



FAPESP

CARLOS VOGT
PRESIDENTE

PAULO EDUARDO DE ABREU MACHADO
VICE-PRESIDENTE

CONSELHO SUPERIOR

ADILSON AVANSI DE ABREU
ALAIN FLORENT STEMPFER
CARLOS HENRIQUE DE BRITO CRUZ
CARLOS VOGT
FERNANDO VASCO LEÇA DO NASCIMENTO
HERMANN WEVER
JOSÉ JOBSON DE ANDRADE ARRUDA
MARCOS MACARI
NILSON DIAS VIEIRA JUNIOR
PAULO EDUARDO DE ABREU MACHADO
RICARDO RENZO BRENTANI
VAHAN AGOPYAN

CONSELHO TÉCNICO-ADMINISTRATIVO

FRANCISCO ROMEU LANDI

DIRETOR PRESIDENTE

JOAQUIM J. DE CÂMARGO ENGLER
DIRETOR ADMINISTRATIVO

JOSÉ FERNANDO PEREZ
DIRETOR CIENTÍFICO

PESQUISA FAPESP

CONSELHO EDITORIAL

ANTONIO CEHELLI DE MATOS PAIVA, EDGAR DUTRA ZANOTTO, FRANCISCO ANTONIO BEZERRA COUTINHO, FRANCISCO ROMEU LANDI, JOAQUIM J. DE CÂMARGO ENGLER, JOSÉ FERNANDO PEREZ, LUIS NUNES DE OLIVEIRA, LUIZ HENRIQUE LOPES DOS SANTOS, PAULA MONTERO, ROGERIO MENECHINI

DIRETORA DE REDAÇÃO
MARILUCE MOURA

EDITOR CHEFE
NELSDON MARCOLIN

EDITORAS SENIOR
MARIA DA GRAÇA MASCARENHAS
DIRETOR DE ARTE
HÉLIO DE ALMEIDA

EDITORES

CARLOS FIORAVANTI (CIÊNCIA)
CLAUDIA IZIQUE (POLÍTICA & T)
MARCOS DE OLIVEIRA (TECNOLOGIA)
HEITOR SHIMIZU (VERSÃO ON LINE)

REPÓRTER ESPECIAL
MARCOS PIVETTA

EDITORES-ASSISTENTES
RICARDO ZORZETTO, DINORAH ERENO

CHEFE DE ARTE
TÂNIA MARIA DOS SANTOS

DIAGRAMAÇÃO
JOSÉ ROBERTO MEDDA, LUCIANA FACCHINI

FOTOGRAFOS
EDUARDO CESAR, MIGUEL BOYAYAN

COLABORADORES

CELIA DEMARCHI, FRANCISCO BICUDO,
GIL PINHEIRO, HIGINO COSME
BARROS, LILIANE NOGUEIRA,
MARIA INÊS NASSIF, VERÔNICA FALCÃO,
YURI VASCONCELOS

ASSINATURAS

TELETARGET

TEL. (11) 3038-1434 - FAX: (11) 3038-1418
e-mail: fapesp@teletarget.com.br

PUBLICIDADE

TEL/FAX: (11) 3838-4008
e-mail: redacao@fapesp.br

PRÉ-IMPRESSÃO
GRAPHBOX-CARAN

IMPRESSÃO

PROL EDITORA GRÁFICA
TIRAGEM: 41.000 EXEMPLARES

DISTRIBUIÇÃO

FERNANDO CHINAGLIA

FAPESP

RUA PIO XI, Nº 1500, CEP 05468-901
ALTO DA LAPA - SÃO PAULO - SP
TEL. (11) 3838-4000 - FAX: (11) 3838-4181

http://www.revistasapesquisa.fapesp.br
cartas@fapesp.br

Os artigos assinados não refletem
necessariamente a opinião da FAPESP

É PROIBIDA A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL
DE TEXTOS E FOTOS SEM PRÉVIA AUTORIZAÇÃO



SECRETARIA DA CIÊNCIA TECNOLOGIA
E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

Surpresas do mundo vegetal

Os que estão sinceramente preocupados com o futuro do planeta mostram-se indignados com a recusa dos Estados Unidos – o país responsável por um quarto das emissões globais de dióxido de carbono (CO₂) na atmosfera terrestre – em ratificar o Protocolo de Kyoto, mas perceberam, com alívio, claros sinais, lançados de Johannesburg em setembro, do crescente isolamento internacional da posição norte-americana. Na dúvida, contudo, quanto aos bons resultados da diplomacia, os pesquisadores que lidam concretamente com problemas do meio ambiente continuam indo à luta e perseguindo soluções capazes de impedir o desastre anunciado que representaria para a humanidade o aumento descontrolado do gás carbônico no ar que respiramos. Entre as idéias gerais que norteiam essa busca de soluções, uma é particularmente polêmica: transformar as florestas tropicais em aspiradores de dióxido de carbono. Mas se um dia isso que parece ter a materialidade diáfana de um sonho for possível, um grupo de pesquisadores brasileiros que participam do programa Biota-FAPESP tem um bom candidato a apresentar para o papel de faxineiro do ar: o jatobá. Por que essa grande árvore capaz de alcançar até 20 metros de altura pode ser colocada nessa posição e como os especialistas em fisiologia vegetal chegaram a essa conclusão, é o que mostra Marcos Pivetta na reportagem de capa, a partir da página 26.

O mundo vegetal revela outra surpresa nesta edição, só que, neste caso, desagradável e perigosa. É que a samambaia-das-taperas (*Pteridium aquilinum*), conhecida também como samambaia-verdadeira e pluma-grande, ingrediente obrigatório de uma receita de frango intensamente consumida na região de Ouro Preto, Minas Gerais, favorece, conforme relata Francisco Bicudo a partir da página 44, a proliferação do papilomavírus humano (HPV), causador de problemas amenos como verrugas, e de outros tão graves quanto cânceres de mama, bexiga e aparelho digestivo. A pes-

quisa, que, além de apontar esse dado sombrio da samambaia para seus consumidores, sugere também a possibilidade de transmissão do HPV pelo sangue – o que cria um problema até aqui inesperado de saúde pública –, disputou fortemente com o jatobá a capa desta edição, até pelo seu imediato significado social, a par dos resultados científicos.

No *front* da tecnologia, vale ressaltar antes de tudo uma novidade que estamos introduzindo a partir desta edição: dentro da seção Linha de Produção, uma subseção de patentes de inovação financiadas e registradas pelo Nuplitech, o Núcleo de Patenteamento e Licenciamento de Tecnologia da FAPESP. Dessa forma, empresários interessados podem tomar conhecimento e propor o licenciamento de novas tecnologias úteis a seu campo de atividades. Mas entre as várias reportagens que demonstram avanços significativos na pesquisa tecnológica no país, merece destaque especial aquela assinada por Marcos de Oliveira, em que ele explica, a partir da página 62, uma nova técnica que se vale do laser para o diagnóstico precoce do cancro cístico, doença cujo controle atualmente exige um trabalho extenuante de um batalhão de inspetores e investimentos anuais, por parte dos citricultores paulistas, de quase R\$ 100 milhões. A destacar, também, os aperfeiçoamentos técnicos do plástico biodegradável feito de cana-de-açúcar, produto genuinamente brasileiro que vai ganhando espaço no mercado internacional, como relata Yuri Vasconcelos a partir da página 68.

Nas páginas dedicadas a Humanidades, chamamos atenção para a reportagem sobre os quatro volumes recém-lançados da série *Antropologia, História e Educação*, resultantes de um belo e substancioso projeto temático apoiado pela FAPESP, iniciado em 1995 para pensar formas de educação capazes de promover o diálogo interétnico entre índios e não-índios. E para fechar com alegria a leitura de Pesquisa FAPESP, temos o cartunista Claudius, nosso novo colaborador, em *Arte Final*.