

INFORME GEOBRASIL

www.geobrasil.net

PALEONTOLOGIA: DINO DE QUATRO "ASAS" EXPLICA VÔO NAS AVES

ANIMAL EMPLUMADO CUJO FÓSSIL FOI DESCOBERTO NA CHINA PLANAVA ENTRE AS ÁRVORES HÁ 130 MILHÕES DE ANOS

CLAUDIO ANGELO ESCREVE PARA A "FOLHA DE SP", 23/01/2003

Um dinossauro esquisito de 130 milhões de anos e quatro "asas" pode ser a resposta para a questão da origem do vôo nas aves. A aposta é de cientistas chineses, que apresentam o achado hoje.

O animal, cujos fósseis foram encontrados num estado excepcional de preservação, não impressiona pelo tamanho: com apenas 77 centímetros de comprimento, recebeu o apropriado nome de *Microraptor gui*.

A grandeza do fóssil está no fato de ele ter penas adaptadas para o vôo tanto nas patas da frente quanto nas de trás, uma característica inédita, que sugere ter sido ele o primeiro dino capaz de voar -planando entre árvores.

"Tenho descrito muitas espécies de dinossauro com penas, mas fiquei realmente animado com esse. Era um animal completamente inesperado", disse à Folha, por telefone, o paleontólogo Xing Xu, da Academia Chinesa de Ciências.

Ele e quatro colegas apresentaram o novo dinossauro hoje, na revista científica "Nature" (<http://www.nature.com>). No trabalho, comunicam ainda a descoberta de cinco outros fósseis. "Todos têm quatro asas", disse Xu.

O fóssil do *M. gui* foi comprado pelo grupo de Xu em 2001, durante uma expedição à província de Liaoning. A região teve diversos vulcões no passado, o que facilitou a preservação dos fósseis -os animais eram aprisionados nas cinzas.

Ali têm sido descobertos vários restos de dinossauros emplumados, o que ajudou a confirmar a tese de que as aves modernas evoluíram a partir de um grupo de dinossauros bípedes, o dos dromeossaurídeos.

O que ninguém sabia, no entanto, era como o grupo começou a voar. O fóssil da ave mais primitiva do mundo, o *Archaeopteryx*, sugeria que o vôo tivesse se originado "de baixo para cima", ou seja, de animais corredores cujas patas dianteiras viraram asas.

Uma hipótese concorrente foi proposta em 1915 pelo ornitólogo e explorador americano William Beebe, mais famoso por ter sido o primeiro homem a mergulhar no oceano a bordo de uma esfera oca de metal (em 1930). Beebe propôs que os ancestrais das aves tivessem sido seres de quatro "asas", que, em vez de ter vôo autônomo, planavam entre as árvores como fazem hoje algumas espécies de esquilo.

Para ele, o vôo teria surgido "de cima para baixo". Foi preciso esperar 88 anos para que se encontrasse uma evidência a favor da hipótese.

"Nem os dromeossauros basais [mais primitivos, portanto, mais próximos das aves], nem o próprio *Archaeopteryx* tinham penas nas pernas, o que favorecia

a hipótese do vôo de baixo para cima", afirmou o paleontólogo Max Langer, da USP de Ribeirão Preto.

Segundo Xu, o esqueleto do Microraptor gui não deixa dúvidas: o animal tinha penas longas e de tamanhos diferentes tanto nas patas traseiras quanto nas dianteiras.

Essa assimetria, presente nas asas das aves modernas - mas não nas patas de outros dinos - é um indicativo de que as penas fossem realmente usadas pelo animal para algo parecido com vôo.

A primeira coisa que pensei ao vê-las foi: "É de verdade?" Achei que se tratasse de um problema de preparação do fóssil", disse o pesquisador chinês. Para ele, o achado indica que o ancestral comum das aves e dos dromeossauros era um animal pequeno, de quatro patas, que morava em árvores e planava usando quatro falsas asas. Durante a evolução, os pássaros perderam as penas nas pernas e desenvolveram asas verdadeiras.

Apesar de se dizer empolgado com a descoberta, Langer não vai tão longe. Para o brasileiro, o fato de uma espécie ter essa adaptação para planar não significa que todas as aves tenham evoluído a partir de um dinossauro de quatro "asas".

"Ele parece uma linhagem à parte. Não indica que os ancestrais diretos das aves tenham tido penas nas pernas", afirmou.

Ainda segundo Langer, no entanto, o fóssil do Microraptor gui é emblemático pelo seu comportamento: trata-se de um dromeossaurídeo primitivo que morava em árvores -um habitat insuspeito para dinossauros, que eram animais terrestres.

"Todos os dromeossauros basais que se conhece eram corredores. Encontrar um bicho claramente arborícola traz a necessidade de uma reinterpretação."

CONCURSO PARA PROFESSOR ADJUNTO NA UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ

Mais informações no site: sw.npd.ufc.br/geografia/pagina16dg.htm

PROCESSOS SELETIVOS PARA DOCENTES NA USP

Mais informações no site: <http://www.recad.usp.br/drh>

IX CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOQUÍMICA

Caros(as) Colegas:

É com grande prazer que damos conhecimento do IX CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOQUÍMICA, que ocorrerá de 02 a 09 de novembro de 2003, na cidade de Belém-PA.

Em virtude da importância deste evento para a nossa comunidade geoquímica, solicitamos que divulgue esta informação o mais amplamente possível (através de contatos pessoais ou outros).

Maiores informações sobre o evento podem ser obtidas no site: www.ufpa.br/congressogeoquimica e, através do e-mail: ixcbgq@ufpa.br
Comissão Organizadora do IX CBGq

CURSO DE EXTENSAO NA UNB - VULCANISMO EXPLOSIVO E UNIDADES VULCANICLÁSTICAS. APLICAÇÕES

Professor Dr. José Viramonte
Universidade de Salta – Argentina
Coordenador no IG:
Prof. Dr. Nilson F. Botelho
Informações e Inscrições na Secretaria do IG.
Período: 03/02 a 09/02/2003
Fone: (61)307.2434/2433 ou via e-mail: nilsonfb@unb.br

MME - DNPM CIRCULAR N.º 001 , DE 21 JANEIRO DE 2003 DOU DE 22 DE JANEIRO DE 2003

O DIRETOR-GERAL DO DEPARTAMENTO NACIONAL DE PRODUÇÃO MINERAL-DNPM, no uso da competência que lhe é conferida pelo art. 12, do Anexo I, do Decreto n.º 3.576, de 30 de agosto de 2000, e com base no Art. 115 do Regulamento do Código de Mineração, solicita:

As pessoas naturais ou jurídicas, que exerçam atividades de pesquisa de substância mineral, no território nacional, que enviem ao DNPM, para o endereço eletrônico referido abaixo, até o dia 28 de fevereiro de 2003, entre outras informações, o montante dos investimentos aplicados em 2002 em suas áreas, objeto de Alvarás de Autorização de Pesquisa outorgados por este Departamento.

Esclarece que o formulário específico a ser preenchido é semelhante àquele da Instrução Normativa n.º 11, de 12/02/2001, já conhecido por todos que, em 2001, atenderam o chamado do DNPM e, assim colaboraram significativamente para as análises norteadoras das ações governamentais relacionadas aos recursos minerais. O novo formulário e as respectivas instruções de preenchimento, estarão disponíveis no sítio <http://www.dnpm.gov.br/ipm2002>.

Esclarece, também, que a fim de resguardar o sigilo dos dados fornecidos, os mesmos serão consolidados e divulgados de forma agrupada, de modo a evitar a identificação de qualquer fonte específica da informação.

Por fim ressalta que o êxito e a confiabilidade dos estudos que serão empreendidos pelo DNPM, com base nessas informações, depende da efetiva e consciente resposta de todos os Titulares de Alvará de Autorização de Pesquisa.

MARCELO RIBEIRO TUNES

AMBIENTE BRASIL

21/01/2003 - VERSÃO ELETRÔNICA DO GEO BRASIL SERÁ LANÇADA NA PRÓXIMA SEMANA

A série Global Environment Outlook ou GEO, documento elaborado para responder às recomendações da "Agenda 21", conforme decisão do Governing Council do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente - PNUMA, em maio de 1995, terá a versão eletrônica do GEO Brasil (em português) lançada na Internet na próxima semana.

A partir de então, qualquer cidadão, terá acesso a segunda edição atualizada do mais importante relatório da situação ambiental brasileira. O documento ressalta os principais problemas, causas, conseqüências, ações corretivas e preventivas, e políticas ambientais de todas as regiões do Brasil numa abordagem participativa e regionalizada.

O relatório GEO analisou a superfície do Planeta enfocando sete temas (solos, florestas, biodiversidade, água, ambientes marinhos e costeiros, atmosfera, ambientes urbanos e industriais) ecologicamente importantes para sete regiões - África, Ásia e Pacífico, Europa, América Latina e Caribe, América do Norte, Médio Oriente e as regiões Polares. Manaus e Rio de Janeiro têm avaliação ambiental urbana - Outro lançamento da série ocorreu recentemente em Brasília: o projeto GEO Cidades, que desenvolveu uma série de indicadores ambientais urbanos para a elaboração de relatórios ambientais integrados. A metodologia foi aplicada pelo Consórcio Parceria 21, formado pelas ONG's Instituto de Estudos da Religião (Iser), Instituto Brasileiro da Administração Municipal (Ibam) e Rede de Desenvolvimento Humano (Redeh), em duas cidades brasileiras: Rio de Janeiro (estudo-piloto) e Manaus.

O coordenador geral de Controle e Qualidade Ambiental, do Ibama, biólogo João Câmara, responsável pela coordenação do GEO no Brasil, ressaltou a importância das parcerias para a ampliação desta rede de informações e análises de políticas na área ambiental. Câmara classificou a iniciativa coletiva de criar o relatório como um passo importante para se negociar uma agenda positiva de meio ambiente. Referindo-se à avaliação da área urbana, o biólogo ressaltou: "o GEO Cidades tem como objetivo contribuir para o acompanhamento das políticas de meio ambiente, promover os conceitos e as práticas do desenvolvimento sustentável e identificar ações bem sucedidas do governo e da sociedade".

Para a elaboração do GEO 4, o Pnuma vai desenvolver um processo amplo de consulta e participação, envolvendo instituições públicas, privadas e colaboradores individuais de todos os países da América Latina e Caribe. Maiores informações sobre o Global Environment Outlook e suas versões, poderão ser obtidas na Coordenadoria do GEO Brasil, na Diretoria de Licenciamento e Qualidade Ambiental do Ibama, pelos telefones: (61) 316-1522/1287/1282.(IBAMA)

INFORMATIVO DRM-RJ

Ano I - Nº 09 - 22/01/2003

Governo do Estado do Rio de Janeiro

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

DEPARTAMENTO DE RECURSOS MINERAIS - DRM-RJ

Rua Marechal Deodoro 351 - Centro - Niterói - RJ - CEP 24030-060 - Tel 21-2620-2525 - Fax 21-2620-9132
www.drm.rj.gov.br - drm@drm.rj.gov.br

LATGE NA SECRETARIA DE ENERGIA

O geólogo Marco Aurélio Latgé, ex-Presidente do DRM-RJ no período 1999/2002, foi nomeado Subsecretário-Adjunto da Secretaria de Estado de Energia, da Indústria Naval e do Petróleo, à qual é subordinado o DRM-RJ. Com carreira profissional na Petrobras e, entre outras atividades, ex-Presidente da SBGf, Latgé coordenou as grandes mudanças na Autarquia durante o período do Secretário Wagner Victer, com destaque para a criação da marca de governo hoje representada pelo *Projeto Caminhos Geológicos*, cujas placas explicativas estão sendo espalhadas por todo o Estado do Rio de Janeiro.

FORUM DE ROCHAS SE REUNE NA FIRJAN

Em sua primeira reunião de 2003, realizada no último dia 14, o Fórum Empresarial de Rochas da FIRJAN apresentou o documento "*Propostas do Setor de Mármore e Granitos para o novo Governo do Estado do Rio de Janeiro*", encaminhado aos Secretários Wagner Victer e Tito Riff, incluindo a continuidade dos acordos para licenciamento ambiental; a priorização do licenciamento ambiental na região Noroeste; a ampliação da atuação conjunta entre o DRM-RJ, a FEEMA e o DNPM na fiscalização das empresas; o apoio a projetos tecnológicos; a adequação da legislação dos benefícios fiscais para o setor; a criação de uma agência estadual de fomento; o apoio ao Arranjo Produtivo Local de Rochas Ornamentais do Noroeste; o apoio ao RioRochas II e a viabilização de nova versão do Portfólio de Rochas Ornamentais do Estado, lançado em 2001.

DNPM DIVULGA ALTERAÇÕES NA CFEM

O DNPM editou a Instrução Normativa nº 1, publicada no Diário Oficial da União de 09/01/2003, dispondo sobre a *base de cálculo da Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais – CFEM dos produtos minerais que não sejam objeto de transformação industrial em sua aplicação*. Nesse caso, que beneficia diretamente os produtores de agregados para construção civil (areia e brita), sem processo de industrialização, ficou estabelecido que, para efeito de determinação da base de cálculo da CFEM, deverão ser deduzidos os custos de beneficiamento, além dos impostos sobre a comercialização, o transporte e o seguro. A decisão atende aos argumentos da ANEPAC - Associação Nacional das Entidades de Produtores de Agregados para Construção Civil e se baseia em parecer favorável da Procuradoria do DNPM (parecer PROGE nº 519/2002, publicado no DOU de 3/1/2003).

XV FEIRA DO MARMORE E GRANITO SERA EM VITORIA

A *XV Feira Internacional do Mármore e Granitos do Espírito Santo*, que se realizará entre 19 e 22 de fevereiro de 2003, será a primeira edição do evento em Vitória, no estado do Espírito Santo. A Feira é considerada o maior evento do setor na América do Sul e vinha sendo realizada em Cachoeiro do Itapemirim, na última semana de agosto de cada ano, sempre com participação crescente. O DRM-RJ estará levando informações atualizadas sobre o potencial de rochas nas regiões norte e noroeste do estado, com novas oportunidades para exploração. O objetivo é aumentar a nossa produção de mármore e granitos em bruto, atendendo preferencialmente a demanda das serrarias localizadas no Rio de Janeiro.

CONSULTA PUBLICA SOBRE NOVA NORMA ABNT PARA ROCHAS

A Associação Brasileira de Normas Técnicas abriu consulta pública para a primeira nova norma do setor de rochas ornamentais e para revestimento desde 1997. Conforme o Edital 12 de 30/12/2002, o *Projeto 02:105.45-012 - Revestimento com Pedras - Terminologia* estará recebendo as observações ou objeções técnicas até o dia 28 de fevereiro de 2003, o que pode ser feito por qualquer interessado, mesmo não sendo sócio da entidade. As folhas para consulta pública podem ser adquiridas nas delegacias da ABNT em São Paulo, à Av. Paulista, 726 - 10º andar - Telefone 11-3016-7074/3016-7077/3016-7078, ou pelo e-mail lcruz@abnt.org.br com Luciana Cruz..

RIO SEDIA 32º ENCONTRO NACIONAL DE CERAMISTAS

Será realizado entre os dias 14 e 17 de maio, na unidade do SENAI-Tijuca, o *32º Encontro Nacional da Indústria Cerâmica*, promovido pela ANICER - Associação Nacional da Indústria

Cerâmica. O evento contará com uma série de palestras técnicas, reuniões e cursos, além de uma exposição de máquinas, equipamentos, insumos e serviços para a indústria cerâmica, a ExpoAnicer. Aproveitamos a oportunidade para cumprimentar a ANICER e seu presidente César Gonçalves, pelo 11º aniversário da entidade, comemorado no último dia 20 de janeiro. Parabéns, ANICER !

BUZIOS VAI SEDIAR SIMPOSIO DE ESTUDOS TECTONICOS

O IX SNET - *Simpósio Nacional de Estudos Tectônicos* será realizado em maio de 2003, sediado no Centro de Convenções de Armação dos Búzios, Estado do Rio de Janeiro, Brasil. O SNET e o International Symposium on Tectonics perfazem o fórum científico mais importante de discussão tectônica da América do Sul e vem sendo realizado a cada dois anos, desde 1987. Congrega especialistas de geologia estrutural e tectônica para trocar experiências sobre os mais atuais avanços na temática, através de conferências, sessões painéis e mesas redondas, além de mini-cursos e excursões de campo. Armação dos Búzios já havia sido escolhida em 2001 para lançamento do *Projeto Caminhos Geológicos*, coordenado pelo DRM-RJ, e que congrega as várias universidades sediadas no estado em torno da divulgação do conhecimento geológico para a sociedade.

INFORME MINERAL DO DNPM TEM NOVO PRAZO

O DNPM informa que o *novo prazo para preenchimento do formulário Informe Mineral 2003 é 14 de fevereiro próximo*, incluindo como novidade os formulários para as empresas produtoras de água mineral. Para facilitar a entrega dos dados, a empresa poderá acessar o DNPM na Internet (www.dnpm.gov.br), no link Economia Mineral, sob o título Informe Mineral 2003, ou no endereço www.dnpm.gov.br/qinforme2003/oficio012003.html. Todo o processamento pode ser via internet, havendo alternativa de correio, caso necessário. O preenchimento das informações pelas empresas é fundamental para que se possa avaliar o comportamento econômico do setor mineral brasileiro, mostrando sua importância para a sociedade e orientando as políticas públicas e privadas.

DNPM SOLICITA INFORMAÇÕES SOBRE INVESTIMENTOS EM PESQUISA

O DNPM, através da Circular nº 001, de 21/01/2003, solicita dos detentores de Alvarás de Pesquisa informações sobre o montante dos investimentos aplicados no ano de 2002 em pesquisa mineral, o que pode ser feito acessando o endereço eletrônico www.dnpm.gov.br/ipm2002, até 28 de fevereiro de 2003. O formulário específico a ser utilizado é semelhante àquele da Instrução Normativa n.º 11, de 12/02/2001 e o DNPM garante que os dados fornecidos serão consolidados e divulgados de forma agrupada, de modo a evitar a identificação de qualquer fonte específica da informação

AGUA MINERAL NA INTERNET

A página www.aquam mineral.bio.br, elaborada pelo geólogo Lúcio Caetano, tem a intenção de prestar informações a respeito das formas de aproveitamento dos recursos hídricos, com destaque para a água mineral. Lá poderão ser consultados diversos temas sobre o assunto, incluindo a tese do autor, sobre Campos dos Goytacazes e comentários resumidos a respeito dos livros: *Água Mineral do Brasil* e *Águas Minerais do Estado do Rio de Janeiro*, este último editado pelo DRM-RJ em 2002, em parceria com a FIRJAN.

CONCURSO DE TESES E DISSERTAÇÕES NO GEOBRASIL 2003

Apesar de o GEOBRASIL 2003 não ser um evento acadêmico, a Alcântara Machado quer reconhecer e premiar trabalhos e pesquisas acadêmicas (doutorado, mestrado e especialização) que apresentem soluções inteligentes, inovadoras, criativas e que possam auxiliar o desenvolvimento das geotecnologias no Brasil. Dentro da programação do congresso, haverá um espaço acadêmico para a apresentação dos trabalhos selecionados através de um concurso, que acontece pela terceira vez. Para concorrer, o autor deve submeter na íntegra o seu trabalho (tese, dissertação ou projeto final de curso de especialização), na mesma forma e conteúdo que apresentou em seu curso de pós-graduação, disponibilizando-o na internet para download em PDF. Os trabalhos deverão estar disponíveis para serem consultados e analisados pela comissão julgadora até o dia 28 de fevereiro de 2003. O autor deve enviar seu trabalho para o e-mail geobrasil@mundogeo.com.br (transcrito do Informe Geobrasil).

IPT ABRE INSCRIÇÕES PARA CONCURSO PÚBLICO

O Instituto de Pesquisas Tecnológicas de São Paulo abriu concurso público para o preenchimento de 100 vagas nos seguintes cargos: Pesquisador (54), Assistente (33), Técnico (8) e Supervisor Administrativo (5), carreiras que podem incluir geólogos, geógrafos, engenheiros e geofísicos. Informações são encontradas em www.ipt.br, onde pode ser consultado o edital 01/2002. As inscrições para o concurso começam dia 13 de janeiro e encerram-se no dia 31 do mesmo mês. Poderão ser realizadas pela Internet, através do site www.fiacurso.com.br/ipt.asp ou no próprio IPT.

ABERTAS INSCRIÇÕES PARA PROGRAMA DE BOLSAS DA ALBAN

A União Européia adotou em 2002 o Programa ALBAN, um programa de bolsas de estudo de alto nível (mestrado, doutorado e especialização) dirigido especificamente aos países da América Latina. Espera-se que cerca de 3.900 estudantes e profissionais se beneficiem das bolsas nos próximos 9 anos. As primeiras bolsas serão dadas no ano letivo 2003/2004, sendo que os cursos poderão durar de 6 meses a 3 anos, dependendo do projeto. O investimento da União Européia para as bolsas será de 75 milhões de Euros. A área de Geologia é uma das contempladas. Maiores detalhes podem ser obtidos nos endereços eletrônicos: <http://europa.eu.int/comm/europeaid/projects/alban/> e <http://www.programalban.org>. O prazo para apresentação dos projetos é de 17/02/2003, para postagem nos Correios, e de 10/03/2003, para envio por meio eletrônico.

DEPARTAMENTO DE RECURSOS MINERAIS - DRM-RJ

Rua Marechal Deodoro, 351 - Centro

CEP: 24030-060 Niterói (RJ)

Fone: 21 2620-2525

Fax: 21 2620-9132

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

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

Notícias, avisos, eventos e assuntos relacionados com a página eletrônica do DRM-RJ, escreva para: msilvino@drm.rj.gov.br Assuntos de interesse da Diretoria do DRM-RJ, escreva para: kmansur@drm.rj.gov.br

Querendo receber nosso informativo, escreva para: mibarbosa@drm.rj.gov.br

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