

STEVE SCHMIDT/UNIVERSITY OF COLORADO



Geleira nos Andes peruanos: derretimento gera déficit hídrico

**AS ÁGUAS VÃO ROLAR**

A Comunidade Andina de Nações vai patrocinar um programa para ajudar três de seus países membros, a Bolívia, o Equador e o Peru, a se adaptarem a um fenômeno ligado às mudanças climáticas globais. Trata-se do derretimento definitivo dos glaciares tropicais, geleiras formadas em altitudes elevadas, que ameaça a oferta de água para consumo doméstico, irrigação e geração de energia elétrica. No caso da cordilheira dos Andes, elas ocupam uma área de 2,7 mil quilômetros quadrados, da Bolívia até a Venezuela. O programa receberá US\$ 10 milhões do Banco Mundial e outros US\$ 22 milhões dos países andinos e prevê a implantação de uma rede de monitoramento para acompanhar a velocidade do recuo dos glaciares. A situação é pior no Peru, que sofre com déficit hídrico nos rios amazônicos pelo

**> China faz aposta nos transgênicos**

Com 1,3 bilhão de pessoas para alimentar, a China vai ampliar sua aposta nos transgênicos na esperança de multiplicar a produção agrícola. O governo chinês anunciou em agosto investimentos de US\$ 3,5 bilhões em pesquisa e desenvolvimento de plantas geneticamente modificadas. O objetivo é colocar a China na corrida mundial para identificar genes de plantas de alto valor comercial, segundo disse à revista *Science* Huang Dafang, ex-diretor do Instituto de Pesquisa Biotecnológica da

Academia Chinesa de Ciências Agrícolas, em Pequim. “Os transgênicos podem converter a agricultura chinesa num modelo mais intensivo e avançado”, disse Dafang. Das seis espécies transgênicas autorizadas no país, apenas o algodão resistente a pragas disseminou-se e ocupa 70% da área dedicada a essa cultura. Cientistas chineses já desenvolveram variedades transgênicas do arroz. Mas como se trata do mais importante cultivo do país, o governo foi cauteloso e vem adiando sua comercialização, devido aos temores da população em relação à biossegurança.

quarto ano consecutivo. “O Peru já perdeu 22% de sua massa de glaciares e isso está se acelerando”, disse à agência *SciDev. Net* o ministro do meio ambiente peruano Antonio Brack Egg. “Há previsões sugerindo que em 2050 só haverá glaciares acima dos 6 mil metros de altitude”, afirmou. A altitude média da cordilheira gira em torno de 4 mil metros e seu ponto culminante é o pico do Aconcágua, com 6.962 metros.

**> Internet em todas as escolas**

Um programa lançado pelo governo de Portugal vai investir € 400 milhões na modernização tecnológica das escolas públicas do país. O Plano Tecnológico da Educação vai levar internet de banda larga a 30 mil salas de aula de 1.200 estabelecimentos

e também prevê a instalação de lousas interativas e sistemas de videovigilância. “Não quero que digam, uma vez mais, que o mundo mudou, a sociedade evoluiu, houve uma revolução tecnológica mas a escola ficou para trás”, disse o primeiro-ministro José Sócrates ao lançar o programa, segundo o jornal *on-line IOL PortugalDiário*.

Ele advertiu, contudo, que a tecnologia não faz milagres nem substitui o engajamento de pais e professores na educação das crianças e jovens. “Não há nenhum programa governamental, nada que substitua os pais, a quem cabe desligar a televisão ou impedir o acesso a jogos de computador quando os filhos têm trabalhos da escola para fazer”, afirmou.

### ► Windows no lugar do Linux

O governo do Peru começou a distribuir 100 mil *laptops* de baixo custo nas áreas mais pobres do país, dentro do programa internacional Um *laptop* por criança (OLPC, na sigla em inglês). Mas resolveu desafiar um dos ícones do programa, que é o uso da plataforma de *software* livre Linux, voltada tanto para baratear o custo dos

JON EPSTEIN / CENTER FOR CONSERVATION MEDICINE



Catador de tâmaras em Bangladesh: elo

equipamentos quanto para estimular o aperfeiçoamento do programa pelos próprios estudantes. No lugar do Linux, os computadores

portáteis são abastecidos com o programa Windows XP, da gigante Microsoft. O ministro da Educação peruano, Jose Antonio

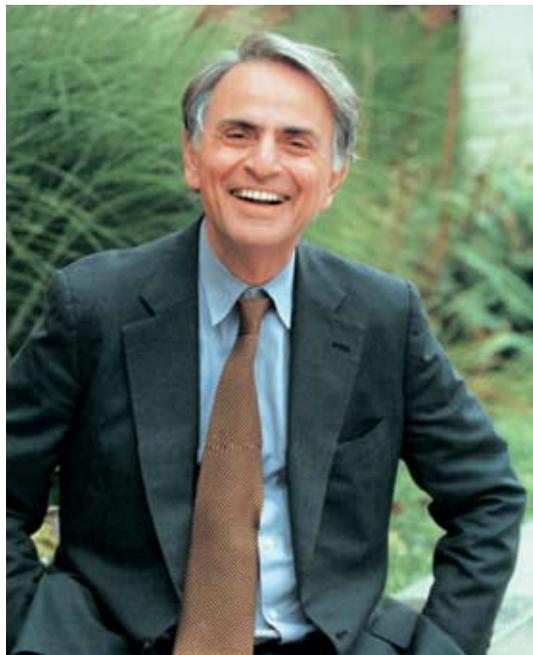
Chang Escobedo, justificou a mudança. “Nossos alunos precisam usar as ferramentas mais modernas e de uso mais disseminado”, afirmou.

## ECOLOGIA DAS DOENÇAS

A National Science Foundation (NSF) e os National Institutes of Health (NIH), dos Estados Unidos, vão destinar US\$ 16 milhões para oito novos projetos no âmbito de seu programa de Ecologia das Doenças Infecciosas, que já existe há nove anos. Os projetos vão estudar como as mudanças no clima e na biodiversidade podem estar aumentando o risco de emergência ou re-emergência de doenças causadas por vírus, bactérias e parasitas. Seria o caso, por exemplo, da expansão do letal vírus Nipah em Bangladesh, transmitido por morcegos - entre as vítimas destacam-se catadores de tâmaras que, por subirem nas árvores, têm contato com o vírus propagado pelos mamíferos voadores. “Num tempo de rápidas mudanças globais, o surgimento de moléstias infecciosas tende a ser mais comum”, disse James Collins, diretor da NSF para ciências biológicas. “Os projetos vão realizar os estudos básicos necessários para antever a iminência da eclosão dessas doenças, assim como a sua virulência e a velocidade de disseminação.”

## À MEMÓRIA DO DIVULGADOR

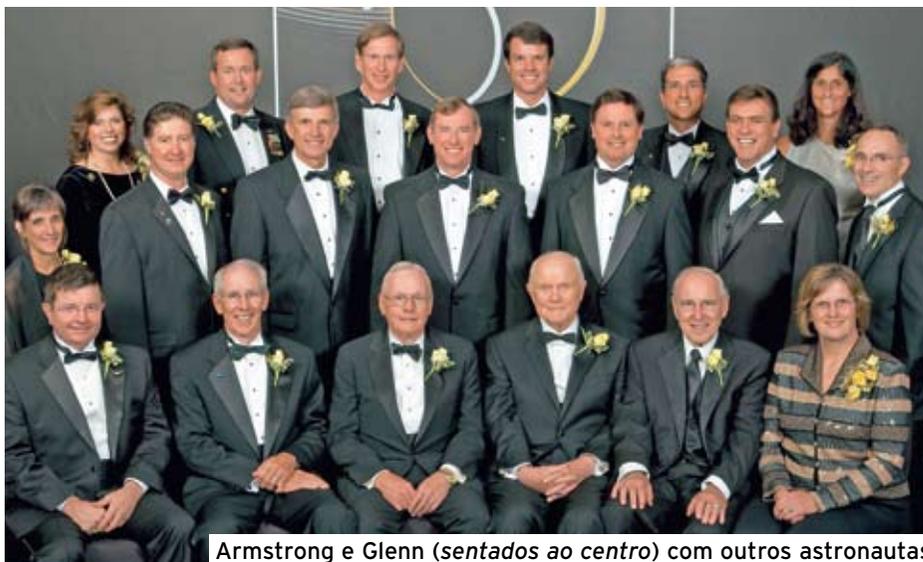
Um dos mais famosos divulgadores da história da ciência, o astrônomo norte-americano Carl Sagan (1934-1996) recebeu uma homenagem da Nasa só antes conferida ao gênio Albert Einstein e ao astrônomo Edwin Hubble. Com a criação do Programa de Bolsas de Pós-doutorado Carl Sagan em Exploração de Exoplanetas, a agência espacial norte-americana reconhece o trabalho de um pesquisador que, além de ter escrito obras que popularizam a ciência, como o livro *Cosmos*, transformado em premiada série de televisão nos anos 1970, também foi um dos pioneiros na busca científica pela vida que poderia existir nos planetas além do Sistema Solar, os chamados exoplanetas - pelo menos 300 deles foram identificados nos últimos anos. “Queremos investir nas melhores e mais brilhantes mentes em um campo emergente que é muito inspirador para o público em geral”, disse Jon Morse, diretor da Divisão de Astrofísica da Nasa. Segundo a agência Reuters, a bolsa Sagan se somará à bolsa Einstein em física e à bolsa Hubble em origens cósmicas. Elas representam uma nova abordagem temática da agência, na qual bolsistas direcionam seus trabalhos para focos considerados desafiadores, como na busca por planetas semelhantes à Terra em órbita de outras estrelas. “Há uma explosão de interesse nesse campo. Vamos seguir a trilha científica que Sagan foi um dos primeiros a explorar”, disse Charles Beichman, do Laboratório de Propulsão a Jato da Nasa.



MICHAEL OKONIEWSKI

Sagan: programa de bolsas de pós-doutorado

NASA



Armstrong e Glenn (sentados ao centro) com outros astronautas

**BALANÇO DE MEIO SÉCULO**

Alguns dos astronautas mais célebres da história da corrida espacial estiveram juntos na celebração do 50º aniversário da Nasa, a agência espacial norte-americana. John Glenn, 87 anos, o primeiro norte-americano a orbitar a Terra (dez meses depois do soviético Yuri Gagarin); Neil Armstrong, 78, o primeiro homem a pisar na Lua; Jim Lovell, 80, veterano de duas missões Apollo; e Kathryn Sullivan, 57, que em 1984 se tornou a primeira mulher a caminhar no espaço, reuniram-se com outros 15 colegas na celebração. Longe de ser um evento nostálgico, o encontro foi marcado pela

**➤ Polêmica britânica**

O biólogo Michael Reiss renunciou ao cargo de diretor de educação da Royal Society, a academia de ciências da Grã-Bretanha. Ele foi pressionado a deixar o cargo depois de manifestar-se a favor da discussão de todas as idéias sobre a origem do Universo nas aulas de ciências, até mesmo o criacionismo, segundo o qual o mundo foi criado por um ser superior. Reiss, que também é sacerdote anglicano,

justificou-se dizendo que, embora não veja sentido no criacionismo, a discussão ajudaria a evitar que filhos de famílias religiosas se distanciassem da ciência. “O criacionismo se baseia na fé e não tem nada a ver com a ciência”, diz Lewis Wolpert, da University College, de Londres.

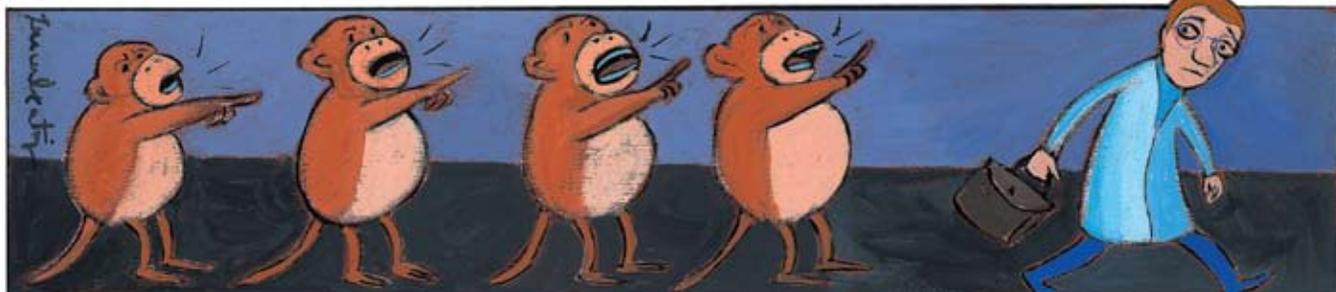
**➤ Estrutura para pesquisa**

O Iraque terá uma estrutura específica para promover a pesquisa e criar políticas

crítica ao programa da Estação Espacial Internacional, que obrigou a Nasa a reestruturar seu orçamento em prejuízo da pesquisa na exploração de outros planetas. “Nosso conhecimento sobre o Universo cresceu mil vezes ou mais nos últimos 50 anos”, disse Armstrong. “Nossa responsabilidade agora é desenvolver novas opções para as futuras gerações: opções capazes de expandir o conhecimento humano e de levar os homens além do universo que nos rodeia”, afirmou.

públicas voltadas para estimular a ciência e a tecnologia. O anúncio foi feito por Abd Dhiab al-Ajili, ministro iraquiano para a Educação Superior e a Pesquisa Científica. Segundo a agência de notícias *SciDev.Net*, a estrutura vai

funcionar de forma independente do ministério e terá orçamento próprio. Entre diversas funções, irá supervisionar e avaliar a qualidade dos centros de pesquisa universitários, além de distribuir recursos.



LAURABEATRIZ