

ESTRATÉGIAS

Governo dos EUA quer criar sua própria Internet

Os atentados de 11 de setembro nos Estados Unidos levaram o governo a analisar a possibilidade de criar uma rede de comunicação especial, separada da Internet. Tudo para tornar o sistema de informações essenciais menos vulnerável a ataques que possam interromper atividades federais fundamentais. A idéia partiu de Richard Clarke, ex-especialista do governo norte-americano em contraterrorismo, nomeado pelo presidente George W. Bush como conselheiro especial para segurança do ciberespaço. Para Clarke, é importante fazer um esforço para imaginar



DOUG KANTER/FRANCE PRESSE

Escombros em Nova York: cuidados contra ciberatentados

como terroristas romperiam redes que controlam energia, telecomunicações, abastecimento de água e tráfego aéreo. “Antes de 11 de setembro, as pessoas

imaginavam que a única coisa que os terroristas poderiam fazer era o que já faziam”, disse ele ao jornal *The New York Times*. “Agora, sabemos que eles podem

realmente provocar algo catastrófico.” O grande problema do projeto é quanto custaria uma Internet governamental – especula-se que chegaria a algumas centenas de milhões de dólares. E há uma outra questão, lembrada pelo senador democrata Ron Wyden: “A mesma quantia de dinheiro não permitiria um acesso seguro à Internet por parte dessas mesmas agências-chave que queremos proteger?”. O setor de telecomunicações foi incumbido pelo governo de dizer, nos próximos meses, como esse projeto funcionaria e quanto custaria. •

■ Medo diminui viagem de pesquisadores

O pavor do terror parece ter afetado todas as partes dos Estados Unidos, incluindo o meio científico. Depois dos atentados de 11 de setembro, os pesquisadores reduziram as viagens de avião com medo de novos ataques. Como resultado, dois dos encontros médicos mais importantes do ano realizados na Califórnia em novembro – um da Associação Americana do Coração e outro da Academia Americana de Reumatologia – tiveram frequência abaixo do esperado. O encontro sobre doenças cardíacas, por exemplo, deveria receber 30 mil profissionais, mas apenas 23,5 mil se dispuseram a pegar um avião para comparecer aos quatro dias do even-

to. Os estrangeiros, especialmente, demonstram maior cautela em ir aos Estados Unidos. •

■ Resultados concretos na compra de genes

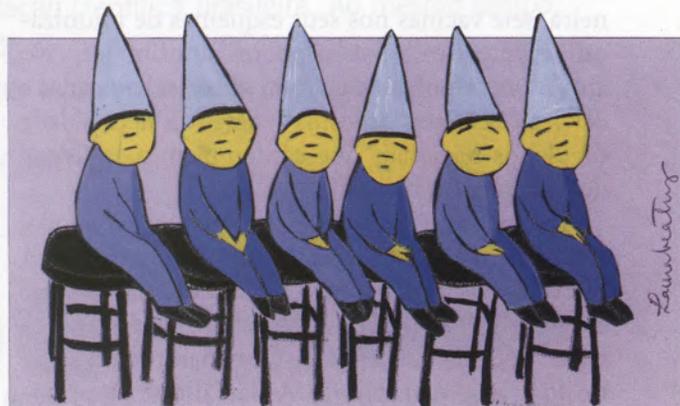
A compra dos direitos de exclusividade sobre os estudos do gene dos 300 mil habitantes da Islândia pela empresa deCODE Genetics deu o primeiro resultado em outubro. Os pesquisadores da companhia identificaram o gene associado à forma mais comum do mal de Parkinson e querem usar a informação para criar um teste de diagnóstico e novas formas de tratar a doença. A deCODE comprou o acesso exclusivo sobre os registros de saúde da Islândia em meio a grande polêmica com a população, que con-

tou a decisão do governo de comercializar informações genéticas dos moradores. O país foi escolhido pela empresa devido à composição genética de seu povo, que permanece estável há cerca de mil anos, segundo estimam os pesquisadores. O objetivo é procurar mais rapidamente genes ligados às doenças. O gene associado à doença de Parkinson, localizado no cro-

mossomo 1, foi achado por meio de um estudo com 51 famílias islandesas. •

■ A ignorância científica dos chineses

A maior parte do 1,2 bilhão de chineses (22% da população mundial) não conhece conceitos científicos elementares, de acordo com estudo da Associação de Ciência e



LAURIBEATRIZ

Mamíferos predadores terão banco genético

Sempre ameaçados de extinção, os mamíferos predadores típicos da fauna brasileira terão sêmen e embriões preservados. No próximo ano fica pronto um centro de referência genética no qual será armazenado material colhido de 26 tipos de animais, como onças, lobos, jaguatiricas e cachorros-do-mato. Criado pelo Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama), o laboratório funcionará na cidade de Votorantim, região de Sorocaba (SP), nas dependências do Centro Nacional de Pesquisa para a Conservação de Predadores Naturais (Cenap). “Ainda não existe um banco genético como este no Brasil, dedicado a esses mamíferos”, diz Ronaldo Gonçalves Morato, coordenador do projeto, ligado também

à organização não-governamental Associação Pró-Carnívoros. “Esse banco será importante para recuperar animais que forem realmente extintos, no futuro.” O objetivo é criar outros bancos semelhantes em pólos regionais. Um dado que comprova a necessidade de montar um banco genético vem de estudo que Morato publicou

com outros pesquisadores na revista *Reproduction*, da Sociedade para Reprodução e Fertilidade da Inglaterra (edição de novembro). O artigo sugere que a população de animais em cativeiro pode estar sofrendo de consangüinidade e, conseqüentemente, dificuldade na reprodução em comparação com os animais que vivem em liberdade. •

Onça-pintada:
centro
preservará
sêmen e
embrião



MARISTELA DO VALLE/FOLHA IMAGEM

Rede de olho nas bactérias

A área de saúde receberá um reforço importante para evitar o agravamento de doenças provocadas por bactérias. Em janeiro começa a funcionar um programa nacional para monitorar alguns gêneros de bactérias resistentes a antibióticos. A rede de laboratórios de saúde pública de todo o país, que de certo modo já realiza esse monitoramento, será interligada sob a coordenação da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), pa-

trocina pela Fundação Nacional de Saúde (Funasa), organismo do Ministério da Saúde. O programa é importante porque a multirresistência das bactérias vem crescendo de ano para ano, provocando o aumento do tempo de hospitalização, no custo do tratamento e maior

risco de mortalidade. “Se não tivermos o controle da situação a médio prazo, vai ser cada vez mais difícil vencer as bactérias que se tornam resistentes”, diz Dália Rodrigues, pesquisadora da Fiocruz e coordenadora do programa. Bactérias comuns, como a *Salmonella* e a *Shigella*, que agem no intestino, já apresentam resistência a diversos tipos de antibiótico. “Com a criação da rede, vamos ter mais informações e saber quais decisões tomar para evitar que a situação se agrave”, afirma a pesquisadora. •

ProBE tem duas novas editoras

O Programa Biblioteca Eletrônica (ProBE) está oferecendo aos consorciados o acesso a títulos de duas novas editoras: a Gale Group e a Ebsco on line – que publicaram as revistas do Massachusetts Institute of Technologies (MIT), *Blackwell Science* e a *Blackpublisher*. As duas editoras reforçam o acervo do programa com publicações nas áreas de humanidades, saúde e biologia. Com essas aquisições, o número de títulos disponibilizados pelo ProBE salta dos atuais 1.400 para 2.260. A partir do dia 15 de dezembro, entra em operação o novo portal do programa (www.probe.br), que permitirá a pesquisa por título e assunto, independentemente da editora, facilitando a consulta dos interessados. •

Ganhadores do Governador do Estado

Pesquisadores da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp) se destacaram, este ano, no Prêmio Governador do Estado – Invento Brasileiro, promovido pelo Serviço Estadual de Assistência aos Inventores (Sedai). Um dos requisitos para concorrer é que o trabalho tenha sido patenteado. A pesquisadora Edi Lúcia Sartorato, autora de um método de teste de surdez de origem genética (reportagem sobre o tema foi publicada na *Pesquisa FAPESP 50*), levou o primeiro lugar, ao lado de uma equipe do Centro Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento de Instrumentação Agropecuária da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), de São Carlos, que desenvolveu um sensor à base

de plásticos condutores e lipídios para avaliação de paladar de bebidas. Os coordenadores de cada pesquisa receberão um prêmio de R\$ 11 mil. Equipes da Unicamp receberam também sete das 12 menções honrosas. •

■ Água do mar do Nordeste para beber

As quentes águas do Nordeste são o novo alvo para combater a seca nos Estados da região. O Comitê Gestor Fundo de Recursos Hídricos (CTHidro), ligado ao Ministério da Ciência e Tecnologia, pretende ampliar a oferta de água potável utilizando técnicas de dessalinização – uma espécie de superfiltração da água salgada. O assunto é estudado há algum tempo e já foi debatido, em outubro deste ano, por técnicos e diretores do Instituto Nacional de Tecnologia (INT), da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) e do próprio CTHidro. A principal conclusão dos debates é que o Brasil precisa desenvolver tecnologia própria para dessalinização, a exemplo do que ocorre em lugares que enfrentam escassez de água. Espanha e Japão são exemplos de países que investem pesado na tecnologia de dessalinização. O INT vai trabalhar em um projeto de plataforma tecnológica sobre o tema para avançar nos estudos de viabilidade. •

■ Fruticultura terá apoio de biofábrica

Começou a ser construída em novembro, na cidade de Campos, Rio de Janeiro, a mais moderna biofábrica de mudas do país. Parceria entre a Secretaria de Ciência e Tecnologia do Estado do Rio e



EDUARDO QUERHOJA/AGÊNCIA LUMIAR

Mar do Nordeste: água dessalinizada combaterá a seca

Cuba, o projeto terá papel importante no Programa de Fruticultura do Norte Fluminense. “Para que o programa tenha boa chance de sucesso, vamos criar uma infra-estrutura para produzir 4 milhões de mudas por ano de cinco tipos: banana, goiaba, abacaxi, mamão e cana”, explica Sílvio Lopes Teixeira, do Laboratório de Fitotecnia do Centro de Ciências e Tecnologia Agropecuária da Universidade Estadual do Norte Fluminense (Uenf). A Uenf está recebendo e implantando a tecnologia cubana. A biofá-

brica de Campos será a mais moderna do país. “Usaremos luz natural em vez da artificial e teremos com isso uma economia de 20% no consumo de energia”, diz Teixeira. Além disso, a esterilização será feita em meio químico (em vez de usar autoclave). A construção ocupará 600 metros, e a superfície telada – na qual as plantas serão cultivadas –, outros 8 mil metros. A Uenf está trabalhando com o Instituto de Biotecnologia de Plantas da Universidade de Las Villas, de Cuba. •

■ Embrapa cria instituto na Nigéria

Cinco integrantes da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) estão empenhados em um trabalho especial em Jigawa, o Estado mais novo da Nigéria, África. Eles ajudarão os nigerianos a montar um Instituto de Pesquisa Agropecuária, dentro do projeto de cooperação técnica entre a empresa brasileira e o governo de Jigawa. Os cinco técnicos – na verdade, três da Embrapa e dois da Empresa Baiana de Desenvolvimento Agrícola – farão o levantamento de informações relativas à estrutura física, de recursos humanos e institucional. Também

serão realizados os primeiros estudos para manejo de pastagem em zona semi-árida, característica da região. Os nigerianos estão interessados em fruticultura tropical, grãos (milho, sorgo, feijão e arroz), pastagens, fertilidade de solos, irrigação e sistema de informação geográfica. Hoje, a atividade agrícola da Nigéria se limita à produção de grãos e hortaliças, além da exploração da madeira. •

■ Prêmio Jovem Cientista

O Prêmio Jovem Cientista, o mais importante no gênero da América Latina, agraciou estudos bem distintos na edição 2001. O primeiro, de Gilberto Lacerda, da Universidade de Brasília (UnB), ganhou na categoria Graduados pela criação de dois softwares de educação infantil na área de ciências batizados de *Hércules e o jiló* e *O dado de contos*. Jean Piton Gonçalves, estudante de matemática da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), também criou um software para alunos do ensino fundamental, o *Formel*, que ensina a disciplina para crianças que nunca tiveram contato com Internet ou computador. Na categoria ensino médio, Vanderly da Conceição Veloso Júnior, de 17 anos, de Belo Horizonte, montou uma estrutura para a prática de *rappel* – técnica de descida de pontos altos por meio de cordas – e a usou para explicar conceitos físicos como atrito, energia cinética, movimento retilíneo e uniforme, força e peso. Os ganhadores dividirão mais de R\$ 70 mil em prêmios. O tema de 2002 será “Energia elétrica: geração, transmissão, distribuição e uso racional”. •



LAURABEATRIZ