



INFORME GEOBRASIL

(www.geobrasil.net)

- ◆ **DICAS DA SEMANA**
DEADLINE SIMPOSIO " GRANITOID MAGMATISM AND GEODYNAMICS"
- ◆ **SITES DA SEMANA**
- ◆ **CONCURSOS**
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
VAGAS PARA DOCENTES NA UFSC
VAGA PARA DOCENTE EM ENGENHARIA DE MINAS OU GEOLOGIA NO ESPIRITO SANTO
UFRJ E UNIRIO ACELERAM OS PREPARATIVOS DE SEUS CONCURSOS
CONCURSO PARA DOCENTES NA UNIVERSIDADE FEDERAL DE ITAJUBÁ
- ◆ **LIVROS**
GEOQUIMICA
- ◆ **CURSOS E PALESTRAS**
GRUPO BRASIL VERDE OFERECE CURSO GRATUITO DE CAPACITAÇÃO EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA
EMPREGOS E ESTÁGIOS - DISPONIVEL NA PAGINA DA UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE
- ◆ **CONGRESSOS E SIMPÓSIOS**
CALENDARIO 2004
- ◆ **ÍNDICE DE NOTÍCIAS**
- **AMBIENTE BRASIL**
EXPOSIÇÃO DE FOTOGRAFIA REVELA MÚLTIPLAS VISÕES SOBRE O MEIO AMBIENTE DAS CIDADES
- **JORNAL DA CIÊNCIA**
INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS REALIZA IV ENCONTRO DE USO DE SENSORIAMENTO REMOTO NO ESTUDO DO MEIO AMBIENTE
COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR COMEMORA 57 ANOS E HOMENAGEIA O PESQUISADOR MARCELLO DAMY
- **COMCIÊNCIA**
MEIO AMBIENTE
MULHERES NA CIÊNCIA
- **INFORMATIVO DRM-RJ**
NOTICIAS DA SEMANA
- **INFOMET**
NOTICIAS DA SEMANA
- **PORTAL DO GEÓLOGO**
NOTICIAS DA SEMANA
- **MUNDOGEO**
NOTICIAS DA SEMANA
- **CBA NOTICIAS**
NOTICIAS DA SEMANA
- **CIÊNCIAPT.NET**
DESCOBERTA FAUNA PRÉ-HISTÓRICA DA ÁFRICA-ARÁBIA
- **AMAZINGS**
MAS DATOS SOBRE LA FORMACION DEL FONDO MARINO
MECANISMO DE INVERSION MAGNETICA EN EL SOLMAS DATOS SOBRE LA FORMACION DEL FONDO MARINO
GRAFITO TAN DURO COMO EL DIAMANTE
-¿POR QUE EXPLOTAN LOS VOLCANES?
- **NATURE**
- **SCIENCE**
MANTLE PLUMES BOTH TALL AND SHORT?
WATER ISOTOPE RATIOS D/H, 18O/16O, 17O/16O IN AND OUT OF CLOUDS MAP DEHYDRATION PATHWAYS
A LOOK INSIDE THE SAN ANDREAS FAULT AT PARKFIELD THROUGH VERTICAL SEISMIC PROFILING
AN OSTRACODE CRUSTACEAN WITH SOFT PARTS FROM THE LOWER SILURIAN

- **JOURNAL OF GEOLOGY**
CARBON-CYCLE PERTURBATION IN THE MIDDLE JURASSIC AND ACCOMPANYING
CHANGES IN THE TERRESTRIAL PALEOENVIRONMENT
BASIN-FLOOR TOPOGRAPHY AND THE SCALING OF TURBIDITES
THE IMPORTANCE OF EOLIAN ABRASION IN SUPERMATURE QUARTZ SANDSTONES
AND THE PARADOX OF WEATHERING ON VEGETATION-FREE LANDSCAPES
THE SOURCE OF THE GREAT DYKE, ZIMBABWE, AND ITS TECTONIC SIGNIFICANCE:
EVIDENCE FROM RE-OS ISOTOPES
- **ESA PORTAL**
- **GALILEO**
PALEONTOLOGIA
GEOLOGIA

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

♦ **DICAS DA SEMANA**

DEADLINE SIMPOSIO " GRANITOID MAGMATISM AND GEODYNAMICS"

Deadline para abstracts é 10 de janeiro próximo e os abstracts devem ser enviados via internet www.32IGC.org - Simpósio " Granitoid Magmatism and Geodynamics". Conveneres: A.N. Sial e Gianpero Poli

♦ **SITES DA SEMANA**

Vistem o site <http://www.cienciapt.net/>

Caminhos geologicos
http://www.drm.rj.gov.br/projeto_frame.asp?chave=1

Geochemistry on the WWW
<http://www.geo.cornell.edu/geology/classes/Geochemweblinks.HTML>

Geochemistry of igneous rocks
<http://www.geokem.com/>

WebElements
<http://www.webelements.com/>

Basaltic Volcanism on the Terrestrial Planets
<http://ads.harvard.edu/books/bvtp/>

Isogeochem web page
<http://geology.uvm.edu/geowww/isogeochem.html>

Thermobarometry
<http://ichor.geo.ucalgary.ca/~tmg/Webinveq/rgb95.html>

Virtual Geosciences Professor
<http://www.uh.edu/~jbutler/anon/anonfield.html>

Earth's Interior
<http://www.seismo.unr.edu/ftp/pub/louie/class/100/interior.html>

Plate Tectonics
<http://www.seismo.unr.edu/ftp/pub/louie/class/100/plate-tectonics.html>

Radioactive Decay Systems
<http://www.geo.cornell.edu/in-house/geology/classes/geochemdata/decaysystems>

U-Th Decay Series
<http://www.geo.cornell.edu/in-house/geology/classes/geochemdata/Udecayseries>

Composition of the Continental Crust
<http://www.geo.cornell.edu/in-house/geology/classes/geochemdata/CrustalAbundances>

♦ **CONCURSOS**

O prazo para inscrição no concurso da UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE COM 84 VAGAS PARA DOCENTES termina no proximo dia 18.

VAGAS PARA DOCENTES NA UFSC

Inscrições até 19/12
Há vagas em diversos departamentos.
Informações no site: <http://www.coperve.ufsc.br/concursos/drh/2004/edital.doc>

VAGA PARA DOCENTE EM ENGENHARIA DE MINAS OU GEOLOGIA

Para trabalhar em Barra de São Francisco, ES

Leia a mensagem de Claudemar José Fiorotte, diretor administrativo da União de Ensino São Francisco Ltda:

"Estamos montando um curso Superior de Tecnologia em Rochas Ornamentais, em nossa cidade e necessitamos urgentemente de um profissional, que pelo menos esteja concluindo o mestrado em áreas específicas - Engenharia de Minas ou Geologia - com habilidades para elaborar projeto para o referido curso.

Local - Barra de São Francisco - ES.

Curso - Superior de Tecnologia em Rochas Ornamentais

Habilitação do Profissional - Mestrado em Engenharia de Minas - Geologia

Salário inicial - R\$ 2.500,00 mensais

Carga horária - 40 horas semanais

Exigência - que resida na cidade

Currículos para o e-mail: unesf@brsite.com.br

UFRJ E UNIRIO ACELERAM OS PREPARATIVOS DE SEUS CONCURSOS

As demais Instituições Federais de Ensino (Ifes) do Rio, para as quais foram autorizadas pelo Ministério do Educação (MEC) 961 vagas de docentes e técnico-administrativos, em breve deverão liberar os editais dos seus concursos. O cargo que teve mais vagas autorizadas é o de assistente administrativo, com 351 para quem tem o nível médio.

Na Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e na Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UniRio), a previsão é de que ainda este mês estejam definidas as áreas nas quais os profissionais vão atuar, para liberar os editais no início do próximo ano. A Superintendência de Recursos Humanos da UFF informou que os editais da instituição estão previstos para sair em fevereiro. O MEC determinou que os editais de todas as instituições deverão ser divulgados até março de 2004.

Só a UFRJ tem 172 vagas para assistente, seguida pela UFF, com 87. A remuneração inicial dos cargos técnico-administrativos de nível médio chega a R\$679,23, enquanto a de nível superior é de R\$968,61, incluída a vantagem de R\$59,67 e o auxílio-alimentação, de R\$91. Os servidores também receberão auxílios transporte e pré-escolar, este último para quem tem filhos até sete anos, de R\$89 por criança. Quanto aos docentes, também há uma tabela única para os vencimentos, cujos valores variam de acordo com a carga horária (20 horas, 40 horas ou dedicação exclusiva) e a classe e para o qual será aberto concurso (auxiliar, assistente, adjunto ou titular).

Incluídas as gratificações, os vencimentos de professor de 1º e 2º grau para dedicação exclusiva, por exemplo, podem variar entre R\$1.683,91 e R\$2.764,71. Já para docentes de nível superior com dedicação exclusiva, os vencimentos para a classe de assistente, com exigência de mestrado, são de R\$1.704,81, chegando a R\$3.651,25 na classe de adjunto, que exige o doutorado.

CONCURSO PARA DOCENTES NA UNIVERSIDADE FEDERAL DE ITAJUBÁ

Informações no site:

<http://www.unifei.edu.br/concurso/programacao.htm>

♦ LIVROS

GEOQUIMICA

Aqueous Environmental Geochemistry
Donald Langmuir (Author)

Geochemistry: Pathways and Processes
Harry Y. McSween, et al

Principles of Isotope Geology, 2nd Edition
Gunter Faure (Author)

Geochemistry : An Introduction
Francis Albarède (Author) (Paperback - August 2003)

Aqueous Environmental Geochemistry
Donald Langmuir (Author) (Hardcover)

Noble Gas Geochemistry
Minoru Ozima (Author), Frank A. Podosek (Author) (Hardcover)

Geochemistry, Groundwater & Pollution
C. A. Appelo, D. Postma (Paperback - April 1993)

Organic Geochemistry: Principles and Applications (Topics in Geobiology, Vol 11)
Stephen A. MacKo (Editor), M. Engel (Editor) (Hardcover - September 1993)

Principles of Environmental Geochemistry
G. Nelson E (Hardcover - April 2003)

Environmental Geochemistry of Potentially Toxic Metals
Frederic R. Siegel (Hardcover)

Geochemistry of Hydrothermal Ore Deposits, 3rd Edition
Hubert Lloyd Barnes (Editor) (Hardcover)

Geochemistry in Mineral Exploration
H.E. Hawkes, J.S. Webb A.W. Rose (Hardcover)

Eh-Ph Diagrams for Geochemistry
Douglas G. Brookins

◆ CURSOS E PALESTRAS

GRUPO BRASIL VERDE OFERECE CURSO GRATUITO DE CAPACITAÇÃO EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA

As aulas acontecerão em Além Paraíba/MG e serão gratuitas

APOIO: O GBV, em parceria com a CNEC/AP e com o apoio da Associação Mico-Leão Dourado estará oferecendo curso de capacitação tendo como tema central a "Educação Ambiental e Conservação da Natureza". O curso tem o financiamento do Fundo de Parceria para Ecossistemas Críticos que é uma iniciativa conjunta do Banco Mundial, MacArthur Foundation, Global Environmental Facility, Conservation International e Governo do Japão.

OBJETIVOS: Capacitar de forma responsável recursos humanos na área de Educação Ambiental e Conservação da Natureza para atuarem em Escolas, Organizações não Governamentais e Governamentais, iniciativa privada ou qualquer outro setor que envolva a questão ambiental em municípios que compõem o "Corredor da Serra do Mar" na região compreendida pela bacia hidrográfica do Rio Paraíba do Sul no estado de São Paulo, parte da Serra da Mantiqueira em Minas Gerais e o Estado do Rio de Janeiro, tendo como limite norte o Rio Paraíba do Sul.

PÚBLICO A SER BENEFICIADO: Professores, ambientalistas, gerentes de Unidades de Conservação, funcionários públicos relacionados à Conservação da Natureza, membros de Organizações Governamentais e não Governamentais, além de interessados em se capacitar na área.

CORPO DOCENTE: Formado por Especialistas, Mestres e Doutorandos com ampla experiência nos temas a serem abordados. Tais profissionais são ligados ao Grupo Brasil Verde ou a outras Instituições como Universidades, Ministério do Meio Ambiente, Empresas de Consultoria etc.

PARCERIAS: As aulas acontecerão no Colégio Cenecista "Prof. Sérgio Ferreira" que disponibilizará: salas de aulas amplas, confortáveis e com ar-condicionado, laboratório de ciências com microscópios, coleções zoológicas e pequeno herbário, laboratório de informática com acesso à internet por banda larga, sala de estudos com biblioteca e videoteca, sala de vídeo com televisor 29", sala de reuniões, quadras poliesportivas (para recreação), centro de processamento de dados, secretaria, pomar e jardins (para aulas práticas), cantina e alojamento para professores (www.cnec-ap.com.br).

O Grupo Brasil Verde (www.gbv.openminds.com.br) será responsável pela execução, coordenação do curso e pela preparação de amplo material didático. Também disponibilizará biblioteca (livros e

cd-roms) com os principais livros publicados no Brasil e em outros países sobre os assuntos tratados no curso e videoteca (fitas em VHS e DVDs).

AULAS: Um final de semana por mês, aos sábados (manhã e tarde) e domingos (manhã), de Março a Novembro de 2004, totalizando 120 horas. O curso constará de aulas teóricas e práticas que ocorrerão em Parques e Reservas da região. As aulas práticas envolverão custos (acessíveis) de viagem e terão caráter opcional.

INSCRIÇÕES: Os interessados deverão enviar currículo e carta de intenções justificando o interesse pelo curso e como este poderá ser útil em sua vida profissional. Currículo e carta deverão ser enviados até o dia 20 de Fevereiro de 2004, exclusivamente para: Grupo Brasil Verde/CECACN - Rua Florinda Tepedino Laroca, 18 - Vila Laroca - Além Paraíba - MG CEP: 36.660-000.

Deverão constar na página de rosto do currículo o endereço completo, telefone e e-mail do candidato.

CRITÉRIOS DE SELEÇÃO: O curso será oferecido gratuitamente e a seleção dos candidatos será feita por uma banca formada por professores ligados ao curso mediante análise de currículo e carta de intenções. Será dada preferência a um representante por município dentre aqueles que compõem o Corredor da Serra do Mar e, em caso de falta de representantes de 25 municípios diferentes, será admitido o mais de um candidato por município.

DIVULGAÇÃO DOS CANDIDATOS SELECIONADOS: Os selecionados receberão comunicação via e-mail e/ou correspondência, até o dia 01 de março de 2004.

INÍCIO DAS AULAS: 06 de março de 2004.

VAGAS: Vinte e cinco.

MAIORES INFORMAÇÕES: (32) 3462-1815 (13h às 18h) Falar com Daniele ou pelo e-mail gbv@openminds.com.br

EMPREGOS E ESTÁGIOS - DISPONIVEL NA PAGINA DA UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE

Bolsas no site Universia Brasil - O portal de educação Universia Brasil lançou o canal Bolsas e Financiamentos. O novo serviço orienta os usuários sobre bolsas de estudo oferecidas por instituições de ensino, órgãos do governo, fundações e demais setores vinculados à educação no Brasil e no mundo, além de disponibilizar informações sobre crédito estudantil. Ele está disponível no endereço www.universiabrasil.net/bolsas/.

Canal de empregos e estágios no Universia - O Portal Universia Brasil lançou um canal de empregos (com especial atenção para estágios e primeiro emprego) onde os estudantes da UFF poderão inserir gratuitamente seus currículos, tendo acesso a dicas para sua carreira e às melhores vagas de estágio e empregos, como, por exemplo, vagas de estágio do grupo Santander Banespa. Informações em www.universiabrasil.net.

Projeto Jovens Talentos - Projeto da Fundação Cecierj em parceria com a Faperj e várias instituições - UFRJ, Uerj, UFF, UFRRJ, PUC-Rio, UCP e LNCC (Petrópolis), IEAPM, Uenf, Inca, Fiocruz, USU. São selecionados alunos da 2ª série do ensino médio e alocados nas universidades e institutos, fazendo pré-iniciação científica. O aluno cumpre oito meses de estágio inicial e aqueles que apresentam bom desempenho e são recomendados pelos orientadores, têm o estágio renovado (modalidade Estágio Avançado). Durante o estágio, o aluno recebe da Faperj uma bolsa no valor de R\$ 80,00. Estão sendo convidados novos orientadores das universidades parceiras e novas entidades, onde haja pesquisa, para novas parcerias. Informações pelo telefone (21) 2254-6480 e fax (21) 2234-9749 ou pelos e-mails: jtalentos@hotmail.com; jtalentos@bol.com.br e jorgebmm@bol.com.br.

Eventos

2º Colóquio do Pólo de Pesquisa sobre Relações Luso-Brasileiras: Relações Luso-Brasileiras: Deslocamentos e permanências - de 26 a 28 de abril de 2004. Propostas de comunicação até 3 de novembro. Informações pelo telefone (21) 2221-3138, pelos e-mails realgabinete@uol.com.br e rgplcentro@uol.com.br ou pelo site www.realgabinete.com.br.

Prêmios e concursos

Concurso de monografias do Ministério Público Federal - Foi prorrogada até dia 12 de dezembro a data de entrega dos trabalhos do Concurso de Monografias sobre o tema "O papel do Ministério Público no combate à corrupção". Edital no site www.pgr.mpf.gov.br/camaras/5camara

Prêmio Crub de Educação Superior - O Conselho de Reitores das Universidades Brasileiras (Crub) concede prêmios a alunos de mestrado, doutorado e docentes de universidades filiadas ao Crub, com a finalidade de estimular o surgimento de proposições inovadoras que possam contribuir efetivamente para o progresso da educação superior: Prêmio Lauro Ribas Zimmer: "Novas formas de organização das universidades para o desenvolvimento nacional. Modelos de Universidades Regionais e Redes Universidades"; Prêmio Rodolfo Joaquim Pinto da Luz: "A gestão das universidades federais em face da nova conjuntura nacional: sua organização e seus novos desafios de articulação com a sociedade". Os regulamentos, contendo os requisitos, fichas de inscrição e demais informações sobre os prêmios encontram-se no site www.crub.org.br.

Programas de pós-graduação no exterior - Bolsas de estudo

Bolsas de Doutorado em Matematica da Universidade Autonoma de Barcelona, Espanha - Informações em <http://mat.uab.es/dpt/TCicle/Doctorat/Angles/doctorat.html>.

Programa Internacional de Mestrado em Energia e Meio Ambiente - A Organização Latino-Americana de Energia (Olade) e a Universidade de Calgary, no Canadá, estão recebendo inscrições. O programa, conduzido na cidade de Quito, no Equador, tem a finalidade de capacitar profissionais da América Latina e do Caribe em disciplinas próprias da indústria energética e aquelas inerentes ao controle e à proteção ambiental, relacionadas com esta indústria, de acordo com os princípios do desenvolvimento sustentável. Em geral, os candidatos devem possuir um diploma superior em Ciências, Engenharia, Economia, Arquitetura, Administração ou Direito. O projeto entre a Olade e a Universidade de Calgary inclui número limitado de bolsas para ajuda parcial no custeio das despesas acadêmicas do programa. Informações adicionais podem ser obtidas na página da Olade: www.olade.org.ec/capacitacion/maestria/informacion.htm.

Comissão Fulbright - Bolsas em universidades norte-americanas, para educadores, pesquisadores e profissionais brasileiros. Informações e inscrições podem ser feitas pelo site www.fulbright.org.br/bolsas.

University College London - Bolsas integrais ou parciais para pesquisa ou estudos de pós-graduação no período 2003/2004. Informações sobre o tipo de bolsa e prazos de inscrição em www.ucl.ac.uk/admission/scholarships.

VII Convocatória de Formação em Doutorado e Estudos de Especializações do Centro de Relações com a América Latina e a Universidade de Alicante (Espanha) - Informações sobre o programa pelo site www.ua.es/es/internacional/prog07/uci/cral.htm.

Bolsas para pesquisa, apoios para congressos e outros auxílios da Academia de Ciências do Terceiro Mundo - Inscrições para diversos tipos de bolsas e auxílios. Informações, formulários e prazos, consultar o site da instituição: www.twas.org.

Bolsas de estudo no Japão oferecidas pelo governo japonês - Informações: Centro Cultural e Informativo do Consulado Geral do Japão no Rio de Janeiro. Telefone: (21) 2240-2383; site www.japão-rio.org.br; e-mail: bolsa@japão-rio.org.br.

Fundação Japão - apoios a atividades acadêmicas que, de alguma forma, envolvam a sociedade e/ou a cultura japonesa. Informações no site www.fjsp.org.br.

Bolsas mexicanas - Informações sobre as instituições de ensino mexicanas podem ser obtidas nos sites www.edumexico.org, www.anuies.mx e www.conacty.mx.

Bolsas de estudo do Governo Canadense - Todos os contatos com as universidades e instituições canadenses devem ser feitos pelos interessados, que na época de inscrição (entre agosto e novembro de cada ano), devem apresentar um projeto detalhado da viagem, incluindo datas e locais a serem visitados, nomes e especialidades dos professores canadenses contatados, bibliografia etc. Os formulários de inscrição, que devem ser preenchidos em inglês ou francês e entregues em cinco vias, podem ser obtidos na Embaixada do Canadá, nos Núcleos de Estudos Canadenses ou no Centro Canadense de Informações Acadêmicas, para onde são anualmente

remetidos. Para obter informações adicionais e formulários: www.dfait-maeci.gc.ca/brazil/br02-a1-pt.asp e www.abecan.com.br.

Bolsas de estudo oferecidas pelo Conselho Internacional de Estudos Canadenses - a) Bolsas para alunos de pós-graduação - Para estudantes da área de Ciências Sociais ou Humanas que estão preparando tese de pós-graduação ou dissertação de doutorado. Prazo final: 31 de dezembro de cada ano; **b) Bolsas para estágios em estudos canadenses** - Para estudantes canadenses e estrangeiros que completaram doutorado sobre um tópico relacionado ao Canadá. Prazo final: 31 de dezembro. Outras informações, inclusive formulários, no site do Conselho Internacional de Estudos Canadenses (www.iccs-ciec.ca) ou da Associação Brasileira de Estudos Canadenses (www.abecan.com.br).

Programas canadenses - O Conselho Canadense para Pesquisa em Ciências Naturais e Engenharia (NSERC/CRSNG) publicou novas instruções e formulário (FORM 200) para acesso aos programas oferecidos pelos Departamentos e Agências governamentais do Canadá. Os programas são oferecidos a jovens doutores de qualquer nacionalidade, e informações adicionais podem ser obtidas no seguinte endereço: Visiting Fellowships in Canadian Government Laboratories - Scholarships and Fellowships Division - Natural Sciences and Engineering Research Council of Canada - 350 Albert Street - Ottawa, Ontario - K1A 1H5 Canada - Tel.: (1-613) 996.6348 - E-mail: klara.konya@nserc.ca - Site: www.nserc.ca.

Programa de bolsas de longa duração DAAD/CAPES/CNPq para a Alemanha - Estão abertas as inscrições até 12 de março de 2004. O programa engloba todas as áreas do conhecimento, para as seguintes modalidades: doutorado integral, doutorado-sanduiche, e especialização para médicos. Informações sobre as condições e os pré-requisitos vocês encontram no site <http://rio.daad.de> ou pelo e-mail glauce@daad.org.br.

◆ CONGRESSOS E SIMPÓSIOS

CALENDARIO 2004

[AAAS Annual Meeting](#)

12-16 February, 2004 - Seattle, Washington

[Calendário de Eventos do IUGS](#)

[17ª Feira Internacional do Mármore e Granito](#)

10 a 13 de fevereiro, Vitória - ES

ISPET - International Seminars of Petrology

Second Seminar: "High Temperature Metamorphism and Crustal Melting"

Granada (Spain), March 28 April 4 2004

<http://www.dmp.unipd.it/ISPET/index.html>

[6th International Symposium on the Conservation of Monuments in the Mediterranean Basin](#)

7-10 de Abril de 2004, IST, Lisboa

[1st EUROPEAN REGIONAL IAEG CONFERENCE - EurEnGeo 2004](#)

4 - 7 may 2004, Liège - Belgium, IAEG

www.32igc.org 32º International Geological Congress

20 a 28 de agosto de 2004 - Florença - Itália

[8th International Congress on Applied Mineralogy - ICAM BRAZIL 2004](#)

19 a 22 de setembro, Águas de Lindóia - SP

Informações: Av. Prof. Luciano Gualberto, Trav. 3, nº 380

Edifício Engº Mário Covas Júnior

CEP 05508-900 - São Paulo - SP

23rd IAS Meeting of Sedimentology

15-17 de Setembro, 2004, Univ. de Coimbra

Contacto: Prof.Dr. Rui Pena dos Reis penareis@ci.uc.pt

Geoquímica

[Polymorphism: Solvates and Phase Relationships](#)

[11th International Symposium on Water-Rock Interaction](#)

June 27 - July 2, SaratogSprings, NY, USA.

[7th INTECOL International Wetlands Conference](#)

July 25 - 20, Utrecht, The Netherlands.

4th International Symposium Environmental Geochemistry in Tropical Countries will take place in Búzios, Rio de Janeiro State, Brazil, during October 25th to 29th

<http://www.uff.br/geoquimica/isegtc2004>

Geotecnia

[9th ANZ Regional Conference](#)

9 February 2004 - 11 February 2004

[A.W. Skempton Memorial Conference](#)

29 March 2004 - 31 March 2004

[Geo-Engineering for Resource Development](#)

21 June 2004 - 24 June 2004

[9th International Symposium on Landslides](#)

28 June 2004 - 2 July 2004

[2nd International Conference on Geotechnical Site Characterization, \(Porto, Portugal\)](#)

20 September 2004 - 22 September 2004

[Southeast Asian Geotechnical Society Conference](#)

22 November 2004 - 26 November 2004

◆ ÍNDICE DE NOTÍCIAS

• AMBIENTE BRASIL

MINAS E ENERGIA DEBATE GASODUTO ARGENTINA-BRASIL

A Comissão de Minas e Energia tem audiência pública marcada para quarta-feira (10), às 10 horas, no plenário 16, para discutir a implantação do Gasoduto Argentina-Brasil. O autor do requerimento para a realização da audiência é o deputado Mauro Passos (PT-SC). (Agência Câmara)

EDUCAÇÃO AMBIENTAL NÃO TEM VERBA NO PLANO PLURIANUAL

Segundo Patrícia Ramos Mendonça, da Coordenação de Educação Ambiental do MEC, o tema não conseguiu ser contemplado com uma dotação orçamentária específica, o que dificulta as atividades da Coordenação. A alternativa é à busca de parcerias com outros ministérios, empresas e entidades internacionais.

EXPOSIÇÃO DE FOTOGRAFIA REVELA MÚLTIPLAS VISÕES SOBRE O MEIO AMBIENTE DAS CIDADES

A exposição "Veracidade - um olhar sobre o meio ambiente urbano", que será inaugurada no próximo dia 11, no Jardim Botânico do Rio de Janeiro, apresenta fotografias inéditas que revelam formas criativas de interação entre o ser humano e o meio ambiente nas cidades brasileiras.

• JORNAL DA CIÊNCIA

INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS REALIZA IV ENCONTRO DE USO DE SENSORIAMENTO REMOTO NO ESTUDO DO MEIO AMBIENTE

No evento, nesta sexta-feira, serão apresentados os resultados dos projetos educacionais sobre Meio Ambiente, que utilizaram imagens de satélite

Esses projetos foram desenvolvidos por diversas escolas que participaram do VI Curso de Uso de Sensoriamento Remoto no Estudo do Meio Ambiente realizado em julho deste ano.

Também no evento, será apresentado o tutorial 'Spring para o Ensino de Geografia', ministrado por Clairton Machado e Tania Maria Sausen.

Informações pelo fone: (12) 3945.6447,

COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR COMEMORA 57 ANOS E HOMENAGEIA O PESQUISADOR MARCELLO DAMY

A Cnen, criada em 1956, completa 47 anos este ano. A comemoração será realizada nesta segunda-feira no auditório Carneiro Felipe, na sede da Cnen, no RJ

A solenidade contará com a presença do ministro da C&T, Roberto Amaral, do presidente da Cnen, Odair Dias Gonçalves, e diretores.

Os servidores mais antigos - Danilo Mariconi, Carlos Benedicto Ramos Parente, Luiz Osório de Brito Aghina, Eugênio Lopes de Faria e Clécio Campi Murta - serão homenageados. Uma homenagem especial será feita ao pesquisador Marcello Damy em reconhecimento aos valiosos serviços prestados ao setor nuclear brasileiro. O próprio ministro Roberto Amaral fará a entrega de uma placa a Damy.

O pesquisador foi lembrado pelo poeta Vinicius de Moraes que o chamou de 'Menino tocado pelo gênio' e um dos maiores cientistas brasileiros.

O setor nuclear brasileiro deve muito a Damy. Ele foi um precursor da pesquisa nuclear desde o início de sua carreira. Integrou a primeira turma do Curso de Física da USP.

Estudou no exterior, aperfeiçoou seus estudos com grandes nomes da ciência. Foi aluno de Willian Bragg, prêmio Nobel de Física em 1915. Conviveu com Donald Kerst, inventor do acelerador de partículas Betatron. E foi o Brasil que saiu ganhando com esta trajetória.

Damy construiu em 1950, no campus da USP, em SP, o primeiro acelerador de partículas da América Latina. Mais tarde, coordenou a construção de um reator nuclear. Em 1956 fundou o Instituto de Energia Atômica (IEA), que hoje é o Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares (Ipen), unidade da Cnen em SP.

Os cargos que ocupou também dão prova de sua capacidade. Damy já representou o Brasil na Agência Internacional de Energia Atômica (AIEA). Presidiu a Cnen entre 1961 e 1964. Foi professor titular na USP e na PUC-SP. Atualmente é consultor do Ipen.

Luís Machado, da Assessoria de Comunicação da Cnen

• COMCIÊNCIA

MEIO AMBIENTE

Obras da hidrovía Paraná-Paraguai não têm Estudo de Impacto Ambiental - Segundo o coordenador de Avaliações de Impactos e Riscos do Ibama, Jorge Luis Cunha Reis, as obras de ampliação da hidrovía Paraná-Paraguai, pelo menos no lado do Brasil, sairão apenas no final de 2005, caso o governo apresente EIA-RIMA até janeiro de 2004.
<http://www.comciencia.br/noticias/2003/05dez03/hidrovia.htm>

MULHERES NA CIÊNCIA

Está no ar o número 50 da revista mensal eletrônica de jornalismo científico ComCiência, publicada pelo LABJOR e pela SBPC. O tema desta edição é "Mulheres na Ciência".

Os artigos são:

A Bela e a Fera

Carlos Vogt

<http://www.comciencia.br/reportagens/mulheres/01.shtml>

Mulheres entram em pauta

Mariluce Moura

<http://www.comciencia.br/reportagens/mulheres/02.shtml>

No que o mundo da ciência difere dos outros mundos?

Léa Velho e Maria Vivianna Prochazca

<http://www.comciencia.br/reportagens/mulheres/09.shtml>

As mulheres na ciência regional: diagnóstico e estratégias para a igualdade

María Elina Estébanez

<http://www.comciencia.br/reportagens/mulheres/10.shtml>

As desigualdades de gênero e o novo Código Civil

Fabiana Simioni

<http://www.comciencia.br/reportagens/mulheres/11.shtml>

Estudos da ciência na ótica feminista

Claudia Fonseca

<http://www.comciencia.br/reportagens/mulheres/12.shtml>

Gênero e ciências no país: exceções à regra?

Maria Margareth Lopes

<http://www.comciencia.br/reportagens/mulheres/13.shtml>

O gênero na ciência: os interesses da medicina na mulher

Fabiola Rohden

<http://www.comciencia.br/reportagens/mulheres/14.shtml>

As mulheres e a filosofia como ciência do esquecimento

Marcia Tiburi

<http://www.comciencia.br/reportagens/mulheres/15.shtml>

História das mulheres e relações de gênero: debatendo algumas questões

Rachel Soihet

<http://www.comciencia.br/reportagens/mulheres/16.shtml>

O futuro da física depende das mulheres

Marcia Barbosa

<http://www.comciencia.br/reportagens/mulheres/17.shtml>

Reportagens:

Nas humanas, elas são maioria. Mas chegar ao topo ainda é difícil.

<http://www.comciencia.br/reportagens/mulheres/03.shtml>

Físicas enfrentam preconceito em área predominantemente masculina

<http://www.comciencia.br/reportagens/mulheres/04.shtml>

Pesquisas revelam a generalização da informalidade entre as mulheres ocupadas

<http://www.comciencia.br/reportagens/mulheres/05.shtml>

Delegacias da mulher extrapolam funções legais

<http://www.comciencia.br/reportagens/mulheres/06.shtml>

Fisiologia feminina ainda é atravessada por enigmas

<http://www.comciencia.br/reportagens/mulheres/07.shtml>

Mulher pode ter reação diferente a medicamentos

<http://www.comciencia.br/reportagens/mulheres/08.shtml>

Entrevistas: (<http://www.comciencia.br/entrevistas/frameentr.htm>)

É tempo de incentivar a presença das mulheres na ciência

Juliana Schober e Alexandre Zarias entrevistam Fanny Tabak

Participação no Genoma garantiu sucesso à pesquisadora

Érica Speglich e Luciene Zanchetta entrevistam Mari-Anne Sluys

Resenhas: (<http://www.comciencia.br/resenhas/framerese.htm>)

Uma história do feminismo no Brasil

Céli Regina Jardim Pinto

por Rafael Evangelista

A imagem da mulher - Um estudo da arte brasileira

Cristina Costa

por Cristina Escobar e Ingrid Lemos

A cultura da física: contribuições em homenagem a Amelia Imperio

Hamburger

Antônio Augusto P. Videira e Sílvio R.A. Salinas (org)

por Roberto Belisário

Notícias da semana:

- Agricultura familiar marca ações do governo Lula para a reforma agrária

- Produtos químicos podem comprometer audição e levar à surdez

- Conhecer imagem pública da ciência ajuda a implementar políticas de C&T

- Alta diversidade de interações entre organismos na Mata Atlântica
- Valoração da agricultura convencional não prevê custos ambientais
- Pesquisa avalia sistema de justiça nos casos de violência doméstica

Radar da Ciência: Novidades em Ciência e Tecnologia nas áreas de Física, Matemática, Biologia e outras.

Links: sobre Astronomia, Institutos de Pesquisas e de Divulgação Científica e outros.

Opinião: Painel do Leitor, com espaço para comentários e artigos.

Boa Leitura!

ComCiência - <http://www.comciencia.br>

Labjor - <http://www.labjor.unicamp.br>

• INFORMATIVO DRM-RJ

Ano II - Nº 32- 10/12/2003

GOVERNO ROSINHA GAROTINHO PRESTA CONTAS A SOCIEDADE

Representantes de todas as Secretarias de Estado, Fundações, Conselhos e Empresas estarão participando do evento de *Prestação de Contas do Primeiro Ano da Administração Rosinha Garotinho*. O evento será no próximo dia 18, a partir das 18 horas, no Maracananzinho, quando a Governadora apresentará as principais realizações do Governo na área social, na geração de emprego e renda, entre outros destaques. Uma feira paralela será montada, onde estarão expostos os projetos das várias Secretarias e entidades vinculadas, incluindo produtos do Estado do Rio de Janeiro. O DRM-RJ e a SEINPE estarão levando informações sobre sua área de atuação, destacando-se o Projeto Caminhos Geológicos, as Rochas Ornamentais, Águas Minerais e Subterrâneas (DRM-RJ) e as informações sobre as áreas Naval/Offshore, Energética e de Petróleo e Gás (SEINPE). Estarão disponíveis mostruários com 24 das rochas produzidas no estado, acompanhados do Catálogo de Rochas Ornamentais do Estado; os livros Poços Tubulares e Outras Captações de Água Subterrânea e Atlas Eólico 2003; miniaturas de um painel solar e de um gerador eólico, entre outras atrações. No stand do DRM/SEINPE também estarão disponíveis, para degustação, algumas das principais águas minerais produzidas no Estado, além de uma Casa Educativa de Consumo de Energia. Informações com msilvino@drm.rj.gov.br

PAINÉIS DO PROJETO CAMINHOS GEOLOGICOS NA UERJ Os painéis do *Projeto Caminhos Geológicos* produzidos em parceria com o Departamento de Geologia da UERJ foram vistos por estudantes, professores e o público em geral no último dia 3 de dezembro, na exposição durante o evento *UERJ Sem Muros*. Dentre as placas instaladas que contaram com a parceria científica de professores do Tektos/DGeo/UERJ, destacam-se a do Forte de São Mateus, em Cabo Frio e a seqüência que cobre o roteiro da RJ-166 (Cachoeiras de Macacu, Nova Friburgo e Bom Jardim) até Santa Maria Madalena, a Cidade da Geologia. A exposição mostrou ainda as placas da Serra da Tiririca, em Niterói e a do Pão de Açúcar, no Rio de Janeiro, que estão previstas para instalação em 2004. O projeto Caminhos Geológicos, pioneiro no País, já instalou 20 painéis explicativos e 45 placas indicativas nas estradas. Mais informações e visualização das placas em [caminhos geológicos](#).

FORUM DE AGUAS MINERAIS REUNE EMPRESARIOS DO RIO

As ações de inspeção da Vigilância Sanitária nas indústrias de águas minerais do estado foi a pauta da reunião do *Fórum Empresarial de Águas Minerais do Sistema FIRJAN* no último dia 3 de dezembro. A chefe do setor de Vigilância Sanitária de Alimentos da Secretaria de Estado de Saúde, Maria de Fátima Andrade Rosa, explicou como é feito o trabalho de prevenção ao risco de contaminação da água mineral com base nas leis, portarias e resoluções que regulamentam o setor. Mais informações sobre o assunto com Ronaldo Maurício (rmauricio@drm.rj.gov.br) ou pelo telefone 2620-2525 ramal 2662 (Coordenadoria de Economia Mineral e Petróleo) ou com Juliana Rubim (jrubim@firjan.org.br), que assessora o Fórum.

FORUM DE ROCHAS ORNAMENTAIS TEM REUNIAO DIA 11

Será realizada no próximo dia 11 de dezembro, às 15 horas, na sede da FIRJAN, a última reunião do ano do *Fórum Empresarial de Rochas Ornamentais do Sistema FIRJAN*, com a presença dos Secretários de Estado de Energia, Indústria Naval e Petróleo, Wagner Victor e de Desenvolvimento Econômico, Tito Ryff. Os temas da reunião serão as Agências de Fomento Estadual e as Ações do Fórum e do Setor de Rochas Ornamentais em 2003 e Perspectivas para 2004. Maiores informações com Mariana Dória (mdoria@firjan.org.br).

DRM-RJ HOMENAGEADO PELA A TEIA

A Associação de Turismo Ecológico Integrado à Arqueologia - A TEIA estará homenageando os geólogos Flavio Erthal e Kátia Mansur, Presidente e Diretora de Geologia do DRM-RJ, com o título de Sócio Benemérito, pelo destaque de atitudes em prol dos objetivos da A TEIA no II Congresso de Ecogênese, realizado em outubro, em São Pedro da Aldeia, na Região dos Lagos. A cerimônia será no próximo dia 13 de dezembro, sábado, às 9:30h, na Associação Comercial, Industrial e Agrícola de São Pedro da Aldeia - ACIASPA. Informações sobre a ONG A TEIA e suas atividades em www.ateia.org.br. Nossos agradecimentos ao Geraldo Monteiro e companheiros da A TEIA.

DRM-RJ HOMENAGEADO EM SAO GONÇALO

Estará acontecendo no próximo dia 12 de dezembro, sexta-feira, a partir das 20h, no SESI de São Gonçalo, na rua Dr. Nilo Peçanha 134, a IV Edição da Noite de Gala "Personalidade 2003", ocasião em que o Presidente do DRM-RJ estará entre os homenageados. O DRM-RJ agradece a distinção e honra da homenagem, que dividimos com todos a nossa equipe de funcionários, que contribuem com o inestimável suporte para que tais reconhecimentos aconteçam. Nossos cumprimentos ao Radialista Sérgio Fernando e ao Jornalista Marco Speziali e sucesso na festa.

PRESIDENTE DO DER-RJ HOMENAGEADO NA SEAERJ

A Sociedade dos Engenheiros e Arquitetos do Rio de Janeiro (SEAERJ), o Clube de Engenharia, o Instituto dos Arquitetos do Brasil (IAB) e o Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura (CREA) realizam o ciclo de palestras comemorando a Semana do Engenheiro e do Arquiteto. A programação teve início com a palestra "Arquitetura Pública - Novos Rumos" proferida pelo arquiteto Jerônimo Moraes Neto, na sede do IAB, na última segunda-feira. O encerramento da Semana será com a Solenidade Comemorativa do Dia do Engenheiro e do Arquiteto, na SEAERJ, com a entrega da medalha Raymundo de Paula Soares ao engenheiro Henrique Alberto Santos Ribeiro, presidente da Fundação DER-RJ, amanhã, dia 11 de dezembro, às 19 horas, na Rua do Russel, nº 01, Glória, Rio de Janeiro. Mais informações 21- 2205-6797, fax 21- 2205-2795 ou consulte www.seaerj.org.br. Aos companheiros Eduardo König, Presidente da SEAERJ e Henrique Ribeiro, o homenageado, o abraço dos colegas do DRM-RJ e SEINPE.

PETROLEO, ROYALTIES E REGIAO NA LIVRARIA DO MUSEU

O livro "Petróleo, Royalties e Região", organizado pela Professora e Pesquisadora Rosélia Piquet, será lançado amanhã, dia 11 de dezembro, a partir das 19h, na Livraria do Museu da República, na rua do Catete 153, Catete, Rio. Entre os autores estão Patrícia Farias, Elísio Caetano filho, Eduardo Rappel, José Gutman, Getúlio Leite, José Agostinho Leal, Rodrigo Serra, Carla Patrão, Nelson Crespo, Frédéric Monié e Denise Terra. Informações no telefone 21-2205-0603 ou livrariamuseu@uol.com.br.

COBRANÇA PELA AGUA NO PARAIBA DO SUL TEM SEMINARIOS

Começou hoje, 10 de dezembro, o programa de Mobilização para a Cobrança pelo Uso da Água nos afluentes estaduais do Paraíba do Sul, com a realização de sete seminários em municípios integrantes da Bacia. O primeiro seminário está acontecendo hoje no município-pólo de Santo Antônio de Pádua, no Teatro Municipal Geraldo Tavares André, na Rua Major Padilha, s/nº, Santo Antonio de Pádua. O objetivo dos seminários é informar, mobilizar e orientar os usuários das águas do trecho fluminense da Bacia do Rio Paraíba do Sul sobre a importância da implementação da cobrança para as ações de proteção, conservação e recuperação ambiental na bacia, no contexto da nova política de gestão de recursos hídricos. O Coordenador de Hidrogeologia do DRM-RJ, Aderson Martins, fará palestra sobre o tema Águas Subterrâneas durante o evento. Mais informações acesse www.serla.rj.gov.br ou faça contato com fatima@fgv.br ou admarques@drm.rj.gov.br.

PREVENÇÃO DE ACIDENTES GEOLOGICOS NA REGIAO SERRANA

A Associação Petropolitana de Engenharia e Arquitetura e a Associação Brasileira de Geologia e Engenharia Ambiental RJ/ES realizam amanhã, dia 11 de dezembro, a partir das 10h, no auditório II da Universidade Católica de Petrópolis, na Rua Barão de Amazonas, 124, em Petrópolis, o primeiro Encontro Prevenção de Acidentes Geológicos na Região Serrana. O encontro terá a presença de prefeitos das regiões Serrana e Costa Verde e de Niterói, além de autoridades, ONG's, Defesa Civil, estudantes e ambientalistas. Mais informações no telefone (24) 2235-7989 ou entre em contato com <mailto:apea2001@hotmail.com> ou brapea2001@hotmail.com.

SBG NUCLEO RJ/ES PROMOVE MINI CURSOS

A Sociedade Brasileira de Geologia (SBG) - Núcleo RJ/ES está realizando Mini-Cursos para Atualização/Reciclagem dos Conceitos em Geologia. A próxima palestra será "Geologia do Pré-Cambriano do Brasil no Contexto da Tectônica Global", pelo Prof. Dr. Cláudio Valeriano (Faculdade

de Geologia/UERJ), no dia 11 de dezembro, de 17h30 às 19 horas, na Casa Brasil-CPRM, av. Pasteur, 404, Urca. Inscrições pelo telefone 21-2295-7337 ou sbg-rjes@rj.cprm.gov.br.

INSCRIÇÕES ABERTAS PARA POS-GRADUAÇÃO NA UFRJ

Estão abertas até o dia 9 de janeiro de 2004 as inscrições para os cursos de *Pós-Graduação stricto sensus do Departamento de Geologia*, Instituto de Geociência, da UFRJ, em nível de Mestrado e Doutorado. Mais informações www.geologia.ufrj.br/posgrad/selecao.htm.

FEEMA FAZ AUDIÊNCIAS PÚBLICAS EM NITERÓI E SÃO GONÇALO

A audiência pública sobre a apresentação e discussão do *Relatório de Impacto Ambiental (RIMA)* com relação ao requerimento de licença prévia para a construção do novo cais de atracação na Ilha da Conceição, em Niterói, será no próximo dia 16, às 19 horas, no Centro Social Urbano, localizado na Rua Jornalista Sardo Filho, s/nº, Ilha da Conceição. No dia 17, a audiência pública será no Centro Cultural Joaquim Lavoura, na Avenida Kennedy, 721, no bairro Estrela do Norte, em São Gonçalo, sobre o requerimento de licença prévia para a construção de ramal de distribuição de gás natural da CEG. Mais informações com a Coordenação de Educação Ambiental e Treinamento, no telefone 21-2549-1814.

GESTÃO PARA REAPROVEITAMENTO DE MATERIAIS TEM PESQUISA

A FIRJAN e o SEBRAE-RJ divulgam os resultados da pesquisa *"Diagnóstico da Gestão de Materiais"*, que teve como objetivo a coleta e análise de dados relativos aos resíduos e sua gestão nas indústrias do Estado do Rio de Janeiro, apresentando a situação da indústria fluminense no que diz respeito aos seus resíduos gerados. O evento será realizado no próximo dia 16 de dezembro, a partir das 16h, no auditório do 13º da sede da FIRJAN, na avenida Graça Aranha 1. Informações pelo telefone 21-2563-4322 ou email estaggma@firjan.org.br.

• INFOMET

Vale obtém registro nos EUA para emitir US\$2 bi sem data marcada
China pode se tornar importadora líquida de alumínio até 2006
Reparos e mau tempo comprometem lucro da First Silver
Codelco negocia exigências salariais coletivas
Venalum superará capacidade instalada
Sem provas ou testemunhas
Martins assume Rexam
Vale do Rio Doce é pre-classificada em licitação no Peru
Vale preve captar US\$1 bilhão em 2004
Concessão de Bayovar é aprovada
Preço de alumina favorece investimentos da CVRD
Mineradora peruana investe no Chile
Vale do Rio Doce trabalha com capacidade máxima
Vale cobra definição do governo sobre infra-estrutura
Vale vai propor a acionistas investir US\$2,2bi em 2004
Vale pede marcos regulatórios
Projetos estão atrasados por falta de licenças
Vale antecipa investimentos em 2004
Refúgio será reativada no final de 2004 por US\$71mi
Exportações da Vale chegam a US\$ 2,8 bilhões no ano
Vale antecipa investimento para atender mercado chinês
Contrato de fornecimento para a Vale
Vale investirá US\$ 8 bi
CVRD faz explorações no exterior
Greve na Codelco pode ser ampliada
Cobre aumenta superávit chileno
Traídos pelo desejo

• PORTAL DO GEÓLOGO

CVRD acelera a produção de minério de ferro
Graças a incrível demanda mundial e da China, é claro, a gigante brasileira está, mais uma vez, expandindo a sua produção de ferro.
CVRD deverá investir 2,2 bilhões de dólares em 2004

A China muda as regras e agora permite pessoas físicas no negócio do ouro
Com essa decisão o mercado poderá ter um alento extra já que a poupança chinesa é de 1,28 trilhões de dólares.
Alunorte espera para receber 1 bilhão de dólares
Enquanto o Pará e a CVRD se digladiam, o projeto de expansão da Alunorte é , mais uma vez, atrasado.
Resultados podem ser manipulados, mais uma vez, para um lucro fácil na bolsa?
Após o escândalo da BreX canadense que simplesmente quebrou as bolsas de Toronto e de Vancouver em 1998 o mercado diz estar vacinado e com dispositivos de segurança que garantem ao investidor a qualidade dos dados publicados.
A AngloPlat tenta acalmar os investidores
Quem é quem na exploração mineral mundial?
A nossa CVRD é a quarta maior do mundo desbancando gigantes como a Rio Tinto e BHP-Billiton
Para onde estão indo os 2,2 bilhões de dólares da exploração mundial?
Desaceleração faz ações da AngloPlat cair mais de 5%
A empresa que vinha culpando a valorização do Rand em frente ao dólar, finalmente deu o braço a torcer indicando que os seus lucros poderão cair em até 30%.
IBGE lança mapa digital do país com perfis ambientais
CVRD deverá levantar 1 bilhão de dólares em empréstimos em 2004
África do Sul: A pressão das mineradoras continua
Bush vai retirar as tarifas ilegais do aço importado
Brasil pode perder US\$2,7 bilhões se Alcoa suspender investimentos
No momento em que o mundo prioriza o alumínio a Alcoa, a maior produtora do mundo ameaça retirar os seus investimentos. O motivo, como não poderia deixar de ser, são os custos.
O Brasil tem enormes jazidas de bauxita próximas a grandes hidrelétricas. Com certeza o governo achará uma fórmula que torne esta ameaça em mais uma figura de retórica.

- **MUNDOGEO**

Buscapé e Maplink lançam localizador de estabelecimentos comerciais
Estoques de café serão controlados por sistema de geoprocessamento
Inkra divulga norma técnica para o georreferenciamento de imóveis rurais
IBGE lança mapa digital do Brasil
Lançado Mapeamento Costeiro do Maranhão
Comest defende legislação para uso dos dados de satélites
Alcatel apresenta serviço de localização por celular "Anjo da Guarda"
UFSCar recebe inscrições para especialização em Geoprocessamento
Paraná investe em geoprocessamento para combater a criminalidade
Divulgadas as primeiras imagens do satélite indiano IRS-P6

- **CBA NOTICIAS**

Número 08 06 de dezembro de 2003

EDITORIAL

Esse é o oitavo número online do boletim do CBA. Convidamos a todos para participar com notícias, informes e tudo o mais que desejarem compartilhar. A idéia do grupo que edita o boletim é revigorar o Centro Brasileiro de Arqueologia, de jornadas históricas e de grande importância no cenário científico e cultural do Brasil. Esperamos que os leitores fiquem satisfeitos e participem com críticas e sugestões. Estamos na trincheira de luta tentando ultrapassar obstáculos os mais variados. Participamos de eventos, fazemos excursões, oferecemos cursos, enfim o CBA continua mais vivo do que nunca, ao contrário do que alguns imaginam. Com esse boletim informativo entramos na era da cibernética definitivamente em legítima situação de igualdade com outras entidades congêneres.

PT or not PT A SENADORA ESTÁ CERTA
Benedicto Humberto Rodrigues Francisco
Editor do CBA Notícias

ECOLOGIA HUMANA E TEMA DE CURSO E DE PALESTRAS

Curso Ecologia Humana por Francisco O. Bezerra foi adiado para 2004 por motivos contratuais. As informações podem ser obtidas na Secretaria de Cursos do Clube situado na avenida Rio Branco 124 no 18 andar.

Em outubro, dia 17 às 15h no CEFET (horário a confirmar) aconteceu palestra sobre ECOLOGIA HUMANA proferida pelo professor Francisco O. Bezerra.

AGORA NO CLUBE DE ENGENHARIA DIA 16 DE DEZEMBRO AS 18 HORAS
ECOLOGIA HUMANA
PALESTRA DO PRESIDENTE DO CBA PROFESSOR FRANCISCO O. BEZERRA.

SUCESSO DO WORKSHOP DE GUAPI
EM GUAPIMIRIM FOI REALIZADO COM SUCESSO. PARTICIPOU FRANCISCO OCTAVIO BEZERRA
PRESIDENTE DO CBA.

ARQUEOLOGIA BRASILEIRA EM DESTAQUE
LINA MARIA KNEIP - ex- associada e ex-aluna do CBA foi homenageada no Congresso de Arqueologia em setembro deste ano em São Paulo. CBA participou da homenagem ao lado de colegas do MN-UFRJ.
Madu Gaspar do Museu Nacional lançou livro sobre arte rupestre pela ZAHAR Ed. (Arte rupestre no Brasil).

LIVRO APRESENTA OS ESTUDOS ARQUEOLÓGICOS NO PARQUE NACIONAL DA TIJUCA
Obra escrita por Rhoneds Aldora R. Perez, Maria de Lourdes Lemos e Francisco O. Bezerra pode ser adquirida na loja da SAMN na Portaria de Serviço do MN na Quinta da Boa Vista (telefone 2568-8262 ramal 217 com o Marcelo) ou por reembolso postal, pedido direto aos Autores.

MOVIMENTO PERMANENTE S.O.S. PARQUE PALEONTOLÓGICO DE ITABORAÍ
DIA 12 DE DEZEMBRO ANIVERSÁRIO DO PARQUE
AMIGOS DO PARQUE LANÇAM MANIFESTO
Sonho do geólogo J.M. Caniné, do paleontólogo Fausto Cunha e da arqueóloga Maria Beltrão o P. P. Itaboraí precisa de apoio. Aos 7 anos sua criação o Parque Municipal de São José, apesar de muito visitado por estudantes, continua em total abandono. Falta sensibilidade aos governos de todos os níveis. Pessoas continuam invadindo a área, comprometendo seriamente o projeto original, e os fósseis são levados para fora do Parque. Assistimos estarecidos um patrimônio da nação brasileira sendo totalmente dilapidado por inércia da autoridades públicas, em que pese os esforços do DRM, órgão da SEINPE (Estado do Rio de Janeiro), dirigido por Wagner Victor. O apoio vem também do CBA, da APG-RJ, do INSTITUTO WALDEN e de alguns pesquisadores isolados. Mesmo assim, apesar de um novo governo estadual, as perspectivas, ao que parece, continuam sombrias. As placas do Projeto Caminhos Geológicos, gentilmente preparadas por abnegados colaboradores mofam nas gavetas. O motivo alegado, a proverbial falta de verbas, é o mesmo que há 88 anos causou o suicídio de Orville A. Derby, o Pai da Geologia do Brasil. Faz muito sentido.

N.R. Agradecemos ao geólogo Y. Bittencourt pelo apoio.

1

ACONTECEU O EVITÁVEL
O COLEGA CANINÉ FOI EMBORA SEM VER SEU PROJETO REALIZADO. LAMENTÁVEL MAS A LUTA CONTINUA.

MOVIMENTO PERMANENTE SOS PARQUE PALEONTOLÓGICO

2

PROFESSORA MARIA BELTRÃO EM PALESTRA SOBRE O SÍTIO ARQUEOLÓGICO NA UNIRIO
DESTACA A IMPORTÂNCIA DA CONTINUIDADE DOS ESTUDOS.

3

PRESIDENTE DA COPERÁGUA DE (SÃO JOSÉ) MANIFESTA-SE INTERESSADO EM AJUDAR EM ENCONTRO COM O PRESIDENTE DA APGRJ.

4

VISITAS AUMENTAM NESTE FINAL DE ANO.

ARQUEOLOGIA EM DESTAQUE

Sites recomendados

<http://www.talkorigins.org/faqs/homs/>

MARIA DE LOURDES LEMOS NO PLANETA TERRA
ACESSE AGORA www.crea-rj.org.br/radio e ouça o programa 39 entrevista com Maria de Lourdes Lemos arqueóloga e contadora de histórias saborosas. O Dr. Floriano Lemos e seu trabalho foi focalizado na entrevista.

EXEMPLO A SER SEGUIDO
ANUIDADE ESTÁ MAIS BARATA

O pagamento da anuidade pode ser feito diretamente ao CBA ou depósito em conta ou através de boleto bancário. Ajude o CBA pagando em dia sua anuidade. Ajude ainda mais trazendo um amigo para sócio da entidade. Em consonância com a realidade atual da economia brasileira, a anuidade passou para R\$60,00. A mensalidade caiu de R\$10,00 para R\$3,00. Um exemplo a ser seguido

CONTA CORRENTE:

CONTA NO BANCO

1- O banco, agência e número da conta do CBA são os seguintes : HSBC

2- Bamerindus, ag264 c/c 12899-16.

FALE CONOSCO, PARTICIPE, ESSE ESPAÇO E SEU PODE ENVIAR E-MAIL COM NOTAS , CRITICAS , IDÉIAS, SUGESTÕES DIRETAMENTE PARA:

cbarqueol@yahoo.com.br ou octavio_bezerra@hotmail.com

- **CIÊNCIAPT.NET**

DESCOBERTA FAUNA PRÉ-HISTÓRICA DA ÁFRICA-ARÁBIA

Uma equipa de cientistas internacionais encontraram nas montanhas da Etiópia, restos fossilizados que demonstram a existência no passado, de uma rica fauna de mamíferos, incluindo elefantes pré-históricos. Esta descoberta vem preencher a lacuna quanto à existência de vida, na época em que a África e a Arábia constituíam um único e vasto bloco continental.

A equipa, dirigida pelo paleontólogo norte-americano John Kappelman, da Universidade do Texas, em Austin, conseguiram obter as indicações inesperadas sobre o que aconteceu nesta altura da história, há cerca de 24 a 32 milhões de anos.

As buscas foram efectuadas nos sedimentos vulcânicos de mais de 70 lugares espalhados por campos agrícolas da região de Chilga, nos altos planaltos do Noroeste da Etiópia, onde encontraram os fósseis "procedentes dos anos que faltavam na África-Arábia". Kappelman afirma que "o que aconteceu exactamente aos mamíferos durante esse período de oito milhões de anos, era há muito tempo um mistério para a ciência".

Os paleontologistas explicam que a fauna daquele continente, era composta por uma mistura surpreendente de mamíferos fossilizados, que se podem ligar a determinadas espécies africanas actualmente existentes, para além de outros que seriam os últimos sobreviventes de espécies consideradas, até agora, extintas muito antes.

Os investigadores ficaram surpreendidos por encontrarem várias espécies de proboscídios primitivos (elefantes), como o Paleomastodon, um animal pequeno com uma tromba e pequenas defesas e ainda o Gomphotherium, um elefante pré-histórico cuja linhagem vem até às espécies actualmente existentes.

A extinção destes mamíferos ocorreu 24 milhões de anos depois, numa altura em que as terras da África-Arábia iniciaram o contacto com os continentes Europeu e Asiático, e ao serem confrontados com a concorrência de espécies recém chegadas.

- **AMAZINGS**

MAS DATOS SOBRE LA FORMACION DEL FONDO MARINO

Se ha elaborado una nueva teoría que intenta explicar por qué existen tantos agujeros en el fondo oceánico. Un artículo en la revista Nature explica cómo varios científicos de la Woods Hole Oceanographic Institution (WHOI) y de otras instituciones han utilizado el submarino ALVIN para obtener datos con los que dar forma a dicha teoría.

Las principales conclusiones del estudio sugieren que los agujeros se forman probablemente cuando la lava surge del fondo tan rápido que atrapa agua debajo de ella, formando burbujas de vapor que acabarán colapsando a medida que el agua se enfríe. La corteza endurecida se romperá entonces, formando hoyos y huecos oscuros con estalactitas en su cara interior.

Este descubrimiento podría ayudar a explicar las diferencias químicas que existen entre algunas lavas del fondo marino y a incrementar nuestra comprensión de los procesos volcánicos que se desarrollan en las profundidades marinas.

El informe también ha suministrado detalles sobre los microbios que viven dentro de la corteza oceánica, un área conocida como biosfera profunda. Nadie hasta la fecha ha sido testigo de una erupción volcánica submarina, pero el submarino ALVIN ha permitido a tres personas visitar varios lugares en los que se han desarrollado erupciones muy recientes, y en las que se produjo una colonización casi inmediata por parte de formas de vida exóticas.

La expedición principal ha sido protagonizada por los geólogos Daniel Fornari y Deborah Smith, del WHOI, y Michael Perfit, de la University of Florida, si bien han participado asimismo colegas de la británica University of Leeds, de la University of Hawaii y del US Geological Survey.

Hasta ahora, los científicos no creían que la lava, a pesar de alcanzar temperaturas muy altas, pudiera calentar el agua marina lo bastante como para formar vapor, debido a la intensa presión que existe a tanta profundidad. Pero el submarino ALVIN ha recogido suficientes evidencias frente a la costa de México, en el Pacífico, que hacen pensar que la lava sí puede producir vapor de agua. Al surgir muy rápidamente, la lava atraparé agua debajo de ella, que a su vez al calentarse formará burbujas que se abrirán paso a través de la lava acumulada encima. Estas burbujas de vapor quedan atrapadas bajo una corteza externa vítrea, relativamente delgada. Dentro de las burbujas, se desarrollan estalactitas de lava fundida que caen de la corteza y que quedarán recubiertas por minerales exóticos, cuyo origen sería biológico. En efecto, poco después de su formación y enfriamiento, las cortezas vítreas serían colonizadas por bacterias que son capaces de oxidar el hierro.

Toda esta información es interesante para entender la formación de la lava, ya que el vapor tiene el potencial de modificar su química. Además, la presencia de burbujas de vapor podría afectar a la forma en que la lava fluye a lo largo del fondo marino, permitiendo que se extienda mucho más lejos.

Información adicional en: <http://www.amazings.com/ciencia/noticias/281103b.html>

MECANISMO DE INVERSION MAGNETICA EN EL SOL

Las investigaciones llevadas a cabo por el satélite SOHO (Solar and Heliospheric Observatory) han revelado un proceso que podría poner en marcha la conocida inversión del campo magnético del Sol, que se produce cada 11 años. El nuevo factor que intervendría en este fenómeno sería el efecto acumulativo de más de mil erupciones llamadas CMEs (Coronal Mass Ejections).

Las CMEs, enormes eyecciones de masa, lanzan miles de millones de toneladas de gas electrificado al espacio, llevándose el viejo campo magnético solar y permitiendo que se forme otro, aunque con orientación invertida.

La inversión del campo magnético solar es un fenómeno importantísimo en el ciclo de actividad de 11 años del Sol, cuando la estrella pasa de estar relativamente "tranquila" a estar activa, y viceversa. El nuevo estudio proporciona por primera vez evidencias de la conexión entre la citada inversión y los CMEs.

El Dr. Nat Gopalswamy, del Goddard Space Flight Center, compara el Sol con una serpiente que muda periódicamente su piel, en este caso, su piel magnética. El proceso es largo y a menudo violento. Como se ha mencionado, se precisan más de mil erupciones solares CME, cada una arrastrando miles de millones de toneladas de gas de las regiones polares, para poder eliminar el viejo magnetismo. Lo curioso es que cuando todo ha acabado, el nuevo campo magnético tiene una polaridad invertida (el polo magnético sur pasa a ser el norte y viceversa).

Los científicos han llegado a estas conclusiones revisando casi 8 años de datos de CMEs aportados por el observatorio solar SOHO, así como información enviada por el satélite militar P78-1 y por diversos instrumentos terrestres en Estados Unidos y Japón.

Revisando todo este material, los expertos han descubierto un patrón sistemático en las erupciones. Cuando el SOHO empezó a observar a principios de 1996, se veían pocas manchas solares y las CMEs ocurrían menos de una vez al día. Pero durante el período de actividad solar más intensa, en 1999-2000, se producían en promedio más de cinco al día, el doble de lo que se esperaba. Además, la velocidad media de las nubes de gas eyectadas se había doblado, de 990.000 a 1.950.000 km/h.

Cuanto el conteo de manchas solares (una indicación de su actividad) alcanzó el máximo en julio de 2000, las CMEs aún continuaron apareciendo a un alto ritmo. No alcanzaron su propio pico hasta octubre de 2002. En noviembre de 2000 se había completado la inversión magnética en el polo sur solar, mientras que en la región sur ello no ocurrió hasta mayo de 2002.

Información adicional en: <http://www.amazings.com/ciencia/noticias/011203b.html>

GRAFITO TAN DURO COMO EL DIAMANTE

Los investigadores del Argonne National Laboratory han utilizado la Advanced Photon Source (APS), una fuente de fotones de alta potencia, para observar cómo un material "blando" (el grafito de la mina de los lápices), se convierte en otro completamente nuevo y súper-duro, parecido al diamante.

No es lo mismo que convertir plomo en oro, el viejo sueño del alquimista, pero sin duda es un importante avance en nuestro dominio y comprensión de la materia.

Utilizando los rayos-X producidos por la APS, los científicos descubrieron que, bajo presión extrema, el grafito, uno de los materiales más blandos, se hace tan duro como el diamante. Pero lo más interesante quizá sea que el nuevo material es capaz de retornar a su anterior estado blando.

Los trabajos fueron liderados por Wendy Mao, de la University of Chicago. Los científicos explican que el grafito está hecho de capas de átomos de carbono apenas unidos entre sí, muy espaciadas las unas de las otras. Gracias a ello, nuestro lápiz puede dejar una marca sobre el papel cuando lo deslizamos sobre él. Los átomos del diamante, que también son de carbono, están en cambio muy firmemente unidos entre sí, proporcionando a este material su extrema dureza.

Estos enlaces tan ajustados son difíciles de conseguir. En la Tierra, el diamante se produce debido a la aplicación de grandes presiones y altas temperaturas a lo largo de escalas de tiempo geológicas. Aún quedan muchos secretos por descubrir sobre cómo se comporta el carbono bajo altas presiones. Los estudios de Mao y sus colegas buscan precisamente arrojar nueva luz sobre cómo se forman los enlaces en los diamantes.

Para ello utilizaron unas instalaciones especializadas en crear presiones extremas, de hasta 17 gigapascales, ó 170.000 veces la presión atmosférica al nivel del mar. Estas presiones las podemos encontrar a unos 500 km por debajo de la superficie terrestre.

Los científicos situaron una muestra de grafito entre dos "yunques" de diamante, y aplicaron presión para averiguar cómo se comportaba. Los rayos-X de la APS sirvieron para observar lo que ocurría. Así, descubrieron que, incluso a temperatura ambiente, el grafito experimentaba una sorprendente transformación. La mitad de los débiles enlaces existentes entre las capas de grafito se convirtieron en enlaces parecidos a los que poseen los diamantes. El grafito se hizo tan duro que, de hecho, rompió el yunque de diamante. Además, se convirtió en ópticamente transparente y en un aislante súper-fuerte, como ocurre con los diamantes. Pero, a diferencia de los diamantes naturales, que mantienen su estructura, cuando se eliminó la presión, el grafito del experimento volvió a su estado original blando.

Información adicional en: <http://www.amazings.com/ciencia/noticias/021203a.html>

-¿POR QUE EXPLOTAN LOS VOLCANES?

La respuesta es sencilla: debido a las burbujas. Los geofísicos de la University of California, en Berkeley, proporcionan una explicación convincente a la naturaleza impredecible de las erupciones volcánicas, que unas veces rezuman lava y otras explotan lanzando lluvias de ceniza y piedras.

Un mismo volcán puede comportarse alternativamente de una forma u otra, lo que sugiere que hay algún mecanismo oculto que sirve como resorte para este fenómeno. La explicación convencional sugiere que, en las erupciones explosivas, el magma que asciende se rompe o fragmenta a medida que se aproxima a la superficie, liberando burbujas que lanzan la lava hacia el exterior como el champán de una botella que acaba de ser descorchada.

Michael Manga y Helge M. Gonnermann, sin embargo, proponen que la fragmentación no sólo ocurre en las erupciones explosivas, sino en todas las erupciones (o en la mayoría).

En una erupción explosiva, el magma ascendería deprisa, permitiendo la acumulación de presión dentro de las burbujas de gas, lo cual supondrá su rápido crecimiento, su fragmentación abrupta y la liberación explosiva de dicha presión.

En el otro tipo de erupciones, la repetida y continua fragmentación que se produciría durante la ascensión del magma hacia la superficie rompería las burbujas de gas y permitiría la liberación de importantes cantidades de éste antes de que el magma alcance el exterior, desbaratando la posible explosión.

En otras palabras, los volcanes explotarían cuando la liberación del gas por la fragmentación continua, durante la subida del magma, no puede mantenerse a la par que el crecimiento de las burbujas (principalmente vapor de agua).

Si esto es así, la detección de una fragmentación no explosiva nos daría pistas importantes para determinar el peligro exacto que puede suponer una erupción volcánica.

Erupciones explosivas como las ocurridas en el Mount St. Helens (1980), o en el Pinatubo (1991), demuestran lo peligrosas que pueden ser.

Información adicional en: <http://www.amazings.com/ciencia/noticias/041203b.html>

• NATURE

An off-normal fibre-like texture in thin films on single-crystal substrates 641

C. DETAVERNIER, A. S. ÖZCAN, J. JORDAN-SWEET, E. A. STACH, J. TERSOFF, F. M. ROSS & C. LAVOIE

doi: 10.1038/nature02198

Coupled spatial variations in precipitation and long-term erosion rates across the Washington Cascades 645

PETER W. REINERS, TODD A. EHLERS, SARA G. MITCHELL & DAVID R. MONTGOMERY

doi: 10.1038/nature02111

Links between erosion, runoff variability and seismicity in the Taiwan orogen 648

SIMON J. DADSON, NIELS HOVIUS, HONGEY CHEN, W. BRIAN DADE, MENG-LONG HSIEH, SEAN D. WILLETT, JYR-CHING HU, MING-JAME HORNG, MENG-CHIANG CHEN, COLIN P. STARK, DIMITRI LAGUE & JIUN-CHUAN LIN

doi: 10.1038/nature02150

Decoupling of erosion and precipitation in the Himalayas 652

D. W. BURBANK, A. E. BLYTHE, J. PUTKONEN, B. PRATT-SITLAULA, E. GABET, M. OSKIN, A. BARROS & T. P. OJHA

doi: 10.1038/nature02187

- **SCIENCE**

From the Cover: Natural occurrence and synthesis of two new postspinel polymorphs of chromite

Ming Chen, Jinfu Shu, Ho-kwang Mao, Xiande Xie, and Russell J. Hemley

Proc. Natl. Acad. Sci. USA 2003 December 9; 100(25): p. 14651-14654

<http://www.pnas.org/cgi/content/abstract/100/25/14651?ct>

Enumeration and Characterization of Iron(III)-Reducing Microbial Communities from Acidic Subsurface Sediments Contaminated with Uranium(VI)

Lainie Petrie, Nadia N. North, Sherry L. Dollhopf, David L. Balkwill, and Joel E. Kostka

Appl. Environ. Microbiol. 2003 December 1; 69(12): p. 7467-7479

<http://aem.asm.org/cgi/content/abstract/69/12/7467?ct>

MANTLE PLUMES BOTH TALL AND SHORT?

Richard A. Kerr

As reported online this week by Science

(www.sciencemag.org/cgi/content/abstract/1092485), a group of seismologists offers evidence of 32 plumes of hot rock rising through Earth's mantle.

Full story at <http://www.sciencemag.org/cgi/content/full/302/5651/1643?etoc> (p. 1643)

WATER ISOTOPE RATIOS D/H, 18O/16O, 17O/16O IN AND OUT OF CLOUDS MAP DEHYDRATION PATHWAYS

Christopher R. Webster and Andrew J. Heymsfield

<http://www.sciencemag.org/cgi/content/abstract/302/5651/1742?etoc>

p. 1742

A LOOK INSIDE THE SAN ANDREAS FAULT AT PARKFIELD THROUGH VERTICAL SEISMIC PROFILING

J. Andres Chavarria, Peter Malin, Rufus D. Catchings, and Eylon Shalev

<http://www.sciencemag.org/cgi/content/abstract/302/5651/1746?etoc>

p. 1746

AN OSTRACODE CRUSTACEAN WITH SOFT PARTS FROM THE LOWER SILURIAN

David J. Siveter, Mark D. Sutton, Derek E. G. Briggs, and Derek J. Siveter

<http://www.sciencemag.org/cgi/content/abstract/302/5651/1749?etoc>

p. 1749

- **JOURNAL OF GEOLOGY**

CARBON-CYCLE PERTURBATION IN THE MIDDLE JURASSIC AND ACCOMPANYING CHANGES IN THE TERRESTRIAL PALEOENVIRONMENT

Stephen P. Hesselbo, Helen S. Morgans-Bell, Jennifer C. McElwain,¹ P. McAllister Rees,² Stuart A. Robinson, and C. Elizabeth Ross³

Department of Earth Sciences, University of Oxford, Parks Road, Oxford OX1 3PR, United Kingdom
(e-mail: stephen.hesselbo@earth.ox.ac.uk)

Manuscript received February 19, 2002; accepted August 5, 2002.

ABSTRACT

Carbon-isotope analyses of fossil wood from the Middle Jurassic Ravenscar Group, Yorkshire, NE England, reveal a significant excursion toward light isotopic values (^{13}C change of -3 to -4‰) at about the Aalenian-Bajocian boundary (174 Ma). A positive carbon isotopic excursion is also shown for the middle Bajocian (170 Ma) but is less clearly defined. These isotopic patterns are very similar to the few published marine carbonate records available for this time, in particular one based on belemnites from the Hebrides basin, NW Scotland, and others from pelagic limestones in Italy. The similarity of the terrestrial and marine isotope curves is an indication that the observed isotopic signal is a global phenomenon. Through parts of the Ravenscar Group (the Scarborough Formation), supplementary data from bulk organic carbon and palynofacies analysis confirm that isotopic curves based on bulk analyses may be strongly influenced by the balance of terrestrial versus marine organic matter present in the samples. The negative isotope excursion at the Aalenian-Bajocian boundary marks a change from charcoal to coal as the dominant preservational mode of the macroscopic wood fossils, which is interpreted here as a shift to a more continuously humid climate in the Early Bajocian. Upsection, charcoal once again becomes common, reflecting a return to more fire-prone (presumably seasonally arid) environments in the middle Bajocian. Paradoxically, floral assemblages associated with the lithological unit in which the negative excursion occurs display characteristics that would normally be interpreted as adaptations to water stress brought about by relative aridity or salinity. Preliminary analyses of leaf stomatal densities show some evidence of raised pCO_2 relative to background values at about the level of the negative excursion.

¹ Department of Geology, Field Museum of Natural History, 1400 South Lake Shore Drive, Chicago, Illinois 60605-2496, U.S.A.

² Department of Geophysical Sciences, University of Chicago, 5734 South Ellis Avenue, Chicago, Illinois 60637, U.S.A.

³ Shell International Exploration and Production B.V. Volmerlaan 8, Postbus 60, 2280 AB Rijswijk, The Netherlands.

BASIN-FLOOR TOPOGRAPHY AND THE SCALING OF TURBIDITES

H. D. Sinclair and P. A. Cowie

School of Geosciences, University of Edinburgh, Kings Buildings, West Mains Road, Edinburgh EH9 3JW, United Kingdom

(e-mail: hugh.sinclair@glg.ed.ac.uk)

Manuscript received February 12, 2002; accepted November 18, 2002.

ABSTRACT

Turbidite bed thickness distributions from deep-water settings result from the interaction of an initial magnitude/frequency of source-derived flow volumes, modified within the receiving basin by (1) variable flow rheologies, (2) environmental controls such as channels and lobes, and (3) basin-floor topography. This study attempts to isolate the effects of basin-floor topography on turbidite bed thickness distributions using outcrop examples where the ancient sea-floor topography has been reconstructed and is thought to dominate the signal. The Eocene and Oligocene Taveyannaz and Annot Sandstones of eastern Switzerland and France were deposited in confined intraslope basin and base-of-slope settings. The deposits of the confined basin record flow ponding and flow stripping; the base-of-slope deposits record the amalgamation of turbidites. Bed thickness data for both the confined basin and proximal base-of-slope settings are best approximated by an exponential distribution; the data from the more distal base-of-slope setting are better described by a power law. Statistical experiments presented here demonstrate that these distributions can be generated by the modification of an input signal with a power-law distribution. In the case of the confined basin, flow ponding causes dramatic thickening of beds. However, flow stripping counteracts this, particularly for the thicker beds, and may account for a very large proportion of the input volume of sediment bypassing the basin even before the basin is filled. For the base-of-slope setting, erosion and nondeposition of beds will result in the preferential preservation of thicker beds; the thick-bed population is also enhanced in the data by the unidentifiable amalgamation of beds. Differentiation between distributions that characterize these settings requires careful analysis

of the thinnest and thickest portions of the populations and is aided by plotting the data as the log of cumulative number against bed thickness.

THE IMPORTANCE OF EOLIAN ABRASION IN SUPERMATURE QUARTZ SANDSTONES AND THE PARADOX OF WEATHERING ON VEGETATION-FREE LANDSCAPES

R. H. Dott, Jr.

Department of Geology and Geophysics, University of Wisconsin, Madison, Wisconsin 53706, U.S.A.
(e-mail: rdott@geology.wisc.edu)

Manuscript received October 7, 2002; accepted January 9, 2003.

ABSTRACT

Pure quartz arenites are especially characteristic of lower Paleozoic and Proterozoic strata deposited in nonorogenic settings. A century-long debate over the origin of these remarkably pure sandstones has remained unresolved, largely because they seem nonactualistic. The much greater importance of wind and fluvial processes prior to the Silurian appearance of macroscopic vegetation supported a physical origin, but it is now clear that both multicycling and intense chemical weathering can produce them. Multicycling seemed essential to account for their extreme textural maturity, with the exceptional rounding of many examples pointing to important eolian abrasion. Other attributes such as evidences of mixed sources, upward maturation, association with major unconformities, and an inverse relationship between labile grain content and grain size also were consistent with recycling. A single-cycle origin proven in the modern humid tropics, however, is supported in the ancient record by examples with underlying mature paleosol profiles, chemical etching and lesser rounding of quartz grains, single populations of accessory minerals, downcurrent maturation, dissolution ghosts of labile grains, oversized pores filled with clay, and interstratified pelites composed of only kaolinite or illite. Post-depositional diagenesis also can contribute to maturation either with or without multicycling and may even produce pure, diagenetic quartz arenites in extreme cases. Accounting for the compositional maturity of ancient quartz arenites chemically seems paradoxical without something to stabilize land surface areas long enough to allow intense weathering. Biological crusts or microbial mats composed of complex communities of cyanobacteria, algae, and lichens are here proposed as the likely means of stabilization. Although most familiar today in arid regions, such crusts are known in practically all climatic zones. Apparently they developed early in Precambrian time from marginal marine or lacustrine stromatolites and mats and were the first life forms to invade land long before the advent of vascular land vegetation.

THE SOURCE OF THE GREAT DYKE, ZIMBABWE, AND ITS TECTONIC SIGNIFICANCE: EVIDENCE FROM RE-OS ISOTOPES

R. Schoenberg,¹ Th. F. Nägler, E. Gnos, J. D. Kramers, and B. S. Kamber²
Institute of Geological Sciences, University of Bern, CH-3012 Bern, Switzerland
(e-mail: r.schoenberg@mineralogie.uni-hannover.de)

Manuscript received April 4, 2002; accepted February 13, 2003.

ABSTRACT

Re-Os data for chromite separates from 10 massive chromitite seams sampled along the 550-km length of the 2.58-Ga Great Dyke layered igneous complex, Zimbabwe, record initial $^{187}\text{Os}/^{188}\text{Os}$ ratios in the relatively narrow range between 0.1106 and 0.1126. This range of initial $^{187}\text{Os}/^{188}\text{Os}$ values is only slightly higher than the value for the coeval primitive upper mantle (0.1107) as modeled from the Re-Os evolution of chondrites and data of modern mantle melts and mantle derived xenoliths. Analyses of Archean granitoid and gneiss samples from the Zimbabwe Craton show extremely low Os concentrations (39 ppt) with surprisingly unradiogenic present-day $^{187}\text{Os}/^{188}\text{Os}$ signatures between 0.167 and 0.297. Only one sample yields an elevated $^{187}\text{Os}/^{188}\text{Os}$ ratio of 1.008. Using these data, the range of crustal contamination of the Great Dyke magma would be minimally 0%–33% if the magma source was the primitive upper mantle, whereas the range estimated from Nd and Pb isotope systematics is 5%–25%. If it is assumed that the primary Great Dyke magma derived from an enriched deep mantle reservoir (via a plume), a better agreement can be obtained. A significant contribution from a long-lived subcontinental lithospheric mantle (SCLM) reservoir with subchondritic Re/Os to the Great Dyke melts cannot be reconciled with the Os isotope results at all. However, Os isotope data on pre-Great Dyke ultramafic complexes of the Zimbabwe Craton and thermal modeling show that such an SCLM existed below the Zimbabwe Craton at the time of the Great Dyke intrusion. It is therefore concluded that large melt volumes such as that giving rise to the Great Dyke were able to pass lithospheric mantle keels without significant contamination in the late Archean. Because the ultramafic-mafic melts forming

the Great Dyke must have originated below the SCLM (which extends to at least a 200-km depth), the absence of an SCLM signature precludes a subduction-related magma-generation process.

¹ Author for correspondence; present address: Institut für Mineralogie, Universität Hannover, Callinstrasse 3, 30167 Hannover, Germany.

² Present address: Department of Earth Sciences, University of Queensland, Brisbane, Queensland 4072, Australia.

• GALILEO

PALEONTOLOGIA

Gli animali mancanti

D'ora in poi sapremo meglio quali mammiferi hanno popolato l'Africa circa 30 milioni di anni fa. È quanto afferma uno studio condotto da un team di ricercatori americani e africani pubblicato da Nature. La ricerca riporta la scoperta in Etiopia di fossili di animali preistorici, come l'Arsinoitherium, che dovrebbe finalmente gettare nuova luce sul buio che ha finora avvolto il periodo che va da 24 a 32 milioni di anni fa, detto Oligocene. La conoscenza sull'evoluzione dei mammiferi africani in questo periodo è sempre stata infatti molto carente, tanto che ci si riferisce a esso come agli "anni mancanti" della paleontologia africana. Circa 30 milioni di anni fa Asia e Africa non erano ancora separate dal Mar Rosso ma si presentavano come un unico continente, l'Afro-Arabia, popolato di mammiferi di cui non erano finora mai state rilevate tracce rilevanti. I fossili ora rinvenuti sono stati individuati in zone inaccessibili degli altipiani etiopi grazie all'impiego della tecnologia satellitare. Sono così venuti alla luce, depositati sul basalto lavico, resti di alcuni mammiferi in seguito estinti. Ma anche fossili di animali che possono essere considerati i progenitori degli attuali elefanti o rinoceronti, sebbene con caratteristiche che ci apparirebbero oggi bizzarre, come corna multiple e strane proboscidi. Lo studio attento di questi mammiferi pre-moderni potrebbe essere il primo passo per comprendere meglio i passaggi evolutivi che hanno dato luogo alla distribuzione attuale dei mammiferi, anche sul nostro continente. (m.cap.)

Il maschio più vecchio

Ha 425 milioni di anni ed è lungo cinque millimetri. È il più antico fossile di genere maschile mai ritrovato. L'ha scoperto un gruppo di geologi britannici, guidato da David Siveter del dipartimento di Geologia dell'Università di Leicester. Per il suo organo copulatorio, l'organismo si è guadagnato il nome di Colymbosathon eplecticos, cioè letteralmente "nuotatore dal lungo pene". Appartiene alla sottoclasse degli ostracodi, piccoli crostacei dal corpo simile a quello di un gamberetto, racchiuso in un guscio, dal quale fuoriescono le zampe, le antenne e le appendici boccali. Grazie a questo guscio, in grado di preservarsi a lungo, gli ostracodi sono fossili molto diffusi, tanto che vengono usati dai geologi come fossili guida per la datazione degli strati di roccia. Quello ritrovato dal gruppo di Siveter ha però un'importante particolarità: ha preservato anche le parti molli e risale a un'epoca molto più antica di quella dei ritrovamenti più comuni. La scoperta, pubblicata su Science, conferma la presenza degli ostracodi nel Paleozoico e permette di retrodatare l'esistenza di questa particolare anatomia dai tessuti molli di 200 milioni di anni. (f.c.)

GEOLOGIA

Ecografia della Terra

Confermata, grazie a un nuovo metodo di indagine, l'esistenza di perturbazioni termiche nel mantello terrestre. I geologi coordinati dall'italiana Raffaella Montelli dell'Università di Princeton hanno elaborato una mappa tridimensionale della distribuzione di calore all'interno del pianeta. Nello studio, pubblicato su Science, le onde sismiche hanno consentito di rilevare la temperatura. La velocità con cui i terremoti si propagano dipende infatti dalla temperatura locale e dai materiali incontrati durante il cammino. In particolare le onde rallentano in corrispondenza delle zone più calde. Dai dati raccolti in oltre tremila stazioni sismografiche sparse in tutto il mondo gli scienziati hanno ottenuto un'immagine sorprendentemente chiara dell'interno della Terra. E per la prima volta hanno verificato direttamente l'esistenza nel mantello di colonne di materiale più caldo, identificate con le perturbazioni termiche (mantle plumes) previste teoricamente già nel 1971. Si ritiene che in corrispondenza dei plumes la crosta terrestre si sollevi. Questo fenomeno sarebbe quindi all'origine di catene di isole vulcaniche, come le Hawaii o l'Islanda. Ma ciò che accade all'interno della Terra non è ancora del tutto chiaro e non tutte le perturbazioni presentano le medesime caratteristiche. Per approfondire gli aspetti ancora controversi Montelli si è dichiarata pronta a perfezionare la tecnica di rappresentazione e ripetere l'analisi. (g.p.)

