



SECRETARIA DA CIÊNCIA
TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO
ECONÔMICO



GOVERNO DO ESTADO
DE SÃO PAULO

O novo ciclo da cana-de-açúcar

A cana-de-açúcar atravessou cinco séculos como uma das principais fontes de riqueza do Brasil. Trazida pelos portugueses da Ilha da Madeira em 1502, adaptou-se perfeitamente ao solo e clima local. Agora, na virada do século, a ciência brasileira está preparada para tornar essa cultura ainda melhor. O Genoma Cana – primeiro seqüenciamento de um vegetal realizado no Brasil – está chegando ao seu término, graças, em grande parte, à experiência da equipe e da infra-estrutura instalada. Dos 32 laboratórios que iniciaram o trabalho, 23 haviam participado do Genoma *Xylella*, o pioneiro projeto de seqüenciamento da bactéria *Xylella fastidiosa*, que chamou a atenção da comunidade científica internacional para a pesquisa brasileira.

Os 240 pesquisadores, de 60 laboratórios, identificaram cerca de 80 mil genes da cana-de-açúcar. Hoje sabe-se exatamente como a planta vive, se reproduz e morre. Este mapeamento permitirá que, em dois anos, os laboratórios produzam as primeiras variedades do vegetal resistentes a duas pragas: a bactéria *Leifsonia xyli* e o fungo-do-carvão. O trabalho foi tão bom que o Genoma Cana deverá terminar quase um ano antes do previsto, com um custo 50% mais barato que os US\$ 8 milhões aprovados pela FAPESP. A história de mais uma epopéia vivida pelos pesquisadores brasileiros é o tema de capa de *Pesquisa FAPESP*, contada em detalhes pelo editor de Ciência, Carlos Fioravanti.

O mês de novembro foi pródigo em boas notícias. Na página 14 há uma reportagem sobre a revolução no pós-doutorado colocada em curso pela FAPESP. A nova política amplia os prazos de duração das bolsas de pós-doutorado no país e reformula o intercâmbio com centros

de pesquisa no exterior. O principal objetivo é dar condições de trabalho mais atraentes para os jovens doutores dentro do sistema paulista de pesquisa, vinculando-os aos grupos de excelência de São Paulo, ao mesmo tempo em que se garante seu treinamento no exterior, em estágios articulados com o desenvolvimento do projeto de pesquisa no Estado. Essa nova política poderá ter um significativo impacto contra a evasão de cérebros para centros no exterior.

Há outras reportagens que trazem boas novas. Na seção de Tecnologia é apresentado um cateter de fibra óptica com luz laser, criado no Instituto de Pesquisas e Desenvolvimento da Universidade do Vale do Paraíba (Univap). Ele terá importantes aplicações na identificação e restauração de artérias entupidadas e para eliminar determinados tipos de tumor. Realizado com a empresa Tecnobio, o trabalho é resultado de mais uma boa parceria entre universidade e empresa.

Na página 54, uma surpresa: por que os poderosos fabricantes de automóveis instalados na região do ABC ficam em polvorosa quando revoadas de inocentes libélulas sobrevoam os pátios lotados de carros? Uma pesquisa do Departamento de Bioquímica do Instituto de Química da Universidade de São Paulo (USP) mostrou que esses insetos não são tão inocentes assim. Ao confundir o capô brilhante dos carros com lâmina de água límpida, as libélulas depositam ovos na lataria, que reagem com o forte calor e produzem um ácido. Resultado: a pintura dos automóveis zero quilômetro, que ainda nem foram vendidos, fica irremediavelmente estragada.

Não deixe de ler, na página 36, a entrevista com o físico José Leite Lopes. É uma boa oportunidade para conhecer o trabalho científico do veterano cientista, de 82 anos.