



FUNDAÇÃO DE AMPARO À
PESQUISA DO ESTADO DE SÃO PAULO

CELSON LAFER
PRESIDENTE

JOSÉ ARANA VARELA
VICE-PRESIDENTE

CONSELHO SUPERIOR

CELSON LAFER, EDUARDO MOACYR KRIEGER,
HORÁCIO LAFER PIVA, JACOBUS CORNELIS
VOORWALD, JOSÉ ARANA VARELA, JOSÉ DE SOUZA
MARTINS, JOSÉ TADEU JORGE, LUIZ GONZAGA
BELLUZZO, SEDI HIRANO, SUELY VILELA SAMPAIO,
VAHAN AGOPYAN, YOSHIKI NAKANO

CONSELHO TÉCNICO-ADMINISTRATIVO

RICARDO RENZO BRENTANI
DIRETOR PRESIDENTE

CARLOS HENRIQUE DE BRITO CRUZ
DIRETOR CIENTÍFICO

JOAQUIM J. DE CAMARGO ENGLER
DIRETOR ADMINISTRATIVO

Pesquisa

ISSN 1519-8774

CONSELHO EDITORIAL

LUIZ HENRIQUE LOPES DOS SANTOS
(COORDENADOR CIENTÍFICO),
CARLOS HENRIQUE DE BRITO CRUZ,
FRANCISCO ANTONIO BEZERRA COUTINHO,
JOAQUIM J. DE CAMARGO ENGLER,
MÁRIO JOSÉ ABALLA SAAD,
PAULA MONTEIRO, RICARDO RENZO BRENTANI,
WAGNER DO AMARAL, WALTER COLLI

DIRETORA DE REDAÇÃO

MARILUCE MOURA

EDITOR CHEFE
NELSON MARCOLIN

EDITORIA SÊNIOR

MÁRIA DA GRAÇA MASCARENHAS

EDITORES EXECUTIVOS

CARLOS HAAG (HUMANIDADES),
FABRÍCIO MARQUES (POLÍTICA),
MARCOS DE OLIVEIRA (TECNOLOGIA),
RICARDO ZORZETTO (CIÊNCIA)

EDITORES ESPECIAIS

CARLOS FIORAVANTI, MARCOS PIVETTA (EDIÇÃO ON-LINE)

EDITORAS ASSISTENTES

DINORAH ERENO, MARIA GUIMARÃES

REVISÃO

MÁRCIO GUIMARÃES DE ARAÚJO, MARGÔ NEGRO

EDITORIA DE ARTE

MAYUMI OKUYAMA

ARTE

MÁRIA CECÍLIA FELLI
JÚLIA CHEREM RODRIGUES

FOTÓGRAFOS

EDUARDO CESAR, MIGUEL BOYAYAN

SECRETARIA DA REDAÇÃO

ANDRESSA MATIAS TEL: (11) 3838-4201

COLABORADORES

ALYSSON RENATO MUOTRI, ANA LIMA,
ANNA CAROLINA REGNER, ANDRÉ SERRADAS
(BANCO DE DADOS), BRAZ, CÉSAR ADES,
DANIEL DAS NEVES, DANIELLE MACIEL,
GEISON MUNHOZ, GONÇALO JUNIOR, LAURA BEATRIZ,
MÁRIO DE PINNA, YURI VASCONCELOS

OS ARTIGOS ASSINADOS NÃO REFLETEM
NECESSARIAMENTE A OPINIÃO DA FAPESP

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

PARA ANUNCIAR

(11) 3838-4008

PARA ASSINAR

FAPESP@TELETARGET.COM.BR

(11) 3038-1434

FAX: (11) 3038-1418

GERÊNCIA DE OPERAÇÕES

PAULA ILIADIS TEL: (11) 3838-4008

e-mail: publicidade@fapesp.br

GERÊNCIA DE CIRCULAÇÃO

RUTE ROLLO ARAÚJO TEL: (11) 3838-4304

e-mail: rute@fapesp.br

IMPRESSÃO

PLURAL EDITORA E GRÁFICA

TIRAGEM: 35.800 EXEMPLARES

DISTRIBUIÇÃO

DINAP

GESTÃO ADMINISTRATIVA

INSTITUTO UNIEMP

FAPESP

RUA PIO XII, Nº 1500, CEP 05468-908

ALTO DA LAPA - SÃO PAULO - SP

SECRETARIA DO ENSINO SUPERIOR

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO



INSTITUTO VERIFICADOR DE CIRCULAÇÃO

Modelos flexíveis e criativos

MARILUCE MOURA - DIRETORA DE REDAÇÃO

Entre as más notícias largamente difundidas em fevereiro, pelo menos duas referiam-se às mudanças climáticas globais. Eis a primeira, bem resumida: o polo Ártico e a Antártida estão esquentando mais rapidamente e seus mantos de gelo estão derretendo sob o aquecimento global. O efeito é especialmente notável na Groelândia, no hemisfério Norte. Segunda notícia: sob uma camada de gelo de espessura de 4 a 5 quilômetros, a Antártida oculta uma cadeia inteira de montanhas similar aos Alpes, cheia de picos e vales, que nenhum cientista sabe como se formou nem tem ideia de como o gelo a recobriu. E isso é mal? Sim. Por quê? A irregularidade extrema do relevo tornou claro que a camada gelada é mais nova e menos densa do que se supunha, portanto pode derreter mais rapidamente sob efeito do aquecimento global do que se pensava, influenciando o aumento do nível do mar na terra. Essa é uma conclusão de um estudo internacional capitaneado pelos Estados Unidos (*ver nesta edição, página 46*), enquanto os dados da primeira notícia são de um grande estudo da Organização Meteorológica Mundial (OMM), uma agência da ONU que articula quase 10 mil cientistas de 60 países.

Notícias assim tornam sempre mais cruciais os debates sobre a necessidade premente de redução das emissões de gases causadores do efeito estufa, em todos os *fronts*, mas de forma especial naqueles – políticos, econômicos, científicos, sociais – em que se traça por diferentes meios o desenvolvimento das fontes de energia renováveis e limpas ou se reflete sobre o panorama real desse desenvolvimento. O *workshop* Physics and Chemistry of Climate Change and Entrepreneurship, realizado na FAPESP nos dias 26 e 27 de fevereiro, enquadra-se no segundo grupo, e a visão global, ricamente fundamentada, que ofereceu do estado da arte na pesquisa básica, aplicada e tecnológica voltada a essas fontes energéticas de importância capital para o planeta e a permanência da vida nele, justificou sua escolha para tema de capa desta edição. A reportagem a respeito assinada pelo editor de política, Fabrício Marques, mostra a partir da página 14 a diversidade de caminhos que os pesquisadores vêm perseguindo, ao mesmo tempo que assinala a improbabilidade de um modelo energético hegemônico no mundo capaz de mitigar os efeitos do aquecimento global. A tendência é que cada país crie seu próprio mo-

delo, e o grande desafio para o Brasil é liderar no campo do bioetanol, dos biocombustíveis, mas de olho atento no desenvolvimento da energia solar, da energia eólica e de outras fontes onde está bem atrás dos líderes na pesquisa. Em tempo: o *workshop* reuniu pesquisadores britânicos e brasileiros, foi organizado pela própria Fundação paulista e mais as instituições britânicas Institute of Physics (IOP) e Royal Society of Chemistry (RSC) e foi parte das atividades do Programa FAPESP de Pesquisa sobre Mudanças Climáticas Globais.

Uma outra reportagem que disputou a capa da revista terminou merecendo a chamada “Gordura para desobstruir artérias”. Soa decerto um tanto provocativa, no mais legítimo sentido em que títulos no jornalismo devem atrair a atenção do leitor, ou seja, extraindo e dando destaque ao que há de mais insólito e surpreendente na informação sem falsear, entretanto, a verdade factual. E o leitor pode conferir: são mesmo esferas artificiais de lipídios que estão entre as novas possibilidades de tratamento da aterosclerose, todas baseadas na nova concepção de que essa doença é inflamatória, como relata a partir da página 50 o editor especial Carlos Fioravanti.

Tem a assinatura também de Fioravanti, na seção de tecnologia, o texto sobre uma pesquisa que coloca agora o látex da seringueira, que já tinha um uso inovador na cicatrização de ferimentos da pele, na frente de combate às rugas (*página 76*). Imperdível.

Nas humanidades, merece atenção especial a reportagem do editor Carlos Haag sobre Nelson Rockefeller (*página 88*). Novos estudos sobre a polêmica personagem permitem certamente classificá-lo entre os “fomentadores fáusticos” de Marshall Berman (*Tudo que é sólido desmancha no ar*, 1982), aqueles homens que aproveitaram um certo equilíbrio entre poder público e privado propiciado pela emergência de grandes autarquias públicas após a Segunda Guerra, “para tornar o capitalismo contemporâneo muito mais imaginativo e flexível” do que o de um século atrás.

E para concluir, os quatro belos artigos de ressaltados pesquisadores brasileiros que refletem sobre a força do legado de Darwin em seus campos de trabalho, a partir da página 37, compõem uma contribuição da revista para esse momento de intenso debate da teoria da evolução, aproveitando os 200 anos de nascimento de seu criador e 150 anos da publicação original de *A origem das espécies*.