

ESTRATÉGIAS

Ciclo de conferências discutirá o “homem máquina”

A ciência já conseguiu mapear o genoma humano e, cada vez mais, a tecnologia cria chips e próteses que substituem partes do corpo. Em breve, anunciam alguns cientistas polêmicos, seremos capazes de clonar um ser humano. Mas que tipo de criatura será essa e quais as conseqüências dessa invenção? Para discutir o novo homem, nem natural nem artificial, um grupo de 18 intelectuais brasileiros e estrangeiros, das áreas científica e filosófica, irá se reunir, até 11 de maio, no Rio e em Brasília, no ciclo de conferências *O Homem Máquina*, organizado por Adauto Novaes para o Centro Cultural Banco do Brasil. “O tema é imenso e pede conhecimen-

to de várias ordens. No nível do pensamento, as novas descobertas científicas apontam para uma desordem mental em estado quase perfeito. É preciso refletir sobre essa desordem”, afirma Novaes. Ele lembra a observação feita pelo biólogo francês Jacques Testart, para quem, hoje, não se pode mais fazer ciência de forma independente. “Hoje não existe mais a ciência, mas a tecnociência. Não existe mais a vontade gratuita de obter conhecimento. Toda pesquisa tem finalidade, que é buscar inovações. É uma experimentação permanente, alimentada pelo mercado, em nome do progresso.” O ciclo pretende exatamente colocar o dedo



sobre essa ferida aberta e questionar as implicações éticas e religiosas da clonagem e do genoma, estabelecer os limites do biopoder, que pode criar tanto maravilhas quanto experimentos de

eugenia, e pedir para o mundo uma bioética. Entre os vários palestrantes estão: Marilena Chauí (*Arte e Natureza: Antecipações do Futuro*), Giovanni Berlinguer (*Entre Ciência e Mercado*), Axel Kahn (*Clonagem: Fim da Sexualidade?*), Jorge Coli (*O Corpo Libertino*), Sérgio Paulo Rouanet (*Homem-Máquina*), Carlos Antonio Leite Brandão (*O Corpo, Modelo das Paixões, da Ética e da Política*), Renato Janine Ribeiro (*Natureza e Cultura: uma Guerra de Fronteiras*), Davi Geiger (*Inteligência Artificial: Máquina pode pensar?*), entre outros. •

■ Unesp reabre o Campus do Litoral

A Baixada Santista ganhou uma unidade da Universidade Estadual Paulista (Unesp). Instalado em São Vicente, o Campus do Litoral foi reaberto este ano e terá, já no mês de maio, o primeiro curso de extensão: Acidentes com Animais Peçonhentos, dirigido para policiais militares, florestais e bombeiros da região. O curso será ministrado pelo pessoal do Centro de Estudos de Venenos de Animais Peçonhentos (Cevap), unidade de Botucatu. Mas isso é só o começo. “Estamos estudando a possibilidade de instalar vários cursos de graduação no litoral”, diz Carlos Alberto de Magalhães Lopes, diretor do

Cevap e integrante da comissão que estuda a criação dos cursos. Dentro de Ciências Biológicas, Magalhães cogita ter as modalidades Biologia Marinha e Gerenciamento Costeiro. “Estamos na fase de consulta aos professores da Unesp e também de fora dela

para escolher os melhores cursos para a região”, explica. A universidade deverá trabalhar em convênio com outros centros, como o Instituto de Pesca, da Secretaria da Agricultura, que tem um barco de pesquisas. O Campus do Litoral tem um prédio com

cinco grandes salas de aula, laboratório de biologia, anfiteatro para 150 pessoas, centro de informática e alojamento para professores visitantes. Magalhães acha que em 2002 podem começar a funcionar os primeiros cursos de graduação. •



São Vicente: cidade é a sede do novo Campus do Litoral

■ Amazônia peruana pede ajuda ao Brasil

O enorme estrago ambiental provocado pela mineração de ouro na parte peruana da Amazônia começa a ser revertido com a ajuda da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa). Os 80 km² degradados comprometem o rio Huepetuhe, um dos rios que contribuem para a formação do Madei-



EMBRAPA AGRIBIOLOGIA

Região do rio Huepetuhe: 80 km² de desolação na Amazônia

ra no Brasil. O impacto ambiental já chegou à Bacia Amazônica. Pesquisadores da Embrapa Agrobiologia, do Rio de Janeiro, estiveram por duas semanas na região, em março. Eles faziam parte da Missão Multidisciplinar ao Peru atendendo a um pedido do governo peruano à Agência Brasileira de Cooperação. O Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (Pnud) está coordenando a parte administrativa do projeto e o Peru vai dar a contrapartida. “Estamos fazendo um projeto piloto para transferência de tecnologia de recuperação de solos degradados”, diz o engenheiro florestal da Embrapa Eduardo Campello. Os pesquisadores plantaram alguns tipos de leguminosas que ocorrem na Amazônia e se associam a bactérias do gênero *Rhizobium*, que consomem o carboidrato da planta e dão em troca nitrogênio, um dos principais nutrientes utilizados para o crescimento de vegetais. “Além de melhorar esse processo ao inocular a bactéria, usamos um fungo para colonizar as raízes e aumentar a eficiência das plantas em absorver água e fósforo, também escassos nos solos tropicais”, explica Campello. O

processo de recuperação de toda a área, de modo a ficar pelo menos parecida com o que havia antes, deve levar de dez a 15 anos. “Mas, para

isso, é essencial que o governo peruano tenha vontade política para manter o trabalho.” diz Campello. •

■ Prêmio Finep de Inovação Tecnológica

Foi dada a largada para o Prêmio Finep de Inovação Tecnológica 2001. A terceira edição do evento traz uma novidade. Foram criadas mais duas categorias para premiar aquelas que investem na busca contínua da inovação e da liderança tecnológica: Grande Empresa e Pequena Empresa. Será realizada uma etapa preliminar em cada região brasileira,

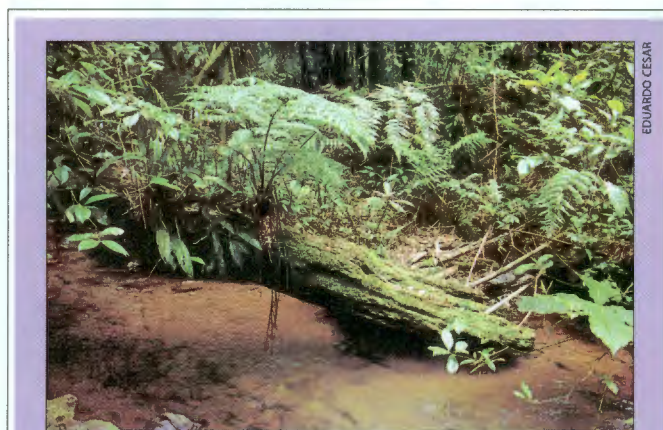
das quais sairão quatro indicações de empresas para participar da final em Brasília, em novembro. A Financiadora de Estudos e Projetos (Finep) recebe as propostas até 30 de junho via internet pelo e-mail premio@finep.gov.br. Mais informações: www.finep.gov.br/premio/index.htm ou pelo telefone (0xx21) 555-0555. •

■ Krieger é reeleito pela quinta vez para a ABC

O médico, professor e pesquisador Eduardo Moacyr Krieger foi reeleito para a presidência da Academia Brasileira de Ciências (ABC) no dia 20 de março, para o período de 2001 a 2004. É o seu quinto mandato à frente da entidade. Ele concorreu em chapa única tendo como vice-presidente Carlos Eduardo Rocha Miranda. Gaúcho, de 78 anos, Krieger trabalhou em universidades de vários Estados brasileiros, além da Argentina (Buenos Aires) e dos Estados Unidos (Augusta, na Geórgia). Publicou mais de 120 trabalhos em revistas internacionais e, desde 1985, após a aposentadoria pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, de Ribeirão Preto, trabalha com hipertensão no Instituto do Coração (Incor) dirigindo uma equipe multidisciplinar de pesquisa. •

■ 8 de julho, Dia Nacional da Ciência

Os parlamentares do Congresso Nacional instituíram 8 de julho como o Dia Nacional da Ciência. O mesmo decreto autoriza o Poder Público a incentivar a divulgação da data e promover atividades em estabelecimentos educacionais. •



EDUARDO CESAR

Mata Atlântica de São Paulo: estudo sobre o ambiente

Interior ganhará centro de estudos

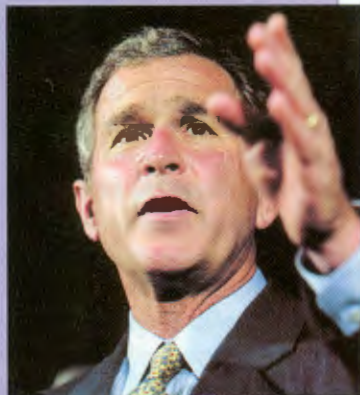
A Universidade Federal de São Carlos (UFSCar) firmou uma carta de intenções com o Ministério do Meio Ambiente para criar o Centro Nacional de Pesquisas para o Desenvolvimento Sustentável na Floresta Nacional de Ipanema, em Iperó, interior de São Paulo. “Queremos um centro de conservação e pesquisa não só para a questão ambiental, mas também para tratar os aspectos culturais e históricos da re-

gião”, explica o pró-reitor de Pós-Graduação e Pesquisa da UFSCar, Pedro Galetti. Por exemplo: a região tem a primeira siderúrgica das Américas, na qual foram cunhadas as armas brancas usadas na Guerra do Paraguai. Também há uma forte agricultura familiar e muitos sem-terra no entorno da região. “Estamos trabalhando para criar um desenvolvimento que seja realmente sustentável e não destrutivo.” •

Bush aposta na área biomédica

A primeira previsão orçamentária para 2002 do presidente George Bush enviada para o Congresso, em março, deixou felizes pesquisadores que lidam com saúde nos Estados Unidos. A Casa Branca propôs aos parlamentares aumentar em 13,8% as verbas para o Instituto Nacional de Saúde (NIH). Isso significa somar US\$ 2,8 bilhões ao montante atual, de US\$ 20,3 bilhões. Embora haja motivos de

FRANCE PRESSE



Saúde é privilegiada



SIRIO J.B. CHAGADO

George Bush: fixação pela imagem de homem que faz o que promete

em pesquisas na áreas de nanotecnologia, computadores mais potentes e simulação de terremotos. O DoE pediu 15% a mais para aplicar em projeto de economia de energia nas resi-

dências e incentivo no uso de combustíveis renováveis. O departamento contava, ainda, em aumentar a subvenção a pesquisas universitárias sobre uso de energia. Todos esses planos terão de ser adiados. Também a agência de estudos geológicos (USGS) deve perder 11% ou mais de seu orçamento. Segundo observadores da política americana, George Bush quer construir uma sólida imagem de homem que faz o que promete — mesmo que suas ações pareçam irracionais. Como falou durante a campanha presidencial em au-

mentar o investimento em saúde, ele decidiu colocar a maior parte do dinheiro disponível para pesquisa nesse setor, não importando se os outros programas científicos sejam prejudicados. De qualquer forma, o futuro não é totalmente desalentador para os pesquisadores fora da área biomédica. O republicano Jim Walsh, de Nova York, acredita que há uma chance de a situação ser revertida. “É o Congresso que decidirá como gastar o orçamento de 2002 e não apenas o presidente, isoladamente”, diz Walsh. Embora insatisfeitos com as prioridades de Bush, os cientistas evitam criticar abertamente sua proposta. Eles preferem fazer *lobby* com os congressistas para reverter a situação e tornar o orçamento de 2002 mais equilibrado. •

■ Ciência russa nas mãos da filantropia

A situação de penúria da Rússia deixa a ciência cada vez mais dependente de filantropos. Dois jovens empresários criaram no ano passado a Fundação Beneficente Pública para o Apoio da Ciência Nacional. Seus fundadores, Oleg Deripaska, de 32 anos, da companhia Russian Aluminum, e Roman Abramovich, de 34 anos, executivo do setor de petróleo e governador da região de Chukotka, doaram US\$ 1 milhão para repassar aos pesquisadores. Esse tipo de ajuda à ciência está se tornando uma tradição na Rússia. No começo da década de 1990, o especulador de origem húngara George Soros doou US\$ 120 milhões para beneficiar mais de 30 mil cientistas da extinta União Soviética. Em 1995, um dos mais notórios oligarcas do país, Boris Berezovsky, deu US\$ 1,5 milhão. Agora, o dinheiro de Deripaska e Abramovich irá para 200 pesquisadores, alguns dos quais ganharão US\$ 10 mil por ano — mais de dez vezes o que recebem hoje. A iniciativa tem sido elogiada com uma ressalva: os cientistas escolhidos foram selecionados secretamente pela fundação. •

FRANCE PRESSE



Berezovsky: apoio

■ Evolucionismo volta às escolas do Kansas

Evolução e formação geológica do Universo voltaram às salas de aula do Estado do Kansas, Estados Unidos. A decisão ocorreu depois de dois anos de debates com criacionistas, que acreditam na criação do mundo como obra de Deus e são contra o ensino do darwinismo. O Conselho de Educação estadual aprovou a inclusão no currículo escolar de temas como evolucionismo e a teoria do Big Bang, de acordo com a revista *Nature* (8 de março). A mudança – sete votos contra três – ocorreu em razão da eleição de novos integrantes no conselho, apoiados por grupos de cientistas. O Kansas é apenas um dos vários Estados americanos que têm revisto a política de excluir do sistema de educação teorias da evolução e sobre geologia moderna. •

■ O boom da pesquisa em Portugal

Depois de décadas de total ostracismo científico por razões políticas, Portugal vislumbra, em curtos anos, a

entrada triunfante no clube dos países que produzem a melhor ciência do mundo. O Instituto de Sistemas e Robótica (ISR), por exemplo, é líder na tecnologia de robôs subaquáticos. O último projeto do ISR – um catamarã que controla um veículo submarino de pesquisa (AUV) – vem recebendo elogios de especialistas no assunto de todo o planeta. O fenômeno português é recente. “Há 20 anos, não existia ciência em Portugal”, diz Cecília Leão, vice-reitora da Universidade do Minho, em Braga. A queda do ditador António Salazar, em 1974, injeção constante de dinheiro da União Européia, à qual Portugal aliou-se em 1986, e reformas iniciadas pelo ministro da

Ciência, o físico José Maria-nago Gago, deram um impulso sem igual à ciência portuguesa. O número de doutores subiu de 1,7 mil, em 1987, para 8 mil em 1999. O país gasta 0,63% do Produto Interno Bruto em ciência, mais do que Irlanda, Itália e Espanha. Nos próximos seis anos, o governo vai lançar projetos que devem consumir US\$ 1,4 bilhão. É uma oportunidade sem igual na história de Portugal para a nova geração de cientistas. •

■ Testes balizam ações de saúde ambiental

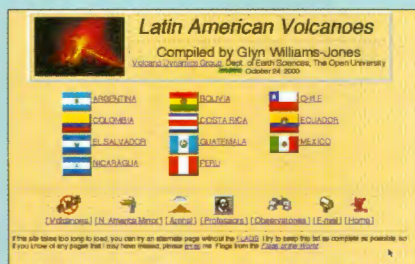
Um cuidadoso trabalho coordenado pelo Centro de Controle de Doenças (CDC) de Atlanta, Estados Unidos,

está servindo de base para aprimorar a política de saúde ambiental do país. O CDC mediu a contaminação por 24 tipos de substâncias químicas em 3,8 mil pessoas de 12 localidades dos Estados Unidos em 1999. Os testes envolveram exames físicos e de sangue e tiveram por objetivo um estudo seguro sobre a contaminação por pesticidas organoclorados, metais como mercúrio e substâncias tóxicas presentes em brinquedos, xampus e até material plástico usado na medicina, segundo o jornal *The Wall Street Journal*. De acordo com Richard Jackson, diretor do Centro Nacional para Saúde Ambiental, agora a investigação será feita anualmente e ampliada para incluir mais substâncias. Alguns resultados presentes no trabalho do CDC indicam o acerto de determinadas medidas de saúde pública. A proibição de fumar em ambientes fechados, amplamente disseminada nos Estados Unidos, por exemplo, levou a uma queda nos níveis de cotinina entre os não-fumantes. A substância, nociva, é derivada da nicotina. •



Ciência na web

Envie sua sugestão de *site* científico para cienweb@trieste.fapesp.br



tabitha.open.ac.uk/williamg/LAVolc.html

Um belo mapeamento dos vulcões da América Latina por país, com fotos, e detalhes de cada cratera.



www.foldoc.org

Dicionário de palavras e expressões sobre computação. Há mais de 13 mil itens relativos à informática e Internet.



www.plant-hormones.bbsrc.ac.uk/

Site educativo, cheio de informações sobre forma e funções de hormônios de plantas e um diretório para discussão.