



FUNDAÇÃO DE AMPARO À  
PESQUISA DO ESTADO DE SÃO PAULO

CELSO LAFER  
PRESIDENTE

JOSÉ ARANA VARELA  
VICE-PRESIDENTE

#### CONSELHO SUPERIOR

CELSO LAFER, EDUARDO MOACYR KRIEGER,  
HORÁCIO LAFER PIVA, HERMAN JACOBUS CORNELIS  
VOORWALD, JOSÉ ARANA VARELA, JOSÉ DE SOUZA  
MARTINS, JOSÉ TADEU JORGE, LUIZ GONZAGA  
BELLUZZO, SEDI HIRANO, SUELY VILELA SAMPAIO,  
VAHAN AGOPYAN, YOSHIAKI 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,  
CYLON GONÇALVES DA SILVA, FRANCISCO ANTÔNIO  
BEZERRA COUTINHO, JOAQUIM J. DE CAMARGO  
ENGLER, JOÃO FURTADO, JOSÉ ROBERTO PARRA,  
LUIS AUGUSTO BARBOSA CORTEZ, LUIS FERNANDES  
LOPEZ, MARIE ANNE VAN SLUYS, MÁRIO JOSÉ  
ABDALLÁ SAAD, PAULA MONTEIRO, RICARDO RENZO  
BRENTANI, SÉRGIO QUEIROZ, WAGNER DO AMARAL,  
WALTER COLLI

#### DIRETORA DE REDAÇÃO

MARILUCE MOURA

#### EDITOR CHEFE

NELSON MARCOLIN

#### 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

#### EDITOR DE ARTE

MAYUMI OKUYAMA

#### ARTE

MARIA CECILIA FELLI  
JÚLIA CHEREM RODRIGUES

#### FOTÓGRAFOS

EDUARDO CESAR, MIGUEL BOYAYAN

#### SECRETARIA DA REDAÇÃO

ANDRESSA MATIAS TEL: (11) 3838-4201

#### COLABORADORES

ANA LIMA, ANDRÉ SERRADAS (BANCO DE DADOS), CELSO  
MAURO PACIORNIK, DANIELLE MACIEL, EDUARDO  
GERAQUE, EVANILDO DA SILVEIRA, JOSELIA AGUIAR,  
LAURABEATRIZ, LUIZ EDMUNDO MAGALHÃES, MARCOS  
GARUTI, SALVADOR NOGUEIRA E 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: 37.300 EXEMPLARES

#### DISTRIBUIÇÃO

DINAP

#### GESTÃO ADMINISTRATIVA

INSTITUTO UNIEMP

#### FAPESP

RUA PIO XI, Nº 1.500, CEP 05468-901

ALTO DA LAPA - SÃO PAULO - SP

SECRETARIA DO ENSINO SUPERIOR  
GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO



INSTITUTO VERIFICADOR DE CIRCULAÇÃO

## Matérias luminosas e escuras

MARILUCE MOURA - DIRETORA DE REDAÇÃO

**C**ogumelos povoam há muito tempo o imaginário infantil. Mais coloridos ou menos coloridos, eles podem, como nos contos de fada, ser muito grandes e servir de abrigo para fadas e gnomos, recordaram-me crianças antenadas. E quando luminosos, lembraram-me elas, podem funcionar como belas luminárias em labirínticos formigueiros, a exemplo do que se vê no filme de animação *Vida de inseto*. É certo que cogumelos também alimentaram sonhos juvenis, delírios lísergicos rasgados de luz, em décadas inclinadas a experiências perceptivas radicais. Mas é mesmo à fantasia de *Vida de inseto* que a reportagem de capa desta edição de *Pesquisa FAPESP* remete logo nas primeiras linhas do texto para contar com graça os bons resultados da pesquisa com cogumelos bioluminescentes que vem sendo empreendida há quase uma década por um grupo da USP. Tal empenho os levou à descoberta, entre 2002 e 2007, de 12 das 71 espécies de cogumelos luminescentes já identificadas em todo o mundo até hoje, o que não é desprezível. Para além do simples encontro dos cogumelos, Cassius Stevani e sua turma estão empenhados em entender os mecanismos químicos que geram a luz desses fungos e, nessa busca, já depararam com um potencial uso prático que eles podem ter na detecção da contaminação do solo por metais. Tudo isso é relatado em detalhes pela editora assistente de ciência, Maria Guimarães, a partir da página 14.

No processo livre de associação a que tanto nos acostumou a poderosa influência de Freud sobre a cultura no século XX, os cogumelos alucinógenos acima mencionados levam naturalmente ao texto que nesta edição trata da maconha – ou melhor, das razões farmacológicas, alegadas por diferentes grupos de cientistas, para que a maconha seja aceita para uso médico no Brasil. Refiro-me à corajosa entrevista de Elisaldo Carlini, 79 anos, concedida ao editor chefe, Nelson Marcolin, e ao editor de ciência, Ricardo Zorzetto, em que ele explica em termos científicos e históricos por que, em sua visão, o país precisa deixar de lado a demonização da maconha e admitir o lado positivo da *Cannabis sativa*. Carlini, que é, aliás, contra o uso de qualquer droga para fins recreativos, há 50 anos pesquisa obsessivamente a ação da *Cannabis* sobre o organismo humano, daí a autoridade e a tranquilidade com que ele discorre sobre o tema e os preconceitos que o cercam, a partir da página 8. É uma prosa de especial sabor que não se deve perder.

A seção de ciência tomará mais um pedaço desse editorial porque é imprescindível destacar a reportagem que trata da participação de brasileiros na série de experimentos internacionais,

alguns em andamento, outros previstos para iniciar nos próximos anos que procuram desvendar o que realmente são a energia escura e a matéria escura que, tudo indica, compõem quase 96% do Universo. Esses dois tipos de, digamos, elementos, descobertos nos últimos 80 anos, permanecem tão intrigantes, apesar de toda a pesquisa teórica e experimental que têm mobilizado, que não chega a soar estranho que ainda se possa dizer da energia escura em relação à matéria escura que se trata de “algo que não se sabe muito bem o que é afetando de alguma forma outra coisa sobre a qual não se tem o menor conhecimento”, conforme escreveu o autor da reportagem, o editor de ciência, Ricardo Zorzetto (página 52).

O destaque na seção de política científica e tecnológica vai para a reportagem sobre o Centro Paulista de Pesquisa em Bioenergia (página 26), fruto de um acordo de cooperação celebrado entre o governo do estado, as três universidades estaduais paulistas e a FAPESP no último dia de 2009. Como relata o editor Fabrício Marques, o que se busca com essa iniciativa é criar uma forte base científica para ampliar a competitividade internacional da pesquisa paulista e brasileira em energia obtida de biomassa.

Em tecnologia, duas reportagens combinadas, ambas da editora assistente Dinorah Ereno, mostram a partir da página 84 como a indústria paulista de revestimentos conquistou qualidade com inovações nos processos e esmaltes especiais e, ainda, como a parceria do setor industrial com centros de pesquisa nesse segmento da cerâmica resultou em considerável redução na perda de produtos, sempre melhores. Para mostrar os efeitos da pesquisa tecnológica sobre o setor, Dinorah, depois de abordar a cerâmica de Santa Gertrudes, foi até Pedreira, cidade na qual é sensível a influência do Centro de Cerâmica, um dos Centros de Pesquisa, Inovação e Difusão (Cepids) apoiados pela FAPESP.

Para concluir, peço atenção à reportagem de abertura da seção de Humanidades (página 94). Nela, o editor Carlos Haag trata de um projeto de pesquisa em que se busca desvendar o processo de criação literária de Mário de Andrade a partir de seus próprios manuscritos e de sua correspondência. De presente para o leitor, esse pequeno trecho que dá início à reportagem, no qual o escritor discorre sobre seu processo criativo: “Isso corria o mês de abril. Peguei um resto de caderno em branco, e na letra pentecosta dos calmos começos de livro comecei escrevendo. Mas logo a letra ficou afobada, rapidíssima, ilegível para os outros, frases parando no meio com ortografias mágicas...” Maravilhoso, não?