

PESQUISA FAPESP
É UMA PUBLICAÇÃO MENSAL
DA FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA
DO ESTADO DE SÃO PAULO

PROF. DR. CARLOS HENRIQUE DE BRITO CRUZ
PRESIDENTE

PROF. DR. PAULO EDUARDO DE ABREU MACHADO
VICE-PRESIDENTE

CONSELHO SUPERIOR

ADILSON AVANSI DE ABREU
ALAIN FLORENT STEMPPER
CARLOS HENRIQUE DE BRITO CRUZ
FERNANDO VASCO LEÇA DO NASCIMENTO
FLÁVIO FAVA DE MORAES
JOSÉ JOBSON DE ANDRADE ARRUDA
MAURÍCIO PRATES DE CAMPOS FILHO
MOHAMED KHEDEER ZEYN
NILSON DIAS VIEIRA JUNIOR
PAULO EDUARDO DE ABREU MACHADO
RICARDO RENZO BRENTANI
VAHAN AGOPYAN

CONSELHO TÉCNICO-ADMINISTRATIVO

PROF. DR. FRANCISCO ROMEU LANDI
DIRETOR PRESIDENTE

PROF. DR. JOAQUIM J. DE CAMARGO ENGLER
DIRETOR ADMINISTRATIVO

PROF. DR. JOSÉ FERNANDO PEREZ
DIRETOR CIENTÍFICO

EQUIPE RESPONSÁVEL

CONSELHO EDITORIAL

PROF. DR. FRANCISCO ROMEU LANDI
PROF. DR. JOAQUIM J. DE CAMARGO ENGLER
PROF. DR. JOSÉ FERNANDO PEREZ

EDITORA CHEFE

MARILUCE MOURA

EDITORES ADJUNTOS

MARIA DA GRAÇA MASCARENHAS
NELSDON MARCOLIN

EDITOR DE ARTE

HÉLIO DE ALMEIDA

EDITORES

CARLOS FIORAVANTI (CIÊNCIA)
CLAUDIA IZIQUE (POLÍTICA & T)
MARCOS DE OLIVEIRA (TECNOLOGIA)
LUIZ FERNANDO VITRAL (ENCARTES)

EDITOR-ASSISTENTE

ADILSON AUGUSTO

REPÓRTER ESPECIAL

MARCOS PIVETTA

ARTE

JOSÉ ROBERTO MEDDA (DIAGRAMAÇÃO)
TÂNIA MARIA DOS SANTOS
(DIAGRAMAÇÃO E PRODUÇÃO GRÁFICA)

COLABORADORES

AMÍLCAR TORRÃO FILHO

ANA MARIA FIORI

JOSÉ TADEU ARANTES

MARIA LÍGIA SANCHES

MAURO BELLESA

SÍLVIA MENDES

SUZEL TUNES

TÂNIA MARQUES

YURI VASCONCELOS

FOTOLITOS

GRAPHBOX-CARAN

IMPRESSÃO

PADILLA INDÚSTRIAS GRÁFICAS S.A.

TIRAGEM: 24.000 EXEMPLARES

FAPESP

RUA PIO XI, Nº 1500, CEP 05468-901

ALTO DA LAPA - SÃO PAULO - SP

TEL. (0 - 11) 3838-4000 - FAX: (0 - 11) 3838-4117

ESTE INFORMATIVO ESTÁ

DISPONÍVEL NA HOME-PAGE DA FAPESP:

<http://www.fapesp.br>

e-mail: mariluce@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

As aplicações da ciência

Uma entre as tantas motivações da pesquisa científica e tecnológica é buscar saídas para os problemas que afligem a sociedade, e isso é o bastante para que projetos de pesquisa que abordam em termos práticos, e de diferentes ângulos, a questão da geração de energia estejam na ordem do dia. Ora, entre os projetos financiados pela FAPESP, existem alguns que parecem feitos sob medida para a atual situação de crise de energia do país e outros que acenam com soluções avançadas para a geração futura de energia limpa. Trazê-los ao conhecimento público era, portanto, o mínimo que esta edição de *Pesquisa FAPESP* poderia fazer para manter um senso de oportunidade obrigatório em jornalismo. Assim, na reportagem de capa, a partir da página 58, estão didaticamente reunidos os resultados de sete desses projetos, desenvolvidos por pesquisadores paulistas que se dedicam há anos a esse campo. Um dos projetos, passível de uso imediato, refere-se a dois softwares capazes de melhorar em 5% o rendimento energético nacional das usinas hidrelétricas – o que corresponde a 2.250 megawatts (MW) de potência, equivalente à produção média de oito hidrelétricas instaladas no Rio Paranapanema, divisa de São Paulo e Paraná.

Fora das usinas hidrelétricas também há opções. A biomassa da cana-de-açúcar (bagaço e palha) é uma das mais promissoras – o Brasil tem potencial para 2.500 MW a mais de energia elétrica a partir dessa alternativa. E há, ainda, o desenvolvimento de avançadas células a combustível e de novos painéis para energia solar, entre outros projetos que ajudarão o país a se tornar menos dependente das hidrelétricas e mais confiante na própria capacidade de resolver grandes problemas.

Fazer pesquisa, básica inclusive, cujos resultados, mais cedo ou mais tarde, têm aplicação relevante, não é, na FAPESP, exceção – é a regra. A reportagem *Perfil Revelador* (página 14) mostra que, ao longo do ano 2000 e até abril de 2001, nada menos que 72,9% dos recursos investidos pela Fundação em auxílios regulares à pesquisa, em temáticos e nos programas Biota e Apoio a Jovens Pesquisadores foram aplicados em projetos cujos resultados têm imediata ou potencial aplicação tecnológica, ou na implementação de políticas públicas. Consideradas as mesmas linhas de fomento, a pesquisa básica voltada essencialmente para o avanço do conhecimento, com horizonte indefinível de aplicação, recebeu 27,1% dos recursos. E mais um dado importante: metade dos investimentos nas linhas consideradas foi aplicada em pesquisas que, simultaneamente, contribuem para o avanço do conhecimento e têm aplicação prática, imediata ou potencial. Confirma-se, portanto, que o conceito de qualidade supera o de aplicabilidade da pesquisa, porque toda pesquisa de qualidade, mais cedo ou mais tarde, poderá ser aplicada. Ou, dizendo como Pasteur: “não há ciência aplicada; há somente aplicações da ciência”.

Dois outros destaques da *Pesquisa FAPESP* de junho vêm do mundo animal. O primeiro é um estudo sobre as abelhas guaraipe (*Melipona bicolor*), típicas de áreas tropicais, que as mostra menos hierarquizadas e com maior divisão de poder entre rainhas e operárias. A outra é a descoberta de uma nova espécie de cervídeo, que vive numa área restrita de Mata Atlântica no sul do estado e nordeste do Paraná. O achado foi batizado de veado-bororó-de-São Paulo (*Mazama bororo*).