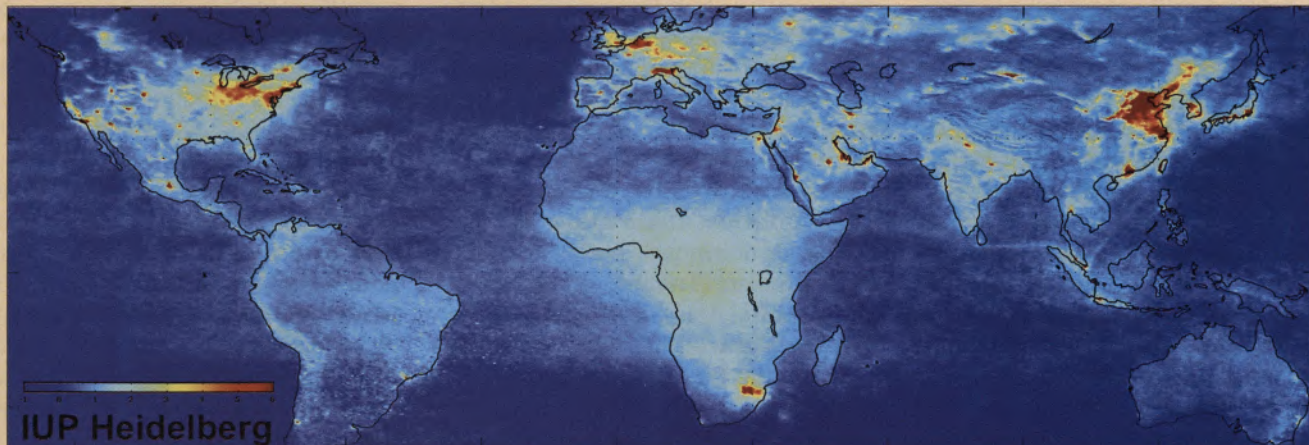


Onde há fumaça, há perigo



AG. ESPACIAL EUROPEIA/SATELITE ENVISAT

A pressão dos ecologistas para que os Estados Unidos se submetam ao Protocolo de Kyoto ganhou mais lastro com a divulgação de duas pesquisas sobre alterações ambientais em território norte-americano atribuídas ao aquecimento do clima e à emissão de poluentes. Um dos estudos, que envolveu 300 cientistas de oito países, mostra que o Ártico

perdeu 8% de sua capa de gelo desde 1973, o equivalente à área da Região Sudeste do Brasil. Graças ao degelo, o nível dos mares já subiu 7 centímetros. Outro estudo, divulgado pelo Pew Center on Global Climate Change, uma instituição independente de pesquisas, indica que certas espécies de plantas nativas passaram a florescer precocemente e

alguns pássaros atrasaram o início dos vôos migratórios, em resposta às temperaturas mais altas. Um dos exemplos citados é o da raposa-vermelha, antes disseminada pelo território do país, que se mudou para latitudes mais altas. "Chegou a hora de os Estados Unidos seguirem a mobilização internacional no combate ao aquecimento global", afir-

Em vermelho, áreas com maior concentração do poluente dióxido de nitrogênio

ma Benjamin Preston, pesquisador do Pew Center. Ele se refere à recente adesão da Rússia ao Protocolo de Kyoto, cujas metas de redução de emissão de gases o governo norte-americano rejeita. (*Nature.com*, 9 de novembro) •

Os cobiçados macacos chineses

Cientistas europeus e norte-americanos apelam à China para fazer pesquisas que utilizam primatas como modelo animal. Enquanto pesquisadores do Ocidente sofrem restrições impostas por grupos de defesa dos direitos dos animais, na China há bichos de sobra e a legislação é flexível. O Instituto de Zoologia Kunming, no sudoeste da China, é um pólo de atração de pesquisadores estrangeiros. Suas instalações abrigam 1.400

macacos. O neurofisiologista Fraser Wilson, da Universidade do Arizona, é um dos três cientistas norte-americanos que dão expediente no Insti-

tuto Kunming. A Universidade Sun Yat-sen, na província de Guangzhou, começa a criar macacos transgênicos talhados para o estudo de doenças.



WORCESTER POLYTECHNIC INSTITUTE

Macacos em reserva na península Nanwan, na China

Cada primata na China custa US\$ 1.000, 10% do valor cobrado nos Estados Unidos. "A questão não é dinheiro. Ninguém agüenta mais essa turma dos direitos dos animais", diz Paul Malatesta, cientista obrigado a parar suas experiências com primatas. Weizhi Ji, diretor do Instituto Kunming, garante que seus laboratórios respeitam o sofrimento dos bichos. Mas alfineta as inquietações ocidentais. "Na China, a saúde humana está em primeiro lugar. Os direitos dos animais vêm depois." (*Nature*, 4 de novembro) •

■ O medo da reengenharia

Os cientistas russos nunca se sentiram ameaçados de desemprego como agora. Temem que algumas dezenas de milhares de postos de trabalho sejam extintos se o governo levar à prática um plano de reengenharia dos 450 institutos vinculados à Academia Russa de Ciências e de outros 2 mil laboratórios financiados pelo Estado. A boataria sobre as demissões levou o ministro da Educação e da Ciência, Andrei Fursenko, a pronunciar-se no dia 18 de outubro. Ele confirmou a existência do plano de modernização, sustentou que o objetivo não é cortar gastos e cabeças e garantiu que os critérios da reforma serão traçados em parceria com a Academia Russa de Ciências. Mas admitiu que uma parte da estrutura atual pode desaparecer ou ser privatizada. “Vamos debater com a comunidade científica os critérios para determinar que institutos serão preservados e quais serão privatizados ou liquidados”, disse. Yury Osipov, presidente da Academia Russa de Ciências, confirmou que está trabalhando no assunto com o ministério. A academia foi uma entidade de enorme prestígio nos tempos da extinta União Soviética, ainda que concentrasse seus esforços em poucas áreas, como a matemática e o desenvolvimento armamentista. Nos anos recentes, tem sido criticada por contribuir pouco com a indústria russa para superar os desafios de inovação tecnológica e também por ser deficiente em ciência básica. Os pesquisadores acusam o governo de planejar a privatização dos institutos apenas para gerar

caixa e fazer que os investidores privados tirem sua liberdade de trabalhar. “Todos concordamos que a ciência russa precisa de uma reforma”, diz Boris Stern, físico do Instituto de Pesquisa Nuclear, em Moscou. “Mas as experiências com privatizações na Rússia mostram que elas nem sempre produzem os objetivos desejados”, afirma. Yury Osipov, presidente da academia, vê vantagens na reengenharia. “Podemos nos livrar da burocracia que o governo sempre nos impôs”, afirma. (*Nature*, 21 de outubro) •

■ Oxigênio para a ciência muçulmana

A maioria dos países predominantemente muçulmanos se caracteriza por gastos restritos com pesquisa e universidades de baixa qualidade. E os líderes políticos desses países freqüentemente são incapazes de avaliar o papel da ciência no desenvolvimento. Em artigo publicado na revista *Nature*, o ex-ministro da Ciência do Paquistão Attaur-Rahma e o conselheiro científico da Organização da Conferência Islâmica (OCI),

Anwar Nasim, lembraram essas deficiências para propor um renascimento científico no mundo muçulmano. Dizem que isso é crucial para garantir um futuro de paz e de prosperidade. “Temos que nos fazer algumas perguntas duras: quais são as nossas idéias? Estamos indo para onde?”, indaga o artigo. Exemplos a serem seguidos, dizem os autores, são o Irã, a Turquia e o Paquistão, que ampliaram investimentos e sua produção acadêmica nos últimos vinte anos. (*Nature*, 18 de novembro) •

Batata para quem tem fome



PIERRE VITORONI

Parcerias podem levar países como a Índia a aumentar a produção de batata

Engenheiros agrônomos e produtores de batata da América Latina estão criando uma rede destinada a partilhar tecnologias com seus colegas da África e da Ásia. O objetivo é combater a fome e aumentar os ganhos e a produtividade nesses continentes. Batizada de Plataforma para a Inovação, a rede começou a sair do papel em setembro num encontro de pesqui-

sadores de dez países latino-americanos no Centro Internacional da Batata, em Lima, Peru. Entre os países que poderão beneficiar-se, destacam-se a China, a Índia, a Etiópia, o Quênia e o Casaquistão, que carecem de tecnologia agrícola e de variedades genéticas da batata. A América Latina tem mais de 200 variedades adaptadas a diferentes climas e sistemas

agrícolas, e tolerantes a pragas. “Temos muito a oferecer a esses países”, diz Stephan de Haan, agrônomo do centro. Enquanto a produtividade nos Estados Unidos e na Europa alcança 40 toneladas por hectare, em boa parte dos países pobres ela mal chega à metade disso. A rede deve começar a operar em junho de 2005. (*SciDev.Net*, 9 de novembro) •

■ De volta ao espaço, depois da tragédia

A Nasa anunciou a retomada das missões de seus ônibus espaciais em maio de 2005, que estavam interrompidas desde a tragédia da nave *Columbia*, que em fevereiro de 2003 se desintegrou, matando sete astronautas. A nave *Discovery* será lançada do Centro Espacial Kennedy, na Flórida, com sete astronautas a bordo, numa missão que deve durar doze dias. A retomada promete tirar da letargia a Estação Espacial Internacional, laboratório orbital instalado a 400 quilômetros da Terra, que depende de missões regulares dos ônibus espaciais para ser concluída. Nos últimos tempos, só dois astronautas cumpriram plantão na estação, levados até lá por naves russas. O desafio da Nasa é reduzir riscos nas futuras missões. Uma nova geração de naves deve demorar alguns anos para ser desenvolvida. “Os ônibus espaciais

NASA



O *Discovery*, em missão em 1999: retomada

fizeram 113 viagens e tiveram dois acidentes graves, que mataram 14 pessoas”, diz Wayne Hale, técnico da agência. “Nossa tarefa é impedir uma terceira tragédia”, diz. Foram seguidas as recomendações da comissão que investigou o acidente do *Columbia*, com mudanças na proteção térmica e nos tanques.

■ Barrados nos Estados Unidos

No ano letivo de 2003, os Estados Unidos receberam 572.509 estudantes universitários e de pós-graduação estrangeiros, contingente menor que os 586.323 do ano de 2002. É a primeira vez que esse exército decresce em três

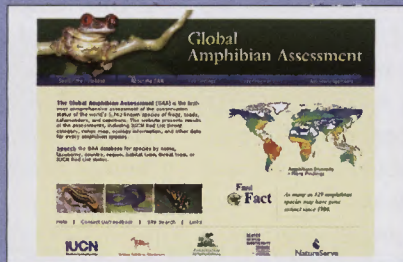
décadas. O trauma do 11 de Setembro, evidentemente, determina a restrição nos vistos. Não por acaso, a principal redução atingiu estudantes do Oriente Médio, cujo contingente de estudantes caiu 10% em 2002 e outros 9% em 2003. Nações europeias e asiáticas também mandaram menos jovens para estudar nos Estados Unidos. O tombo só não foi maior graças à Índia, que enviou um exército 7% maior em 2003. Entre os estudantes chineses, a queda foi de 5%. O exemplo da aluna de doutorado chinesa Li Gao é emblemático das dificuldades. Ela foi convidada a passar seis meses na Universidade Duquesne, em Pittsburgh, mas perdeu a chance porque o visto demorou muito para sair. “Quando eles viram que a minha especialidade é química, disseram que era preciso checar meus dados e demoraram três meses para responder”, diz. (*Pittsburgh Post-Gazette*, 10 de novembro)

Ciência na web

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



www.centrodametropole.org.br/divercidade/
A revista *Divercidade*, do Centro de Estudos da Metrópole, traz dados e análises sobre a Grande São Paulo



<http://www.globalamphibians.org/>
O site fornece dados e o status de conservação de 5.743 espécies de anfíbios do planeta



http://www.lpi.usra.edu/research/lunar_orbiter/
Versão digital de um Atlas da Lua lançado pela Nasa em 1971 com imagens e dados obtidos em missões