

ESTRATÉGIAS

Personal scientists

Famílias ricas de portadores de doenças incuráveis estão criando fundações para financiar suas próprias pesquisas e testes de drogas, na esperança de encurtar o caminho em direção à cura, informa *The Wall Street Journal*. Esse crescente movimento está gerando uma nova esperança para vítimas de doenças raras ou sobre as quais ainda se conhece muito pouco, como, por exemplo, a esclerose lateral amiotrófica (ELA), uma doença neuromuscular progressiva e fatal. O norte-americano Fran Delaney, de 51 anos, paciente de ELA, conta que se sentia órfão dos laboratórios de pesquisa. “Agora eu tenho cientistas que estão trabalhando para mim”, diz. Um fundo que leva seu nome levantou cerca de US\$ 500 mil para a Fundação Terapêutica ELA, que, além de divulgar informações sobre a doença, trabalha agressivamente na busca pela cura. A fundação foi criada por James Heywood em 1999, depois que seu irmão de 33 anos, Stephen, recebeu o diagnóstico da doença. No momento, a fundação desenvolve o maior programa *in vivo* de testes de drogas, atraindo cientistas de companhias farmacêuticas e de biotecnologia com salários de mercado e a sedução de trabalhar diretamente para pacientes que não têm tempo a perder. O laboratório opera como uma fábrica,



testando drogas em ratos mais rapidamente e de modo mais barato do que em um laboratório acadêmico ou de empresa. Os pesquisadores não estão tentando descobrir o que causa a doença e nem se preocupam em publicar suas descobertas. O único quesito usado para medir o sucesso é: a droga testada fez o rato viver mais? “Não temos cinco anos para esperar pelo tradicional processo de descoberta de drogas”, diz Heywood. Outras organizações fazem o mesmo. A Fundação de Doenças Hereditárias, que financia pesquisa sobre doença de Huntington, um grave dis-

túrbio do sistema nervoso central, juntou-se à Aurora Biosciences, companhia de biotecnologia. A fundação, criada por Milton Wexler depois que sua esposa e os três irmãos dela foram atingidos pela doença, está investindo US\$ 1 milhão na Aurora para o teste de substâncias com potencial para desenvolvimento de novas drogas. O Instituto para o Estudo do Envelhecimento foi mais longe. Em 2001, ajudou a empresa de biotecnologia Zapaq a se levantar e, agora, injetou US\$ 500 mil na companhia, que se dedica a pesquisar drogas contra a doença de Alzheimer. •

■ Vacina contra bioterrorismo

Os Estados Unidos estão redobrando esforços para criar uma vacina contra o mortal vírus ebola. Dentro dos próximos 18 meses, uma droga experimental já deverá entrar em testes. O medo do bioterrorismo, nascido a partir dos atentados de 11 de setembro, explica a pressa. “Nós estamos preocupados com todos os vírus hemorrágicos. Sabemos que eles têm sido estudados como potenciais armas do bioterrorismo”, disse Gary Nabel, diretor do Centro de Pesquisas em Vacinas, de Washington, em entrevista à revista *New Scientist* (25 de maio). A vacina está sendo desenvolvida por norte-americanos e para norte-americanos, mas os pesquisadores esperam que ela fique disponível também para os países da África Central, onde tem ocorrido repetidos surtos da doença. Apenas neste ano, 53 de 65 pessoas infectadas morreram num surto de ebola no Gabão. O desenvolvimento de uma vacina exigiu cuidados extras. Os métodos convencionais com o uso de vírus enfraquecidos ou inativos não são seguros, por causa do risco de algum vírus mais agressivo permanecer na vacina. Ao invés disso, Nabel fez uma vacina de DNA apenas com os genes da cobertura protéica do vírus. O protótipo passou nos testes iniciais com macacos. Por enquanto, a vacina de DNA só foi testada contra a cepa Zaire, uma das três conhecidas linhagens fatais do ebola. “Mas nós estamos otimistas quanto a possibilidade de que ela também

funcione com as outras da mesma maneira”, diz Nabel. Segundo o pesquisador, a vacina consiste de uma mistura de genes da camada de glicoproteína de todas as três cepas. Ele espera, ainda, poder testar a vacina em epidemias reais, embora geralmente leve meses para que um surto de ebola em uma área remota seja notificado, quando já é tarde demais para vacinar. •

■ Esgoto a céu aberto em Veneza

Em dias de enchente, esqueça o romantismo dos canais de Veneza. A cidade vira um mar de água suja e malcheirosa. Mas, como dizem os otimistas, sempre existe uma esperança. Uma barragem está sendo construída para conter a inundação na baía, informa a revista *New Scientist* (18 de maio). E recentes estudos de vazão das marés indicam que ela pode funcionar sem causar danos ao ambiente, o que muitos temiam. Em dezembro, o governo italiano deu sinal verde para um controvertido plano de construção de barragens em três canais que ligam a lagoa de Veneza com



Veneza inundada: água suja e malcheirosa invade a cidade

o Mar Adriático. Na maior parte do tempo, as 79 comportas das barragens permanecerão abertas, permitindo o fluxo de água entre a lagoa e o mar aberto. Mas quando as altas marés ameaçarem, ar comprimido será bombeado para dentro dos tanques de flutuação das comportas, forçando-os para a superfície e fechando a passagem de água. O trabalho de construção está pronto para começar, mas ainda havia dúvidas sobre a eficácia do projeto. Temia-se, principalmente, que, com o fechamento das barragens, os canais de Veneza se tornassem um reservatório de água parada e fétida, uma vez que eles recebem esgoto não tratado da

cidade. Mas o pesquisador Miro Gacic, do Instituto Nacional de Oceanografia e Geofísica Experimental de Trieste, Itália, fez um estudo que alivia essa preocupação. Ele constatou que a taxa de vazão das marés para dentro da lagoa é imensa: o mar varre 550 milhões de metros cúbicos da lagoa em um único dia. Assim, bastaria deixar a represa aberta por algumas horas para a água do mar lavar a maioria da sujeira acumulada nos canais durante o período em que a barragem estiver fechada. O que sugere uma pergunta: não haveria também um meio de tratar o esgoto antes que ele fosse jogado nos canais de Veneza? •

■ União Européia ajuda o Chile

O presidente chileno, Ricardo Lagos, assinou um acordo de livre mercado com a União Européia no dia 17 de maio, tornando o Chile o primeiro país da América Latina a se unir ao Sexto Programa de Estrutura da União Européia (Sixth Framework Programme), que visa a fortalecer os setores de ciência e tecnologia dos países participantes, segundo a revista *Nature* (23 de maio). A entrada do Chile no programa de US\$ 14 bilhões impulsionará sua pequena, mas crescente, base científica. Segundo Eric Góles, presidente da Comissão Nacional do Chile em Pesquisa Científica e Tecnológica, os recursos serão investidos nos centros de excelência do país, dedicados à biologia molecular, matemática, biotecnologia, ciência de materiais, oceanografia e astronomia. O acordo, de cinco anos, que deve começar em 2003, poderá ajudar o Chile na sua meta de duplicar os gastos em pesquisa e desenvolvimento de 0,6% para 1,2% de seu produto interno bruto. •

Ciência na web

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

historia_demografica.tripod.com
Site com trabalhos dos pesquisadores do Núcleo de Estudos em História Demográfica, da USP

www.arteletronica.cjb.net
Um projeto que contém, na web, um banco de dados com informações sobre vídeos experimentais

<http://intermega.globo.com/biotemas/>
Informações diversas sobre zoologia, genética, citologia, bioquímica, microbiologia, entre outras

União para mapear o Paraíba do Sul

Duas universidades se uniram para mapear a Bacia do Médio e Baixo Paraíba do Sul. A Universidade de São Paulo (USP) e a Universidade Estadual do Norte Fluminense (UENF) criarão um banco de dados sobre as áreas de biogeoquímica, fluviometria, geoprocessamento, pluviometria, além de pesquisar os aspectos socioeconômicos. O programa será importante para cidades de três Estados – São Paulo, Minas Gerais e Rio de Janeiro – porque deverá resultar em um diagnóstico sobre uma região de 50 mil



ANA CAROLINA FERNANDES/FOLHA IMAGEM

Rio Paraíba do Sul: projeto conjunto da USP e UENF

quilômetros quadrados. Cidades importantes como São José dos Campos, Tau-

baté, Juiz de Fora, Barbacena, Muriaé, Resende, Barra Mansa, Volta Redonda, Pe-

trópolis, Teresópolis, Nova Friburgo e Campos, entre outras, poderão utilizar o banco de dados como subsídio para políticas públicas em diversos setores, como tratamento de esgoto integrado e variações de vazão da água, irrigação e uso do solo. Pelas análises biogeoquímicas será possível obter dados sobre as propriedades físicas e químicas da água dos rios. A Esso Brasileira de Petróleo também participará do programa disponibilizando um laboratório de geoprocessamento, utilizando imagens de satélite. •

■ Senado estuda clonagem

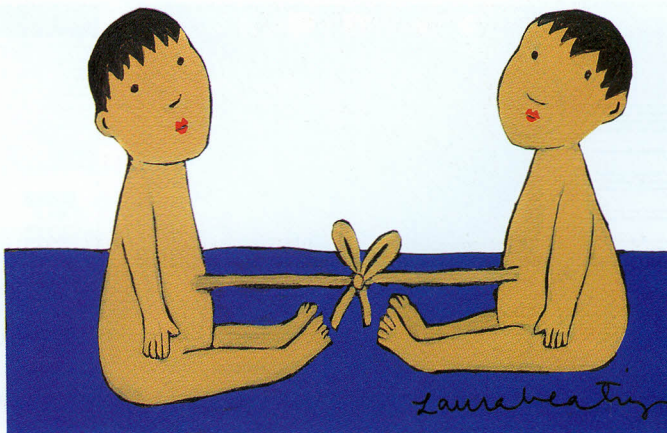
Os problemas éticos derivados dos avanços das técnicas de clonagem levou o Senado Federal a estudar o tema com a ajuda de especialistas e interessados no assunto, como líderes religiosos. O objetivo é ter subsídios suficientes para atualizar a legislação atual sobre o tema, já considerada ultrapassada. Em meados de junho, o senador Sebastião Rocha (PDT-AP) organizou um seminário em que foram debatidos vários aspectos da questão. O presidente do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), Esper Cavalheiro, participou do debate e afirmou que milhões de pessoas podem se beneficiar com os estudos e experiências envolvendo células embrionárias. “A discussão com cientistas da área de agropecuária, portadores de síndromes genéticas

e seus familiares é fundamental”, disse. Os representantes do judaísmo, umbanda e espiritismo concordaram com a liberação no Brasil da clonagem terapêutica, que não vise fins reprodutivos. Mas o representante católico, frei Antônio Moser, da Conferência Nacional dos Bispos do Brasil (CNBB), se opôs ao procedimento por considerar que a vida começa com a fecundação do óvulo e, ao se destruir o embrião, como ocorre nesse tipo de clona-

gem, está se destruindo a vida. Mayana Zatz, do Centro de Estudos do Genoma Humano, também participante do seminário, afirma que já é possível retirarem-se células embrionárias a partir de cordões umbelicais, o que evitaria a morte dos embriões. Daí a importância de se criarem bancos de cordões. A Organização das Nações Unidas aprovou, em 1998, a Declaração Universal sobre o Genoma Humano, que autoriza a clonagem terapêutica. •

■ Wever e Sardenberg ganham prêmio

O ministro da Ciência e Tecnologia, Ronaldo Sardenberg, e o ex-presidente do Grupo Siemens e integrante do Conselho Superior da FAPESP Hermann Wever são os ganhadores do Prêmio de Mérito Tecnológico da Associação Nacional de Pesquisa, Desenvolvimento e Engenharia das Empresas Inovadoras (Anpei). A premiação foi criada em 1989 para demonstrar publicamente o reconhecimento de seus associados a uma personalidade que tenha se destacado e contribua para os avanços tecnológicos do país. Já ganharam o prêmio José Mindlin, em 1989, Ozires Silva, em 1990, Edson Vaz Musa, em 1991, Jacques Marcovich, em 1992, José Paulo Silveira, em 1994, Celso Foelkel, em 1996, Ronan de Freitas Pereira, em 1998 e Ernesto Heinzelmann, em 2000. •



LAURABEATRIZ

■ Revista *Ciência e Cultura* renasce

Publicação de vida longa, mas intermitente, *Ciência e Cultura* volta a circular agora, em julho. A revista é uma feliz iniciativa da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC), lançada um ano depois da criação da entidade, em 1949. O pesquisador e jornalista José Reis foi o seu idealizador e diretor em dois períodos, de 1949 a 1954 e de 1972 a 1985. Seus primeiros redatores poderiam compor o quadro de qualquer publicação de divulgação científica do mundo: Marcello Damy de Souza Santos, Heinrich Rheinboldt, Viktor Leinz, Carlos Arnaldo Krug e Newton Freire-Maia. Em 1991, *Ciência e Cultura* passou a ser publicada em inglês, bimestralmente. Mas, em julho de 2000, a SBPC decidiu que ela deveria adotar uma linha temática e voltar a ser escrita em português. Agora, no 54º ano de sua história, a revista renasce com o apoio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), FAPESP, Instituto Uniemp e com o suporte técnico do Laboratório de Estudos Avançados em Jornalismo (Labjor), da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp). A SBPC e a Imprensa Oficial do Estado de São Paulo são seus autores institucionais. Agora editada pelo lingüista e poeta Carlos Vogt (*leia nota acima*), a revista terá periodicidade quadrimestral, sempre com artigos e notas originais. O tema deste primeiro número é Violência, cuja coordenação de produção de textos foi delegada a Sérgio Adorno, do Centro de Estudos da Violência da Universidade de São Paulo (USP). •

■ Brasil-Espanha via internet

Encontro realizado em Miami, Estados Unidos, dia 24 de junho, reforçou as estratégias para estabelecer uma conexão

ibero-americana por meio da interligação do NAP do Brasil, já em operação em São Paulo, e o NAP de Madri, portais mundiais de conectividade de internet, que estarão em pleno funcionamento

Carlos Vogt é o novo presidente da FAPESP

O lingüista e poeta Carlos Vogt foi nomeado pelo governador, Geraldo Alckmin, no dia 12 de junho, presidente da FAPESP, depois de eleito por unanimidade, com 12 votos, em primeiro escrutínio, pelo Conselho Superior da Fundação em substituição a Carlos Henrique de Brito Cruz, que assumiu a reitoria da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp) em maio. Com 59 anos, nascido em Sales Oliveira (SP), Vogt já era conselheiro da Fundação. Professor titular da Unicamp, da qual foi reitor entre 1990 e 1994, ele fez cursos de pós-graduação em Semântica Lingüística na França e nos Estados Unidos e passou por universidades no Canadá e na Argentina. Coordenou o Centro de Lingüística Aplicada e foi chefe do Depar-

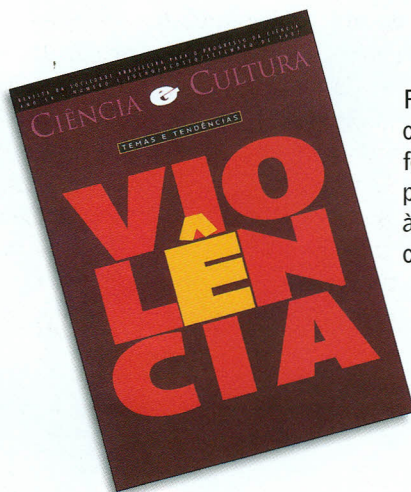


EDUARDO CESAR

Vogt: eleito no primeiro escrutínio por unanimidade

tamento de Lingüística do Instituto de Filosofia e Ciências Humanas da Unicamp, além de ter participado ativamente na criação do Instituto de Estudos da Linguagem, tendo sido também um dos fundadores do Instituto Uniemp, do qual foi diretor executivo. Atualmente, é vice-presidente da Sociedade Brasileira para o Progresso da

Ciência (SBPC), coordena o Laboratório de Estudos Avançados em Jornalismo (Labjor), da Unicamp, é diretor de redação da revista eletrônica de jornalismo científico *Com Ciência* e editor chefe da revista *Ciência e Cultura*, da SBPC. Vogt tem 19 livros, dos quais seis de poemas (um no prelo) e 56 artigos e ensaios em periódicos. •



Revista volta a circular: longa folha de serviços prestados à divulgação científica no Brasil

até meados de 2003. Participaram do encontro o governador da Flórida, Jeb Bush, líderes políticos e corporativos dos Estados Unidos, do Brasil, da Espanha e da América Latina e o diretor científico da FAPESP, José Fernando Perez. O NAP do Brasil, parceria entre a FAPESP e a Terremark Latin America, é um grande terminal de prestação de serviços para provedores e concessionárias de telecomunicações que inclui o Ponto de Troca de Tráfego (PTT). O PTT é um ponto neutro de interconexão na internet no qual provedores de acesso, concessionárias e grandes clientes trocam diretamente tráfego de informações de clientes comuns. •