiscais, de um negociante de fósseis que tem autorização para trabalhar na Alemanha. O caminho dos fósseis até chegarem 'limpos' ao comprador final é que é tortuoso.

A legislação brasileira sobre o assunto, de 1942, estabelece que toda saída de fósseis precisa ter autorização do DNPM, o que não aconteceu nesse caso.

A planta do Cretáceo foi provavelmente comprada por um estrangeiro de intermediários brasileiros, que pagam valores irrisórios - como R\$ 1 - a trabalhadores rurais da região por espécimes retirados das inúmeras pedreiras de municípios como Santana do Cariri, Crato e Nova Olinda.

Os espécimes são então vendidos em feiras paleontológicas ou a firmas autorizadas (o comércio é legal em alguns países) e vão parar em museus ou coleções particulares.

Outros grandes fósseis que saíram do Araripe para o exterior incluem pterossauros e pelo menos um dinossauro, o grande carnívoro *Irritator challengeri*.

Espécie única

O alemão Michael Schwickert, dono da empresa MS-Fossil e preso no ano passado no Ceará por comércio ilegal de fósseis, afirmou ter vendido ao museu de Berlim uma coleção da chapada do Araripe, 'comprada de várias pessoas pela Europa'.

Segundo o DNPM, Schwickert está respondendo a processo em liberdade.

A *Cratonia cotyledon* é uma raridade por se tratar de um exemplar de planta com brotos e sementes. Pertence a um grupo vegetal considerado 'fóssil vivo', o dos gnetales, cuja classificação ainda desafia os botânicos.

'Esse grupo só tem três gêneros hoje, de distribuição limitada', afirmou Rydin.

'Há muito tempo se suspeitava que esse grupo tivesse sido muito mais espalhado em períodos geológicos anteriores, e a *Cratonia* confirma essa idéia.'

Além disso, pelo estudo das impressões de estruturas presentes no fóssil, Rydin e suas colegas Barbara Mohr e Else Frills concluíram que a nova espécie é relacionada a outro 'fóssil vivo': a planta africana 'tumboa', nome científico *Welwitschia*, vegetal esquisito com aspecto de peruca só encontrado na Namíbia e em Angola e sem nenhum parente vivo na Terra.

O parentesco entre as duas plantas é mais um reforço à tese de que a América do Sul e a África estiveram ligadas na era dos dinossauros, integrando o supercontinente Gondwana.

'Sementeiras fósseis são raras e este espécime completo com características de *Welwitschia* é espetacular', afirma o artigo.

'Imagine o que esse material poderia render para um paleobotânico brasileiro, com todo o conhecimento que teria sobre paleofloras do Brasil', lamenta Reinaldo José Bertini, paleobiólogo da Unesp de Rio Claro.

Folha de SP, 17/6

DNPM

O DNPM edita Portaria sobre inscrições na Dívida Ativa da União. Veja-a, na íntegra, em nosso sítio na Internet <http://www.dnpm.gov.br> no link Legislação Mineral --> Legislação Mineral Texto integral --> Portarias do Diretor-Geral do DNPM, ou clique no seguinte endereço <http://www.dnpm.gov.br/pgd303-03.html>

Atenciosamente,

Geól. Paulo Ribeiro de Santana

INFORMATIVO DRM-RJ

INFORMATIVO DRM-RJ

Ano I - Nº 19 - 11/06/2003

Governo do Estado do Rio de Janeiro

Secretaria de Estado de Energia, da Indústria Naval e do Petróleo - SEINPE

DEPARTAMENTO DE RECURSOS MINERAIS - DRM-RJ

Rua Marechal Deodoro 351 - Centro - Niterói - RJ - CEP 24030-060 - Tel 21-

2620-2525 - Fax 21-2620-9132

www.drm.rj.gov.br - drm@drm.rj.gov.br

SECRETÁRIO VICTER RECEBE DIRETORIA DA ABAS-RJ

No último dia 9 de junho, o geólogo André Monsores, Presidente da ABAS-RJ, foi recebido pelo Secretário de Energia, Wagner Victor, que foi convidado oficialmente para a Presidência de Honra do *XIII Encontro Nacional de Perfuradores de Poços e I Seminário de Hidrogeologia do Sudeste*, que se realizará em setembro, na cidade serrana de Petrópolis. A parceria ABAS-RJ, SEINPE e DRM-RJ está sendo consolidada, visando apoiar o evento e ações conjuntas para o setor de águas subterrâneas do estado, incluindo o apoio ao projeto da Revista *Águas*, que será lançada antecedendo o evento, que terá, ainda, a nova edição do livro "Poços Tubulares e outras Captações de Águas Subterrâneas", produzido pelo DRM-RJ e a inauguração de placa do "Projeto Caminhos Geológicos" sob o tema "água". Participaram da reunião, além do Presidente do DRM-RJ, a Diretora de Geologia, Kátia Mansur, e o Coordenador de Hidrogeologia, Aderson Martins, os dois últimos membros da diretoria da entidade.

FÁBRICA DE ARGAMASSA DE PÁDUA TEM EVTE CONCLUÍDO

O relatório final do *Estudo de Viabilidade da Fábrica de Argamassa de Santo Antônio de Pádua*, empreendimento que será capaz de absorver os resíduos finos produzidos pelas 100 serrarias da região, foi entregue ao CETEM, que coordena o estudo. O EVTE, realizado no âmbito do Projeto Rochas Ornamentais - RETECMIN II, sob a coordenação do DRM-RJ e reunindo CETEM e Rede de Tecnologia do Rio de Janeiro - REDETEC, além de uma série de parcerias, conta com recursos do Fundo Setorial de Mineração/MCT, repassados pela FINEP. Os resultados do estudo indicam tratar-se de um projeto viável, mas que deve receber apoio de outras fontes de recursos que diminuam a dependência de financiamento, tendo como apelo o forte conteúdo de responsabilidade ambiental do empreendimento, que estará sendo desenvolvido pelo SINDGNAISSES, sindicato local, com o apoio dos parceiros da RETECMIN, incluindo, entre outros, INT, UFRJ, FIRJAN, SEBRAE, Prefeitura Municipal de Pádua e ACISAP.

DRM-RJ E EMPRESÁRIOS DEBATEM NOVO CÓDIGO DE ÁGUAS MINERAIS

Com o objetivo de debater o texto do novo Código de Águas Minerais, disponibilizado na internet (www.dnpm.gov.br) pelo DNPM, o DRM-RJ convidou os empresários do setor e a FIRJAN para uma reunião, realizada no último dia 29 de maio. Após ao exame do texto e das sugestões apresentadas pelo DRM-RJ, os presentes concluíram pela necessidade de ampliar a discussão, devido a alguns dos pontos polêmicos constantes da proposta apresentada pelo DNPM. Em 30 de maio o DRM-RJ encaminhou por *e-mail* uma série de sugestões e, em seguida, o Secretário de Energia encaminhou ofício ao Diretor Geral do DNPM propondo, além da ampliação da discussão, a extensão dos debates a outros setores governamentais envolvidos diretamente na atividade, como a Vigilância Sanitária (a água mineral como alimento) e os órgãos ligados à área de gerenciamento de recursos hídricos (a água mineral como recurso hídrico subterrâneo). O Governo do Estado e a FIRJAN estão se colocando à disposição para a organização dessa discussão no Rio de Janeiro, visando aumentar a representatividade da proposta, considerando o material recebido no período de consulta, o que pode ser replicado nos outros centros de produção. Vale ressaltar que o atual Código remonta a 1945 e precisa ser revisado para melhor cumprir sua função reguladora. No Rio de Janeiro os empresários de água mineral dispõem de um *Fórum de Águas Minerais no Sistema FIRJAN*, que está em processo de mudança de coordenador e de retomada de suas reuniões mensais.

SEMINÁRIO DE BRITA EM JULHO NA FIRJAN

Após adequação de datas entre as diversas autoridades convidadas, está previsto para 10 de julho, na FIRJAN, o Seminário que apresentará o resultado final do *Estudo do Parque Produtor de Brita da Região Metropolitana do Rio de*

Janeiro e a proposta de um Plano de Ação setorial. O estudo foi realizado pelo Departamento de Geologia da UFRJ e uma equipe de consultores associados à empresa Condet, com a parceria do Governo do Estado, através da SEINPE/DRM-RJ e da iniciativa privada, através da FIRJAN e do SINDIBRITA, contando com o suporte financeiro do Ministério da Ciência e Tecnologia/CNPq (Fundo Setorial de Mineração – CT-Min) e co-patrocínio do Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM). A Região Metropolitana é o segundo maior pólo brasileiro de produção e consumo de agregados de emprego na construção civil, responsável por 4,6 milhões de metros cúbicos de pedra britada/ano, com um valor de produção estimado de R\$ 64 milhões, gerando 1.242 postos de trabalho.

FÓRUM DE ROCHAS VISITA O CETEM

Em reunião no último dia 10 de junho, os integrantes do *Fórum de Rochas do Sistema FIRJAN* visitaram o Centro de Tecnologia Mineral - CETEM, onde foram recepcionados com um almoço e participaram de uma visita às instalações do Centro. Durante a reunião foram apresentadas informações sobre o grupo de trabalho formado pelos empresários, DRM-RJ, FEEMA e DNPM para propor ações visando a agilização dos procedimentos de licenciamento da atividade no Estado. Como tema principal, o Engenheiro Carlos Peiter, Coordenador de Pequena e Média Empresa, apresentou palestra sobre a capacitação da Instituição para o apoio tecnológico ao setor. Participaram da reunião, além dos empresários e pesquisadores do CETEM, o Engenheiro Fernando Lins, do CETEM, representando o Diretor Gildo Sá, os Presidentes do SIMAGRAN-RIO e DRM-RJ, Mauro Varejão e Flavio Erthal, o Subsecretário de Ciência e Tecnologia, Predicto Rocha e a Gerente de Tecnologia da FIRJAN, Marilene Carvalho.

MBA DE MÁRMORES E GRANITOS RECEBE INSCRIÇÕES EM JUNHO

O Projeto do *Curso de Especialização em Rochas Ornamentais (MBA de Mármore e Granitos)*, que se realizará com turmas no Rio e em Cachoeiro do Itapemirim, foi aprovado junto à Reitoria da UFRJ, podendo ser obtidas informações em www.sr5.ufrj.br/cursos/c_ccmn_igeo_jul04_01.html. O local de realização do curso no Rio será na Área de Treinamento da CPRM - Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais, situada na Praia Vermelha, Bairro da Urca, Zona Sul da cidade do Rio de Janeiro. O curso foi subdividido em dois grandes Módulos de 190 horas cada, oferecidos em edições distintas. Para cada Módulo, o aluno recebe um Certificado de Curso de Extensão, onde o primeiro Certificado informa "APERFEIÇOAMENTO TECNOLÓGICO" e o segundo "GESTÃO E COMÉRCIO". Aqueles que cumprirem a carga horária de 380 horas poderão optar por um único "Certificado de Especialização". As inscrições estão abertas e encerram-se no próximo dia 23 de junho. Informações adicionais em www.cetem.gov.br ou adriano@cetem.gov.br.

FEIRA OFF SHORE REÚNE SETOR DE PETRÓLEO EM MACAÉ

Transcorreu entre 4 e 6 de junho a *Feira Brasil Off Shore*, que inaugurou o Pavilhão de Exposições da cidade de Macaé, pólo brasileiro de petróleo. A Feira foi aberta pela Governadora Rosinha Garotinho e pela Ministra Dilma Roussef e contou, entre outras, com palestra do Secretário Wagner Victor, apresentando a política de estado para o setor petrolífero. O DRM-RJ participou do stand da SEINPE, mostrando informações sobre o Catálogo de Rochas do Estado do Rio de Janeiro.

DRM-RJ APRESENTA PALESTRA SOBRE ÁGUA SUBTERRÂNEA

Durante o seminário Encontro Técnico de Recursos Hídricos, realizado no último dia 3 de junho, em Saquarema, o Coordenador de Hidrogeologia do DRM-RJ, Geólogo Aderson Martins fez palestra com o tema "*Proteção e cuidados na exploração de água subterrânea*", com objetivo de caracterizar as

possibilidades da água subterrânea para uso rural naquela região. O evento, promovido pela Emater-Rio e Secretaria de Meio Ambiente de Saquarema, foi direcionado para o uso rural da água e contou com a presença de representantes de ONGs e órgãos estaduais.

MESA REDONDA SOBRE ACIDENTE AMBIENTAL

O DRM-RJ participou de mesa redonda sobre o acidente ambiental provocado pelo derrame de rejeitos da Indústria de Papel Cataguazes, que atingiu o Rio Pomba e se propagou para o trecho final do Rio Paraíba do Sul. O representante do DRM-RJ apresentou e debateu os primeiros resultados dos trabalhos de *monitoramento da qualidade da água de poços tubulares profundos e poços freáticos* localizados às margens dos rios nos municípios de Pádua, Aperibé, Cambuci e São Fidélis, que vem sendo executado pelo órgão, com apoio dos laboratórios da PUC e da FEEMA. O debate foi promovido pela Associação Profissional dos Geólogos (APG-RJ), Associação Brasileira de Geologia de Engenharia (ABGE-RJ) e Associação Brasileira de Águas Subterrâneas (ABAS-RJ).

RIO ROCHAS AVALIA RESULTADOS DO EVENTO

A Comissão Organizadora do Rio Rochas II, realizado entre 30 de abril e 2 de maio, está se reunindo para avaliar os resultados do evento e estabelecer o formato da próxima edição. Duas reuniões já foram realizadas (2 e 9 de junho), sendo definida uma agenda para estabelecer as ações prioritárias e um plano de ação visando a consolidação do evento diferenciado que une o setor de rochas ornamentais e os arquitetos. O lançamento do *Catálogo de Rochas do Estado do Rio de Janeiro* foi considerado um dos pontos altos do evento, assim como a interação com o XVII Congresso Brasileiro de Arquitetos. Participam da Comissão Organizadora a FIRJAN, SENAI, SIMAGRAN-RIO, DRM-RJ, IAB-RJ, ASBEA e SEBRAE.

GOVERNO DO ESTADO REALIZA SEMINÁRIO SOBRE HABITAÇÃO

Promover o conhecimento mais amplo das ações desenvolvidas pelo governo e, assim, possibilitar a integração de Secretarias e órgãos governamentais. Este foi o objetivo do *Seminário de Integração Governamental* promovido pelo Governo do Estado no último dia 3 de junho, que teve como tema a habitação. A governadora Rosinha Garotinho abriu o evento, que reuniu secretários e funcionários de diversos setores da administração estadual. Na ocasião, a governadora anunciou que serão realizados dois seminários por mês e, o próximo, no dia 17 de junho, será sobre Desenvolvimento Econômico (SEDET) e Energia, Indústria Naval e Petróleo (SEINPE), incluindo as atividades do DRM-RJ. O secretário de Habitação, Fernando Avelino, disse que o trabalho está sendo executado em 66% das ações na faixa de zero a três salários mínimos, além de garantir que diversas obras e projetos já estão programados para o decorrer de 2003.

CIDE LANÇA IQM-VERDE EM CD-ROM

A Secretaria de Desenvolvimento Econômico e Turismo e a Fundação Centro de Informações e Dados do Rio de Janeiro (CIDE) lançam no próximo dia 16 de junho o CD ROM - *Índice de Qualidade dos Municípios - IQM - VERDE II, uma contribuição para o planejamento e a gestão ambientais*. Esta publicação atualiza e amplia o IQM - Verde, 2000 e reorienta o debate sobre o desmatamento no Estado do Rio de Janeiro, fazendo uma avaliação da evolução da cobertura de florestas e de vegetação secundária em diferentes estágios de regeneração nos últimos trinta e cinco anos. O evento será realizado no horário de 14 às 18 horas, no auditório do prédio anexo no Palácio Guanabara, na Rua Pinheiro Machado, s/nº, em Laranjeiras. Mais informações nos telefones 21-2299-5383, 2299-5361 e 2552-4758 ou www.cide.rj.gov.br.

DRM-RJ FALA DE ÁGUA NO PROGRAMA PLANETA TERRA DA RÁDIO CREA

A potencialidade de água subterrânea em geral, a atual crise da água, a importância da gestão do uso dos recursos hídricos e a necessidade de adequação legislativa e institucional foram os temas da entrevista do hidrogeólogo do DRM-RJ, Aderson Marques, à *Rádio Conexão*, do CREA-RJ, no Programa Planeta Terra. A entrevista pode ser ouvida a qualquer momento, basta acessar o site www.crea-rj.org.br/radio.

DNPM DISPONIBILIZA MATERIAL SOBRE WORKSHOP

O DNPM disponibilizou para o público em geral, todo o material concernente ao workshop "*O papel das empresas de consultoria e de serviços nos programas e projetos para o desenvolvimento da mineração de pequena escala*", realizado pelo órgão, em Brasília, dia 13 de maio de 2003. Estão disponíveis as notas completas do workshop (de gravação de todo o evento) com as apresentações de Elmer Prata Salomão, Edu Lucas dos Santos e Renato Ciminelli. Veja em www.dnpm.gov.br no link "Novidades", ou clique no endereço www.dnpm.gov.br/dnpm_nov.html.

DEPARTAMENTO DE RECURSOS MINERAIS - DRM-RJ

Rua Marechal Deodoro, 351 - Centro

CEP: 24030-060 Niterói (RJ)

Fone: 21 2620-2525

Fax: 21 2620-9132

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

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

INFOMET

*** Metalurgia ***

Petrobras ameaça deixar de construir plataforma no Rio

A JetBlue encomenda 100 jatos a Embraer

Segmento industrial da SKF do Brasil supera o automotivo

Fabricas propoem reducao de jornada e ferias coletivas

Petrobras vence segundo round contra Maritima

Rolls-Royce tera ´ base para atividades

Disputa entre Petrobras e Maritima ainda tramita na Justica

Metalurgicos condicionam negociacao a queda da Selic

Confab ganha destaque na Forbes

Renascimento da industria naval recupera especialistas

Valenite e Safety vao ter atuacao conjunta

Linha da Widia ja ´ esta ´ incorporada a Kennametal

Kawasaki instala fabrica em Sao Paulo

Famup lanca centro de usinagem horizontal

Industria de maquinas em recuperacao

Setal fecha 2002 com lucro de R\$ 12,7 milhoes

Maersk planeja mais encomendas no Brasil

Inquerito investiga dano ambiental na reconstrucao da P-47

FEI promove exposicao de projetos em SBC

NATURE

SECOND MASS EXTINCTION LINKED TO IMPACT ROCK FROM SPACE MIGHT HAVE HIT LIFE HARD 380 MILLION YEARS AGO.

13 June 2003

JOHN WHITFIELD

Many ammonite molluscs became extinct 380 million years ago.

© GettyImages

About 380 million years ago, a rock from space smashed into the Earth, say geologists. They believe that the impact wiped out a large fraction of life.

The idea could strengthen the controversial connection between mass extinctions and impacts. Up to now, the only candidate for a link is the meteor 65 million years ago that some believe helped exterminate the dinosaurs.

Signs of an earlier catastrophe coincide with a disappearance of many animals, says Brooks Ellwood of Louisiana State University, Baton Rouge: "It doesn't mean that the impact killed off the critters, but it's suggestive that it had something to do with it." It's not known where a rock struck, although it's possible that traces of a crater might be found, he adds.

Other researchers agree that there was an impact around that time, but feel the evidence for a mass extinction is much weaker.

Rocks in Morocco laid down about 380 million years ago bear a layer of sediment that looks like the debris from a cataclysmic explosion, Ellwood's team found. The sediment has unusual magnetic properties, and contains grains of quartz that seem to have experienced extreme stresses.

Around this time, about 40% of marine animal groups vanish from the fossil record, say Ellwood's team. Ellwood posits an asteroid slightly smaller than the 10-kilometre rock suspected of killing the dinosaurs.

The evidence for an impact is compelling, says geologist Paul Wignall of Leeds University, UK. And linking it to a mass extinction would be a major finding. "The potential lethality of impacts would be greatly increased," he says. But it's not clear how much disappeared around the time of the impact - the death toll may be far lower than Ellwood's team suggest, says Wignall. He thinks palaeontologists should search the rocks for a better picture of what happened at that time.

Even a figure of 40% is a typical extinction rate for that period of the Earth's history, agrees palaeontologist Norman MacLeod, who studies mass extinctions at the Natural History Museum, London. "It's not a mass extinction, it's part of a much longer-term pattern," he says.

MacLeod doubts that mass extinctions are the result of extraterrestrial intervention. "Impacts are quite a common phenomenon," he says. "But they don't correlate significantly with peaks in extinction."

References

Name, A.B. Impact ejecta layer from the mid-Devonian: possible connection to global mass extinctions. *Science*, 300, 1734 - 1737, (2003).

UNIVERSE CAN SURF THE BIG RIP ALTERNATIVE PROPOSED TO DARK ENERGY'S COSMIC DOOMSDAY.

11 June 2003

PHILIP BALL

The Big Rip is a break down of all the forces of nature.

© NASA

The end of the world is not so nigh. A Spanish scientist has found a loophole in the suggestion that there might be a Big Rip in the universe about 22 billion years from now.

Earlier this year, US researchers showed how the recent discovery of an accelerating universe raises the possibility that in future everything may rend asunder, starting with clusters of galaxies and ending with the smallest of subatomic particles².

Now Pedro González-Díaz of the Consejo Superior de Investigaciones Científicas in Madrid is arguing that, even if the universe is built the way Big Rip proponents suggest, a cosmic doomsday is not inevitable. The universe might just go on expanding, he says.

Given the timescales involved, we needn't start fretting too much either way. But there's no denying how terrible the Big Rip sounds. It is a kind of breakdown of all the fundamental forces of nature, as empty space becomes so full of energy that it overwhelms them. When that happens, everything falls apart.

Phantom menace

The destruction begins, say Robert Caldwell of Dartmouth College in New Hampshire, USA, and his coworkers, about a billion years before it ultimately ends in a Big Rip. First, gravity loses its grip at cosmic scales, allowing clusters of galaxies to drift apart.

Sixty million years before doomsday, our own galaxy, the Milky Way, fractures as stars slip from each other's grasp. A few months before the end, planetary systems like the solar system will be dismembered, and 30 minutes before the Big Rip, the planets and stars themselves disintegrate.

In the split-second before the end, atoms and molecules are torn apart, then the particles that constitute them. Finally, space itself flies open. All of this is driven, the argument goes, by something known as phantom energy, which fills all of space. The density of phantom energy increases with time, like a bomb that grows ever bigger.

Energy bar

No one knows if phantom energy exists at all. But recent astronomical observations hint that it might.

Five years ago, astronomers found that the universe is expanding at an ever-accelerating rate. The cosmic speed-up suggests that space is permeated by dark energy, creating a kind of pressure that opposes the pull of gravity.

One explanation for this dark energy reinstates the idea of a cosmological constant, which Albert Einstein first proposed and then rejected in the early twentieth century. According to this hypothesis, the universe will merely expand forever, with distant galaxies gradually winking out of sight.

An alternative possibility is that the dark energy takes the form of so-called phantom energy. This is more pathological than the dark energy supplied by a cosmological constant, Caldwell and colleagues say. They point out that phantom energy will become ever more dominant over other kinds of matter and energy as time progresses.

In the split-second before the end, atoms and molecules are torn apart, and then the particles that constitute them or perhaps not. González-Díaz points out that some kinds of phantom energy can be well behaved, avoiding the blow-ups and instabilities that lead to a Big Rip.

Dark energy can be thought of as a kind of gas filling all of space, the density of which is proportional to its pressure. González-Díaz shows that if one assumes that this 'gas' has certain properties - specifically, that the speed an oscillation passes through it decreases with time - then there is no longer a Big Rip. This might sound contrived, but actually, González-Díaz reckons it is a more realistic kind of behaviour than the alternatives.

To settle the debate over what's in store for the Universe, astronomers will have to probe deeper into how it looked soon after the Big Bang, and how it is expanding now. Questions like this are being investigated by the Wilkinson Microwave Anisotropy Probe (WMAP) satellite operated by NASA.

References

- González-Díaz, P. F. You need not be afraid of phantom energy. *Preprint*, <http://xxx.arxiv.org/abs/astro-ph/0305559>, (2003).
Caldwell, R. R., Kamionkowski, M. & Weinberg, N. N. Phantom energy and cosmic doomsday. *Preprint*, <http://xxx.arxiv.org/abs/astro-ph/0302506>, (2003).

SEA-LEVEL FLUCTUATIONS DURING THE LAST GLACIAL CYCLE

M. SIDDALL*, E. J. ROHLING*, A. ALMOGI-LABIN†, CH. HEMLEBEN‡, D. MEISCHNER§, I. SCHMELZER‡ & D. A. SMEED*

* Southampton Oceanography Centre, European Way, Southampton SO14 3ZH, UK

† Geological Survey of Israel, 30 Malkhe Yisrael Street, Jerusalem 95501, Israel

‡ Department of Geology and Paleontology, University of Tuebingen, Sigwartstrasse 10, D-7400, Tuebingen, Germany

§ Department of Sedimentary Geology, Institute for Geology and Paleontology, University of Göttingen, 37073 Göttingen, Germany

Correspondence and requests for materials should be addressed to M.S. (ms14@soc.soton.ac.uk).

The last glacial cycle was characterized by substantial millennial-scale climate fluctuations, but the extent of any associated changes in global sea level (or, equivalently, ice volume) remains elusive. Highstands of sea level can be reconstructed from dated fossil coral reef terraces, and these data are complemented by a compilation of global sea-level estimates based on deep-sea oxygen isotope ratios at millennial-scale resolution or higher. Records based on oxygen isotopes, however, contain uncertainties in the range of 30 m, or 1 °C in deep sea temperature. Here we analyse oxygen isotope records from Red Sea sediment cores to reconstruct the history of water residence times in the Red Sea. We then use a hydraulic model of the water exchange between the Red Sea and the world ocean to derive the sill depth—and hence global sea level—over the past 470,000 years (470 kyr). Our reconstruction is accurate to within 12 m, and gives a centennial-scale resolution from 70 to 25 kyr before present. We find that sea-level changes of up to 35 m, at rates of up to 2 cm yr⁻¹, occurred, coincident with abrupt changes in climate.

Nature 423, 853 - 858 (19 June 2003); doi:10.1038/nature01690

ARCHAEOAN ULTRA-DEPLETED KOMATIITES FORMED BY HYDROUS MELTING OF CRATONIC MANTLE

A. H. WILSON*, S. B. SHIREY† & R. W. CARLSON†

* School of Geological and Computer Sciences, University of Natal, Durban 4041, South Africa

† Department of Terrestrial Magnetism, Carnegie Institution of Washington, 5241 Broad Branch Road, Washington DC 20015, USA

Correspondence and requests for materials should be addressed to A.H.W. (wilsona@nu.ac.za).

Komatiites are ultramafic volcanic rocks containing more than 18 per cent MgO (ref. 1) that erupted mainly in the Archaean era (more than 2.5 gigayears ago). Although such compositions occur in later periods of Earth history (for example, the Cretaceous komatiites of Gorgona Island), the more recent examples tend to have lower MgO content than their Archaean equivalents. Komatiites are also characterized by their low incompatible-element content, which is most consistent with their generation by high degrees of partial melting (30–50 per cent). Current models for komatiite genesis include the melting of rock at great depth in plumes of hot, diapirically rising mantle or the melting of relatively shallow mantle rocks at less extreme, but still high, temperatures caused by fluxing with water. Here we report a suite of ultramafic lava flows from the Comondale greenstone belt, in the southern part of the Kaapvaal Craton, which represents a previously unrecognized type of komatiite with exceptionally high forsterite content of its igneous olivines, low $\text{TiO}_2/\text{Al}_2\text{O}_3$ ratio, high silica content, extreme depletion in rare-earth elements and low Re/Os ratio. We suggest a model for their formation in which a garnet-enriched residue left by earlier cratonic volcanism was melted by hydration from a subducting slab.

Nature 423, 858 - 861 (19 June 2003); doi:10.1038/nature01701

AMAZINGS

MEJORA DE IMAGENES

Los ingenieros del Marshall Space Flight Center han desarrollado un sistema de mejora de imágenes de video que posee múltiples aplicaciones, sobre todo en la lucha contra el crimen. Su origen: una herramienta de ayuda para el estudio del Sol y la meteorología terrestre.

La tecnología se llama VISAR (Video Image Stabilization and Registration) y básicamente es capaz de transformar imágenes oscuras y que "tiemblan", obtenidas con videos caseros, sistemas de seguridad o cámaras montadas en vehículos policiales, en otras mucho más claras y estables.

David Hathaway y Paul Meyer inventaron el VISAR cuando estudiaban las explosiones violentas del Sol y examinaban las condiciones meteorológicas más peligrosas que se producen en nuestro planeta. Ahora, han licenciado su tecnología para que la compañía Intergraph la incorpore a Video Analyst, una estación de trabajo que puede estabilizar y mejorar imágenes de video, aclarar aquellas que se ven oscuras, y ampliar secciones pequeñas que pueden aportar pistas importantes para resolver un caso criminal.

VISAR ya ha sido utilizado en una docena de casos investigados por la policía y el FBI. Su más notable participación es el análisis del video relacionado con la bomba que estalló en el Centennial Park de Atlanta, durante los Juegos Olímpicos de verano de 1996.

También se usó en el análisis de las imágenes que mostraban a Saddam Hussein el 20 de marzo, cuando se quiso comprobar si había sobrevivido a los ataques aéreos americanos realizados el día anterior o si en el video sólo aparecía un doble. Con Video Analyst y VISAR, en 90 minutos se comprobó, con un 99 por ciento de seguridad, que efectivamente era Hussein.

VISAR ha recibido varios premios en el ámbito de las invenciones comerciales.

Información adicional en:

<http://www.amazings.com/ciencia/noticias/060603a.html>

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