

# **INFORME GEOBRASIL**

([www.geobrasil.net](http://www.geobrasil.net))

## **DICAS DA SEMANA**

Lançamento da revista geoambiente on-line

## **CONCURSOS**

Unesp abre concurso para 42 professores

## **LIVROS**

A Editora Bertrand Brasil e Autores Convidam para o lançamento do livro  
**A QUESTÃO AMBIENTAL: DIFERENTES ABORDAGENS**  
Sandra B. da Cunha & Antonio J.T. Guerra (orgs.)

## **CURSOS E PALESTRAS**

Palestra na UERJ: "Using Nd isotopes and detrital zircons to understand tectonics of NE Brazil" pelo Prof. W. R. Van Schmus

## **CONGRESSOS E SIMPÓSIOS**

3º Congresso Latinoamericano de Sedimentologia reunirá, em Belém, 230 especialistas de 31 países

## **ÍNDICE DE NOTÍCIAS**

### **• AMBIENTE BRASIL**

- 28/05/2003: ANÁLISES DE LABORATÓRIO ATESTAM CONTAMINAÇÃO DOS RIOS POMBA E PARAÍBA DO SUL/RJ
- 28/05/2003: CEMITÉRIOS DEVERÃO TER LICENCIAMENTO AMBIENTAL
- 29/05/2003: SUSPENSÃO INTERVENÇÃO NA INDÚSTRIA CATAGUAZES DE PAPEL EM MG
- 30/05/2003: IPT/SP FINANCIA BOLSAS DE MESTRADO, DOUTORADO E PÓS-DOUTORADO
- 30/05/2003: SEMINÁRIO EM PORTO ALEGRE/RS DEBATE IMPACTOS AMBIENTAIS DECORRENTES DA IMPLANTAÇÃO DE BARRAGENS
- 03/06/2003: WORKSHOP DE GESTÃO AMBIENTAL DOMÉSTICA SERÁ REALIZADO PELA UNIVALI EM ITAJAÍ/SC
- 04/06/2003: PETROBRAS ANUNCIA TRÊS NOVAS RESERVAS DESCOBERTAS NO ESPÍRITO SANTO
- 04/06/2003: INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS DA USP INICIA NOVO CURSO
- 07/06/2003: AMBIENTALISTAS TENTAM EVITAR PROSPECÇÃO DE PETRÓLEO EM ABROLHOS
- 09/06/2003: IBAMA MULTA TRANSPETRO EM R\$ 500 MIL

### **• JORNAL DA CIÊNCIA**

- 4º ENCONTRO DOS SERVIÇOS DE ATENDIMENTO AOS USUÁRIOS DE IMAGENS DE SATÉLITE DE SENSORIAMENTO REMOTO
- CNEN ESTUDA RADIAÇÃO NATURAL DE MONTE ALEGRE
- NOVA EXPEDIÇÃO BENDEGÓ, NO SERTÃO DA BAHIA, PELA PRIMEIRA VEZ COM EQUIPAMENTO GEOMAGNÉTICO

- **COMCIÊNCIA**

- **DNPM**

No dia 08 de maio passado o sitio eletrônico do Supremo Tribunal Federal noticiou o que segue: STF considera inconstitucionais leis que tratam do uso de amianto

- **INFORMATIVO DRM-RJ**

- **INFOMET**

- **AMAZINGS**

## DICAS DA SEMANA

Lançamento da revista geoambiente on-line

**GEOAMBIENTE ON-LINE REVISTA ELETRÔNICA DO CURSO DE GEOGRAFIA DO CAMPUS AVANÇADO DE JATAÍ-GO**

Maiores informações M.Sc João Batista Pereira Cabral: [cabral@jatai.ufg.br](mailto:cabral@jatai.ufg.br)

## CONCURSOS

### UNESP ABRE CONCURSO PARA 42 PROFESSORES

Regime CLT; para dedicação Integral, o salário é de R\$ 2.983,00

Inscrições são na capital, na reitoria da Unesp; concursos são no interior paulista, nas cidades das novas unidades diferenciadas

As vagas são para as Unidades Diferenciadas instaladas nos municípios de Registro, Itapeva, Sorocaba, Ourinhos, Tupã, Dracena e Rosana.

O concurso oferece uma vaga para cada disciplina e/ou conjunto de disciplinas e as remunerações serão de R\$ 2.983,64 (Regime de Dedicação Integral à Docência e a Pesquisa/RDIDP - 40 horas semanais) e R\$ 1.312,82 (Regime de Turno Completo/RTC - 24 horas semanais).

Para as vagas nas Unidades Diferenciadas de Registro, Sorocaba/Iperó, Tupã, Dracena e Rosana, as inscrições deverão ser feitas até o dia 27 de junho, e para as vagas nas Unidades Diferenciadas de Ourinhos e Itapeva, até o dia 30 de junho.

A taxa de inscrição é de R\$ 43 e o pagamento pode ser efetuado em qualquer agência do Banco Nossa Caixa Nosso Banco S/A.

As inscrições serão recebidas em dias úteis, no horário das 9h às 11h e das 14h às 16h, na Seção de Desenvolvimento de Recursos Humanos da Unesp, na Alameda Santos, 647, 5º andar, bairro Cerqueira César, SP.

Poderão inscrever-se candidatos graduados em curso superior que tenham, no mínimo, título de mestre. A qualificação necessária à inscrição para o concurso será demonstrada por estudos, em nível de graduação ou de pós-graduação, na área do conhecimento à qual se integra o conjunto de disciplinas objeto do concurso.

Os editais na íntegra, incluindo bibliografias, estão disponíveis em: <http://www.unesp.br/prad/prad-unid-dif.HTM>

**Ourinhos - Curso de Geografia: Cartografia, Cartografia Temática, Estatística Aplicada à Geografia e Introdução à Computação; Geologia, Pedologia, Geomorfologia e Hidrogeologia; História do Pensamento Geográfico, Geográfico da População, Geografia Econômica e Metodologia em Geografia; Economia e Dinâmica Agroindustrial; História Social e Política do Brasil e Sociologia.**

**Sorocaba/Iperó - Curso de Engenharia Ambiental: Física I e II; Química Geral; Cálculo Diferencial e Integral I a IV; Introdução à Engenharia Ambiental.**

**Sorocaba/Iperó - Curso de Engenharia de Controle e Automação: Cálculo Diferencial e Integral, Geometria Analítica e Álgebra Linear; Física Geral; Química Geral e Ciências do Ambiente; Introdução à Ciência da Computação e Programação para Automação e Controle; Circuitos Digitais.**

**Tupã - Curso de Administração de Empresas e Agronegócios: Economia e Agronegócios I e II; Estatística Aplicada e Estatística Aplicada aos Agronegócios; Informática e Administração e Informática Aplicada aos Agronegócios; Introdução à Administração dos Agronegócios e Teoria Geral da Administração; Comunicação em Agronegócios e Sociologia e Desenvolvimento em Agronegócios.**

**Dracena - Curso de Zootecnia: Biologia Celular, Bioquímica Animal e Genética Geral; Matemática, Informática Básica, Melhoramento Genético Animal e Introdução à Estatística; Química Geral, Solos, Física e Fertilidade do Solo e Fertilizantes; Morfologia de Plantas Forrageiras, Fisiologia de Plantas Forrageiras e Ecologia; Anatomia dos Animais Domésticos I e II, Zoologia Geral e Histologia e Embriologia.**

**Itapeva - Curso de Engenharia Industrial Madeireira: Tecnologia de Extrativos Florestais e Química Geral; Química da Madeira e Química Orgânica; Física Geral I e II e Física Experimental I e II; Cálculo Diferencial Integral I e II, Geometria Analítica e Álgebra Linear I e II; Fenômenos de Transporte I, II e III; Propriedades Mecânicas de Madeira, Estruturas de Madeiras e Desenho Técnico Industrial.**

**Rosana - Curso de Turismo: Geografia Geral, Geografia do Brasil, Geografia do Turismo e Ecossistemas Terrestres e Aquático; Teoria Geral do Turismo I, Informática Aplicada e Turismo e Meio Ambiente; Português (Comunicação e Expressão) e Inglês I, II e III.**

**Registro - Curso de Agronomia: Interação Agroecossistema - Biodiversidade, Noções de Degradação e Regeneração do Ecossistema, Ecologia de Agroecossistemas e Sistemas de Produção Agroflorestal; Filosofia do Desenvolvimento Sustentável e Gestão de Áreas de Proteção Ambiental; Química Geral, Química Orgânica e Química Analítica; Morfologia e Sistemática Vegetal e Fisiologia Vegetal; Fundamentos de Zoologia Tropical; Noções de Anatomia e Fisiologia dos Animais Domésticos e Elementos de Zootecnia Tropical; Matemática e Física; Genética Geral; Treinamento Básico em Bioinformática e Processamento de Dados.**

**Mais informações sobre os concursos na seção de Desenvolvimento de Recursos Humanos da reitoria da Unesp (11) 252-0339/0340/0466/0547.**

**Mapa de localização das Unidades Diferenciadas: (<http://www.unesp.br>)**

## **LIVROS**

**A Editora Bertrand Brasil e Autores Convidam para o lançamento do livro  
A QUESTÃO AMBIENTAL: DIFERENTES ABORDAGENS  
Sandra B. da Cunha & Antonio J.T. Guerra (orgs.)**

**Cap. 1 - Sociedade e Natureza**

***Júlia A. Bernardes & Francisco P. de M. Ferreira***

**Cap. 2 - Política e Gestão Ambiental**

***Luis Henrique Cunha & Maria Célia N. Coelho***

**Cap. 3 - Sustentabilidade e Educação Ambiental**

***Mauro Guimarães***

**Cap. 4 - Perícia Ambiental**

*Lílian A. de Araújo*

**Cap. 5 - Turismo Sustentável: Planejamento e Gestão**

*Lília Seabra*

**Cap. 6 - Encostas e a Questão Ambiental**

*Antonio José T. Guerra*

**Cap. 7 - Canais Fluviais e a Questão Ambiental**

*Sandra B. da Cunha*

Dia: 10/06/2003

Local: Auditório do CREA/RJ - R. Bueno Aires, 40/5º andar - Centro - Rio de Janeiro - RJ (tel.22069693)

Horário: 18h. Mesa Redonda / 20h. Coquetel

## **CURSOS E PALESTRAS**

Caros colegas,

No dia 03 de junho se deu uma excelente palestra na UERJ, confira os dados abaixo:

"Using Nd isotopes and detrital zircons to understand tectonics of NE Brazil"

Prof. W. R. Van Schmus - University of Kansas (USA)

Auditório da Faculdade de Geologia - 2o Andar - Bloco A - UERJ às 13:30.

O prof. Van Schmus veio ao Brasil para ser empossado como membro da Academia Brasileira de Ciências. A posse foi no dia 04 de junho na ABC às 20 horas.

## **CONGRESSOS E SIMPÓSIOS**

3º Congresso Latinoamericano de Sedimentologia reunirá, em Belém, 230 especialistas de 31 países

Realizado pela primeira vez no Brasil, o congresso acontece de 8 a 11/6, no Hilton Hotel

Da América Latina, participarão pesquisadores do Brasil, Argentina, Uruguai, Chile, Venezuela, Peru, Colômbia, Equador e Bolívia. Também estarão presentes pesquisadores da França, Austrália, Suíça, Egito, África do Sul, entre outros países.

Ao todo serão apresentados 220 resumos de trabalhos científicos de autores pertencentes a 40 instituições brasileiras e 78 Universidades e instituições estrangeiras. A abertura do evento será no domingo, 8, às 20h, com a presença do secretário de Unidades de Pesquisa do MCT, Carlos Lima.

Organizado pelo Museu Paraense Emílio Goeldi (MPEG) e pela Universidade Federal do Pará (UFPA), o evento irá ressaltar a importância de estudos em sedimentologia na América Latina de acordo com a função dessa área do conhecimento: a reconstituição do passado geológico que permite conhecer a evolução das paisagens em diferentes eras.

Mais informações sobre o Congresso de Sedimentologia no site: <http://www.ufpa.br/latinoamerican> ou pelo e-mail [latinoamericano@museu-goeldi.br](mailto:latinoamericano@museu-goeldi.br)

(Com informações da Assessoria de Imprensa do Museu Goeldi)

## **ÍNDICE DE NOTÍCIAS**

- **AMBIENTE BRASIL**

### **28/05/2003 ANÁLISES DE LABORATÓRIO ATESTAM CONTAMINAÇÃO DOS RIOS POMBA E PARAÍBA DO SUL/RJ**

Análise química inédita de sedimentos em seis pontos dos rios Pomba e Paraíba do Sul, localizados no norte e noroeste fluminenses, realizada por laboratório particular a pedido do vice-presidente da Comissão de Meio Ambiente da Alerj, deputado Carlos Minc, encontrou em todos eles a presença de dioxinas e furanos, substâncias cumulativas e cancerígenas.

As dioxinas encontradas são compatíveis com efluentes resultantes do processo de branqueamento das indústrias de celulose, o que indicaria, segundo a assessoria de imprensa do deputado, que o desastre ecológico com a indústria de papel Cataguazes provocou muito mais danos ao meio ambiente do que se supunha. Os agentes químicos se acumulam na cadeia alimentar e ao contaminarem a gordura dos peixes acabam atingindo os seres humanos.

### **28/05/2003: CEMITÉRIOS DEVERÃO TER LICENCIAMENTO AMBIENTAL**

A partir desta quarta-feira (28), os cemitérios, horizontais e verticais, terão que requerer licença ambiental para serem construídos. A Resolução 335 do Conama - Conselho Nacional de Meio Ambiente, publicada nesta quarta-feira (28) no Diário Oficial da União, define critérios mínimos para o processo de licenciamento e dá um prazo de 180 dias para que os cemitérios existentes e licenciados se adequem as exigências junto aos órgãos ambientais competentes que analisarão os problemas específicos de cada um.

A resolução proíbe a instalação de cemitérios em Área de Preservação Permanente, em outras que exijam desmatamento de Mata Atlântica (primária, secundária em estágio médio ou avançado de regeneração) e em terrenos cársticos (calcários) que apresentam cavernas, sumidouros ou rios subterrâneos. A instalação também fica proibida em áreas de manancial para abastecimento humano e naquelas que tenham seu uso restrito por legislação.

Na fase de Licença Prévia do licenciamento ambiental, os empreendedores deverão apresentar documentos com a caracterização da área onde será implantado o cemitério contendo, entre outros, levantamento topográfico, caracterização da vegetação existente e um estudo demonstrando o nível máximo do lençol freático, ao final da estação de maior precipitação pluviométrica.

Segundo técnicos, o líquido liberado no processo de decomposição dos cadáveres pode permear em determinados tipos de solos, contaminando o lençol freático com substâncias orgânicas e criando um meio propício à proliferação de outros organismos. Diante disso, a resolução recomenda que "a área de fundo das sepulturas deve manter a distância mínima de um metro e meio do nível máximo do lençol freático".

Caso o terreno não possibilite manter essa distância, os sepultamentos devem ser feitos acima do nível natural do terreno. A Resolução 335 não proíbe, mas não recomenda o uso de caixões, urnas e mantas com plásticos, tintas, vernizes, metais pesados ou qualquer material nocivo ao meio ambiente.

O procedimento de licenciamento poderá ser simplificado nos casos de cemitérios localizados em municípios com população inferior a 30 mil habitantes, com capacidade máxima de 500 túmulos e que sejam isolados, fora de área urbana ou região metropolitana.

Ascom MMA

### **29/05/2003: SUSPENSA INTERVENÇÃO NA INDÚSTRIA CATAGUAZES DE PAPEL EM MG**

Uma liminar da 2ª Turma do TRF - Tribunal Regional Federal da 2ª região suspendeu, nesta quarta-feira (28), a intervenção judicial sobre a Indústria de Papel Cataguazes, a Florestal Cataguazes Ltda e a controladora das duas, a Iberpar Empreendimentos e Participações Ltda, pertencentes aos mesmo sócios.

A decisão foi tomada durante julgamento do agravo regimental apresentado pela empresa contra decisão do juiz da Segunda Vara Federal de Campos (RJ), José Arthur Borges Diniz, que ordenou no dia 23 de maio a prisão dos diretores da indústria, João Gregório de Bem, José Paz Vasquez e Juan José Campos Alonso, e a intervenção.

A empresa é acusada de negligência na manutenção do reservatório de produtos químicos, localizado em Cataguazes (MG), que resultou no rompimento e derramamento de cerca de 1,2 bilhão de litros de resíduos tóxicos, no dia 29 de março último. O vazamento atingiu os rios Pomba e Paraíba do Sul.

Apesar de suspender a intervenção, o TRF deu um prazo de 15 dias para que a indústria tome medidas para impedir novos vazamentos e para descontaminar os cursos d'água afetados no acidente.

Com informações da Folha Online

### **30/05/2003: IPT/SP FINANCIA BOLSAS DE MESTRADO, DOUTORADO E PÓS-DOUTORADO**

O IPT - Instituto de Pesquisas Tecnológicas lança nesta sexta-feira, dia 30, em São Paulo (SP), o Programa de bolsas IPT Novos Talentos. O objetivo é aprofundar suas linhas de pesquisa, ampliar o relacionamento com a Universidade, formar recursos humanos em áreas tecnológicas estratégicas e identificar novos colaboradores para o Instituto.

Até lá, o Comitê Assessor do Programa Novos Talentos terá selecionado 50 temas que podem fazer parte dos cursos. Numa segunda etapa, a partir do lançamento do programa, pesquisadores de universidades de todo o País podem candidatar-se a orientadores de um destes temas.

A última etapa de seleção será realizada em julho, quando serão divulgados os 25 temas escolhidos, e o supervisores e orientadores escolherão os bolsistas selecionados em universidades de todo o País, cuja proposta de trabalho foi aprovada. No total, serão contemplados com bolsas 25 estudantes.

Os temas serão selecionados de acordo com o interesse para o IPT que deseja, com o desenvolvimento das pesquisas financiadas, ampliar conhecimento sobre assuntos de alto interesse para o planejamento estratégico da instituição.

Os orientadores e candidatos a uma das bolsas oferecidas podem inscrever-se a partir do dia 30 de maio, selecionando um ou mais de um entre os 50 temas que estarão disponíveis no site do [IPT](#).

Orientadores e estudantes deverão contatar o próprio supervisor do Instituto, responsável pelo tema, cujo nome também constará da informação divulgada na Internet. Quem não tiver interesse por um tema específico, pode enviar um e-mail para o Departamento de Recursos Humanos do IPT, no seguinte endereço: [novostal@ipt.br](mailto:novostal@ipt.br), também a partir do próximo dia 30. Os valores das bolsas estão disponíveis na home page do Instituto. Mais informações pelo telefone: (11) 3767-4760.

**30/05/2003: SEMINÁRIO EM PORTO ALEGRE/RS DEBATE IMPACTOS AMBIENTAIS DECORRENTES DA IMPLANTAÇÃO DE BARRAGENS**

A Procuradoria-Geral de Justiça do Estado do Rio Grande do Sul e a ABRAMPA - Associação Brasileira do Ministério Público de Meio Ambiente estão promovendo o "Seminário de Avaliação de Impactos Ambientais decorrentes da implantação de Barragens", que ocorrerá nos dias 24 e 25 de junho, no Palácio do Ministério Público, localizado na Praça Mal. Deodoro nº 110, no centro de Porto Alegre (RS).

O evento abordará temas como licenciamento de barragens e conseqüências sócio-ambientais, a experiência do Ministério Público no setor hidrelétrico e seus impactos no meio ambiente, impactos sócio-ambientais da construção de barragens e obras adequadas de transposição de peixes, entre outros temas e terá como palestrantes representantes do Ibama - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, da Aneel - Agência Nacional de Energia Elétrica, da Fepam/RS - Fundação Estadual de Proteção Ambiental, dos Ministérios Públicos do Paraná, Minas Gerais e Goiás, do Movimento dos Atingidos por Barragens e da UNICHAPECÓ - Universidade Regional de Chapecó.

O evento é gratuito e as inscrições poderão ser feitas pelo e-mail [caoma@mp.rs.gov.br](mailto:caoma@mp.rs.gov.br).

**PROGRAMA**

**24 de junho**

**8h30min – ABERTURA - Procurador-Geral de Justiça, Subprocurador-Geral de Justiça para Assuntos Institucionais, Corregedora-Geral do Ministério Público, Coordenadora do Centro de Apoio de Defesa do Meio Ambiente, Presidente da ABRAMPA**

**9h – Painel: "Licenciamento de barragens e conseqüências sócio- ambientais"**

**Presidente de Mesa: Dra. Sílvia Cappelli, Coordenadora do Centro de Apoio Operacional de Defesa do Meio Ambiente**

**Painelistas:**

**Nilvo Alves da Silva – Diretor da Divisão de Licenciamento Ambiental do IBAMA - "Licenciamento Ambiental do Setor Elétrico"**

**Claudio Dilda – Diretor-Presidente da FEPAM - "Licenciamento Ambiental Elétrico no Rio Grande do Sul"**

**Rosângela Lago – Superintendente de Concessões e Geração da ANEEL – "Licenciamento e Concessões no Setor Elétrico"**

**Ricardo Montagner - Direção do Movimento dos Atingidos por Barragens - MAB**

**11h – Debates 12h – Intervalo para almoço**

**14 h – "A Experiência do Ministério Público no Setor Hidrelétrico e seus Impactos no Meio Ambiente" -**

**Presidente de Mesa: Orci Bretanha, Procurador de Justiça Aposentado, Professor de Direito Ambiental da PUC/RS.**

**Painelistas:**

**Saint'Clair Honorato Santos (MP/PR) – ABRAMPA - "As APPs dos Reservatórios**

de Hidrelétricas"

Juliano Barros Araújo (MP/GO) – ABRAMPA - "O Licenciamento Ambiental das Hidrelétricas"

Jarbas Soares Junior – (MP/MG) – ABRAMPA – "Promotoria da Bacia do Rio São Francisco"

José Maria da Silva Júnior - (MP/TO) – ABRAMPA – "Os atingidos pelas Barragens"

15h30min – Intervalo

15h45min – Painel: "Impactos Ambientais da Implantação de Barragens: Análise Regional e Local" –

Presidente de Mesa: Álvaro Pogliá, Promotor de Justiça Especializado de Vacaria

Painelistas:

Geógrafa Lilian Waquil Ferraro

Eng. Florestal Silvia Mara Pagel

17h – Debates

18h - Encerramento

25 de junho

8h30min - Painel: "Impactos sócio-ambientais da construção de barragens e obras adequadas de transposição de peixes" -

Presidente de Mesa: Paulo da Silva Cirne, Promotor de Justiça Especializado de Passo Fundo

Painelistas:

Biólogo Luís Fernando da Câmara Doutoranda em Ecologia

Lisiane Hahn

10h – Intervalo

10h15min – Debates

12h - ENCERRAMENTO

Assessoria de Imprensa ABRAMPA

**03/06/2003: WORKSHOP DE GESTÃO AMBIENTAL DOMÉSTICA SERÁ REALIZADO PELA UNIVALI EM ITAJAÍ/SC**

Como gerenciar de forma otimizada os resíduos do lar e ainda aprender como se dá o uso racional da água, luz, e alimentos no dia-a-dia? Como fazer a leitura dos medidores de luz e como otimizar e utilizar de forma segura os inúmeros produtos de limpeza utilizados nas residências? Perguntas como essas serão respondidas nesta quinta-feira, dia 05, durante o inédito Workshop de Gestão Ambiental Doméstica que será realizado durante a Semana do Meio Ambiente da Univali - Universidade do Vale do Itajaí, em Itajaí, Santa Catarina.

O evento, que acontece durante todo o dia no hall do bloco 20 do campus da Univali em Itajaí, tem como missão explorar a conscientização ambiental no uso racional de energia, água e produtos de limpeza nas residências.

A iniciativa foi desenvolvida em conjunto pelo professor pesquisador do CTTMar - Centro de Ciências Tecnológicas da Terra e do Mar da Univali, Antonio Carlos Beaumord, pela oceanógrafa Camila Speck, que ministrará a maior parte do workshop, além de técnicas e estagiárias do Laboratório de Estudos de Impactos Ambientais.

Esta equipe esmiuçou a Gestão do Uso de Energia, apresentando todos métodos de geração e suas implicações ambientais e humanas. A equipe desmistificou, também, o relógio de luz, ensinando como se lê esse medidor responsável pelo valor da conta de energia.

O mesmo foi feito com o aparelho medidor da água, que será apresentado no item Gestão da Água. Recurso natural de maior importância para a civilização humana, a água, como se sabe, encontra-se cada vez mais escassa, e algumas dicas e informações relevantes serão apresentadas para que se faça o uso racional deste recurso, tanto para consumo como para limpeza.

A reciclagem de lixo é abordada exaustivamente quando o assunto é Gestão de Resíduos Sólidos, utilizando-se dos princípios básicos de reduzir, reutilizar e reciclar para frear a degradação ambiental e melhorar a qualidade de vida no planeta.

Gestão de Alimentos e Gestão de Produtos de Limpeza concluem o workshop, informando aos participantes sobre os principais métodos de uso e armazenamento desses itens, como medida de segurança residencial e preservação ambiental.

As inscrições estão abertas, e são gratuitas, podendo ser feitas na sala 110 do bloco 19, campus da Univali em Itajaí. As vagas são limitadas. Junto com a inscrição, o participante deverá trazer a última conta de energia elétrica, para um exercício comparativo relacionado ao número de pessoas residentes em cada casa e seu respectivo valor de conta de luz. O objetivo será incentivar os participantes à comparar seu consumo com outros, perceber o quanto pode economizar de energia e aplicar as lições apresentadas durante o Workshop.

"Estamos aproveitando as comemorações da Semana do Meio Ambiente para lançar este workshop, mas planejamos mantê-lo como uma atividade permanente, e também levá-lo a outras localidades, sempre que solicitado. A Univali como Universidade comunitária cumpre também assim a sua função", afirma Beaumord.

Mais informações com o professor Antônio Carlos Beaumord, ou com Camila Speck, pelo telefone (47) 341-7942 ou pelo e-mail [beaumord@cttmar.univali.br](mailto:beaumord@cttmar.univali.br). (Informações Univali)

#### **04/06/2003: PETROBRAS ANUNCIA TRÊS NOVAS RESERVAS DESCOBERTAS NO ESPÍRITO SANTO**

A Petrobras anunciou nesta quarta-feira (4) três novas descobertas de petróleo na plataforma continental do Espírito Santo, nas proximidades dos campos de Jubarte e Cachalote, em área de exploração exclusiva da empresa. Os mapeamentos iniciais permitem calcular para os três poços reservas de 500 milhões de barris. Na mesma área, foi anunciada no mês passado, a descoberta do poço 1-EES-121, com reservas estimadas em 630 milhões de barris.

**AUTONOMIA** - A ministra de Minas e Energia, Dilma Roussef, garantiu nesta quarta-feira, no Norte Fluminense, que as três novas descobertas da Petrobras na plataforma continental do Espírito Santo "agregam mais um passo em direção à autonomia do país na produção de óleo". Na avaliação da ministra,

que participou da solenidade de abertura da Brasil Offshore, em Macaé, o governo tem tido sorte, já que ocorreram recentemente várias descobertas significativas.

Agência Brasil

#### **04/06/2003: INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS DA USP INICIA NOVO CURSO**

Um novo curso de graduação será oferecido pelo IGc - Instituto de Geociências da USP - Universidade de São Paulo a partir de 2004. Trata-se da Licenciatura em Geociências e Educação Ambiental, primeiro no Brasil gratuito na área. Será ministrado no período noturno e terá 40 vagas. A idéia é fornecer conhecimento do funcionamento natural do meio físico e de suas conseqüências perante as múltiplas atividades humanas.

"Boa parte do conteúdo do novo curso estava fragmentado em outros já existentes, como por exemplo Física, Biologia, Química ou Geografia", conta Maria Cristina Motta de Toledo, professora do IGc e coordenadora dos grupos de estudos responsáveis pela formulação da nova carreira.

Maria Cristina explica que a licenciatura criada vai suprir a ausência de profissionais capacitados em Geociências e Educação Ambiental. Sobretudo no ensino fundamental e médio. "Há cinco décadas, muitos conceitos das geociências são ensinados de forma fragmentada ou desatualizada na maioria das escolas do país."

#### **História da Terra**

A nova carreira terá, dentre as disciplinas oferecidas, História do Planeta Terra e Evolução Biológica. "Queremos fornecer conhecimento sobre a dinâmica da história do planeta para atitudes mais conscientes no futuro", conta a professora. Está prevista a contratação de mais três docentes, sendo dois deles especialistas em educação aplicada às Geociências.

Além de disciplinas e atividades voltadas à formação pedagógica, haverá matérias de outras oito unidades da USP, inclusive uma chamada de interunidades, ou seja, sob responsabilidade conjunta de duas unidades. Atividades práticas também estão previstas em vários âmbitos, inclusive no Museu de Geociências, já existente, complementando a grade do curso.

Segundo Maria Cristina, um bom indicativo da grande demanda na área de educação ambiental é o número de visitas ao Museu de Geociências. "De seis anos para cá passou de 5 mil para 20 mil visitantes anuais."

Informações Ascom Gov. de São Paulo

#### **07/06/2003: AMBIENTALISTAS TENTAM EVITAR PROSPEÇÃO DE PETRÓLEO EM ABROLHOS**

Ambientalistas de várias organizações entregaram à ministra do Meio Ambiente, Marina Silva, documento propondo a exclusão do Banco de Abrolhos das áreas que a ANP - Agência Nacional de Petróleo vai licitar para prospecção e exploração de petróleo, em agosto.

A nova rodada de licitações prevê uma área de cerca de 19 mil quilômetros quadrados e nove bacias, uma delas abrange parte do santuário ecológico de Abrolhos.

O banco está numa área de 32 mil km<sup>2</sup>, tem 35 unidades de conservação onde vivem 1500 espécimes de organismos marinhos, sendo uma das únicas áreas da costa onde existem todas as espécies de corais do Brasil. A região vive da pesca, do turismo e gera cerca de 100 mil empregos.

De acordo com o gerente do Programa Marinho, Guilherme Dutra, a exploração de petróleo na área afetará todo o ecossistema, desde o processo de

levantamento para mapeamento do subsolo até a fase de perfuração e de produção.

Isto sem contar com o risco de derramamento de óleo, que, segundo Dutra, "seria drástico para a comunidade que vive do turismo e da pesca e para os animais da região".

O Diretor de Licenciamento do Ibama, Nilvo Silva, afirmou que o governo vai analisar o documento entregue pelos ambientalistas mas adiantou que tem a mesma preocupação em proteger a área de Abrolhos. Ele disse que o Ibama e a ANP já tinham definido uma área de exclusão para a exploração do petróleo na costa e, especificamente, no Banco de Abrolhos a área corresponde a 3.500 km<sup>2</sup>.

O diretor do Ibama adiantou que os ministérios do Meio Ambiente e de Minas e Energia estão definindo uma política integrada para evitar conflitos. A Agência Nacional de Petróleo realiza a licitação, mas é o Ibama que autoriza a pesquisa ou a exploração. Um dos objetivos é mudar as regras sobre a licença ambiental que, em alguns casos, é dada depois da área já ter sido licitada, o que acaba gerando problemas entre o governo, a comunidade e a empresa vencedora da licitação.

Agência Brasil

#### **09/06/2003: IBAMA MULTA TRANSPETRO EM R\$ 500 MIL**

O Ibama - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis multou na última sexta-feira (06) em R\$ 500 mil a Transpetro, subsidiária da Petrobras, por causar poluição com o vazamento de aproximadamente 25 mil litros de petróleo no Pier Sul do Terminal Martin Almirante Barroso, localizado em São Sebastião, litoral norte de São Paulo.

Segundo o coordenador de Fiscalização Estadual do Ibama, Luís Antônio Gonçalves, a empresa foi autuada de acordo com a Lei de Crimes Ambientais. O vazamento ocorreu na última terça (3), às 11h, durante operação de descarregamento do navio Nordic Marita. O navio transportava petróleo tipo Marlim, procedente da Bacia de Campos, quando na descarga ocorreu a abertura das garras de conexão do terminal com o navio, provocando derramamento de petróleo no convés e depois no mar.

Ibama

#### **• JORNAL DA CIÊNCIA**

#### **4º ENCONTRO DOS SERVIÇOS DE ATENDIMENTO AOS USUÁRIOS DE IMAGENS DE SATÉLITE DE SENSORIAMENTO REMOTO**

Entre 2 e 6 de junho, no Inpe de Cachoeira Paulista (SP)

Na sede do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe) se encontra uma das principais bases brasileiras de processamento de imagens de satélites de observação da terra.

O uso desta tecnologia espacial cresce em diversos segmentos da sociedade, desde o monitoramento de florestas, reservas hídricas até no zoneamento urbano e rural. Atualmente essa tecnologia é usada no combate ao narcotráfico.

Neste encontro serão discutidas questões de interesse como a nova política de distribuição de imagens e os novos projetos do Inpe para a comunidade que utiliza estas imagens.

Estando próximo ao lançamento do segundo satélite de sensoriamento remoto Cbers 2, no evento será apresentado o novo sistema de processamento

das imagens Cbers 2 e as características técnicas do futuro satélite Cbers 3, já acordado pelo governo brasileiro junto aos chineses.

Será apresentado também o trabalho de recuperação dos dados de satélites de imagens das décadas de 70 e 80, o que contempla estudos temporais como crescimento de cidades, acompanhamento de desmatamento de florestas entre outros.

O Inpe realiza em outubro o 3º Encontro com Usuários de Imagens de Satélites de Sensoriamento Remoto, quando receberão os principais usuários de imagens de sensoriamento remoto.

As inscrições podem ser feitas através do site: <http://www.dgi.inpe.br>  
Home page do 4º Eatús: <http://www.dgi.inpe.br/usr/encontroatus-4/programa.htm>

Assessoria de Imprensa do Inpe

### **CNEN ESTUDA RADIAÇÃO NATURAL DE MONTE ALEGRE**

Técnicos da Comissão estarão na cidade paraense de 9 a 13 de junho

Os níveis de radiação natural em Monte Alegre, município localizado no Baixo Amazonas, interior do Pará, são semelhantes aos registrados em várias outras cidades do Brasil e do Mundo e não podem ser considerados a causa de um suposto aumento dos casos de câncer na região.

Há vários anos os moradores convivem com o medo de que o urânio do subsolo de Monte Alegre emita um nível de radiação capaz de provocar a doença.

Um estudo da Comissão Nacional de Energia Nuclear (Cnen), que comparou as medidas da radioatividade natural da cidade com recomendações internacionais do setor nuclear, mostra que não há motivos para a preocupação existente.

Uma equipe do Instituto de Radioproteção e Dosimetria (IRD), unidade da Cnen no RJ, estará em Monte Alegre de 9 a 13 de junho. Os técnicos vão realizar novas medidas da radiação, apresentar as conclusões e discutir o assunto com a população.

O urânio é uma fonte radioativa natural da crosta terrestre, assim como o tório e o potássio, e o homem sempre conviveu com níveis naturais de radiação decorrentes destes elementos. Daí a origem do termo radioatividade natural.

Há regiões que apresentam uma maior concentração de urânio. É o que ocorre a 20 quilômetros do centro de Monte Alegre, em uma área abrangendo a comunidade Inglês de Souza.

Casas, ruas, calçadas e outras obras da cidade utilizaram rochas e terra do local. Foi o que bastou para se alimentar a idéia de que os habitantes vêm sendo vítimas fatais da radiação.

Idéia que foi referendada por algumas interpretações de dados geradas a partir de diferentes estudos já realizados. Em 1995, a Universidade Federal do Pará (UFPA) realizou um importante levantamento em 1.600 casas e instituições públicas da cidade.

Foram registradas medidas de radiação na faixa de 300 a 2.000 CPS (contagens por segundo), quando um valor da média mundial estaria entre 100 e 200 CPS.

No entanto, o equipamento usado nesse levantamento (um cintilômetro) não é o mais apropriado para avaliar os riscos da radiação. Além disso, as medidas mais elevadas foram registradas em pontos específicos, não representando, de forma alguma, a exposição média de toda a região.

O medo da população aumentou quando jornais, TVs e a imprensa em geral passaram a dar destaque aos níveis de radiação da cidade e apontá-los como prováveis causas de casos de câncer.

Uma das reportagens foi veiculada em 30 de agosto do ano passado em rede nacional pelo Globo Repórter (Rede Globo) destacando a 'Amazônia Radioativa'.

Foi depois deste programa que a Câmara de Vereadores de Monte Alegre encaminhou um pedido à Cnen para que visitasse a cidade e esclarecesse os moradores.

'Há um certo pânico na população e a economia do município também sofre prejuízos', resume o prefeito de Monte Alegre, Jardel Vasconcelos.

A Cnen, integrante do MCT, é o órgão responsável no Brasil pela regulamentação e controle do setor nuclear. Em sua estrutura, o IRD, com mais de trinta anos de atuação, é o centro de referência brasileiro na proteção contra as radiações.

Tem seus trabalhos reconhecidos pela Organização Mundial de Saúde (OMS) e pela Agência Internacional de Energia Atômica (AIEA).

É com esta experiência que pretende ajudar a população de Monte Alegre a resolver as dúvidas e medos atuais. As conclusões que a Cnen apresenta em Monte Alegre resultam de medições realizadas em 1995 da radiação encontrada em alimentos, solo e água da cidade e dos níveis do radônio, gás radioativo resultante do urânio, encontrado em todo o mundo.

As unidades de medida de radiação são pouco difundidas e ninguém é obrigado a conhecê-las.

Para uma análise mais genérica, basta saber que a Comissão Internacional de Proteção Radiológica recomenda intervenção em casos onde a concentração média de radônio se encontre na faixa de 200 a 600 Bq/m<sup>3</sup> (Bequeréis por metro cúbico).

Em 33 residências da zona urbana de Monte Alegre constatou-se uma concentração média de 75 Bq/m<sup>3</sup>. Os valores ficaram entre 22 e 188 Bq/m<sup>3</sup>. Em 19 casas da comunidade Inglês de Souza a concentração média ficou em 116 Bq/m<sup>3</sup>. A variação foi de 40 a 338 Bq/m<sup>3</sup>.

O responsável pelas medidas realizadas em 1995, Vicente Melo (mestre em biofísica ambiental), explica que um cálculo onde são considerados os níveis do radônio e os da radiação registrada no solo, água e alimentos permite estimar a dose anual de radiação de uma população.

A unidade usada é o Sievert. Em Monte Alegre foi calculada uma dose de 3,1 miliSievert por ano (mSv/ano). O Comitê Científico das Nações Unidas Sobre Efeitos da Radiação estima que a dose média mundial esteja em torno de 2,4 mSv/ano. 'A cidade está bastante próxima da dose média mundial', observa Melo.

Para o coordenador da equipe da Cnen em Monte Alegre, Horst Monken Fernandes (doutor em geoquímica ambiental), 'os valores médios de radiação natural em Monte Alegre são compatíveis com os de outras cidades no Brasil. Não há evidências científicas que permitam associá-los a um aumento dos casos de câncer. O estado de ansiedade injustificado da população pode ser um agente mais danoso à saúde do que a própria radiação'.

A Cnen não pode afirmar que a incidência de câncer na cidade esteja aumentando ou diminuindo. Não existem estudos na região que possam demonstrar de forma científica alguma variação.

Integrante da equipe da Cnen em Monte Alegre, Lene Holanda Veiga (doutoranda em epidemiologia do câncer), publicou um estudo comparativo entre a taxa de mortalidade por câncer na região de Monte Alegre e a do estado do Pará.

Ela concluiu que 'a taxa de mortalidade por câncer em Monte Alegre não é maior que o padrão estadual'. A pesquisadora observa, porém, que existe a

necessidade de se avaliar a incidência do câncer, uma vez que a mortalidade não é um bom indicativo.

É importante ressaltar que o câncer já é a terceira causa de mortes no Brasil (12,32% dos óbitos). Há vários fatores que precisam ser levados em consideração quando se procura entender um possível aumento de casos em determinada região.

As mudanças no mundo moderno e nos hábitos das pessoas podem estar relacionadas à doença. Entre elas se destacam o tabagismo, consumo de álcool, envelhecimento da população, alimentação, medicamentos, fatores ocupacionais, hábitos sexuais e exposições ambientais.

Equipe da Cnen em Monte Alegre:

- Horst Monken Fernandes (doutor em geoquímica ambiental) - chefe da Divisão de Radioecologia do Depto. de Proteção Radiológica e Ambiental (Depra) do IRD
- Lene Sadler Veiga (doutoranda em epidemiologia do câncer) - pesquisadora da Divisão de Radioecologia do Depra
- Vicente Melo (mestre em biofísica ambiental) - pesquisador da Divisão de Radioecologia do Depra

Assessoria de Comunicação da Cnen

## **NOVA EXPEDIÇÃO BENDEGÓ, NO SERTÃO DA BAHIA, PELA PRIMEIRA VEZ COM EQUIPAMENTO GEOMAGNÉTICO**

Desta sexta até segunda-feira (6 a 9 de junho), realiza-se nova expedição ao local onde foi encontrado o meteorito de Bendegó em 1784

Marcomede Rangel Nunes, do Observatório Nacional/MCT, informa:

O Observatório Nacional/MCT, no RJ, e o Observatório Antares, da Univ. Est. de Feira de Santana, Bahia, organizam, agora de 6 a 9 de junho, nova expedição ao local onde foi encontrado o meteorito de Bendegó, de 2003.

Bendegó, o maior do Brasil, foi encontrado por um garoto em 1784, no sertão de Monte Santo, no Estado da Bahia. O lugar fica a mais de 350 km a Nortenoeste de Salvador.

Desde 1888 o meteorito, que pesa mais de cinco toneladas está no Museu Nacional, no RJ. Ele é composto de ferro e níquel.

Em 2002, também em junho, foi realizado a Expedição Pedra do Bendegó, com os dois institutos, mais a Associação de Astrônomos Amadores da Bahia.

O resultado foi a determinação precisa do lugar onde estava o meteorito, a confecção do mapa do local, com uso de GPS diferencial, uma exposição permanente de fotos da expedição de 1888 e nova réplica do meteorito e dois pedestais, exposta no hall de entrada do Observatório Antares, em Feira de Santana.

O lugar do achado não pertence mais a Monte Santo, mas sim a Uauá, com a criação do município.

A nova expedição, chamada Bendegó Magnético, é coordenada por Marcomede Rangel, do Observatório Nacional, e Augusto Cesar Orrico, diretor do Observatório Antares.

O trajeto, saindo de Feira de Santana, percorrerá Itapicuru (local onde foi embarcado o meteorito no trem, para Salvador. em 1888), Monte Santo e o lugar onde estava o meteorito, que fica a 35 km dessa cidade, na caatinga.

O financiamento, transporte de pessoal e equipamento, será pela Universidade Estadual de Feira de Santana.

No trabalho, será utilizado o Magnetômetro de Próton, aliado ao uso de teodolito e GPS diferencial, além de outros equipamentos.

O Magnetômetro de Proton, do Observatório Nacional, fará a leitura do valor do campo magnético do lugar. É altamente sensível e próprio para o tipo de trabalho.

Na região do Bendegó, o valor do campo magnético está em torno de 25.100 nanotesla (unidade de medida), conforme cálculo feito pelo tecnologista Constantino de Melo Mota.

Será feito uma varredura, de 20 em 20 m, numa área de 200 x 200 m, a partir do lugar onde estava o meteorito.

No total, será uma malha de mais de 100 pontos medidos, com o valor do campo geomagnético da área. Estará participando do levantamento o técnico em geofísica Ronaldo Marins de Carvalho, da Coordenação de Geofísica do Observatório Nacional.

Entre sua especialidade está o levantamento geomagnetismo no Brasil.

Marins já participou até da confecção da primeira carta geomagnética do Paraguai. Ronaldo Marins e Marcomede Rangel farão as leituras do Magnetômetro de Próton.

O restante da equipe do Observatório Antares/UEFS - Gemicre do Nascimento Silva, Dejair Lobo dos Santos, Alberto Alves dos Santos, Hebert Santos Carneiro e Antonio Cesar Oliveira Azevedo - dará apoio ao trabalho, que será bastante cansativo, sobretudo porque é na caatinga, com muitos cactus e arbustos.

Entre os objetivos da expedição está a confecção de um mapa, geomagnético, com supostas anomalias do campo magnético terrestre do lugar.

Principalmente porque o meteorito é composto de ferro e níquel, diferente do que existe na região da caatinga local.

Como a maioria dos meteoritos nunca cai em pedaços, há possibilidade, se houver outros fragmentos do Bendegó, de serem encontrados.

Esse será o primeiro levantamento geomagnético da área, depois de 219 anos de encontrado o maior meteorito brasileiro.

- **COMCIÊNCIA**

Exploração de Petróleo ameaça preservação de Abrolhos

- Acaba de ser entregue ao Ministério do Meio Ambiente um estudo com os resultados da avaliação dos impactos que a exploração de petróleo poderá causar em Abrolhos (BA). No documento é solicitada a exclusão de 243 blocos para prospecção de petróleo e gás.

<http://www.comciencia.br/noticias/2003/30mai03/abrolhos.htm>

Inpe participa de programa internacional sobre cosmologia de precisão

- Pesquisadores do Inpe, em São José dos Campos (SP), estão participando de um projeto internacional para medir com precisão quantidades cosmológicas, como o tempo transcorrido desde o Big-Bang ou a quantidade de matéria escura existente.

[http://www.comciencia.br/noticias/2003/06jun03/beast\\_inpe.htm](http://www.comciencia.br/noticias/2003/06jun03/beast_inpe.htm)

- **DNPM**

No dia 08 de maio passado o sitio eletrônico do Supremo Tribunal Federal noticiou o que segue:

STF considera inconstitucionais leis que tratam do uso de amianto

O Supremo Tribunal Federal declarou hoje (8/5) a inconstitucionalidade de dispositivos de leis dos estados de São Paulo (ADI 2656) e de Mato Grosso

do Sul (ADI 2396) que proibiam o uso de amianto. Nos dois julgamentos, o Plenário reconheceu que as disposições contestadas invadiram a competência legislativa da União sobre normas gerais relativas à produção e consumo, proteção do meio ambiente e controle da poluição e à proteção e defesa da saúde.

A Ação Direta de Inconstitucionalidade 2396 foi ajuizada pelo governo de Goiás contra dispositivos da Lei sul-matogrossense 2.210/01, que proibiu a fabricação, o ingresso, a comercialização e estocagem de amianto ou de produtos à base de amianto destinados à construção civil no estado. A ação foi julgada parcialmente procedente sendo, em consequência, declarados inconstitucionais os artigos 1º, 2º, 3º e o parágrafo único do artigo 5º. A decisão foi aprovada por maioria Plenária, acompanhando o voto da relatora, ministra Ellen Gracie. O presidente do STF, ministro Marco Aurélio, foi voto vencido, ao julgar que os demais artigos da Lei "estão umbilicalmente ligados". Em seguida, foi julgado o mérito da Ação Direta de Inconstitucionalidade 2656, formulada pelo estado de Goiás contra artigos da lei paulista 10.813/01, que a partir de 01 de janeiro de 2005 proíbe a importação, extração, o beneficiamento, a comercialização, fabricação e instalação, no Estado de São Paulo, de produtos ou materiais contendo qualquer tipo de amianto, sob qualquer forma.

O Plenário acompanhou por unanimidade o voto do relator, ministro Maurício Corrêa, declarando a inconstitucionalidade dos artigos 1º, 2º, 3º, 4º, 5º e 7º.

- **INFORMATIVO DRM-RJ**

---

#### **INFORMATIVO DRM-RJ**

Ano I - Nº 18 - 28/05/2003

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](http://www.drm.rj.gov.br) - [drm@drm.rj.gov.br](mailto:drm@drm.rj.gov.br)

---

#### **CAMINHOS GEOLÓGICOS EM CABO FRIO**

O Forte de São Mateus, em Cabo Frio, recebeu no último dia 25 de maio a 18ª placa do Projeto Caminhos Geológicos, que foi entregue pelo secretário de Energia, da Indústria Naval e do Petróleo, o presidente do Departamento de Recursos Minerais, o secretário de Meio Ambiente de Cabo Frio e o presidente da Comissão Organizadora do Simpósio Nacional Estudos Tectônicos (IX SNET). O lançamento da placa coincidiu com a última etapa da excursão pós Simpósio e encerrou a programação do SNET. O evento teve expressiva participação dos geólogos, autoridades locais e parceiros do DRM-RJ, destacando-se representantes da APG-RJ, CPRM-Serviço Geológico do Brasil, A TEIA, Prefeitura de Búzios, Viva a Lagoa e de companheiros do DRM-RJ. A placa foi elaborada pela Prof. Renata Schmitt, da UERJ, com cooperação do Prof. Rudolf Trouw, da UFRJ e seus alunos. A Diretora de Geologia do DRM-RJ, Kátia Mansur, coordenou os trabalhos para elaboração e execução da placa, que contou com o apoio da Prefeitura de Cabo Frio, através do Secretário de Meio Ambiente, Walter Bessa.

---

#### **SIMPÓSIO NACIONAL ESTUDOS TECTÔNICOS FOI SUCESSO**

A abertura do Simpósio Nacional de Tectônica (SNET) realizada no dia 19 de maio, no Centro de Convenções de Búzios, na Região dos Lagos, reuniu cientistas, técnicos, empresários e autoridades. O evento, organizado pela Sociedade Brasileira de Geologia (SBG) e a Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ)/Grupo Tektos, com apoio do governo do Estado e uma série de entidades, reuniu

pesquisadores do mundo inteiro na discussão dos movimentos da crosta terrestre na atualidade e, também, no passado geológico. A solenidade de abertura teve a presença dos presidentes da SBG (Nacional e Núcleo RJ/ES); da Comissão Organizadora; do DRM-RJ (representando o Governo do Estado); da CPRM/Serviço Geológico do Brasil; de representantes da SBGf e dos prefeitos dos municípios de Búzios e Cabo Frio. O DRM-RJ esteve presente com um stand, mostrando o novo Mapa Geológico de Santo Antônio de Pádua e rochas ornamentais incluídas no Catálogo de Rochas, recentemente lançado. O site do evento é [www.labgis.uerj.br/9snet](http://www.labgis.uerj.br/9snet).

---

#### **DRM-RJ APRESENTA CAMINHOS GEOLÓGICOS NA ALERJ**

O Projeto Caminhos Geológicos foi apresentado pela geóloga Kátia Mansur, Diretora de Geologia do DRM-RJ, em audiência pública da Comissão de Educação e Cultura da Assembléia Legislativa do Rio de Janeiro, no dia 28 de maio, às 13 horas, no Auditório Senador Nelson Carneiro. A audiência pública foi solicitada pela deputada Andreia Zito, presidente da Comissão e contou com a presença de deputados e representantes de diversos municípios do estado, que lotaram o auditório Senador Nelson Carneiro. É mais uma etapa do processo de divulgação do projeto no âmbito da sociedade.

---

#### **DIA DO GEÓLOGO TEVE PALESTRA DO PRESIDENTE DA PETROBRAS**

A tradicional festa do "Dia do Geólogo" foi realizada, este ano, no dia 29 de maio, uma quinta-feira. O programa incluiu uma grande festa de confraternização da categoria, com bufê e música, no Salão Nobre da Galeria dos Comerciantes, prédio ao lado do Clube de Engenharia. Mantendo a tradição, o evento do "Dia do Geólogo" teve uma palestra, com o tema "*A Geologia do Petróleo no Brasil nos últimos 50 anos e as perspectivas futuras*", a qual foi proferida pelo Diretor de Exploração e Produção da Petrobras, Guilherme Estrella, que representou, com o brilhantismo de sempre, o Presidente da Petrobras, Geólogo José Eduardo Dutra, impossibilitado de comparecer. A APG-RJ aproveitou a ocasião para homenagear o colega Dutra, formado na Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. O DRM-RJ e a SEINPE estiveram presentes, prestigiando o evento, assim como os presidentes do DRM-RJ, FEBRAGEO, SBG, SBG-RJ/ES, APG-RJ e representantes da ABGE e do Clube de Engenharia, entre o grande número de geólogos que lotaram o auditório do 25o andar do Clube. Parabéns a todos pelo sucesso do evento !

---

#### **LEGISLAÇÃO DE ÁGUAS MINERAIS**

O DNPM continua recebendo contribuições sobre alterações na legislação de Águas Minerais, até o dia 30 de maio, o que pode ser feito acessando [www.dnpm.gov.br/consultagua.html](http://www.dnpm.gov.br/consultagua.html). No dia 29, às 14 horas, o DRM-RJ promoveu, em sua sede, uma reunião sobre o assunto com o setor empresarial de águas minerais e a FIRJAN.

---

#### **FORUM DE ROCHAS DEBATE LICENCIAMENTO**

Em reuniões nos dias 13 e 28 de maio, o Fórum de Rochas Ornamentais da FIRJAN vem debatendo o processo de licenciamento mineral e ambiental dos empreendimentos no estado do Rio de Janeiro. Participam das reuniões os empresários e representantes da FIRJAN, DRM-RJ, SEINPE, FEEMA e do DNPM. A última reunião teve a presença dos presidentes da FEEMA e do DRM-RJ, Isaura Fraga e Flavio Erthal, do Diretor-Geral do DNPM, Miguel Nery e do Subsecretário Marco Latgé. A fase atual é de debater procedimentos conjuntos e afinar a cooperação entre os parceiros.

---

#### **WORKSHOP DE BRITA ESTÁ PROGRAMADO PARA JUNHO**

Está sendo programada para o dia 26 de junho, na FIRJAN, entre 9 e 12 horas, a apresentação do resultado final do "Estudo do Parque Produtor de Brita da

Região Metropolitana do Rio de Janeiro” e a proposta de um Plano de Ação para o setor produtivo. O Estudo, realizado pelo Departamento de Geologia da UFRJ e uma equipe de consultores associados à Condet, contou com o suporte financeiro do Ministério da Ciência e Tecnologia (CT-Min) e do Departamento Nacional da Produção Mineral (DNPM), além do apoio do Governo do Estado, através da Secretaria de Energia, Indústria Naval e do Petróleo (SEINPE)/Departamento de Recursos Minerais (DRM-RJ), e da iniciativa privada, através da Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro (FIRJAN) e do Sindicato dos Produtores de Brita do Rio de Janeiro (SINDIBRITA).

---

**RIO TEM ÍNDICE DE QUALIDADE DOS MUNICÍPIOS - 2003** A Fundação Centro de Informações e Dados do Rio de Janeiro (CIDE) lançou no último dia 22 de maio a publicação Índice de Qualidade dos Municípios – Verde II (IQM-Verde II), uma contribuição para o planejamento e a gestão ambientais. O livro atualiza e amplia o IQM-Verde, de 2000, reorienta o debate sobre o desmatamento do 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 35 anos. Informações em [www.cide.rj.gov.br](http://www.cide.rj.gov.br)

---

#### **INB TEM NOVA DIRETORIA**

As Empresas Nucleares do Brasil - INB, importantes parceiros do DRM-RJ em projetos de pesquisa no Estado do Rio de Janeiro, têm nova diretoria, agora composta pelo Luiz Carlos dos Santos Vieira (Presidente) e Guilherme Camargo (Diretor Recursos Minerais), Samuel Fayd Filho (Diretor de Produção) e Paulo Metri (Diretor de Finanças e Administração). Nossos cumprimentos à nova diretoria, esperando estreitar nossas relações e parceria em projetos e atividades na área de recursos minerais e nas geociências em geral. Parabéns !

---

#### **ABIEMG REELEGE DIRETORIA**

A Associação Brasileira das Indústrias Exportadoras de Mármore e Granitos (ABIEMG), que tem sede na cidade do Rio de Janeiro, anunciou mudanças organizacionais após reeleger sua diretoria. As 33 empresas que compõem a entidade, em Assembléia Geral, decidiram formar uma estrutura composta de um Conselho de Administração, um Conselho Consultivo e um Conselho Fiscal. As empresas que integram a associação, juntas, representam cerca de 80% das exportações brasileiras de produtos manufaturados de mármore e granitos. O setor fechou o ano de 2002 com volume de exportações de US\$ 340 milhões, representando um crescimento de 20,93% em relação a 2001. A estimativa é de que as exportações brasileiras do setor de rochas ornamentais atinjam a cifra de US\$ 400 milhões em 2003, com crescimento de 15% em relação a 2002. (Revista Pedras)

---

#### **CETEM PROMOVE SIMPÓSIO DE ROCHAS EM FORTALEZA**

O Centro de Tecnologia Mineral – MCT/CETEM, Coordenação de Apoio à Pequena e Média Empresa, está organizando o IV Simpósio de Rochas Ornamentais do Nordeste, que será realizado em Fortaleza, de 16 a 19 de novembro de 2003. Mais informações sobre o evento, tópicos e normas para apresentação de trabalhos poderão ser obtidas no endereço: [www.cetem.gov.br/retegrochas/seminario2003.htm](http://www.cetem.gov.br/retegrochas/seminario2003.htm) ou nos telefones 21-3865-7336 e 21-2260-9835.

---

#### **ENCONTRO DE FRUTICULTURA IRRIGADA**

O Governo do Estado promove o III Encontro de Fruticultura Irrigada do Norte/Noroeste do Estado do Rio de Janeiro nos dias 29 e 30 de maio, de 8 às 20 horas, no Centro Federal de Educação Tecnológica de Campos (CEFET), na Rua Barão da Lagoa Dourada, 30. Participam da abertura a governadora do

Estado do Rio de Janeiro, o ministro de Estado da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, o presidente da FIRJAN e o Secretário de Agricultura do Estado, entre outras autoridades.

---

**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](mailto:drm@drm.rj.gov.br) home-page: [www.drm.rj.gov.br](http://www.drm.rj.gov.br)

---

• **INFOMET**

**\* Mineracao & Nao-Ferrosos \***

Compra da Caemi pela Vale e Mitsui e ´ adiada

Mineradoras de ouro africanas estudam fusao

Queda no preco do zinco leva a reducao de custos, diz estudo

US Steel decide vender ativos de mineracao

Mitsui investira ´ US\$ 830 milhoes no Brasil

Duvida sobre energia segura setor de ferroligas

Cetem deve investir R\$ 4 milhoes em pesquisas minerais

Producao chilena de cobre cresce 7,4% em abril

Vale investe US\$ 70 milhoes em pesquisa neste ano, diz Agnelli

Vale quer captar no exterior emprestimo com prazo de 7 anos

Samarco reabre escritorio de Hong Kong

Demanda por latas de aluminio cai 10% ate ´ maio

CMN autoriza BC a vender minerais remanescentes de Serra Pelada

CBA investe US\$ 350 milhoes para ter lideranca na America Latina

Reservas do pais terao mineral de Serra Pelada

Southwestern descobre reserva de zinco no Peru

Vale esta ´ avaliada em US\$ 11,3 bilhoes

Volcan abre balancos para mais 2 companhias

Recursos do FGTS na Vale comecam a sair

Samarco estuda investir US\$ 18 milhoes em expansao

Rio Tinto amplia producao em Corumba ´ (foto)

Fundos Vale lideraram em maio

Prata eleva producao de mineracao no Mexico

Grupo Votorantim quer dobrar exportacoes ate ´ 2004

Minmet espera resposta relativa a Sungem ate ´ meados junho

Vale sobe mais de 100 posicoes em ranking do Financial Times

Vale sobe 112 posicoes entre as maiores do mundo

Kobe Steel aposta em aluminio para veiculos

• **AMAZINGS**

**SIMULANDO TERREMOTOS**

Gracias a nuevas y avanzadas herramientas por ordenador que están desarrollando científicos americanos, pronto sabremos mucho más sobre la compleja y misteriosa física que da forma a los terremotos. Los expertos esperan que ello ayude a que algún día podamos predecirlos, evitando en gran medida el daño que ocasionan.

Nos estamos refiriendo a un grupo de herramientas de simulación llamadas conjuntamente QuakeSim, desarrolladas por especialistas de varias universidades y de la NASA y que podrían estar listas en 2004.

Los programas de QuakeSim se basan en las tecnologías más actuales. Por ejemplo, el análisis de elementos finitos, que permite resolver problemas complejos dividiéndolos en otros más pequeños. En QuakeSim, los elementos finitos son decenas o cientos de miles de mediciones realizadas sobre las deformaciones que afectan a la corteza terrestre cuando se mueven las placas tectónicas. Los datos se recogen mediante técnicas basadas en tierra o en el espacio, incluyendo el radar interferométrico de apertura sintética y el sistema GPS.

Andrea Donnellan, responsable principal de QuakeSim, espera que la iniciativa sea un paso fundamental hacia la predicción de los terremotos. La deformación de la corteza terrestre y la interacción entre las fallas sísmicas es un complejo proceso tridimensional que ocurre en escalas de tiempo que van de minutos a miles de años. Su estudio requiere modelos de simulación sofisticados y superordenadores de alto rendimiento.

QuakeSim posee tres herramientas de simulación principales: Park, Virtual California y Geophysical Finite Element Simulation Tool (Geofest). El primer programa simula la evolución de un terremoto en una falla única inestable, a lo largo del tiempo. Con él se espera determinar la naturaleza y posibilidad de detección de las señales de aviso que nos proporciona un terremoto. Virtual California, por su parte, simulará cómo interactúan los cientos de segmentos de fallas que encontramos en California, y ayudará a determinar los patrones de actividad que pueden ser utilizados para predecir el peligro sísmico de los terremotos superiores a la sexta magnitud. Por último, Geofest creará modelos en 2 y 3 dimensiones de la tensión que presentan la corteza y el manto superior de la Tierra en una región geológica compleja donde existen muchos sistemas de fallas interactuando entre sí. Mostrará cómo se deformará el suelo en respuesta al terremoto, cómo cambiará la deformación a lo largo del tiempo y los efectos finales sobre el terreno después de una serie de movimientos sísmicos.

Información adicional en:

<http://www.amazings.com/ciencia/noticias/230503b.html>

---

**\*\*\*As pessoas interessadas em receber nossa newsletter via mail, podem escrever para [acfonseca@geobrasil.net](mailto:acfonseca@geobrasil.net) pedindo sua adesão.**