



## Blogs exibem a intimidade

Diários expostos na Internet criam novos padrões de discurso e relações pessoais

Pág. 3

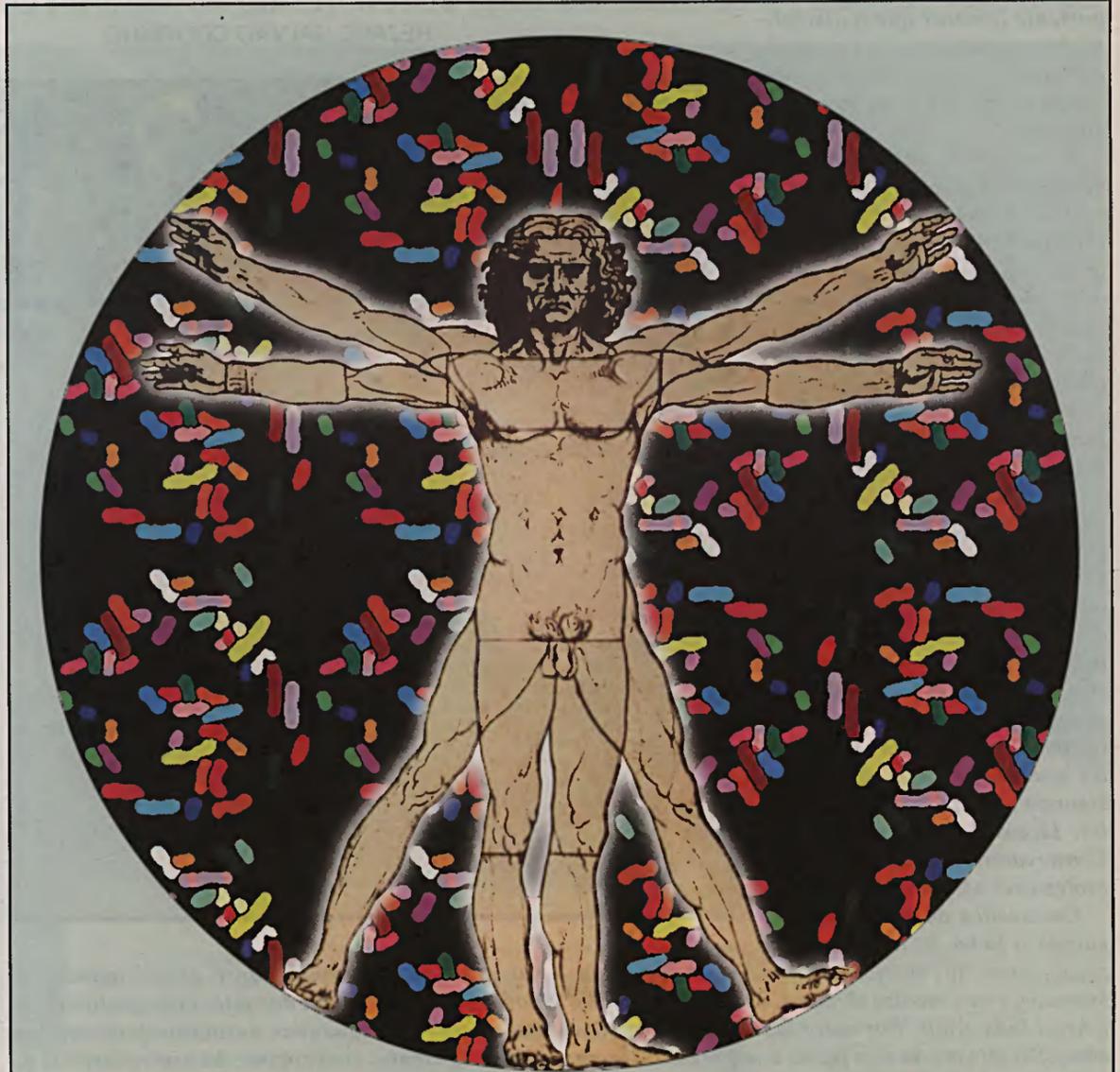
## O mercado das sombras

Saramago atualiza mito da caverna, de Platão, para denunciar domínio do capitalismo

Pág. 16

## Vestibular de meio de ano já tem datas marcadas

Pág. 10



# O CÂNCER EM SUA ORIGEM

Pesquisas sobre alterações que ocorrem em genes e cromossomos podem levar a diagnósticos precoces e a aperfeiçoar combate à doença

Págs. 8 e 9

## Laranja faz bem ao coração

Consumo diário do suco reduz risco de problemas como hipertensão, obesidade e colesterol elevado

Pág. 5



## Caderno aborda críticas ao agronegócio

# Como se formam professores de Arte?

REJANE GALVÃO COUTINHO

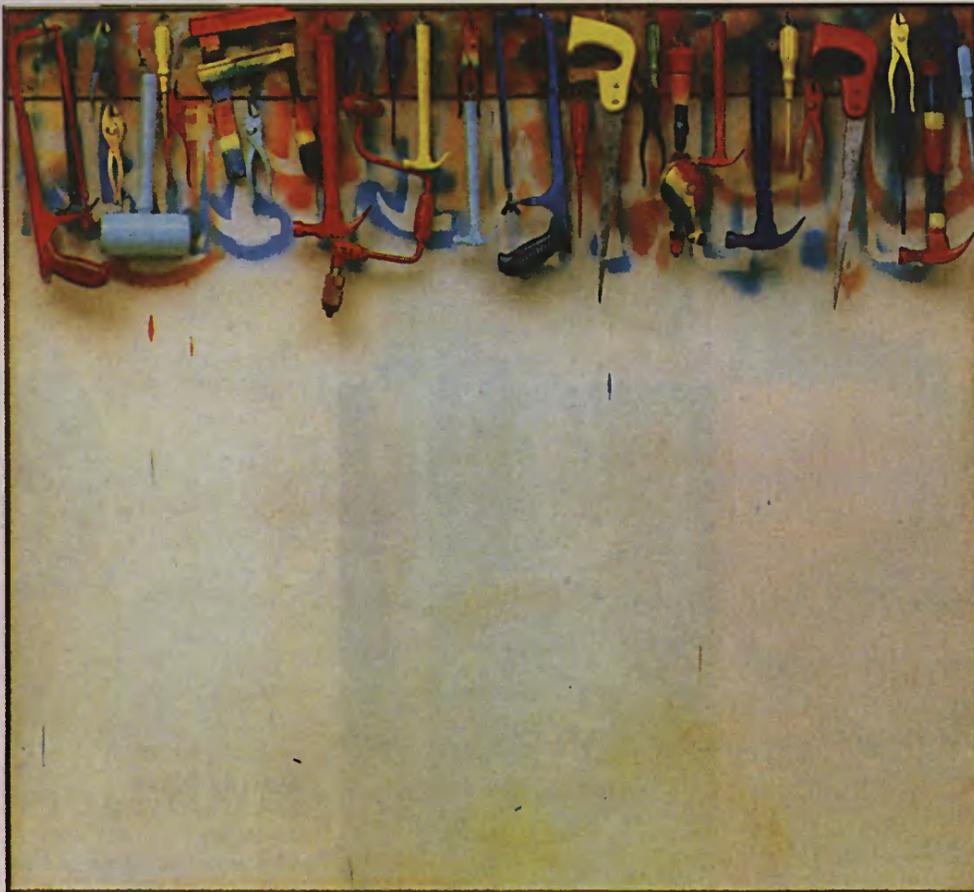
A formação dos professores de Arte no Brasil tem uma história peculiar, diferente da formação de professores de outras áreas mais estáveis do conhecimento que fazem parte do currículo escolar. Para ter-se uma idéia da complexidade da questão, é importante lembrar que a disciplina Arte só passa a fazer parte do currículo escolar com essa designação na nossa última LDB, em 1996.

A Arte e seu ensino têm uma história tortuosa no sistema educacional brasileiro, e essa história revela diferentes concepções e entendimentos dos objetivos e finalidades do ensino de Arte, evidenciando também suas fragilidades. Para um melhor entendimento da questão, destacamos aqui algumas relevantes concepções que vêm permeando a formação dos professores. Nos currículos escolares do século XIX e início do século XX, encontram-se as disciplinas de Desenho e de Música. O Desenho com o objetivo de instrumentalizar, de formar artesãos e trabalhadores para servir ao processo de industrialização, e a Música para elevar os espíritos – distinções que se apóiam nas concepções clássicas das “artes liberais” e das “artes mecânicas”. Concepções que vigoram nas escolas de Belas Artes, Liceus de Artes e Ofícios e Conservatórios de Música onde os professores são formados.

Em meados do século XX, seguindo a linha da instrumentalização, temos nos currículos escolares os Trabalhos Manuais, e nas escolas técnicas, as Artes Aplicadas e Artes Industriais. Por outro lado, a concepção de educação através da arte passa a impregnar o meio educacional, deslocando o foco de atenção do ensino artístico para a expressão de sentimentos e emoções, visando o desenvolvimento da criatividade dos alunos através de atividades nas diferentes linguagens artísticas. Essa concepção é incorporada pelas propostas modernas de educação e dissemina a idéia de que todo sujeito em estado de livre expressão é capaz de criar, espontaneamente.

Com essa multifacetada herança, a Educação Artística passa a fazer parte do currículo escolar nos anos 1970. Pela primeira vez, o ensino de Artes passa a ter um espaço definido na escola, com uma concepção polivalente, onde os professores de Educação Artística devem desenvolver atividades expressivas nas diferentes linguagens: artes plásticas, teatro, dança e música.

Como se formam professores de Educação Artística com tantas habilidades e conhecimentos em todas essas linguagens? É também na década de 1970 que as Licenciaturas em Educação Artística



Um metro e meio de ferramentas coloridas, Jim Dine

são providenciadas para suprir essa demanda e os novos cursos recrutam docentes com qualificações nas diferentes linguagens, herdeiros deste amálgama de diferentes concepções. As artes plásticas e a música têm já seus tradicionais cursos de formação de artistas e professores, as academias e conserva-

**Docentes devem se especializar e conhecer meios próprios de produção, novas mídias e propostas de ensino**

tórios. No entanto, as linguagens do teatro e da dança têm que buscar no meio artístico profissionais capazes de se tornar docentes, pois essas duas linguagens pela primeira vez estavam entrando na escola como componentes curriculares, além do lugar por elas ocupado nas festividades escolares que já lhes eram próprias.

O resultado dessa formação esfacelada produz

várias gerações de professores de Educação Artística com mal digeridas e superficiais concepções de Arte e de ensino de Artes. O espaço conquistado pelas artes na escola se fragiliza. Em sua grande maioria, os docentes responsáveis pela formação desses professores são especialistas em suas próprias linguagens. A idéia da polivalência nas artes é desestruturada pela própria estrutura dos cursos. Quer-se formar professores polivalentes com professores especialistas.

Esse quadro de desqualificação do ensino de Artes agrava-se e são os próprios professores de Artes que se mobilizam em busca de outras qualificações e formações. Por exemplo, a primeira linha de pesquisa em ensino de Artes no Brasil em nível de pós-graduação surge no final dos anos 1980 na Universidade de São Paulo, ajudando a delimitar e fundamentar a área através de reflexões e pesquisas. É a partir desse movimento que a disciplina Arte passa a fazer parte da LDB de 1996 como área de conhecimento, não mais como uma atividade artística do currículo.

Como a própria Arte, a área é intrinsecamente complexa por sua própria natureza, com linguagens específicas e diversas como as artes visuais, o teatro, a dança e a música, com possibilidades de intersecções e quebras de fronteiras entre elas. Porém, com seus saberes específicos, que demandam

professores especializados e atualizados com os meios próprios de produção e com as novas mídias, assim como com as novas propostas de ensino e aprendizagem que dialogam com as questões contemporâneas e emergentes da sociedade.

É por conta de toda essa história sinuosa e complexa que a formação do professor de Arte precisa ser repensada em sua essência. Novos cursos de licenciatura em Artes Visuais, Artes Cênicas e Educação Musical estão sendo criados na UNESP. Entretanto, não basta que se mudem os rótulos. É necessário rever as concepções que permeiam a estrutura desses novos cursos. É necessário, também, que os docentes engajados nesses projetos revejam suas concepções de arte e de educação, buscando sintonizar-se com a demanda do campo de trabalho dos professores que estão formando. A história se justifica no entendimento do presente e nas possibilidades de mudanças do futuro.

Rejane Galvão Coutinho é professora do Instituto de Artes, campus da UNESP de São Paulo, coordena o Arteducação Produções e também é representante da América Latina no World Council da Insea.

unesp

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA

**Reitor:** Marcos Macari  
**Vice-reitor e Assessor de Planejamento e Orçamento:** Herman Jacobus Cornelis Voorwald  
**Pró-reitor de Administração:** Júlio Cezar Durigan  
**Pró-reitor de Extensão Universitária:** Maria Amélia Máximo de Araújo  
**Pró-reitor de Graduação:** Sheila Zambello de Pinho  
**Pró-reitor de Pesquisa:** José Arana Varela  
**Pró-reitor de Pós-Graduação:** Marilza Vieira Cunha Rudge  
**Secretário-geral:** Maria Dalva Silva Pagotto  
**Chefe de Gabinete:** Kléber Tomás Resende  
**Assessoria de Informática:** Milton Hirozaku Shimabukuro  
**Procuradoria Jurídica:** Edson César dos Santos Cabral  
**Assessoria de Relações Externas:** Elisabeth Criscuolo Urbinati  
**Diretores das Unidades Universitárias:** Paulo Roberto Botacin (FO-Araçatuba), Iguatemy Lourenço Brunetti (FCF-Araraquara), Rosemary Adriana Chiérnici Marcantonio (FO-Araraquara), Cláudio Benedito Gomide de Souza (FCL-Araraquara), Maysa Furlan (IQ-Araraquara), Antonio Celso Ferreira (FCL-Assis), Antonio Carlos de Jesus (FAAC-Bauru), Henrique Luiz Monteiro (FC-Bauru), Alcides Padilha (FE-Bauru), Leonardo Theodoro Büll (FCA-Botucatu), Joel Spadaro (FM-Botucatu), Maria de Lourdes Mendes Vicentini Paulino (IB-Botucatu), Edson Ramos de Siqueira (FMVZ-Botucatu), Hélio Borghi (FHDSS-Franca), Tânia

C. A. M. de Azevedo (FE-Guaratinguetá), Wilson Manzoli Júnior (FE-Ilha Solteira), Roberval Daiton Vieira (FCAV-Jaboticabal), Tullo Vigevani (FFC-Marília), João Fernando Custódio da Silva (FCT-Presidente Prudente), Amilton Ferreira (IB-Rio Claro), Sebastião Gomes de Carvalho (IGCE-Rio Claro), Johnny Rizzieri Olivieri (Iblice-São José do Rio Preto), Paulo Villela Santos (FO-São José dos Campos), João Cardoso Palma Filho (IA-São Paulo) e Marcelo Antônio Amaro Pinheiro (CLP-São Vicente)  
**Coordenadores executivos das Unidades Diferenciadas:** Mário de Beni Arrigoni (Dracena), Marcos Tadeu Tibúrcio Gonçalves (Itapeva), João Lima Santana Neto (Ourinhos), Sérgio Hugo Benez (Registro), Messias Meneguette Junior (Rosana), Galdenoro Botura Júnior (Sorocaba) e Elias José Simon (Tupã).



GOVERNO DO ESTADO DE  
**SÃO PAULO**  
 RESPEITO POR VOCÊ  
 Governador: Cláudio Lembo

SECRETARIA DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA,  
 DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E TURISMO  
 Secretário: João Carlos de Souza Melrelles

Jornal unesp

**Assessor-chefe:** Maurício Tuffani  
**Coordenador de imprensa:** Oscar D'Ambrosio  
**Editor:** André Louzas  
**Redação:** Dênio Maués, Genira Chagas e Julio Zanella  
**Programação Visual:** J&I Artes Gráficas  
**Colaboraram nesta edição:** Eliana Assumpção e Regina Agrella (fotografia); Daniel Patire (texto e fotografia)  
**Produção:** Mara Regina Marcató  
**Revisão:** Maria Luiza Simões  
**Versão on-line:** Paulo Rocha  
**Tiragem:** 15.000 exemplares

Este jornal, órgão da Reitoria da UNESP, é elaborado mensalmente pela Assessoria de Comunicação e Imprensa (ACI). A reprodução de artigos, reportagens ou notícias é permitida, desde que citada a fonte.

**Endereço:** Alameda Santos, 647, 4º andar, CEP 01419-901, São Paulo, SP. Telefone: (11) 3252-0323. Fax: (11) 3252-0207.

**Home-page:** <http://www.unesp.br/jornal/>

**Fotolito e Impressão:** Art Printer Gráficos Ltda.

# A intimidade pública dos blogs

Diários pessoais que são expostos na Internet geram novos tipos de discurso e relações humanas

A aparente contradição existente nos *blogs*, diários íntimos disponíveis para livre acesso na Internet, é tema da tese de doutorado em Linguística defendida pela professora Fabiana Komesu, do Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas (Ibilce) da UNESP, campus de São José do Rio Preto. Para realizar o trabalho, intitulado “Entre o público e o privado: um jogo enunciativo na constituição do escrevente de *blogs* da Internet”, Fabiana analisou 53 *blogs*, entre 2001 e 2004.

“O que chamou minha atenção nesses *blogs* é o paradoxo do uso de uma escrita privada para alguém se mostrar para outras pessoas”, conta a professora, que recebeu o título de doutora pelo IEL (Instituto de Estudos da Linguagem) da Unicamp. Dessa forma, o autor do texto, o blogueiro, desenvolve um gênero discursivo distinto daquele que é característico dos diários, mesmo contendo traços comuns, como o cabeçalho e o conteúdo temático, relatando o cotidiano e os relacionamentos de quem escreve.

De acordo com a pesquisadora, os *posts* analisados contêm traços textuais do gênero epistolar – ligado à escrita de cartas –, como a existência de um interlocutor explícito no texto e a presença da assinatura de quem escreveu. “É importante observar, do ponto de vista da linguagem, que o cruzamento de características de atividades textuais diversas costuma resultar em um novo gênero híbrido”, diz Fabiana, que identificou ainda técnicas de característica documental.

## Espaço de interação

Ao contrário do que ocorria com os antigos diários íntimos, que eram um espaço privado e inviolável do indivíduo, tal qual os dados de uma conta bancária, o objetivo do autor do *blog* é se fazer ver na Internet e interagir com o leitor, através da ferramenta de comentários, *e-mails*, ou simplesmente pelo acréscimo no número de visitas à sua página.



Fabiana: 53 *blogs* analisados de 2001 a 2004

A pesquisadora observou que muitos desses comentários apenas chamam a atenção para outro endereço na Internet. Por exemplo: “Gostei muito do seu *blog*. Passe no endereço “x” e deixe um comentário”. Nesse contexto, a intimidade surge como moeda de troca para as pessoas que querem ver e ser vistas. “Se pensarmos que a intimidade é uma questão valorizada nos tempos atuais, nada mais atraente e apropriado do que apresentar um texto que simula o diário íntimo exposto ao olhar do outro”, avalia.

O blogueiro, então, preocupa-se com a audiência e com a imagem que ele transmite de si. E, como todo o escritor, quer entender o interesse do interlocutor. Se o tema escolhido para os *posts* for muito acessado, o conteúdo do ambiente digital pode migrar para o mercado editorial, como no já famoso caso do livro de Bruna Surfistinha.

Daniel Patire

## O diário de Izabelle

Jovem faz apresentação on-line de sua vida

A estudante de jornalismo Izabelle Prado é autora do *blog* *O vale de uma boneca*. “O meu *blog* é um meio para mostrar um pouco do que eu sou e também para expressar o que sinto”, diz a jovem.

Seus *posts* apresentam características desse gênero híbrido descrito na tese de Fabiana Komesu. Como tema, Izabelle fala sobre seus sonhos, dúvidas, temores, conflitos cotidianos, em textos datados e assinados.

Alguns deles refletem o desejo de a jovem se mostrar, ser reconhecida. No texto “Auto-retrato”, ela se descreve como se falasse de outra pessoa: “Olhos castanhos. Lábios carnudos. Alta, 1 metro e 75. Loira, mais artificial do que natural. 19 anos. Mais do que uma menina, menos do que uma mulher [...] É ambígua – parece ser frágil, mas é muito forte. Esconde segredos (muitos!), mas é sincera (até demais!)”.

Em outros, Izabelle deixa mensagens para algum interlocutor, sem nomeá-lo. Ela quer ser vista – ou melhor, lida – e confessa sempre verificar o número de visitantes do seu *blog*, no endereço <http://apenassentimentos2.zip.net> (DP)

09/04/2006

*E eu ainda sonho com ele – Parte 1*  
Por Izabelle Prado

“The feeling that I’m feeling  
Now that I don’t hear your voice  
Or have your touch and kiss your lips  
Cause I don’t have a choice  
Oh, what I wouldn’t give  
To have you lying by my side  
Right here, cause baby  
(We belong together)”

Mesmo depois de tanto tempo, ainda sonho com ele. A última vez que o vi foi no primeiro semestre de 2000. Eu tinha quase 14 anos e ele, provavelmente, 18. Depois de um ano de intensos olhares e nenhum contato verbal, eu o vi passando em frente da nossa escola. Alto, cabelos pretos, pele bem branca e olheiras enormes – ele não tinha mudado nada! Estava lindo, como sempre...

## ENSINO

# Site abriga produção docente

Portal Livre Didático divulga material criado por professores do ensino fundamental e médio

Freqüentemente, educadores das redes pública e particular do ensino fundamental e médio produzem materiais didáticos que acabam restritos ao uso feito por seus próprios criadores. Depois de perceber o potencial da utilização desse material por um número maior de professores, o docente Paulo Raboni, do Departamento de Educação da Faculdade de Ciências e Tecnologia (FCT) da UNESP, campus de Presidente Prudente, idealizou e colocou em funcionamento o Portal Livre Didático.

A iniciativa tem como objetivo fazer circular na Internet, gratuitamente, a produção de educadores de todas as áreas e níveis do ensino básico. “O professor não

costuma se ver como construtor de conhecimento”, argumenta Raboni.

O Portal Livre Didático servirá também como um instrumento de sistematização da produção pedagógica coletiva. “Da mesma forma que o material produzido pelos docentes é uma didática da prática, caracterizando-se como ensino, é também pesquisa, pois reflete, a partir da prática, o enfrentamento dos problemas reais encontrados no cotidiano dos professores”, comenta o idealizador do Portal.

## Adaptação ao usuário

O funcionamento do Portal leva em conta a vontade e a necessidade de cada usuário. O material produzido pelos docentes

## Livre Didático

Seu material didático livre na Internet  
Construído pelos usuários

interessados em participar dessa iniciativa poderá ser enviado no formato de documento de texto. O professor poderá anexar fotos, gráficos, esquemas e comentários sobre o desenvolvimento da sua atividade, de modo a possibilitar que outros educadores os utilizem novamente.

No Portal, a documentação recebida será transformada para os formatos HTML e PDF e colocada à disposição dos usuários em uma base de dados abrigada na rede da UNESP. Os textos serão assinados e conterão informações fundamentais, como resumo do trabalho, palavras-chave, tema e dis-

ciplina, facilitando, assim, a pesquisa por outros usuários.

O material publicado na Internet poderá ser reproduzido, adaptado e modificado para qualquer finalidade didática, de forma que predomine o seu caráter público e coletivo. Segundo Raboni, o Portal Livre Didático pretende maximizar o uso das ferramentas da Internet, para ampliar as possibilidades de professores e alunos usufruírem as vantagens das tecnologias de informação.

Acesse o Portal Livre Didático pelo endereço <http://www.prudente.unesp.br/livredidatico>

# Areia revela praias contaminadas

Avaliação da presença de bactérias e outros microrganismos no litoral não pode se limitar à análise das águas, uma prática tradicional entre os especialistas brasileiros

Um estudo promovido por pesquisadores do *Campus* do Litoral Paulista está analisando a contaminação de duas praias de São Vicente (SP) pelas bactérias *Escherichia coli* e *Enterococcus*. A novidade do trabalho é que a investigação não se restringe apenas às águas desses locais – como ocorre tradicionalmente nesse tipo de trabalho –, mas inclui também a areia, tanto em sua parte úmida como na área seca.

“Nosso objetivo é verificar como a qualidade da água se reflete na qualidade da areia e qual é a possibilidade de as areias das praias serem fonte potencial de contaminação por microrganismos patogênicos, isto é, que podem causar doenças nos seres humanos”, esclarece a coordenadora da pesquisa, Ana Julia Fernandes de Oliveira, professora do *campus* da UNESP em São Vicente.

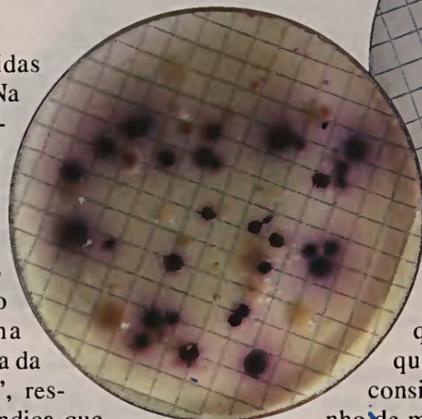
No último levantamento, realizado ao longo de cinco dias de fevereiro, foram feitas coletas em três pontos da Praia da Ilha Porchat e em cinco pontos da Praia do Gonzaguinha. A equipe, formada por seis alunos de graduação, colheu amostras de água durante as marés altas e baixas e também de areia das zonas secas e úmidas das duas praias. Todo o material passou por análises no Laboratório de Microbiologia do *campus*.

De acordo com Ana Julia, as análises demonstram que a densidade das duas bactérias é significativamente maior nas areias das praias do que na água do mar. A bióloga também afirma que existe uma diferença expressiva na presença desses microrganismos nas partes



Ao lado, coleta de material em praia e, abaixo, imagens de microscópio de culturas de bactérias: processo será repetido em julho

secas e úmidas das areias. “Na areia seca foram obtidas as maiores densidades de microrganismos, tanto na Praia do Gonzaguinha como na Praia da Ilha Porchat”, ressalta. “Isso indica que, nesse caso, a poluição possivelmente ocorre por via terrestre. Um dos fatores que poderiam contribuir para a contaminação das areias seriam os excrementos dos animais que frequentam esses lugares.”



A professora enfatiza que a Praia do Gonzaguinha, que mais frequentemente é considerada imprópria para banho de mar, apresenta as densidades mais elevadas das bactérias em suas areias. “Ao menos em parte, esse resultado demonstra uma correlação positiva entre a qualidade da água do mar e a concentração de bactérias nas areias”, assinala.

## Preocupação recente

Ana Julia adverte que a presença de *Escherichia coli* e *Enterococcus* não significa que os frequentadores dessas praias vão necessariamente adquirir doenças, mas aponta a importância de se realizarem pesquisas adicionais sobre a qualidade microbiológica das areias de praias, inclusive estudos epidemiológicos – que avaliem os fatores de propagação de moléstias. “A presença dessas bactérias demonstra que as praias estão poluídas por matéria fecal, o que pode indicar a presença de outros microrganismos causadores de doenças”, afirma.

A bióloga argumenta que a pesquisa voltada para a qualidade das areias das praias é uma preocupação recente não só no Brasil, mas em nível internacional. Segundo a docente, a resolução 274/2000 do Conama (Conselho Nacional do Meio Ambiente) recomenda estudos sobre as condições microbiológicas e parasitológicas das areias de praias, para que seja possível definir futuras padronizações. “No entanto, atualmente não existem na legislação brasileira padrões e limites de contaminação desses locais”, acrescenta.

A docente esclarece que os trabalhos de coleta da pesquisa – que recebe auxílio da Fundação para o Desenvolvimento da UNESP (Fundunesp) – começaram em julho do ano passado. “A próxima etapa de coleta será realizada em julho, um mês de menor afluxo de usuários às praias”, diz Ana Julia.

André Louzas

## BIOLOGIA II

# Projeto Cação terá financiamento

Programa internacional concede recursos para plano de conservação de tubarões na costa paulista



Gadig: pela criação de área de proteção ambiental marinha

O *BP Conservation Programme*, um programa organizado por ONGs ligadas à conservação da fauna e da flora do planeta, anunciou, em abril, que vai conceder apoio financeiro a um projeto elaborado por integrantes do Projeto Cação, do *Campus* do Litoral Paulista. A proposta da equipe da UNESP, que envolve estudos sobre ecologia e conservação de tubarões na costa do Estado de São Paulo, foi a única candidata brasileira beneficiada pelo programa, que selecionou 19 projetos, entre 160 enviados por vários países.

A proposta foi elaborada pelos coordenadores do Projeto Cação – os estudantes de doutorado Rafael Cabrera Namora e Fábio dos Santos Motta, e o professor do *campus* de São Vicente Otto Bismarck Fazzano Gadig. A equipe receberá US\$ 11 mil para realização das atividades. Como parte do processo de formação dos grupos de pesquisa em conservação, um dos integrantes participará, entre 25 de maio e 7 de junho, de um curso na Inglaterra, ministrado por especialistas no assunto.

O estudo, que será realizado no município de Itanhaém, terá a participação de pescadores artesanais que há dez anos contribuem com o Projeto Cação. Segundo Namora, entre os objetivos do projeto está o estudo da seletividade das redes de pesca utilizadas pela frota artesanal, a pesquisa da dinâmica de uso da área como berçário pelos tubarões e as possíveis relações com fatores ambientais.

## Área de proteção

Juntamente com o desenvolvimento da parte prática do projeto, serão realizadas atividades educacionais voltadas para a comunidade de pesca artesanal e para a população

dos municípios da região, ressaltando a importância do conhecimento científico e da conservação dos recursos naturais. Além dos integrantes do Projeto Cação, a proposta terá a colaboração dos biólogos Marcos Rogério Rosa, que auxiliará nas atividades de campo, e Roberta de Arruda Franchini, que fornecerá apoio na parte educacional.

Os resultados do estudo poderão contribuir como subsídios para a elaboração de um possível plano para criação de área de proteção ambiental marinha nessa região do litoral sul de São Paulo. O início das atividades do projeto está previsto para o mês de julho, com término programado para junho de 2007.

Há 16 anos, o *BP Conservation Programme* mantém uma linha de apoio a projetos de conservação da biodiversidade do planeta, financiando iniciativas que têm como prioridade áreas de grande diversidade biológica. Esse programa é organizado e desenvolvido por quatro grandes ONGs internacionais: BirdLife International, Conservation International, Fauna & Flora International e Wildlife Conservation Society.

O processo de seleção envolveu três modalidades de fomento; o projeto da UNESP foi contemplado na modalidade *Future Conservationist Award 2006*. As outras duas linhas de fomento priorizam a consolidação de projetos que já foram financiados pelo programa na modalidade *Future Conservationist Award*.

Mais informações sobre o Projeto Cação estão no endereço [http://www.csv.unesp.br/P\\_pesquisa/projetos/cacao/](http://www.csv.unesp.br/P_pesquisa/projetos/cacao/)

Felipe Augusto Zanusso Souza, Bolsista UNESP/Universia/*Campus* do Litoral Paulista

# Suco de laranja faz bem ao coração

Consumo do produto pode reduzir causas de problemas cardíacos, como hipertensão e colesterol elevado

colesterol e triglicérides normais, o suco de laranja reduziu em 29% os níveis de colesterol total e em 32% os de LDL”, destaca Thais.

O grupo que apresentou colesterol acima do limite normal – que gira em torno de 240 microgramas (mg) por mililitro (ml) de sangue – mostrou redução de 13% na homocisteína, que, em taxas elevadas, aumenta o risco de infarto do miocárdio e morte súbita. Para Thais, o resultado sugere que, para reduzir a homocisteína, é necessário ingerir alimentos ricos em ácido fólico. “Um copo grande (250 ml) de suco de laranja contém 30% das necessidades diárias de ácido fólico”, acentua.

Outro trabalho investigou o impacto da ingestão de suco de laranja na pressão arterial. Durante um ano, 101 homens e 32 mulheres, com idade média de 39 anos e diferentes perfis de consumo desse produto, foram acompanhados. Os que beberam em maior quantidade, de 250 ml a 500 ml, apresentaram os melhores resultados, como pressão arterial normalizada e diminuição nos níveis de colesterol.

#### Suco e exercícios

A equipe também analisa a associa-

ção do consumo de suco com atividades físicas. Um dos trabalhos envolveu trinta mulheres sedentárias que, durante três meses, passaram a ingerir diariamente 500 ml de suco de laranja e a realizar exercícios aeróbios por 50 minutos, três vezes por semana. “Comparadas ao grupo controle, com mulheres que faziam exercícios físicos mas não ingeriam o suco, elas reduziram em 30%, em média, a gordura corporal”, confirma Nancy Bonifácio, autora do estudo e doutoranda em Ciências Nutricionais na FCF.

A pesquisadora destaca, ainda, a ação da vitamina C e dos flavonóides na diminuição da concentração do ácido láctico, substância liberada durante a prática dos exercícios e que leva à fadiga. “O suco de laranja fornece carboidratos que se transformam em energia ou são armazenados como glicogênio, uma modalidade de açúcar que é consumida na atividade física”, acrescenta Nancy. O estudo também constatou o aumento de 18% na taxa de HDL e redução de 15% na de LDL. As pesquisas têm financiamento da Associação Laranja Brasil, que reúne empresários da agroindústria ligada à exploração dessa fruta.

Julio Zanella



Thais: análises pioneiras das propriedades medicinais e nutricionais da laranja

**P**esquisas do Grupo de Nutrição da Faculdade de Ciências Farmacêuticas (FCF), *campus* de Araraquara, comprovam que o suco de laranja ajuda a reduzir alguns fatores de risco de doenças cardiovasculares, como obesidade, hipertensão e colesterol. Segundo Thais Borges César, docente da FCF, a ingestão de meio litro de suco de laranja por dia pode aumentar os níveis do colesterol bom (HDL), ou seja, aquele que não causa danos à saúde, e diminuir os de colesterol ruim (LDL) e de triglicérides – moléculas de gordura – no sangue. “Dessa forma, é possível prevenir o surgimento de doenças cardíacas coronarianas”, diz a farmacêutica.

Thais é a coordenadora do grupo que estuda as propriedades medicinais e nutricionais da laranja, realizando investigações pioneiras no País sobre os benefícios dos flavonóides, compostos químicos encontrados em várias frutas. Um estudo feito pela equipe em 2004

avaliou os resultados do consumo diário de 500 ml de suco de laranja num grupo de 18 homens e 23 mulheres, com idades de 30 a 60 anos. Depois de três meses, foi constatado um aumento de 17% no nível do colesterol bom entre os homens e de 6% entre as mulheres.

Thais explica que houve maior aumento do HDL entre os homens por eles normalmente terem níveis mais baixos desse colesterol, que protege contra doenças ateroscleróticas, isto é, ligadas ao entupimento de artérias cardíacas. “As mulheres apresentam índices mais elevados do HDL devido à ação do hormônio feminino”, explica a especialista.

#### Ação do ácido fólico

A equipe também promoveu uma pesquisa, ao longo de 21 dias, sobre os efeitos do suco entre 112 homens, com idade média de 39 anos e diferentes taxas de colesterol total, triglicérides, LDL e HDL. “Nos que apresentavam taxas de

## ECONOMIA

# Ganho com fruta supera o da cana

Comparação mostra que rentabilidade obtida por citricultores por hectare é maior do que a registrada entre os canavieiros

**U**m estudo comparativo de custos e preços, desenvolvido na Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias (FCAV), *campus* de Jaboticabal, ressalta que a rentabilidade do plantio da laranja no Brasil é maior que a da cana-de-açúcar. “A pesquisa derruba a crença de que plantar cana dá mais dinheiro que laranja”, afirma o autor do trabalho, Waldir Fernandes Júnior, professor de Economia e Administração da FCAV.

Considerando os preços médios de ambas as culturas, em novembro e dezembro de 2005, e um câmbio em que US\$ 1 equivale a R\$ 2,18, o estudo comprovou que a rentabilidade líquida da laranja, ou seja, o preço menos o custo operacional total, foi maior que a da cana. “O plantador de laranja ganha, por safra, US\$ 450 líquidos por hectare, e o de cana, US\$ 420”, constata Fernandes Jr., que também é representante da UNESP na Câmara Setorial da Cadeia Produtiva da Citricultura.

O pesquisador enfatiza que, nos últimos dez anos, a produção brasileira de laranjas cresceu 16%, passando de 311 milhões para 360 milhões de caixas anuais, embora a área plantada, tenha

diminuído 27%, e o número de produtores, caído de 27 mil para 9 mil. “A explicação advém da melhoria da produtividade e do avanço tecnológico no combate a pragas e doenças ligadas à cultura”, acrescenta Fernandes. Ele lamenta que muitos produtores estejam abandonando a citricultura, “principalmente os que obtêm baixa produtividade, possuem propriedade de pequeno porte ou produção em pequena escala”.

#### Expectativa de lucros

Segundo Fernandes, a decisão para a troca de culturas estaria associada mais à expectativa de ganhos futuros com o cultivo de cana, associada às altas do preço do petróleo, ao crescimento da produção de carros bicompostíveis e à perspectiva de outros países adotarem o álcool na mistura com a gasolina.

O pesquisador levanta outros fatores para o abandono da laranja pelos citricultores, como a persistência de baixos preços, sistema de ganho medido pela qualidade e não pela quantidade, como no caso da cana, câmbio valorizado e fortes períodos de estiagem. “Nesses aspectos, e do ponto de vista fitossanitário, ou seja,

da saúde das plantações, a cana dá menos dor de cabeça do que a laranja e, por isso, muita gente deixa de lado a citricultura e arrenda a terra para que a usina plante a cana”, comenta.

Professor da Faculdade de Engenharia, *campus* de Ilha Solteira, Fernando Bras Tangerino Hernandez concorda que o principal motivo para a opção pela cana-de-açúcar entre os citricultores é a percepção de ganhos com a mudança. “Essa decisão, no entanto, pode virar uma decepção, principalmente para propriedades de até 10 alqueires, cujos custos, por um fator de escala de produção, podem inviabilizar o negócio”, adverte. (JZ)



Ilustração Daniel Paire

# Instituições culturais e ensino de arte

Pesquisador aponta o potencial de museus e outras entidades no aperfeiçoamento de educadores

A importância do contato com instituições como museus e centros culturais para a formação dos docentes na área de Arte-educação é o tema da dissertação de mestrado de Erick Orloski. Embora reconheça o valor do trabalho com materiais como slides e impressos bem ilustrados, além dos recursos teóricos adquiridos no meio acadêmico, o pesquisador argumenta que nada substitui o contato direto com as obras. “E será na instituição cultural que o educador e seus alunos terão a chance de ver a produção artística ao vivo”, esclarece.

A dissertação *Diálogos e reflexões com educadores: a instituição cultural como potencialidade na formação docente* foi apresentada no Instituto de Artes, campus da UNESP de São Paulo, sob a orientação da professora Mirian Celeste Martins. A pesquisa fez um estudo de caso do programa “Diálogos e reflexões com educadores”, concebido pela equipe Arte-educação Produções para o Centro Cultural Banco do Brasil (CCBB), na capital paulista. O programa, de cuja organização Orloski também participou, envolve encontros gratuitos para educadores sobre exposições no CCBB, a fim de prepará-los para visitar esses eventos com seus alunos e trabalhar conceitos da arte em sala de aula. “Meu desafio pessoal foi buscar uma visão crítica e consciente sobre um trabalho em que estava totalmente inserido”, enfatiza.

Para o pesquisador, programas educativos como esse transformam museus e entidades culturais em espaço para a troca de idéias. Daí a



Dois exemplos de atividades promovidas com os educadores no Centro Cultural Banco do Brasil, em São Paulo: preparação para visitas a eventos e trabalho com conceitos de arte na sala de aula



necessidade de os eventos serem pautados em atividades teórico-práticas que estimulem os professores a aprofundar questões, por meio de pesquisas próprias. “Como o tempo e o orçamento desses projetos é sempre limitado, passa-se apenas pelo essencial e, por isso, é tão importante esse estímulo para que docentes realizem suas pesquisas”, argumenta.

Além de fazer a análise dos encontros e das cinco exposições realizadas pelo CCBB em 2003, Orloski entrevistou cinco partici-

pantes do programa, representativos dos diferentes perfis de frequentadores dos eventos. Os selecionados estiveram presentes em todos os encontros de 2003, sendo uma professora de 1ª série do ensino fundamental; dois professores de Arte da rede pública municipal e estadual, ambos atuantes no ensino fundamental e médio; uma professora do ensino superior, formadora de arte-educadores; e um professor de história, que representou os docentes de outras áreas.

“Fiz um estudo qualitativo do discurso desses professores para perceber como a participação mais ativa no projeto teria influenciado em seus processos de formação”, diz Orloski. O pesquisador adverte que não verificou a prática desses profissionais. “Mas em cada fala foi possível identificar concepções de arte e de ensino e até que ponto a participação nesses encontros influenciou ou não essas concepções”, acrescenta.

Três autores compõem o eixo teórico do trabalho: John Dewey (1859-1952), com os conceitos de *pensamento reflexivo* e *experiência estética*; Donald Schön e seu conceito de *professor reflexivo*, muito influenciado por Dewey; e Selma Garrido Pimenta, que faz uma leitura crítica de Schön. Dewey antecipou questões contemporâneas, como o equilíbrio entre disciplina e liberdade e entre cognição e emoção, a aproximação do pensamento filosófico dos problemas práticos e o papel do educador de construir o conhecimento a partir da experiência e instigar o aluno a investigar, sem separar o intelectual do emocional ou a teoria da prática.

Tânia Ribeiro, bolsista Fapesp

## Aprendizado com o RPG

Experiência em Assis mostra que jogo pode estimular criatividade e trabalho em grupo entre estudantes de escolas do ensino fundamental

do ao Núcleo de Ensino local por meio da Pró-Reitoria de Graduação (Prograd), organizaram reuniões semanais com um grupo de alunos de 7ª e 8ª séries do ensino fundamental de Assis. O objetivo dos encontros foi verificar como a prática do jogo de RPG na sala de aula pode estimular a criatividade, a capacidade de relacionamento interpessoal e o raciocínio lógico dos estudantes.

Após vários encontros, Fabiana, Lima e Costa observaram uma dinâmica peculiar entre os participantes. Alguns deles, por exemplo, desde o início apresentaram maior propensão à liderança. Com o passar do tempo, aqueles mais tímidos começaram a agir de forma mais espontânea, despertando seu potencial criativo no grupo. Já os mais individualistas começaram a ser cooperativos, melhorando o desenvolvimento do jogo.

O RPG (do inglês *Role-Playing Game*) pode ser traduzido como “jogo de interpretação de papéis”. Surgiu em 1974, com a criação de *Dungeons & Dragons (D&D)*, o primeiro livro de regras de RPG. Bastante diferente da



Ao lado, exemplos de jogos e, abaixo, atividade numa sala de aula: potencial pedagógico confirmado



dramatização comum, em que trama, personagens e ações já estão predefinidos, o jogo é uma criação coletiva, uma história narrada por um jogador específico que se desenvolve através das ações dos personagens criados pelos outros jogadores.

### Potencial pedagógico

As histórias dos jogos de RPG, de modo geral, ambientam-se em lugares na

Idade Média e são repletas de fantasias, como criaturas mágicas, aventureiros solitários e grupos de cavaleiros que resgatam princesas e recebem recompensas. Novos sistemas do jogo já foram inventados, alguns para dar maior realismo às aventuras – como o primeiro sistema RPG brasileiro, voltado para histórias de bandeirantes.

Durante o jogo, os participantes lançam dados e seguem os critérios encontrados nas regras dos livros correspondentes ao sistema utilizado. “Uma característica importante do RPG é que não há perdedores ou vencedores”, assinala Fabiana. “As histórias são baseadas em tramas e enigmas a serem desvendados pelos jogadores e, para que isso ocorra, é necessário um bom trabalho em equipe.”

Os autores do projeto verificaram que, além de estimular a cooperação em grupo, o RPG auxilia no desenvolvimento da espontaneidade, da criatividade e da capacidade de improvisação. “O RPG possui um potencial pedagógico rico, em virtude do seu caráter de produção artística, levando-se principalmente em conta o aspecto emocional e de inter-relação pessoal que o jogo gera entre os participantes”, afirma Lima.

Emanuel Ângelo Nascimento, bolsista UNESP/Universia/FCL/Assis



Um trabalho realizado na rede pública de ensino de Assis (SP) testou o uso do jogo RPG como instrumento pedagógico para melhorar a qualidade do ensino e ajudar no desempenho escolar dos alunos. A iniciativa surgiu a partir de um projeto desenvolvido pelos estudantes Fabiana Rodrigues da Silva, Átila Augusto de Lima e Rodney Querino Ferreira da Costa, do curso de graduação em Psicologia da Faculdade de Ciências e Letras (FCL) da UNESP, campus de Assis, sob a orientação de Eduardo Galhardo, docente do Departamento de Psicologia Experimental e do Trabalho.

Os responsáveis pelo projeto, vincula-



# Partículas elementares e divertidas

Com informações acessíveis e desenhos bem-humorados, livro apresenta conceitos da Física Moderna



Maria Cristina: obra vem sendo avaliada por núcleos de pesquisa do País

O discreto charme das partículas elementares é uma obra que apresenta a teoria sobre a constituição da matéria e da energia do universo para os leigos, principalmente para alunos e professores do ensino fundamental e médio. Lançado pela Editora UNESP na Bienal do Livro deste ano, o livro foi escrito por Maria Cristina Batoni Abdalla, docente do Instituto de Física Teórica (IFT), do campus de São Paulo, e ilustrado por Sérgio Kon, aborda principalmente o chamado Modelo Padrão das Partículas Elementares.

Para tornar *quarks*, *léptons* e outras partículas que formam a matéria-prima do universo mais compreensíveis, Maria Cristina aproximou suas peculiaridades das características de um ser vivo. “Além de massa e carga elétrica, as partículas têm outras propriedades: *spin*, charme, cor, estranheza”, explica a autora. “É como se, além de nome, peso, altura, cor dos olhos e da pele, a pessoa tivesse também CIC, RG, estado civil etc.”

O desenho de Kon caracteriza de forma bem-humorada esses minúsculos personagens. O resultado é uma família de “monstrinhos” que representam as propriedades da família de partículas do Modelo Padrão. Os *bósons*, por exemplo, responsáveis pelas interações fundamentais entre as partículas, na versão de Kon possuem línguas, caudas, “algo que gruda, agarra, chicoteia,

que produz alguma interação”. Já para os *léptons*, que são relativamente leves, Kon usou elementos que transmitissem leveza, como asas. (Leia quadro.)

## Visão histórica

Inicialmente, após descrever a evolução do conhecimento sobre aquilo de que é feito o mundo – dos quatro elementos dos gregos antigos (terra, fogo, água e ar) até o Modelo Padrão –, a autora explica como os físicos hoje definem o que são as partículas elementares. Maria Cristina assinala que elas não são descritas simplesmente como bolinhas diminutas, mas definidas a partir de conceitos matemáticos conhecidos como “funções de onda” – que codificam as informações existentes sobre as partículas, como sua reação às forças da natureza.

A seguir, em ordem cronológica, o livro aborda a descoberta de cada uma das integrantes do Modelo Padrão. A docente do IFT justifica sua abordagem histórica, argumentando que a evolução da Física tem o seu “fio da meada”. “Se você puxar esse fio, vai perceber a lógica das descobertas e como chegamos ao Modelo Padrão”, afirma. O capítulo reúne ainda curiosidades, como a expedição do físico brasileiro César Lattes (1924-2005) aos Andes, patrocinada por uma fábrica de cigarros, para detectar partículas vindas do espaço com filmes fotográficos especiais.

## Túneis do tempo

O capítulo seguinte fala das “janelas para o invisível”, ou seja, os instrumentos usados pelos físicos em seus estudos. “Na revisão do campo da cosmologia, por exemplo, me detive na história de Tycho Brahe [astrônomo dinamarquês que viveu entre 1546 e 1601], cujo observatório foi o primeiro grande laboratório da humanidade – era o Cern do século XVI”, compara a autora, referindo-se ao Centro Europeu de Pesquisas Nucleares, localizado na Suíça, onde se constrói o maior acelerador de partículas do mundo, o LHC.

A autora ressalta que a ênfase nos aceleradores ajuda o leigo a entender melhor as pesquisas da Física. “As pessoas geralmente sabem que o físico deve trabalhar em algum laboratório, mas não têm a menor idéia sobre o objeto de estudo desse profissional”, comenta. As figuras de Kon auxiliam o texto de Maria Cristina a esclarecer, por exemplo, o funcionamento de um dos primeiros tipos de aceleradores, o *cyclotron*.

## Universo de partículas

No capítulo 4, as partículas-personagens entram em cena para explicar o que são as quatro interações fundamentais da natureza: a gravitacional, a eletromagnética e as nucleares fraca e forte. E, no último capítulo, “O discreto charme do universo”, Maria Cristina mostra que a evolução do

cosmos está ligada às propriedades das partículas elementares.

De novo, as ilustrações apresentam fenômenos que parecem mais complicados se explicados somente em palavras, como a origem da Radiação Cósmica de Fundo, resquício da fase inicial do universo. Para resolver possíveis dúvidas dos leitores, o livro tem também um glossário de termos técnicos e uma lista de leituras recomendadas.

Maria Cristina ressalta que a idéia da obra surgiu em 1997, quando dava palestras com transparências desenhadas por ela mesma, inspiradas em brochuras de divulgação do Cern. As pessoas, então, costumavam pedir referências sobre o assunto em português. Ao começar a escrever o livro, entretanto, a pesquisadora achou que podia ter uma ambição maior. “Decidi contar um pouco da trajetória da Física moderna para alunos de licenciatura que possuem uma formação fraca nessa área”, explica.

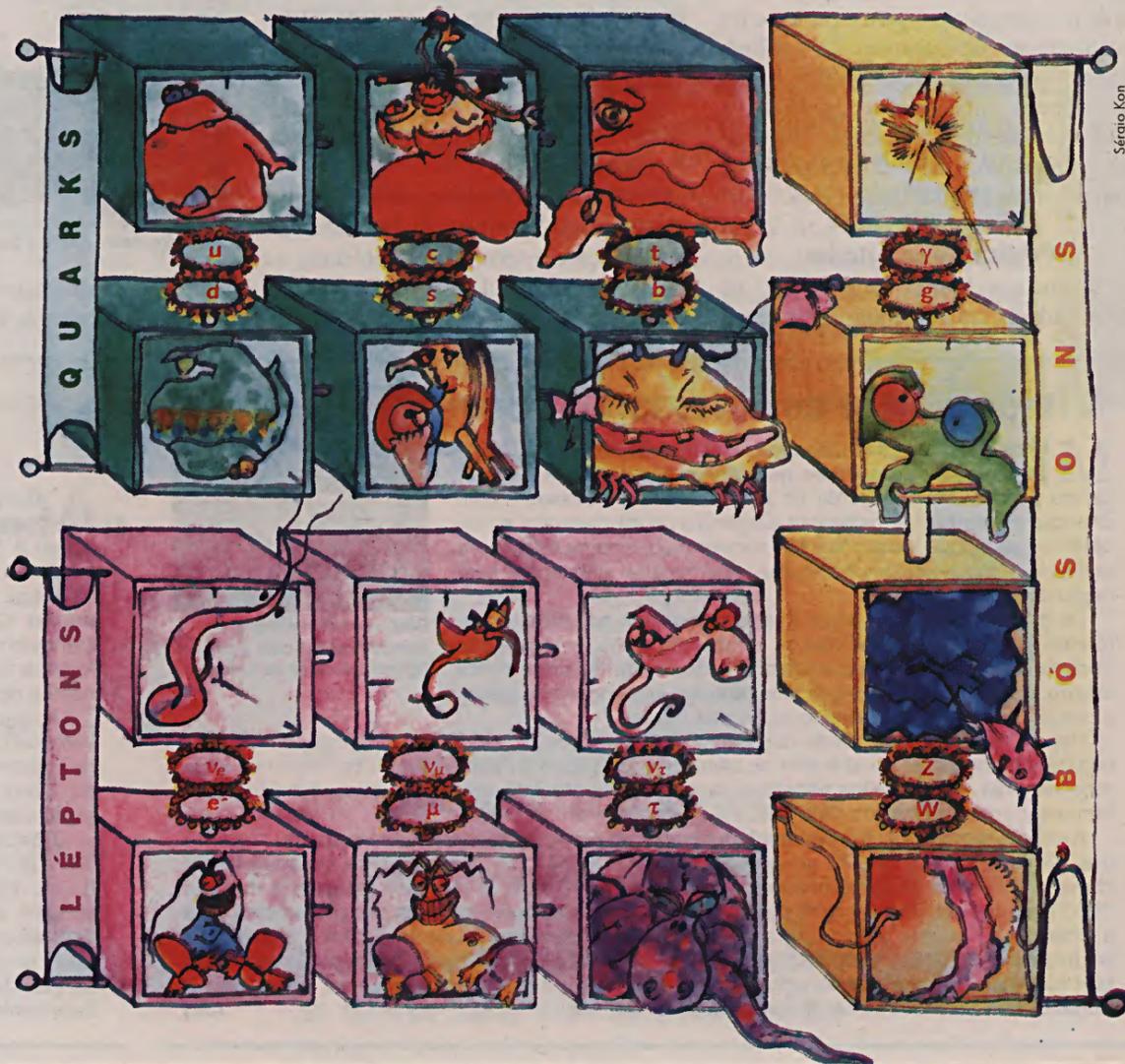
O potencial didático do livro vem sendo avaliado por núcleos de pesquisa em educação em várias universidades, que receberam o volume por iniciativa da autora e da SBF (Sociedade Brasileira de Física). Maria Cristina também tem analisado as soluções didáticas de sua obra, por exemplo, em palestras recentes, em que utiliza animações baseadas nas ilustrações de Kon.

Igor Zolnerkevic, Bolsista Fapesp

## Família estranha, mas fundamental

Essa ilustração de Sergio Kon, retirada do livro, apresenta a família das partículas elementares, classificada em *quarks* (caixas verdes), *léptons* (caixas rosas) e *bósons* (caixas amarelas). Em vermelho, entre as caixas, estão as letras usadas como símbolos das partículas. Os *quarks* e os *léptons* são classificados em três conjuntos, chamados de *gerações*, correspondendo a cada coluna na figura. A geração da primeira coluna, de cima para baixo, formada pelos *quarks up* e *down* e o *neutrino do elétron* e o *elétron*, envolve as partículas mais leves, que constituem a matéria estável, como aquela que forma os corpos, por exemplo. Na segunda coluna, os *quarks charmoso* e *estranho*, o *neutrino do múon* e o *múon* formam a segunda geração. A terceira geração é a mais pesada: os *quarks top* e *bottom* e o *neutrino do tau* e o *tau*. As partículas de segunda e terceira geração, quando produzidas em colisões nos aceleradores, vivem frações ínfimas de segundo, transformando-se em partículas da primeira geração.

Na coluna mais à direita estão os *bósons* responsáveis pelas interações fundamentais entre as partículas. De cima para baixo: o *fóton*, que carrega a força eletromagnética; o *glúon*, que carrega a força nuclear forte, e os *bósons Z* e *W*, que carregam a força nuclear fraca. Todas essas partículas já foram detectadas. A maioria dos físicos acredita na existência de mais duas partículas: o *gráviton*, que carregaria a força da gravidade, e o *bóson de Higgs*, que geraria a massa de todas as partículas. (IZ)



# Em busca das origens do câncer

Pesquisas em três *campi* identificam alterações dentro das células que podem indicar o surgimento e a gravidade de tumores. Com a ajuda dos chamados biomarcadores – que assinalam mudanças em genes e cromossomos –, os estudos podem levar a diagnósticos precoces e melhorar as terapias de combate à doença

O estudo das alterações que ocorrem no interior das células durante a formação dos tumores pode ser a mais nova esperança de combate ao câncer. A partir da identificação e padronização das transformações que ocorrem nos cromossomos e nos genes, pesquisadores da UNESP já conseguem saber o grau de agressividade de alguns tumores e se eles podem se espalhar pelo organismo. Essas mudanças são utilizadas pelos especialistas como biomarcadores, ou seja, indicadores de processos que ocorrem num organismo. (Leia quadro.) Associados ao estudo do perfil de grupos de risco, como os fumantes, por exemplo, esses marcadores deverão ser adotados, no futuro, em exames para a detecção precoce da doença e melhorar a estratégia terapêutica, aumentando as chances de cura.



Silvia: trabalho de dez anos com tumores de 64 pacientes

Na UNESP, os estudos mais avançados com biomarcadores estão voltados para células tumorais de cabeça e pescoço, útero e sistema digestivo. Uma das pesquisas é a realizada por Silvia Regina Rogatto, geneticista da Faculdade de Medicina, *campus* de Botucatu, que durante dez anos analisou tumores que mediam no máximo 1 cm, extraídos da cabeça e pescoço de 64 pacientes ainda não tratados, associando seu surgimento a alterações em alguns dos 46 cromossomos humanos. (Leia quadro.)

Para traçar parâmetros de prognóstico da doença, os dados foram cruzados com a localização e estado do tumor, hábito de fumar e consumo de bebida alcoólica, além do histórico de casos de câncer na família. “A principal alteração relacionada ao pior prognóstico para o paciente foi localizada no cromossomo 22”, afirma Silvia. “Em relação à perspectiva de sobrevivência, encontramos significativa associação entre a reprodução anormal dos cromossomos 10 e 20 e a perda de cromossomos 15 e 22”, acrescenta.

## Publicação no Exterior

Ao analisar fatores hereditários, os pesquisadores do Laboratório Neogene

eram fumantes há mais de um ano e 76% consumiam pelo menos 10 doses de bebida alcoólica por semana. O estudo foi publicado, no ano passado, pela revista científica *Clinical Cancer Research*. “Diante da dificuldade de se mudar os maus hábitos na população para a prevenção das doenças, dos altos custos e efeitos colaterais causados pelos tratamentos radioterápicos e quimioterápicos, a identificação precoce da formação de tumores se tornou essencial para a diminuição dos casos de câncer”, diz Silvia. “Depois que o tumor de instalou, a cura fica muito mais difícil e cara.”

## Genes alterados

Na busca por biomarcadores para diagnóstico e prognóstico do câncer de

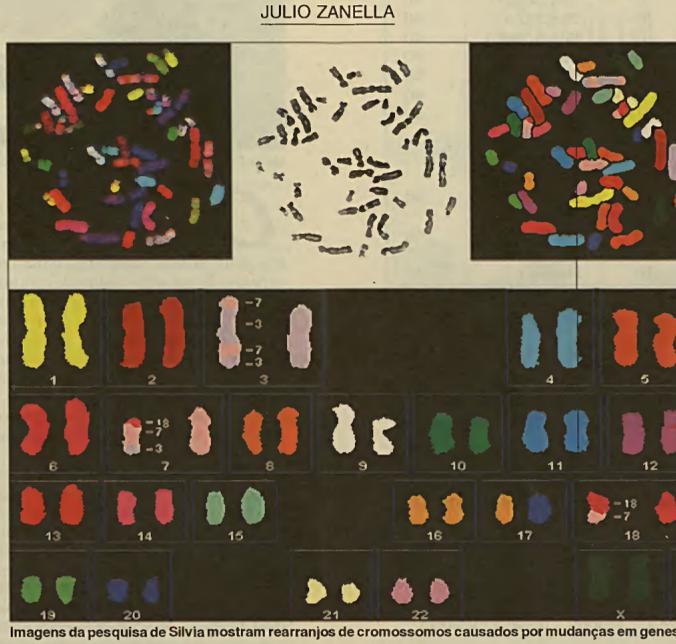
Para o cirurgião Luiz Paulo Kowalski, especialista em cabeça e pescoço do Hospital do Câncer AC Camargo, em São Paulo, que participou da pesquisa da UNESP, os biomarcadores encontrados por Silvia podem ajudar no diagnóstico de uma série de doenças e subtípos de câncer e, com isso, modificar drasticamente o tratamento hoje utilizado. “Eles vão auxiliar na identificação de tumores mais agressivos que necessitam terapias combinadas”, prevê. “As terapias existentes atualmente não permitem grande flexibilidade.”

O câncer de cabeça e pescoço envolve boca, faringe e laringe – e é o sexto tipo da doença em termos de incidência na população mundial. Dos pacientes que participaram da pesquisa da FM, 79%



Ana Elizabeth: análise dos efeitos da bactéria *H. pylori*

cabeça e pescoço, uma outra estratégia envolve a identificação de genes metila-



Imagens da pesquisa de Silvia mostram rearranjos de cromossomos causados por mudanças em genes

dos. A metilação é uma modificação química ocorrida no gene que leva à inibição da sua expressão, ou seja, ele deixa de exercer sua função. “Há evidências de que a metilação do DNA pode levar ao silenciamento gênico e contribuir para a progressão do câncer”, explica o farmacêutico-bioquímico Sandro Valentini, que coordena os estudos na Faculdade de Ciências Farmacêuticas (FCF) *campus* de Araraquara.

As pesquisas da equipe mostraram a ocorrência de metilação dos genes LHX6

e ADAM23. Em pacientes com estado mais avançado da doença, foi observada uma maior frequência da metilação do gene ADAM23. “A identificação desses biomarcadores poderá levar ao desenvolvimento de novos testes mais eficientes de diagnóstico e prognóstico, além de resultar em terapias personalizadas, auxiliando as pessoas com risco maior de produção da moléstia”, enfatiza Valentini.



Valentini: atenção a genes “silenciados”

Os resultados do trabalho serão publicados nas revistas *Oncogene* e *Cancer Genetics and Cytogenetics*. A pesquisa de genes metilados faz parte de um projeto financiado pela Fapesp, que reúne um grupo multicêntrico também composto pela bióloga Eloiza Tajara, da Famerp (Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto); a bióloga Anamaria Camargo e a engenheira agrônoma Dirce Carraro, do Instituto Ludwig de Pesquisa sobre o Câncer; a bióloga Paula Rahal, do Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas (IBILCE); e o biomédico Wilson da Silva Júnior, da FMRP (Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto – USP).

## Câncer bucal

No Núcleo de Avaliação Toxicogênica e Cancerígena (Toxican) da FM, dois genes alterados foram identificados e associados à formação de tumores em células da língua. Segundo as pesquisas, os genes BCL-2 e BAX podem ser a base para a transformação da célula normal

em um foco de tumor. Após a indução química do câncer em ratos, as transformações foram acompanhadas em três diferentes períodos – 4, 12 e 20 semanas – e comparadas com o DNA de um grupo de ratos normais.

“Já na quarta semana, observamos aumentos significativos na quantidade de danos no DNA dos animais”, diz o cirurgião-dentista Daniel Ribeiro, um dos autores do estudo, que fez parte da sua tese de doutorado. “A identificação das alterações genéticas poderá ser útil para a detecção precoce do câncer por meio de exames preventivos em grupos de risco como fumantes, por exemplo”, enfatiza.

Mesmo com o avanço de técnicas cirúrgicas e tratamentos, os índices de sobrevivência das pessoas afetadas pelo câncer de boca não têm evoluído nas últimas décadas. “Por isso, é muito importante que haja a detecção mais precoce possível das manifestações que podem levar ao câncer”, diz Daisy Salvadori, geneticista da FM que orientou a pesquisa de Ribeiro.

Utilizando o mesmo modelo da pesquisa de Ribeiro, um outro estudo identificou a presença de focos da enzima GST-P (glutathione S-transferase), durante as fases mais precoces do câncer bucal. Como outros tipos de proteínas, as enzimas são produzidas pelos genes para executar determinada função no organismo. Segundo a coordenadora do estudo, a médica do Departamento de Patologia da

FM Mariângela Marques, o achado é importante porque essas mesmas substâncias já haviam sido encontradas em tumores de colo de útero e bexiga.

## Efeitos da bactéria

No Laboratório de Citogenética Humana e Biologia Molecular do Ibilce, o foco é a análise de cromossomos e genes de tumores de câncer gástrico e do esôfago. A bióloga Ana Elizabete Silva e sua equipe identificaram o acréscimo de alguns cromossomos em lesões extraídas de pacientes com úlceras gástricas e gastrites crônicas associadas à infecção pela bactéria *H. pylori*, o que pode sinalizar o aparecimento de focos cancerígenos.

Num conjunto de 72 pacientes que participaram da pesquisa, foram encontradas alterações genéticas em 62% dos casos de úlceras gástricas e em 52% dos que apresentavam gastrites crônicas. Os tumores continham a presença de vários cromossomos alterados e genes controladores do crescimento celular, indicando o risco de câncer gástrico. “A ocorrência de tais anormalidades nessas lesões foi evidenciada mesmo em estágios precoces da doença”, constata Ana.



Ribeiro: alterações detectadas no DNA de um grupo de ratos

O mesmo modelo de estudo foi realizado no caso de pacientes ainda sem câncer gástrico, mas com lesões avançadas por infecção da *H. pylori*. Alterações em cinco cromossomos foram identificadas em 71% dos casos e também a deleção (ou seja, a ausência) em 60% das amostras do gene P53, que controla a proliferação das células. Essa ausência é significativa porque o câncer se caracteriza justamente pelo crescimento descontrolado de células malignas. “Estas lesões podem ser importantes precursores do câncer de estômago e poderão ser utilizadas como biomarcadores”, diz Aldenis Borim, médica da Famerp, autora do artigo em conjunto com a bióloga da UNESP Fernanda da Silva. No estudo, o consumo de tabaco e álcool não influenciou nos resultados.

## Presença de proteínas

A equipe de Rio Preto também analisou, em amostras de 40 tumores de estômago e 40 de esôfago de pacientes ainda não tratados, dois genes responsáveis pelo crescimento e progressão de células malignas, o CCND1 e o ERBB2. “Para traçar diferentes graus de prognóstico de sobrevivência, avaliamos as alterações desses genes e a produção de suas respectivas proteínas, comparando os resultados com o sexo do paciente, idade, consumo de cigarro, álcool e infecção pela bactéria *H. pylori*”, afirma Ana Cristina Gobbo César, uma das biólogas da UNESP envolvidas no estudo. O gene CCND1 foi detectado em 70% dos casos de câncer do esôfago e em 25% dos de estômago. Em pacientes com alto consumo de álcool, foi observado aumento do número de CCND1. Já a presença do ERBB2 não foi tão marcante.

Algumas proteínas responsáveis pela aceleração da divisão e crescimento celular, impulsionada pelos dois genes, também foram identificadas. Por isso, a presença dessas substâncias foi associada ao pior prognóstico e à metástase – a invasão de outros tecidos pelo tumor –, o que confirmou os genes como biomarcadores em câncer de esôfago e estômago.

Embora os resultados de todas essas pesquisas tenham sido em geral positivos, é importante ressaltar que a utilização dos biomarcadores para diagnóstico e prognóstico de câncer na área médica pode ainda levar alguns anos. Há vários aprimoramentos a serem feitos, como adoção de padrões mais rígidos de validação de resultados laboratoriais, definição de margens de erros mais confiáveis e aumento do universo da população estudada. De qualquer modo, os avanços já obtidos mostram que a melhor compreensão das mutações que ocorrem em genes e cromossomos e suas consequências pode ser uma fonte valiosa de recursos para se compreender e enfrentar essa desafiadora doença.

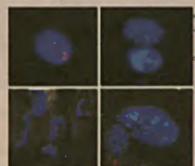
## A importância dos biomarcadores

Muitos elementos são utilizados no campo dos estudos biológicos como biomarcadores, que servem para indicar a ocorrência ou o risco de surgimento de determinados processos, como doenças ou alterações orgânicas. Dependendo da pesquisa e seu objetivo, um biomarcador pode ser, por exemplo, uma mutação num gene ou então a presença de uma determinada substância num órgão do corpo humano.

Os primeiros biomarcadores foram ambientais: os HPAs, substâncias liberadas em processos de combustão como, por exemplo, durante a queima de combustíveis fósseis ou até de um simples cigarro. Sua presença no organismo provoca mudanças nos genes associados ao controle da reprodução das células.

Depois, houve a descoberta dos genes que, mutados ou herdados, podem determinar a capacidade individual de absorver ou eliminar substâncias potencialmente cancerígenas. Mais recentemente, as alterações genéticas associadas ao perfil de alguns grupos de risco começaram a ser adotadas para o diagnóstico e prognóstico do câncer.

A utilização prática dos biomarcadores começou com a descoberta da relação da mutação dos genes BRCA1 e BRCA2 ao câncer de mama. Portadoras desses genes mutados teriam chances 70% maiores de desenvolver a doença até os 70 anos de idade. Já a presença do gene TP53 alterado, presente em 20% dos tumores de mama, também indicaria pior prognóstico para a doença. “O grande avanço para o estudo dos biomarcadores ocorreu com o gigantesco levantamento do genoma humano, feito no final da década de 1990, pois desde então ficou mais fácil identificar o gene relacionado às alterações nos cromossomos”, observa Silvia Regina Rogatto, da Faculdade de Medicina, *campus* de Botucatu. (JZ)



Biomarcador: pontos vermelhos indicam gene ligado a câncer de esôfago

## Estudo sobre miomas premia docente da FM

A identificação de alterações genéticas em tumores benignos que se formam no útero, os chamados miomas, rendeu destaque internacional à bióloga geneticista Silvia Regina Rogatto, da Faculdade de Medicina, *campus* de Botucatu. Pelo trabalho publicado na revista científica *Molecular Carcinogenesis*, no ano passado, ela recebeu o prêmio “Cientista Eminente de 2006” da América Latina, concedido pelo Conselho Internacional de Promoção da Pesquisa (IRPC). Com sede na Índia, a instituição (<http://www.irpc.org/>) reúne representantes de vários países do mundo.

“Apesar de os miomas uterinos serem extremamente comuns e representarem importante problema de saúde pública para mulheres em idade reprodutiva, o conhecimento da biologia desses tumores é ainda limitado”, diz Silvia. “Buscamos entender melhor os mecanismos do surgimento e crescimento desses tumores, bem como identificar os genes envolvidos.”

O estudo analisou miomas de 64 mulheres. Em cada uma das pacientes, a geneticista avaliou a chamada frequência de perda de heterozigose (LOH), expressão mais usada para identificar regiões do genoma que abrigam maior número de genes supressores de tumores. A pesquisa constatou que a incidência do aparecimento de miomas em mulheres com idade de 35 a 54 anos, afrodescendentes e obesas é maior nos períodos da gravidez, naquelas que fazem uso de pílulas anticoncepcionais e em tratamentos de reposição hormonal. (JZ)

## Uma outra visão do agronegócio



Colheira de cana (detalhe), Rodolpho Tamanna Neto

A mídia nacional, autoridades governamentais e vários especialistas costumam apresentar o agronegócio como a opção essencial para o desenvolvimento da agricultura brasileira. Os pesquisadores que participam desta edição do *Caderno Fórum* estão entre aqueles que discordam dessa visão e fazem severas críticas a esse modelo, apontando implicações políticas, econômicas, sociais e ambientais. Eles assinalam o extraordinário poder do agro-

negócio, formado por grandes conglomerados empresariais, que domina diversos territórios no mundo rural, levando à expulsão de populações e à concentração de riqueza. A partir das investigações e análises que realizam sobre o fenômeno, esses pesquisadores do Brasil e de outros países buscam contrapor ao *agribusiness* um outro modelo de desenvolvimento, que contemple a diversidade de relações sociais e culturais do campo.

### A imposição de um modelo para as Américas

Entrevista com Roger Burbach

Página 2

### As grandes empresas e os produtores rurais

Norma Giarracca e Miguel Teubal

Página 2

### O significado do agronegócio no Brasil

Guilherme Costa Delgado

Página 3

### Um nome para “modernizar” o sistema de latifúndio

Bernardo Mançano Fernandes

Página 4

## ENTREVISTA

ROGER BURBACH

## A imposição de um modelo para as Américas



Caderno Fórum: O que levou o senhor e Patricia Flynn a escrever *Agribusiness in the Americas*?

Roger Burbach: Tudo começou em 1970, quando Patricia e eu começamos a ficar conscientes sobre como a indústria da alimentação estava sendo utilizada como arma. Havia uma explosão do preço dos grãos, o que causava enormes problemas sociais e trazia lucros imensos para grandes negociadores de grãos como a Cargil. Eu venho de uma família de pequenos fazendeiros de Wisconsin, EUA, e convivi com os argumentos de meu pai contra essas corporações. Naquela época, eu retornava do Chile, onde, infelizmente, o regime do general Pinochet decidiu seguir o modelo do *agribusiness*. Esses dois fatores contribuíram para que eu começasse o projeto com Patricia, uma jornalista com grande bagagem internacional.

CF: Quais eram os principais argumentos do livro?

Burbach: Eram dois. O primeiro expunha um olhar crítico sobre o enorme poder das corporações de grãos e a capacidade que elas tinham de gerar lucro manipulando, influenciando e controlando os mercados regionais e globais. O segundo consistia em estudar casos como o da Del Monte Corp., observando não apenas os lucros, mas também o sistema de produção. A nova estratégia das corporações ganhou força nos anos 1930, quando as empresas de alimentação buscavam atingir o maior lucro possível. Para isso, precisavam ficar livres do poder dos sindicatos de trabalhadores. Nesse sentido, foi importante conhecer o processo de ampliação de multinacionais como a Del Monte na produção de frutas frescas no Terceiro Mundo, especialmente no México nos anos 1970 e 1980. Em Guanajuato, no México, estavam algumas das primeiras experiências com *agribusiness* da Del Monte, onde a empresa se valeu da subcontratação de produtores locais que, por sua vez, empregavam mão-de-obra com salários miseráveis e

em 1980, Roger Burbach e Patricia Flynn publicaram um trabalho seminal, *Agribusiness in the Americas*. O livro trazia detalhes considerados chocantes sobre as estratégias dos EUA para lidar com a crise na agricultura local por meio do desenvolvimento de políticas externas para aumentar a lucratividade e a influência da agricultura norte-americana na América Latina. No ano seguinte, edições do livro em espanhol e em português foram publicadas e tornaram o trabalho acessível para os leitores latino-americanos, ansiosos para entender as dramáticas mudanças na zona rural. Os autores relacionaram, entre outros fatores, êxodo rural, mecanização e substituição de colheitas para consumo próprio por plantações voltadas para o mercado externo. Diretor do Centro para o Estudo das Américas (Censa) e professor visitante do Instituto de Estudos Internacionais da Universidade de Berkeley, Califórnia, Burbach concedeu esta entrevista no Chile, ao historiador social Cliff Welch.

em deploráveis condições de trabalho.

CF: Que tipo de impacto esse processo teve nos camponeses da América Latina?

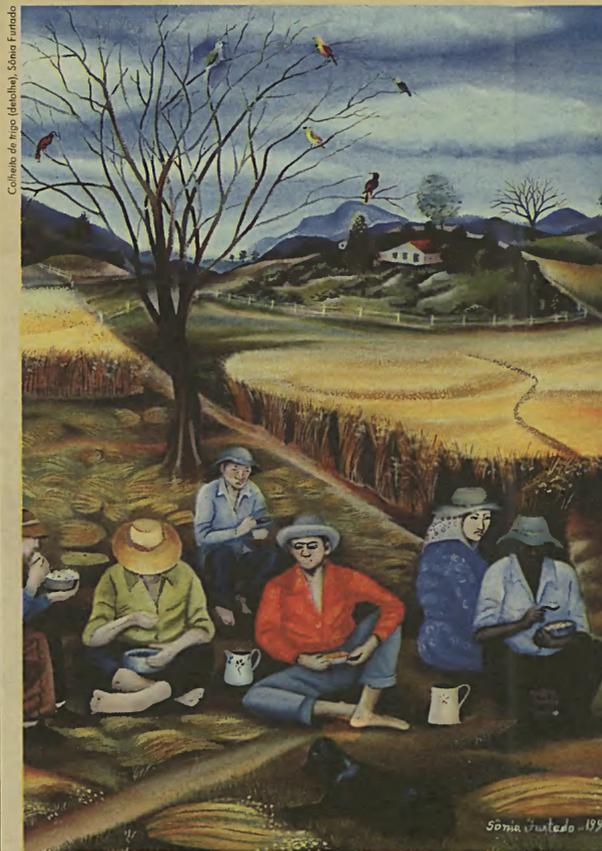
Burbach: Algo que nos levou a olhar para o passado e ficar estarecidos foi a história da vitimização e desaparecimento das fazendas familiares e dos pequenos fazendeiros nos EUA, em função do aumento da agricultura corporativa. O que nos preocupava era a industrialização da agricultura, não apenas nas indústrias propriamente ditas, mas na zona rural, onde a expressão "fábricas nos campos" significou o processo que levou à alta mecanização de muitas plantações. Isso gerou elevada concentração de terra e grandes volumes de capital na mão de poucos. Havia uma grande

### Plantas e sementes geneticamente modificadas tomam o lugar dos organismos naturais

força de trabalho produzindo para bem poucos latifundiários. Processo semelhante ocorreu na criação de aves e gado de corte. No caso, a produção de animais domésticos tornou-se um processo industrial não mais vinculado à realidade do homem do campo. Ficamos preocupados sobre a ameaça de ampliação desse modelo para outras regiões do continente.

CF: As questões levantadas pelo senhor sobre o *agribusiness* nos anos 1980 ainda são pertinentes?

Burbach: São muito atuais. A natureza do *agribusiness* apenas cresceu desde então, tomando novas formas. Um exemplo são as plantas e sementes geneticamente modificadas, que ocupam o lugar dos organismos naturalmente produzidos. As consequências disso não são ainda conhecidas, porém, assim como no caso da gripe aviária, as consequências podem ser terríveis. E o *agribusiness* pode ter ajudado a criar uma crise na saúde nacional e internacional. O grande e perigoso poder do *agribusiness* está justamente nessa capacidade de ampliar e impor padrões, controlar mercados e espalhar a agricultura industrializada pelo mundo.



Colheita de trigo (detalhe). Sonia Furtado

Desde tempos imemoriais, a produção de origem agropecuária, incluindo matérias-primas alimentares e não-alimentares, como algodão e lã, é processada, embalada, transportada e comercializada para que seja acessível ao público. Os alimentos que comemos possuem diferentes graus de elaboração até chegar à mesa do consumidor.

Para alguns deles, como as frutas e as hortaliças frescas, o processamento é mínimo: quando compramos esses alimentos numa loja de bairro ou supermercado, somos conscientes de que apenas passaram por um processo de embalagem e transporte – não muito mais do que isso. Outros alimentos, porém, principalmente os enlatados ou o leite "longa vida", passam por processos de elaboração antes de ser consumidos. Isso ocorre porque, em grande medida, como sabemos, os alimentos, em diferentes graus, são bens "percebíveis".

Quando falamos de agroindústria, nos referimos precisamente a essas empresas que se ocupam do processamento da matéria-prima de origem agropecuária. Como dissemos anteriormente, a maior parte das matérias-primas de origem agropecuária tem algum grau de elaboração – também se costuma dizer "benefício" –, pelo qual passa antes de chegar à mesa do consumidor.

Na América Latina, o conceito de "agroindústria" tem um longo histórico. Está associado aos cultivos de produtos mais antigos, fundamentalmente tropicais e de exportação, como café, cana-de-açúcar, banana, uva e erva-mate. Associado a esses cultivos, sempre existiu um processo (benefício) que leva a fases posteriores. Isso ocorre principalmente com o café e a cana, entre outros.

Por isso, na Argentina, esses pro-

## As grandes empresas e os produtores rurais

NORMA GIARRACCA E MIGUEL TEUBAL

### Empresários exercem um poder significativo sobre os preços e condição das transações

dutores passam por processos chamados "cultivos industriais", porque exigem uma elaboração posterior, que é realizada por outras empresas, que podem ou não estar associadas ao setor agropecuário propriamente dito. É o caso dos engenhos de cana, que transformam a cana em açúcar ou álcool; as bodegas, que transformam uva em vinho; e os mo-

edores, que independem da capacidade dos agentes econômicos que integram as cadeias. *Agroindústria*, porém, remete fundamentalmente às grandes empresas capitalistas, geralmente transnacionais, que realizam esses processos e que se transformaram em agentes essenciais do que poderíamos denominar "sistema agroindustrial mundial". O conceito, portanto, está voltado para as ações dessas empresas. Quando é utilizado genericamente, corre-se o risco de negligenciar o fato de que pode haver agroindústrias que não sejam necessariamente grandes empresas transnacionais, como, por exemplo, as cooperativas e, inclusive, as padarias de bairro e pequenas empresas.

Por isso, quando a mídia fala, de maneira elogiosa, de "agroindústrias", não sabemos se ela está se referindo a novos e concentrados atores econômicos ou ao conjunto da agroindústria que, em muitos países da América Latina, continua voltada à alimentação das populações locais (geralmente, o "agroindústrias" prefere a exportação). A questão é qual é o papel dos

## O significado do agronegócio no Brasil

GUILHERME COSTA DELGADO

De tão repetida, a palavra agronegócio, recém-traduzida do inglês (*agribusiness*), adquiriu foros de auto-evidência, que lhe é atribuída por uma triplíce orquestração repetitivo-laudatória – das mídias em geral, das burocracias de Estado e de certos setores acadêmicos, conexos às cadeias agroindustriais.

O problema da noção de agronegócio é precisamente o da razão inversa entre o seu sucesso e a sua precisão conceitual, ou seja, seu sucesso está muito mais associado ao que esconde, omite e desconsidera do que aquilo que diz ou relaciona. Vejamos umas e outras noções, para no seu âmago desvendar uma significação efetivamente preta de compreensão do real.

No seu sentido convencional, que é o sentido utilizado pela triplíce estratégia repetitiva supramencionada, a noção de agronegócio é descrita por um autodenominado Produto de Agronegócio – produ-

ção agropecuária, acrescida das relações técnicas agricultura-indústria (para frente e para trás), incluindo os serviços mercantis prestados.

Por essa noção, agronegócio é uma relação técnica interindustrial "moderna", igual à que se realiza nos Estados Unidos, na Europa ou mesmo na China, comparável e mensurável empiricamente, de maneira aparentemente objetiva.

Por outro lado, se deixarmos de lado essa noção puramente descritiva e adotarmos uma outra – a do capital financeiro na agricultura –, veremos que resultam enormes diferenças do agronegócio brasileiro com relação a qualquer comparação internacional.

Observe-se que o agronegócio, no enfoque alternativo, que é o do capital financeiro na agricultura, é uma associação do grande capital agroindustrial com a grande propriedade fundiária, sob patrocínio fiscal, financeiro e patrimonial do

Estado. Essa associação persegue estrategicamente a captura do lucro multissetorial (medido pelo produto do agronegócio) e da renda fundiária capitalizada, que é ligada a um efeito riqueza, típico do arranjo fundiário nacional, não captado pelo autodenominado Produto do Agronegócio.

Ora, o agronegócio brasileiro não significa apenas relações técnicas modernas, como querem nos fazer crer os seus ideólogos, mas também arranjos ocupacionais e fundiários profundamente atrasados, em termos de relações sociais e de exploração ambiental. Daí que expandir o agronegócio brasileiro é também expandir e reproduzir grilagem de terras, subemprego rural (a agricultura de subsistência desprotegida) e desequilíbrio ambiental. Isto tudo ocorre de maneira integrada.

O grande capital acumula não apenas lucros, mas terras à margem da produção de mercadorias. Insete-se na exportação mundial de "commodities" de baixo valor específico, cujos custos sociais e ambientais são muito superiores aos custos privados de produção.

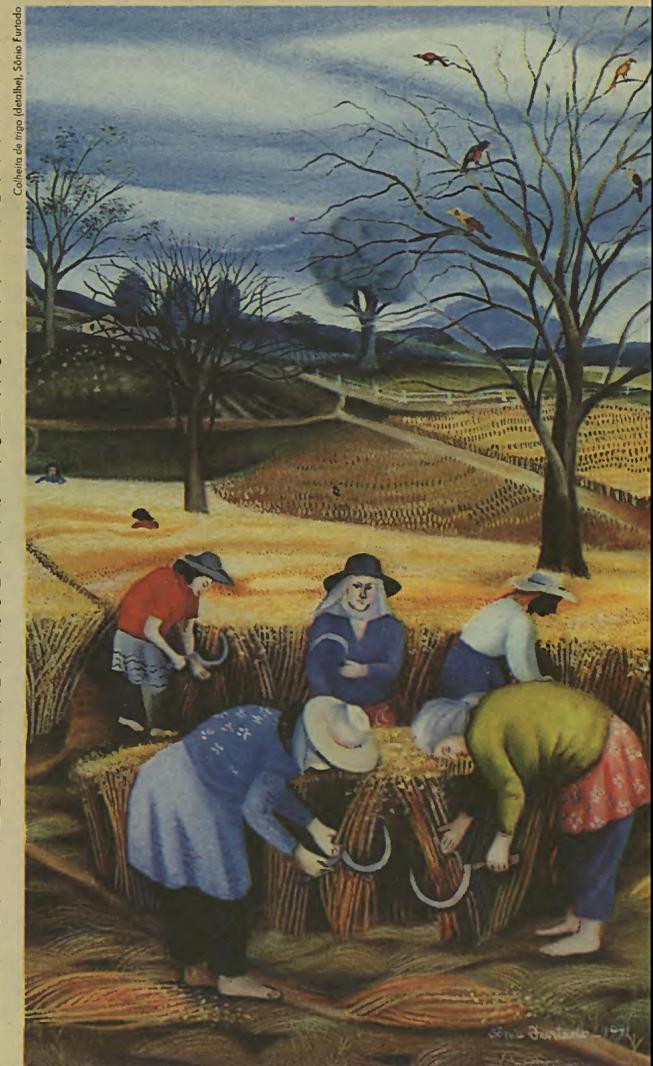
No atual processo de relançamento da modernização técnica

sem reforma social, que o agronegócio brasileiro encerra, reproduzem-se as relações sociais mais perversas e atrasadas do meio rural brasileiro, num momento em que o País se reinsere na economia mundial de forma débil.

Os pactos agrários do capital com a propriedade fundiária e o Estado nacional obviamente diferem de país para país e não se exprimem apenas por um autodenominado produto de agronegócio. Confundir as questões nesse campo leva a erros de interpretação em economia política e no próprio agir da política econômica que são fatais para a abordagem do desenvolvimento agrário.

Infelizmente essa confusão conceitual ou opção política de encerrar o desenvolvimento rural como a expansão do agronegócio foi e é a opção tuano-petista, do segundo governo FHC ao atual governo Lula, como de resto fora a estratégia dos governos militares – modernização técnica sem mudança de relações sociais. Já sabemos historicamente no que resultou a "modernização conservadora" dos militares. E podemos antever o que implicará uma estratégia de acumulação que agrava os problemas do emprego, da concentração fundiária e do manejo ambiental.

Guilherme Costa Delgado é pesquisador do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), do Ministério de Planejamento e Orçamento – Brasília, DF.



Colheita de trigo (detalhe). Sonia Furtado

# Um nome para “modernizar” o sistema de latifúndio

BERNARDO MANÇANO FERNANDES

**A**gronegócio é o novo nome do modelo de desenvolvimento econômico da agropecuária capitalista. O modelo não é novo, sua origem está no sistema *plantation*, em que grandes propriedades são utilizadas na produção para exportação. Desde o princípio do capitalismo esse modelo passa por modificações, intensificando a exploração da terra e do homem.

A palavra agronegócio é nova. Foi criada nos Estados Unidos na década de 1950 e passou a ser utilizada no Brasil a partir da década de 1990. Essa palavra é parte de uma construção ideológica que procura mudar a imagem latifundista da agricultura capitalista. O latifúndio carrega em si a imagem de exploração, trabalho escravo, extrema concentração da terra, coronelismo, clientelismo, subserviência, atraso político e econômico. É, portanto, um espaço que pode ser ocupado para o desenvolvimento do País: latifúndio está associado à terra que não produz e pode ser usada para reforma agrária.

A imagem do agronegócio foi construída para renovar a imagem da agricultura capitalista, para “modernizá-la”. É uma tentativa de ocultar o caráter concentrador, predador, expropriatório e excluyente, para relevar somente o caráter produtivo. Houve o aperfeiçoamento do processo, mas não a solução dos problemas: o latifúndio efetua a exclusão pela improdutividade, o agronegócio promove a exclusão pela intensa produtividade.

A agricultura capitalista não pode esconder o que está na sua lógica: concentração e exploração. O agronegócio procura representar a imagem da produtividade, da geração de riquezas. Torna-se o espaço produtivo por excelência, cuja supremacia não pode ser ameaçada pela ocupação da terra. Se o território do latifúndio pode ser desapropriado para a implantação de projetos de reforma agrária, o território do agronegócio apresenta-se como sagrado. O agronegócio é um novo tipo de

latifúndio e ainda mais amplo, agora não concentra e domina apenas a terra, mas também a tecnologia de produção e as políticas de desenvolvimento.

A utilização de novas tecnologias tem possibilitado, cada vez mais, uma produção maior em áreas menores. Esse processo significou concentração de poder, riqueza e território. Além disso, o agronegócio se apropria de todos os resultados da produção agrícola e pecuária como se fosse o único produtor do país. A agricultura camponesa, que é responsável por mais da metade da produção do campo, não aparece como grande produtor. Com essa estratégia, o agronegócio é privilegiado com a maior fatia do crédito agrícola.

## Ocupações de terra do agronegócio já começaram nas regiões onde esse modelo predomina

A agricultura camponesa não é adepta do produtivismo (produzir uma única cultura e com exclusividade para o mercado) e nem se utiliza predominantemente de insumos externos. Seu potencial de produção de alimentos está na diversidade, no uso múltiplo dos recursos naturais. Onde há concentração de pequenos agricultores, a desigualdade é menor e o índice de desenvolvimento maior.

Para combater as ocupações de terra, que têm sido a principal forma de acesso à terra para os camponeses sem-terra, a política criada pelo agronegócio foi a Reforma Agrária de Mercado. Depois de denominada Cédula da Terra, virou Banco da Terra e hoje é chamada de Crédito Fundiário. É uma tentativa de tirar a luta popular do campo da política e jogá-la no território do

mercado, sob controle do agronegócio.

As ocupações de terra ferem profundamente essa lógica e por isso o agronegócio investe na criminalização da luta pela terra, pressionando o Estado a impedir a espacialização dessa prática de luta popular. O controle do território e das formas de acesso à terra é objetivo da mercantilização da reforma agrária. Não importa para o capital ser o dono da terra, o que importa é que a forma de acesso seja por meio das relações de mercado, de compra e venda. O controle da propriedade da terra é um dos trunfos do agronegócio. É fundamental que a terra esteja disponível para servir à lógica rentista.

As ocupações de terra são uma afronta ao agronegócio, estão fora da lógica de dominação das relações capitalistas. Assim, o agronegócio procura demonizar os movimentos socioterritoriais que permanentemente ocupam a terra. Na última década, o espaço político mais utilizado é o Poder Judiciário. Recentemente, tem ocorrido uma judicialização da luta pela terra, em que o Poder Judiciário se apresenta como uma cerca intransponível aos sem-terra. Para não manchar sua imagem, o agronegócio procura desenvolver políticas de crédito e ou bolsas de arrendamento, de modo a trazer os ocupantes de terra para o território do mercado.

As ocupações de terras do agronegócio já começaram nas regiões onde esse modelo de desenvolvimento controla a maior parte do território, concentrando riqueza e aumentando a miséria. Esse é o novo conteúdo da questão agrária nesta primeira década do século XXI.

Bernardo Mançano Fernandes é geógrafo, professor do curso de graduação em Geografia e do programa de pós-graduação em Geografia da UNESP, *campus* de Presidente Prudente, pesquisador do CNPq e coordenador do Grupo de Trabalho Desenvolvimento Rural do Conselho Latino-Americano de Ciências Sociais – Clacso.



Colheita Trigo, Constança Nery (sombra de trator foi sobreposta à imagem)

VESTIBULAR

# Provas de meio de ano já têm calendário

Serão oferecidas 705 vagas em 17 opções de cursos e inscrições vão de 22 de maio a 9 de junho

A partir do dia 22 de maio, a Fundação para o Vestibular da UNESP (Vunesp) receberá as inscrições para o Vestibular Meio de Ano 2006. Os candidatos têm até 9 de junho para se inscrever nos postos de inscrição ou pela Internet ([www.vunesp.com.br](http://www.vunesp.com.br)).

São oferecidas 705 vagas em 17 opções de cursos. (Leia relação ao lado.) As provas de Conhecimentos Gerais, Conhecimentos Específicos e Língua Portuguesa ocorrem, respectivamente,

nos dias 11, 12 e 13 de julho, nas cidades de Assis, Bauru, Botucatu, Dracena, Ilha Solteira, Itapeva, Jaboticabal, Ourinhos, Registro, Rosana, São Paulo, Sorocaba e Tupã.

No exame, a Vunesp concede 720 isenções a candidatos carentes, que devem retirar o formulário nos postos da instituição. O valor do *Manual do Candidato*, à venda em agências do Banespa ou nos postos, é R\$ 10,00 e o da inscrição, R\$ 95,00.

CURSOS OFERECIDOS

Curso	Turno	Cidade	Vagas
<b>Área de Ciências Biológicas</b>			
Agronomia	(I)	Ilha Solteira	40
Agronomia	(I)	Registro	40
Biociência	(I)	Assis	40
Zootecnia	(D)	Dracena	40
Zootecnia	(I)	Ilha Solteira	40
<b>Área de Ciências Exatas</b>			
Engenharia Ambiental	(I)	Sorocaba	60
Engenharia Civil	(I)	Ilha Solteira	40
Engenharia de Controle e Automação	(I)	Sorocaba	40
Engenharia Elétrica	(I)	Ilha Solteira	40
Engenharia Industrial Madeireira	(I)	Itapeva	40
Engenharia Mecânica	(I)	Ilha Solteira	40
Engenharia de Produção	(N)	Bauru	40
Física Médica	(I)	Botucatu	40
<b>Área de Humanidades</b>			
Administração de Empresas (ênfase em Agronegócios)	(N)	Jaboticabal	40
Administração de Empresas - Agronegócios	(D)	Tupã	40
Geografia (Bac./Lic.)	(N)	Ourinhos	45
Turismo	(D)	Rosana	40

(I) Integral; (D) Diurno; (N) Noturno

PARCERIA

## UNESP assina convênio com CIEE

Na quarta-feira (12/4), foi assinado um convênio guarda-chuva entre a UNESP e o CIEE (Centro de Integração Empresa-Escola), instituição voltada para encontrar oportunidades para os estu-



dantes de nível médio, técnico e superior entrarem no mercado profissional por meio de treinamentos e programas de estágio.

O evento, realizado na sede do CIEE, em São Paulo, teve a

presença do reitor Marcos Macari e de Elisabeth Criscuolo Urbinati, assessora-chefe da Assessoria de Relações Externas (Arex). "O que assinamos com o CIEE foi um convênio amplo. As ações específicas serão tratadas em encontros posteriores", ressalta Elisabeth.

ENCONTRO

## Assis debate clonagem animal

Entre 31 de março e 1º de abril, a Faculdade de Ciências e Letras (FCL), campus de Assis, promoveu o I Encontro Paulista sobre Clonagem Animal. O evento destacou as pesquisas realizadas no País, com ênfase na técnica por transferência de núcleo.

Coordenado pelo docente João Tadeu Ribeiro Paes, do Departamento de Ciências Biológicas e

Biociência, e pelo veterinário Marcelo Gouveia Nogueira, o encontro reuniu cerca de 240 pessoas no Teatro Municipal. Participaram o ministro da Ciência e Tecnologia, Sérgio Rezende; o reitor e o vice-reitor da UNESP, respectivamente Marcos Macari e Herman Voorwald; o diretor da FCL, Antônio Celso; e o prefeito, Ézio Spera.



EXTENSÃO

## Centro de Referência Afro é inaugurado

Foi inaugurado em Araraquara, no dia 7 de abril, o Centro de Referência Afro, localizado na Rua Duque de Caxias, 660. A iniciativa envolve parceria entre o Grupo de Trabalho do Núcleo Negro da UNESP para Pesquisa e Extensão (Nupe) e a Assessoria Especial de Promoção da Igualdade Racial, ligada ao gabinete do prefeito, Edson Antonio da Silva.

O local será coordenado por Dagoberto José Fonseca, docente da Faculdade de Ciências e Letras, campus de Araraquara, e também coordenador do Nupe, e por Washington Lúcio Andrade, assessor especial da prefeitura. O Centro abrigará atividades como dança afro, teatro e jogos, reunindo projetos que já funcionam na UNESP e na prefeitura.

LEITURA DINÂMICA

COLETA SELETIVA

O Departamento de Engenharia de Produção da Faculdade de Engenharia (FE) da UNESP, campus de Bauru, desenvolve uma linha de pesquisa em gestão ambiental que estuda a produção de lixo e incentiva a reciclagem no município. Um dos projetos realizou uma análise quanti-qualitativa da produção de lixo em quatro prédios residenciais, um de classe média alta e três de famílias de menor poder aquisitivo. Outro projeto surgiu da demanda por educação ambiental em uma escola de ensino fundamental, em Bauru. "A reciclagem é fundamental para o desenvolvimento sustentável, porque daqui a algum tempo não haverá aterro sanitário suficiente para abrigar todo o lixo doméstico", ressalta Jair Souza Manfrinato, professor da FE e coordenador dos projetos. (Débora Prado de Oliveira/Bolsista UNESP/Universia/FE/Bauru)

CORAL

Regente dos corais dos campi de Araraquara e Rio Claro, José Ricardo Godoy Ocampos transmite noções básicas sobre respiração, apoio, diafragma, afinação e timbre a todos aqueles que cantam, já cantaram ou têm vontade de cantar. "Neste ano, vamos trabalhar mais músicas brasileiras e indígenas, com um repertório que tem agradado muito aos cantores e ao público. Mas não abro mão de peças ditas eruditas, ou seja, feitas para canto coral a quatro ou a cinco vozes", diz. A UNESP mantém há quinze anos um programa de corais atualmente composto por 16 grupos e nove regentes, com cerca de 900 participantes, entre universitários, funcionários, professores e público em geral. (Abner Almeida Massarioli/Bolsista UNESP/Universia/FCL/Araraquara)

PAISAGISMO

Em março, as estudantes Elane Correia e Lidiane de Sandre e o professor Carlos Alberto Crocioli, do curso de Zootecnia da UNESP em Dracena, iniciaram a implantação de um projeto paisagístico na Unidade. "O objetivo é manter um ambiente agradável de convívio", diz Crocioli. Caracterizado como ecopaisagístico, o projeto leva em consideração o estilo arquitetônico do

ambiente, clima, características do solo, topografia, disponibilidade hídrica, beleza das plantas e frequentadores do local. Em uma área de aproximadamente 530 m<sup>2</sup>, vêm sendo plantadas árvores e plantas nativas e exóticas adaptadas à região. As mudas foram doadas pelo Viveiro Municipal e os bancos serão financiados pelos comerciantes da cidade. (Ives Rodolfo Fernandes/Bolsista UNESP/Universia/Dracena)

BRINCANDO E APRENDENDO

Foi implantado, em março, no Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas (Ibilce), campus de São José do Rio Preto, o projeto Brincando e Aprendendo na UNESP. Coordenado pela docente Tatiana Francisco de Carvalho Schumacher e apoiado pela Vice-Diretoria do Instituto, o projeto é dirigido aos filhos de docentes, funcionários e estudantes do campus com idades entre 7 e 14 anos. O projeto, desenvolvido de segunda a sexta-feira, das 14 h às 18 h, oferece atividades educativas, culturais, artísticas e esportivas, além de auxílio em tarefas escolares. "Para ajudar as crianças nas tarefas escolares, contaremos com o apoio de graduandos dos diversos cursos de licenciatura do Instituto", afirma Tatiana. (Lúcia de Mello Barbosa Luca/Bolsista UNESP/Universia/Ibilce/São José do Rio Preto)

CAPACITAÇÃO AGRÍCOLA

Dando continuidade aos cursos de Capacitação Gerencial para Agricultores Familiares da Região da Alta Paulista, promovido pela UNESP/Tupã, foi realizado, de 20 a 25 de março, o módulo de Gestão de Custos. Aplicado pelo professor Timóteo Ramos Queiroz, o módulo foi realizado nas cidades de Junqueirópolis, Monte Castelo, Adamantina, Bastos, Sagres, Tupã e no distrito de Varpa. Com a coordenação do docente Wagner Luiz Lourenzani, o projeto consiste na capacitação gerencial para produtores rurais com perfil familiar. "Atingimos os objetivos propostos", afirma Queiroz. (Leandro Rigon Pardo/Bolsista UNESP/Universia/Tupã)

DADOS NA INTERNET

Alunas de Arquitetura e Urbanismo da Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação (Faac) da UNESP, campus de Bauru, Geise Brizotti Pasquotto e Aline Toyama Gushiken idealizaram o protótipo do Sistema de Informações Geográficas (SIG) sobre os

Centros Educacionais de Bauru, que permite o acesso on-line a informações sobre dez instituições de ensino. "Queríamos colaborar com um setor que precisasse de ajuda em Bauru. Por isso, optamos pelos centros educativos e assistenciais", conta Geise. "Temos um banco de dados pronto tanto na parte de mapas quanto na parte alfanumérica. Conseguimos simular algumas perguntas ao software e, a partir daí, fazer algumas análises", complementa a orientadora do trabalho, Renata Cardoso Magagnin, docente da Faac. (Eliane Aparecida de Almeida Barros/Bolsista UNESP/Universia/Faac/Bauru)

CORTA CURTAS

Dois alunos do Instituto de Artes da UNESP, campus de São Paulo, estão participando do festival "Corta Curtas". Nesse evento, todos os trabalhos inscritos são apresentados e o autor escolhe como exibirá seu projeto, podendo selecionar, inclusive, apenas um pedaço de sua criação. José Alécio Bezerra Vieira, do curso de Artes Plásticas, expõe sua animação de 68 segundos, *Células ativas*, que trata de relações entre biotecnologia, hackers e representação. Rosângela Aparecida da Conceição, estudante de Artes Visuais, apresenta *The sense of place*, que aborda a relação das pessoas com o espaço e que reúne 13 artistas de vários países. O festival acontece, em maio, dias 3, 10 e 17, às 19h30, e dia 27, às 16 h, no Itaú Cultural, em São Paulo. (Alexandre M. Ferreira/Bolsista UNESP/Universia/IA/São Paulo)

ÉTICA E PSICOLOGIA

De 6 de abril a 6 de julho, a Faculdade de Ciências e Letras (FCL) da UNESP, campus de Assis, oferece o curso de Extensão Universitária "Ética, cinema, psicologia e relações amorosas", sob a coordenação do docente Nelson Pedro Silva, do Departamento de Psicologia Evolutiva, Social e Escolar. O evento busca contextualizar algumas obras cinematográficas, de acordo com o período histórico e o relacionamento amoroso entre jovens que elas focalizam. "Parcela significativa dos jovens de hoje apresenta postura individualista, hedonista, consumista e baseada numa insatisfação permanente", afirma Nelson. "Procuramos analisar os valores éticos e morais vigentes, sobretudo no relacionamento denominado de 'ficar'." (Emanuel Angelo Nascimento/Bolsista UNESP/Universia/FCL/Assis)



# Apoio às boas iniciativas



Destacamos nesta página mais dois projetos que, por sua qualidade, foram beneficiados pelo Programa Permanente de Divulgação da Ciência na UNESP, vinculado à Vice-Reitoria

## Oficina apresenta ciência para escolas

Experimentos em áreas como Engenharia Elétrica, Física e Biologia esclarecem conceitos para leigos



Apresentação: cerca de 700 alunos já viram trabalhos

Montada por docentes e alunos da Faculdade de Engenharia (FE), campus de Ilha Solteira, a Oficina de Ciências busca desmistificar conquistas científicas e tecnológicas para seus visitantes. “Elaboramos experimentos que permitem demonstrar conceitos diversificados”, enfatiza o professor Nobuo Oki, coordenador da Oficina, que agora integra o Programa Permanente de Divulgação da Ciência na UNESP, apoiado pela Vice-Reitoria.

Um dos experimentos, composto por uma bicicleta ligada a um gerador, mostra como acontece a produção de energia elétrica. Na área de astronomia, um pequeno protótipo de planetário permite visualizar alguns planetas e estrelas mais conhecidas. Um robô móvel é utilizado para transmitir conceitos de robótica e controle. Para apresentar o processo de purificação de água para o consumo humano, há ainda uma miniestação de tratamento de água

com unidades de coagulação, floculação, decantação e filtração.

De acordo com Oki, o apoio oferecido pelo Ciência na UNESP amplia a capacidade de desenvolvimento de trabalhos para explicitar o conhecimento de ciência e tecnologia para alunos do ensino médio de escolas públicas e particulares da região. “Com os recursos e bolsas fornecidos pelo Programa, poderemos elaborar novas demonstrações”, avalia. Atualmente, estão em andamento projetos na área de Engenharia Civil e Engenharia Mecânica.

A Oficina possui uma sala com cerca de 30 metros quadrados, equipada com computador, bancada, mesa e cadeiras, onde são desenvolvidos os módulos de experimentos. Desde a formação do grupo, foram construídas cinco peças nas áreas de Ciências do Solo, Engenharia Elétrica, Biologia e Física. O local foi criado em 2002, quando seus idealizadores perceberam que moradores da vizinhança, de passagem pela cidade para conhecer a usina hidrelétrica local, poderiam se beneficiar com um espaço cultural.

A Oficina já promoveu duas exposições, vistas por aproximadamente 700 alunos de escolas da região. O grupo também elaborou um projeto para ampliar a Oficina e transformá-la em Museu de Ciências e Tecnologia e pretende submetê-lo a órgãos financiadores, como a Fundação Vitae e a Fapesp.

Julio Zanella

## Grupo alerta para riscos das drogas

Estudantes de Botucatu organizam palestras assistidas por mais de 5 mil pessoas no ano passado

Os Anjos da Guarda são um grupo de estudantes do curso de Biologia do Instituto de Biociências (IB), campus de Botucatu, que, desde 1999, organiza palestras para enfatizar os problemas que as drogas causam, principalmente para a saúde. Orientado pela coordenadora do Centro de Assistência Toxicológica (Ceatox), Sandra Cordellini, o projeto é um dos beneficiados pelo Programa Permanente de Divulgação da Ciência na UNESP.

Segundo o vice-coordenador do projeto, Alair Aparecido de Almeida, farmacêutico do Ceatox – uma Unidade Auxiliar do IB –, mais de 5 mil pessoas provenientes de escolas, empresas particulares e instituições públicas foram beneficiadas com as informações fornecidas pelo grupo, em 2005. Almeida ressalta que a linguagem adotada, a forma e o conteúdo dos colóquios promoveram um aumento do público.

Para ilustrar as apresentações, os Anjos usam imagens, filmes e peças de fígado, rins, pulmões e cérebros de ex-usuários de drogas. “Exemplificamos com casos reais os danos causados ao organismo humano pelo uso crônico de drogas. Isso representa um reforço didático de impacto”, conta Al-



grupo de prevenção ao uso e abuso de drogas



Equipe: uso de imagens e linguagem acessível

meida. Após cada evento, é aplicado um questionário aos espectadores, solicitando sugestões que possam melhorar a linguagem e o material de suporte.

Para Sandra, todo esforço do grupo busca transformar os participantes desses eventos em agentes propagadores das informações contra o uso de drogas e seus agravantes, principalmente as doenças

sexualmente transmissíveis. “A fim de estabelecer um processo contínuo de esclarecimento e consolidação das informações transmitidas, deixamos um canal aberto para os interessados sanarem dúvidas a respeito do tema”, destaca Sandra. Os interessados podem fazer perguntas e sugestões para a equipe pelo endereço [prvdrogas@ibb.unesp.br](mailto:prvdrogas@ibb.unesp.br)

Este ano, os Anjos da Guarda pretendem ampliar o repertório das apresentações, com a inclusão de peças teatrais e novos materiais didáticos, como folhetos e jogos, além de mais peças do corpo humano. As novas drogas que surgem no mercado também são incluídas no projeto. O grupo planeja, ainda, a criação de um site com informações gerais e um boletim mensal das suas atividades.

(JZ)

### ENSINO

## Programa enfatiza melhoria da graduação

Unidades receberão R\$ 3 milhões para adquirir materiais como produtos de laboratório e equipamentos de informática

Em reunião de diretores das Unidades Universitárias, ocorrida em 16 de março, no campus de Presidente Prudente, o reitor Marcos Macari, o vice-reitor Herman Jacobus Cornelis Voorwald e a pró-reitora de Graduação Sheila Zambello de Pinho apresentaram a primeira fase do programa Melhoria do Ensino de Graduação. O encontro ocorreu simultaneamente à posse do atual diretor da Faculdade de Ciências e Tecnologia (FCT), João Fernando Custódio da Silva.

Destinado à manutenção da qualidade da formação dos alunos da UNESP, o Programa fornecerá recursos para as unidades investirem na compra de materiais diversos, como produtos de laboratório, atualização das bibliotecas, equipamentos de computação e de audiovisuais. A pró-reitora esclarece que o enfoque do Melhoria do Ensino de Graduação é a formação propiciada nas 168 opções de curso da UNESP. Ele é diferente de outros programas, por exemplo, o de Laboratórios Didáticos, cujo foco é a pesquisa.

De acordo com a Pró-Reitoria de Graduação (Prograd), a verba a ser repartida entre as Unidades é da ordem de R\$ 3 milhões, obtida com a extracota descrita na peça orçamentária de 2006 do Estado. O cálculo utilizado para a divisão da verba foi aprovado no Conselho de Administração e Desenvolvimento (Cade) e no Conselho Universitário, em 2004. Ele é baseado na carga horária de cada curso. A Assessoria de Planejamento (Apl) também auxiliará a Prograd na distribuição da quantia.

As Unidades devem colaborar com o trabalho, enviando para a Prograd uma planilha de custos, onde as solicitações estejam discriminadas. O programa Melhoria do Ensino de Graduação, junto com o Projeto de Formação Contínua de Docentes da UNESP, outra ação da Prograd a ser lançada, integra as metas da Pró-Reitoria de melhoria contínua da qualidade de ensino dos cursos de graduação descritas no atual Plano de Gestão.

Daniel Patire



Sheila: Prograd espera as planilhas com solicitações

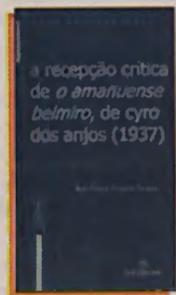
Ochronologia, Heinrich Wernicke, Dörmighaus



LITERATURA

## A crítica a Cyro dos Anjos

Resultado da pesquisa de mestrado apresentada na Faculdade de Ciências e Letras da UNESP, campus de Assis, este livro privilegia *A recepção crítica do romance O amanuense Belmiro, de Cyro dos Anjos*. Estuda escritos publicados em jornais e revistas nos meses de outubro, novembro e dezembro de 1937 sobre a estréia do escritor mineiro. “Da leitura do material, salta aos olhos a dificuldade no enquadramento da obra e do seu autor”, afirma Ana Paula Franco Nobile, autora do trabalho. “A maioria dos críticos busca filiar a obra a alguma tendência, autor, linha ou tradição literária, como regionalismo, romance estético, literatura psicológica ou de costumes.” O estudo constrói os primeiros passos da crítica literária sobre um dos mais importantes representantes da geração de escritores da década de 1930. “Cyro dos Anjos ainda é alvo de pouco espaço da crítica literária e da acadêmica. Este estudo, nesse sentido, retoma um material ainda pouco estudado e inédito.”



*A recepção crítica de O amanuense Belmiro, de Cyro dos Anjos (1937)* – Ana Paula Franco Nobile; Annablume; 200 páginas; R\$ 28,00. Informações: (11) 3812-6764/3031-9727, www.annablume.com.br

UNIVERSIDADE

## Conhecimento e trabalho

Divididos em cinco núcleos (As condições do conhecimento, Universidade e políticas públicas, Novas tecnologias e sociedade da informação, Ciências da educação e educação em ciências, e Difusão do conhecimento e educação especial), os ensaios deste volume constituem reflexões realizadas nas edições IV e V do Simpósio em Filosofia e Ciência da Faculdade de Filosofia e Ciências (FFC) da UNESP, campus de Marília. Os temas vão das dimensões da globalização ao processo de inclusão do indivíduo sob a perspectiva fonoaudiológica. A preocupação dos trabalhos é mostrar como a universidade age ou, pelo menos, deveria agir, para a formação de consciências críticas e sujeitos ativos. “A universidade pública produz conhecimento e trabalhadores para o capital, mas desenvolve ações tendo em vista a melhoria da vida social, sendo necessária para que o capital obtenha ciência e trabalhadores qualificados, mas também para que os jovens tenham acesso ao conhecimento”, diz Marcos Del Roio, organizador da publicação e docente da FFC



*A universidade entre o conhecimento e o trabalho: o dilema das ciências* – Marcos Del Roio (organizador); UNESP-Marília-Publicações; 308 páginas; R\$ 20,00. Informações: (14) 3402-1303, publica@marilia.unesp.br



Mein-noire, Auguste Herbin

ARTE-EDUCAÇÃO

## Da tela à aula

Ana Mae Barbosa e Rejane Coutinho, docentes do Instituto de Artes (IA) da UNESP, campus de São Paulo, e Heloísa Margarido Salles registram, neste livro, um trabalho de pesquisa em 70 escolas públicas e privadas da cidade de São Paulo, durante dois anos. A publicação apresenta um panorama do ensino de arte na capital paulista, sendo resultado do aproveitamento dos projetos de aproximação entre arte e sala de aula oferecidos pelo Programa Diálogos & Reflexões do Centro Cultural Banco do Brasil. O programa e a análise dos dados obtidos no estudo foram fundamentados na Abordagem Triangular e na Pedagogia Questionadora, teorias que valorizam a reflexão e a interpretação dos expectadores, expandindo, assim, sua compreensão da arte. “O livro traz ao público um apanhado de experiências com subsídios para outros professores. Elas alimentam reflexões sobre a formação de educadores voltados para o estudo e a prática da mediação do público diante da arte na contemporaneidade”, diz Rejane.



Longo, Mimmo Paladino



*Artes visuais: da exposição à sala de aula* – Ana Mae Barbosa, Rejane Galvão Coutinho, Heloísa Margarido Sales; Edusp; 216 páginas; R\$ 62,00, na Edusp e no CCBB. Informações: (11) 3113-3651/31 13-3652, www.bb.com.br/cultura ou edusp-venda@edu.usp.br

PROPAGANDA

## Mensagens ocultas



Linha grande de sopa Campbell, Andy Warhol

Único no gênero no Brasil, este livro atinge a sétima edição. Revista, ampliada e atualizada, é de grande interesse para profissionais e estudantes de Comunicação, Psicologia e Sociologia. Para o autor, Flávio Calazans, docente do Instituto de Artes da UNESP, campus de São Paulo, a sublimaridade, tema controverso e polêmico, não só se trata de uma realidade, como é amplamente usada nos meios de comunicação. “Mensagens subliminares entram na nossa mente de contrabando, como um vírus de computador que fica inerte, latente – e só é ativado na hora certa. Transmitem repetidas vezes, influenciam escolhas, atitudes e motivam a tomada de decisões”, afirma. O livro traz vários exemplos de mensagens subliminares, como as do aparentemente inocente *Bernardo e Bianca*, de Walt Disney, em que, segundo Calazans, dois fotogramas com fotos de uma mulher com os seios nus foram inseridos no desenho animado. A nova edição traz ainda uma fórmula para classificar o que é subliminar na comunicação, além de uma tabela com todas as mídias e os órgãos sensoriais que cada uma atinge.



*Propaganda subliminar multimídia* – Flávio Calazans; Summus Editorial; 312 páginas; R\$ 51,60. Informações: (11) 4787-1322; (11) 9771-7336; imprensa@gruposummus.com.br

HISTÓRIA

## América dinâmica

O dossiê *América* deste volume da publicação *Estudos de História* começa com um artigo de Luis Fábio Soriani Júnior, estudante falecido em fevereiro de 2005, quando finalizava a sua dissertação de mestrado, na Faculdade de História, Direito e Serviço Social da UNESP, campus de Franca, sobre o comércio realizado pela Real Companhia Guipuzcoana de Caracas, com atividades na região da atual Venezuela entre 1728 e 1785. Em seguida, três artigos têm como objeto as elites americanas e seus esforços para preservar privilégios do antigo regime colonial. Novos espaços têm também despertado interesse na comunidade de historiadores, como é possível verificar em ensaios sobre os judeus marroquinos que se fixaram na região amazônica ao longo do século XIX e sobre a tolerância religiosa na Nova Granada. “Também são analisados os discursos e a retórica do padre e político Diogo Antonio Feijó e do frei Diego Valadés”, conta Márcia Regina Capelari Naxara, docente da FHDSS e uma das editoras da publicação.



*América: cultura, política e sociedade* – Márcia Regina Capelari Naxara e Maria Aparecida de S. Lopes; “Estudos de História”; Faculdade de História, Direito e Serviço Social da UNESP, campus de Franca; volume 12, nº 2, 2005; 260 páginas. Informações: estudosdehistoria@franca.unesp.br



O presidente, Fernan-la Batlero



FILOSOFIA

# Dialética no divã

Livro assinala os pontos de contato da obra do psicanalista Lacan com as idéias de Hegel e Adorno

ENTREVISTA A OSCAR D'AMBROSIO



Safatle: pelo diálogo

**E**m busca dos vínculos entre a prática clínica proposta por Jacques Lacan e a visão estética de Theodor Adorno, Vladimir Píneiro Safatle, professor do Departamento de Filosofia da USP, escreveu *A paixão do negativo: Lacan e a dialética*, lançado pela Editora UNESP (336 páginas; R\$ 40,00). O livro mostra as marcas da filiação do pensamento do psicanalista francês Jacques Lacan à tradição dialética de orientação hegeliana. Doutor em Filosofia pela Universidade de Paris VIII, ele propõe, nesta entrevista, uma nova avaliação do lugar da psicanálise na sociedade contemporânea, principalmente no que diz respeito à tradição da dialética no século passado e no presente.

**Jornal UNESP:** Como é possível conceber a atualidade do pensamento de Lacan?

**Vladimir Safatle:** A experiência intelectual lacaniana teve como uma de suas características maiores a exploração das conseqüências da psicanálise para além do seu impacto restrito à clínica da subjetividade. Lacan nunca temeu enfrentar problemas postos pela teoria social, pela tradição filosófica e pela reflexão estética sobre as artes. Isto fornece, ao pensamento lacaniano, um campo amplo de confrontação. Sobre a pertinência desse campo para uma reflexão sobre a sociedade contemporânea, basta lembrar como o pensamento lacaniano é uma peça importante no arcabouço teórico mobilizado para a compreensão de



Os valores pessoais, René Magritte

estruturas próprias à sociedade de consumo, das questões maiores da estética contemporânea e da reorientação da agenda política da esquerda, entre outros problemas. Essa importância indica ver que o pensamento lacaniano pode fornecer uma via alternativa a um certo pós-estruturalismo que serviu de base teórica principal para a contemporaneidade pensar suas expectativas e promessas.

**JU:** Qual é a relação que o senhor estabelece em seu livro entre o pensamento de Lacan e a dialética de Hegel?

**Safatle:** Durante muito tempo, Lacan foi visto como alguém que teria se aproximado de um "Hegel errado, mas vivo", como diz o filósofo Paulo Arantes, e depois se distanciou para tentar fundar algo como uma psicanálise estruturalista. Meu livro tenta mostrar como essa leitura é equivocada e que é impossível compreender Lacan sem compreender o encaminhamento dialético próprio às suas questões e ao modo de elaboração de seus conceitos. Neste sentido, Lacan é talvez um dos mais ricos capítulos dos desdobramentos da tradição dialética no século XX. Que uma experiência fundadora da modernidade filosófica, como é o caso da dialética

hegeliana, se encontre com uma prática clínica marcada pela confrontação demorada com o que é da ordem do sexual, do desejo e do corpo não deve nos surpreender, pois, como dizia Freud, a voz da razão pode falar baixo, mas ela nunca se cala.

**JU:** Qual é a ligação possível entre a prática clínica proposta por Lacan e a visão estética de Adorno?

**Safatle:** Procurei demonstrar como estamos diante de duas experiências que demonstram as condições para a recuperação contemporânea de um pensamento vinculado à tradição dialética hegeliana. No que diz respeito à articulação entre clínica e estética, estamos diante de duas práticas que, tanto em Lacan quanto em Adorno, não apenas orientam o processo de formação e configuração de conceitos, como também permitem a produção de novos modos de relação de objeto e de subjetivação. Se, para Lacan, a clínica analítica podia reorientar seus processos de subjetivação pela confrontação demorada com a estética contemporânea, para Adorno, a compreensão do que está em jogo na estética contemporânea só é possível pela importação massiva de conceitos da psicanálise.

PEDAGOGIA

## Avaliação do livro didático

Obra debate processo coordenado pela UNESP nas áreas de História e Geografia, entre 2000 e 2004

**N**umerosas pesquisas têm abordado questões como as dificuldades dos professores nas salas de aula. No entanto, o mesmo espaço não é dedicado, por exemplo, à reflexão sobre os livros didáticos, avaliados pelo Programa Nacional do Livro Didático (PNLD), ligado ao Ministério da Educação.

Coordenada por Maria Encarnação Beltrão Sposito, docente da Faculdade de Ciências e Tecnologia da UNESP, campus de Presidente Prudente, a obra *Livros didáticos de História e Geografia: avaliação e pesquisa* inclui seis artigos e quatro depoimentos sobre a avaliação de títulos nas duas áreas, entre 2000 e 2004, período em que essa atividade foi coordenada pela UNESP. A obra inclui ainda modelos dos instrumentos utilizados na pesquisa e uma listagem das equipes de trabalho.

Inicialmente, Maria Encarnação discute questões como a dinâmica da economia globalizada, a força das editoras e a tarefa do Estado de definir critérios para avaliação das obras, além da necessidade de transparência e debate do processo avaliativo.

Holien Gonçalves Bezerra, da Universidade Federal de Goiás (UFG), e Tânia Regina de Luca, da Faculdade de Ciências e Letras da UNESP, campus de Assis, abordam as políticas para livros didáticos de História a partir do século XIX e mostram como o processo de avaliação busca garantir a qualidade desse material.

Focalizando livros de Geografia de 1ª a 4ª séries, Eliseu Savério Sposito, docente da FCT, analisa as ten-

sões entre os envolvidos no processo de avaliação, como autores, editoras, Estado, avaliadores e professores. Em seguida, a avaliação de obras para professores de Geografia de 5ª a 8ª séries é o ponto de partida para Antonio Nivaldo Espanhol, também da FCT, discutir a metodologia desse procedimento.

Luiza Helena da Silva Christov, do Instituto de Artes da UNESP, campus de São Paulo, trata da pesquisa sobre escolha de títulos para professores de 1ª a 4ª séries do ensino fundamental, em 2001. No capítulo sobre o livro didático em Estudos Sociais para essas mesmas séries, Luiza, Maria Encarnação e Tânia Regina estudam, entre outros fatores, a inserção socioespacial da escola e condições materiais para o processo de ensino-aprendizagem, além do papel essencial dos professores.

Os quatro depoimentos do livro se complementam. Marília Luiza Peluso, da Universidade de Brasília, escreve sobre as possibilidades da Geografia no futuro. Ana Teresa Marques Gonçalves, da UFG, apresenta várias observações que contribuem para a análise do processo de avaliação, enquanto Hernani Loebler Campos, da Universidade Federal de Pernambuco, com experiência em sete PNLDs, acompanha suas mudanças e contextos. Já Christina da Silva Roquete Lopreato, da Universidade Federal de Uberlândia, apresenta as condições do ensino fundamental no País, mostrando como a avaliação de livros didáticos pode contribuir para a sua melhoria.

(OD)



Nazca, Peru, 1963, Cornell Capa



*Livros didáticos de História e Geografia: avaliação e pesquisa* – Maria Encarnação Beltrão Sposito (organizadora); Cultura Acadêmica Editora; 216 páginas; R\$ 25,00. Informações: (11) 3242-7171 ou [www.editoraunesp.com.br](http://www.editoraunesp.com.br)



DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA

# Bolsistas participam de treinamento

Parceria da UNESP com Portal Universia organiza palestras e exercício prático com 33 alunos

Os 33 bolsistas do Projeto UNESP-Universia, que tem como objetivo a divulgação científica nas 23 cidades em que a Universidade atua, reuniram-se em abril na Reitoria, para um treinamento com palestras e exercício prático. O objetivo foi ampliar os conhecimentos dos alunos sobre divulgação científica e aperfeiçoar suas atividades no projeto.

O encontro, marcado pelo tom descontraído e pelo clima de integração entre os estudantes, teve abertura da professora Maria Amélia Máximo de Araújo, pró-reitora de Extensão Universitária. Ela destacou a importância do projeto, que em 2005 produziu 657 reportagens publicadas no Portal Universia, das quais 78 também foram reproduzidas no Portal UNESP e 65 no Jornal UNESP. “Nossa meta é aumentar os resultados quantitativos e qualitativos em 2006”, afirmou.

Do evento também participaram três representantes do Portal Universia: Simone Lettieri, diretora de Comunicação e Marketing; Monica Miglio, diretora de Conteúdo; e Maria Nascimento, da área de relacionamento. Elas explicaram que a atuação do Universia envolve 985 univer-



Os bolsistas durante o evento no prédio da Reitoria: projeto produziu 657 reportagens publicadas no Portal Universia em 2005

sidades em 11 países e valorizaram a significativa participação da UNESP no Portal.

O jornalista Oscar D’Ambrosio, coordenador da Assessoria de Comunicação e Imprensa (ACI) da UNESP, conversou com os bolsistas, explicando normas e procedimentos a serem utilizados na elaboração dos textos e envio de imagens. Após o almoço, o também jornalista Maurício

Tuffani, assessor-chefe da ACI, ofereceu aos alunos uma série de orientações sobre divulgação científica, explicando conceitos, técnicas e procedimentos utilizados por profissionais da área.

Para encerrar os trabalhos, houve uma atividade prática, em que os estudantes analisaram textos escritos pelos próprios colegas do projeto, verificando erros e

aspectos que poderiam ser melhorados. Ao final do encontro, houve uma foto coletiva com todos os bolsistas. Eles levaram de volta para suas unidades uma série de novos conhecimentos, procedimentos e um maior sentimento de integração entre todos os participantes dessa iniciativa.

**Camilo Silva Coelho**  
Bolsista UNESP/Universia/Reitoria

ODONTOLOGIA

## Pela saúde bucal da criança

Estudantes do *campus* de Araçatuba promovem práticas de prevenção e higiene em escolas municipais

O projeto de extensão Promoção de Saúde Bucal nas Escolas Municipais de Educação Infantil de Araçatuba, do Departamento de Odontologia Infantil e Social da Faculdade de Odontologia (FO), *campus* local da UNESP, beneficia hoje cerca de 6 mil crianças das 30 instituições de ensino do município. Criada em 1998, essa iniciativa envolve 86 alunos de graduação, além de pós-graduandos e docentes da FO. “Muitos estudantes realizam trabalhos de iniciação científica, com bolsas da Fapesp e do CNPq”, comenta a professora Cléa Adas Saliba Garbin, coordenadora do projeto.

Organizados em grupos, os graduandos realizam visitas semanais às EMEIs, promovendo práticas de prevenção e hábitos de higiene bucal e corporal. “Esse contato constante das crianças com o mesmo grupo de universitários cria um vínculo afetivo que as estimula a adotar hábitos saudáveis”, argumenta Cléa.



Fotos Divulgação



Atividades do projeto: estímulo aos hábitos saudáveis

As instruções de higiene, como a maneira correta de escovar os dentes, são passadas de maneira atraente e divertida. Para tanto, são usados jogos, fantoches, filmes e brinquedos, muitas vezes elaborados pelos próprios alunos da UNESP. “Realizamos, ainda, palestras sobre saúde bucal para os pais das crianças”, assinala a docente. “Em todo esse processo, os professores e diretores das EMEIs são vistos como parceiros, que nos ajudam em nossa iniciativa educacional.”

Além da atividade educativa, os estudantes da FO realizam tratamentos dentários nas escolas. Segundo a coordenadora, esse projeto aproximou ainda mais a Universidade da sociedade. “Isso possibilitou aos graduandos uma visão direta das condições socioeconômicas de uma significativa parcela da população”, enfatiza Cléa. “Além disso, é promovida a conscientização, por parte das crianças, da importância da prevenção, que é um fator indispensável na formação profissional de nossos alunos.”

**Fabiano Lopes Souza**  
Bolsista UNESP/Universia/FO/Araçatuba

ZOOTECNIA

## Grupo avalia planta forrageira

Proposta de equipe de Dracena é fornecer dados para pecuaristas da região da Nova Alta Paulista

Um grupo de alunos e professores da Unidade de Dracena está realizando um estudo para identificar a melhor espécie de planta forrageira a ser cultivada na região, conhecida como Nova Alta Paulista, no Oeste do Estado de São Paulo. A ideia é subsidiar os pecuaristas, que tradicionalmente trabalham apenas com conhecimentos práticos sobre os vegetais fornecidos na alimentação do gado.

O experimento, que envolve 30 espécies de forrageiras, é realizado em um viveiro instalado nas dependências da Unidade. Os estudiosos avaliam o comportamento das plantas quanto a crescimento e desenvolvimento, digestibilidade para o animal e produtividade nas condições de clima tropical.

De acordo com o agrônomo Paulo



Fotos Divulgação



Estudos envolvem 30 espécies vegetais

Alexandre Monteiro de Figueiredo, docente do curso de Zootecnia, que, com o também agrônomo Reges Heinrichs e o zootecnista Ricardo da Fonseca, coordena o trabalho, o

objetivo é identificar formas de aumentar a produção do gado alimentado no pasto. A Nova Alta Paulista tem a pecuária de corte e de leite como uma das suas atividades econômicas predominantes.

**Ives Rodolfo Fernandes**  
Bolsista UNESP/Universia/Dracena





## Programação dos 30 anos

**Maio**  
**1º/05 – Ilha Solteira.** Torneio Esportivo.  
**7 a 9/05 – IQ/Araraquara.** IV Evento de Educação em Química.  
**10 a 12/05 – Assis.** IV Encontro de Educação do Oeste Paulista. Tema: Aula: O direito e o avesso. Local: Salão de Atos, FCL/Assis. Responsável: Prof. Alonso Bezerra de Carvalho. Informações e inscrições no site [www.fundepe.com/encontro](http://www.fundepe.com/encontro) ou nos e-mails [alonsobc@assis.unesp.br](mailto:alonsobc@assis.unesp.br) ou [educacao@assis.unesp.br](mailto:educacao@assis.unesp.br)

**Junho**  
**Junho – Ilha Solteira.** Grupo de Teatro.  
**21/06 – IQ/Araraquara.** Comemoração: 30 anos da UNESP, 45 anos do Curso de Química e Dia do Químico (18/06).

**Agosto**  
**15/08 – São Paulo.** Ciclo de debates "Conhecimento e Desenvolvimento Econômico e Social". No Anfiteatro da Reitoria. Das 8h30 às 12 h. Participação de Ronald Martin Dauscha (Siemens), João Furtado (USP/BNDS), Tullo Vigevani (FFC/Marília/UNESP). Informações: [prope@unesp.br](mailto:prope@unesp.br)

**Setembro**  
**25 a 29/09 – IQ/Araraquara.** XXXVI Semana da Química.

**Novembro**  
**Tupã.** Celebração durante a Amostra de Ensino, Pesquisa e Extensão.  
**19 a 22/11 – FCL/Assis.** I Fórum de Biotecnologia do Vale do Paranapanema.

### EVENTOS DE MAIO

**6, 13 e 20/05 – São Paulo.** Curso Plano de Marketing Editorial: campanhas, estratégias e comunicação, com Maria José Rosolino. Das 9 h às 13 h. Na Universidade do Livro. Praça da Sé, 108. Informações: (11) 3242-9555/9613, [universidadedolivro@editora.unesp.br](mailto:universidadedolivro@editora.unesp.br), [www.editora.unesp.com.br/template/unilivro.htm](http://www.editora.unesp.com.br/template/unilivro.htm)

**8/05 – Araraquara.** Palestra "O novo papel do Estado e a Cidade como Ator Internacional", de Karina Lilia P. Mariano, do Departamento de Antropologia, Política e Filosofia da UNESP. Promoção: Programa de Pós-graduação em Sociologia – Grupo Temático Estado e Governo. Na Sala 306 da FCL. Informações: [cris@clar.unesp.br](mailto:cris@clar.unesp.br), (1) 3301-6212.

**9/05 – Assis.** Encerramento das inscrições para o Curso de Extensão Universitária "Aspectos práticos da Histologia". O curso "Aspectos práticos da Histologia: da biótica animal à preparação de tecidos" será oferecido, de 17/05 a 5/07, a alunos dos cursos de graduação em Ciências Biológicas e Biotecnologia e profissionais que atuam preferencialmente na área morfológica da saúde. Inscrições na secretaria do Departamento de Ciências Biológicas. Limite de 40 vagas. Responsável: Isabel Cristina Chericí Camargo. Informações: (18) 3302-5848, [camargo@assis.unesp.br](mailto:camargo@assis.unesp.br)

**9, 11, 16 e 18/05 – São Paulo.** Curso A divulgação de livros como estratégia de vendas práticas cotidianas, com Antonio Donizete. Das 19 h às 22 h. Na Universidade do Livro. Praça da Sé, 108. Informações: (11) 3242-9555/9613, [universidadedolivro@editora.unesp.br](mailto:universidadedolivro@editora.unesp.br), [www.editora.unesp.com.br/template/unilivro.htm](http://www.editora.unesp.com.br/template/unilivro.htm)

**10/05 – Araraquara.** Aula Magna de Ciências Econômicas. Palestrante: Carlos Lessa, docente da UFRRJ e ex-presidente da BNDES. Das 18 h às 23 h. Realização: Cacaf. Apoio: Diretoria da FCL. Informações: [mauricio@clar.unesp.br](mailto:mauricio@clar.unesp.br) e (16) 3301-6234.

**10 a 12/05 – Campos do Jordão.** VII Encontro de Contabilistas da UNESP. Tema: "Contabilidade: Ética, Transparência e Responsabilidade Social". No Quatro Saisons Residence. Informações: [arlane@leg.unesp.br](mailto:arlane@leg.unesp.br), (12) 3123-2805; [sanlima@reitoria.unesp.br](mailto:sanlima@reitoria.unesp.br)

**10 a 12/05 – Assis.** IV ENCONTRO DE EDUCAÇÃO DO OESTE PAULISTA. Tema: "Aula: O direito e o avesso". Local: Salão de Atos, FCL/Assis. Responsável: Prof. Alonso Bezerra de Carvalho. Informações: [alonsobc@assis.unesp.br](mailto:alonsobc@assis.unesp.br)

**11 e 12/05 – Franca.** I SEMANA DO NEGRO - PROMOÇÃO NUPE (Núcleo Negro da UNESP para Pesquisa e Extensão). Maiores informações: [nupelanca@yahoo.com.br](mailto:nupelanca@yahoo.com.br) ou (16) 3711-1931.

**11/05 – São Paulo.** Palestra O maldito como suplicado: de Charles Baudelaire a Tristan Corbière, de Marcos Siscar, professor de Teoria da Literatura no Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas (Iblice) da UNESP, campus de São José do Rio Preto. As 19h30. No evento "Os malditos". No Auditório da Biblioteca Mário de Andrade. Rua da Consolação, Centro. Informações: (11) 3256-5270, ramal 206, [www.secrel.com.br/poesia/cw.html](http://www.secrel.com.br/poesia/cw.html) ou [kboochi@preleitura.sp.gov.br](mailto:kboochi@preleitura.sp.gov.br)

**12/05 – São Paulo.** Palestra Ciência em Tiririnhas, de Francisco Caruso (FUFERJ). Projeto Física ao Entardecer. As 18h30. No Auditório do Instituto de Física Teórica. Rua Pamplona, 145. Informações: (11) 3177-9028 ou [www.ift.unesp.br](http://www.ift.unesp.br)

**12/05 – Encerramento das inscrições para os Prêmios José Reis e Érico Vannucci**, do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). O objetivo é valorizar a divulgação científica e estudos desenvolvidos sobre a cultura brasileira. A premiação ocorre em julho, durante a 58ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC), em Florianópolis, SC. Informações: <http://portal.iphan.gov.br/portal/montarDetalleConleudo.do?id=13034&sigla=Noticia>

**12 e 13/05 – Botucatu.** 3º Simpósio de Imunologia. No Auditório da FCA. Promoção: IB e FM. Informações: [www.ibb.unesp.br](http://www.ibb.unesp.br)

**15 a 17/05 – Araraquara.** V Semana de Estudos Teatrais: grandes mestres do teatro moderno e contemporâneo (homenagens). No Anfiteatro A da FCL. Informações: (16) 3301-6238/6226; [mariaflora@clar.unesp.br](mailto:mariaflora@clar.unesp.br) e [renata@clar.unesp.br](mailto:renata@clar.unesp.br)

**15, 22 e 29/05 – São Paulo.** Curso Nossa Língua em letra e música, com Pasquale Cipri Neto. Das 19h30 às 22 h. Na Universidade do Livro. Praça da Sé, 108. Informações: (11) 3242-9555/9613, [universidadedolivro@editora.unesp.br](mailto:universidadedolivro@editora.unesp.br), [www.editora.unesp.com.br/template/unilivro.htm](http://www.editora.unesp.com.br/template/unilivro.htm)

**16/05 – Oracena.** Último dia de inscrição para o 1º Soud - Simpósio de Ovinocultura da UNESP/Oracena: manejo estratégico, nutrição, profilaxia de endoparasitas e mercado de carne ovina. Na UNESP/Oracena, a ser realizado dia 20/05. Informações: [soud@dracena.unesp.br](mailto:soud@dracena.unesp.br), (18) 3821-8200, (11) 9987-7888 ou (11) 7139-2851.

**16 a 19/05 – Michigan, EUA.** 2º Simpósio Internacional de Genômica Funcional Animal. Luiz Roberto Furlan, da FCAV/Jaboticabal, participa do comitê organizador. Informações: [www.isalg.msu.edu/](http://www.isalg.msu.edu/)

**17/05 – São Paulo.** Eleição dos membros da Comissão Interna de Prevenção de Acidentes - CIPA da Reitoria. No Setor de Zeladoria, andar térreo, com Graça ou Claudio. Das 9 h às 11h30 e das 13h30 às 16h30.

**17/05 a 05/07 – Assis.** Curso de Extensão Universitária "Aspectos práticos da Histologia". O curso "Aspectos práticos da Histologia: da biótica animal à preparação de tecidos" será oferecido a alunos dos cursos de graduação em Ciências Biológicas e Biotecnologia, e profissionais que atuam preferencialmente na área morfológica da saúde. Local: Minifitório da FCL. Das 19 h às 23 h (às quartas-feiras). Inscrições de 02 a 09/05/2006 na secretaria do Departamento de Ciências Biológicas. Limite de 40 vagas. Responsável: Isabel Cristina Chericí Camargo. Informações: (18) 3302-5848, [camargo@assis.unesp.br](mailto:camargo@assis.unesp.br)

**18 e 19/05 – Botucatu.** IV Workshop sobre Agroindústrias de Tuberosas Tropicais – Mandioca. Informações: [www.cerat.unesp.br](http://www.cerat.unesp.br) ou [seccerat@ca.unesp.br](mailto:seccerat@ca.unesp.br)

**20/05 – Oracena.** 1º Soud - Simpósio de Ovinocultura da UNESP/Oracena: manejo estratégico, nutrição, profilaxia de endoparasitas e mercado de carne ovina. Na UNESP/Oracena. Informações: [soud@dracena.unesp.br](mailto:soud@dracena.unesp.br), (18) 3821-8200, (11) 9987-7888 ou (11) 7139-2851.

**20/05 – Ribeirão Preto.** Curso Avançado de Aprendizagem Acelerada Memorização Concentração, com Renato Alves. Das 8 h às

### Erramos

- 1) Na reportagem "Acidentes de trabalho", publicada na seção *Leitura Dinâmica*, pág. 10 da edição nº 209 do *Jornal UNESP* (março/2006), a sigla Faperp, ao contrário do que foi noticiado, significa Fundação de Apoio à Pesquisa e Extensão de São José do Rio Preto.
- 2) O autor correto da foto da reportagem "Plano estimula leitura no País", publicada na pág. 10 da edição nº 210 (abril/2006), é Carlos Sandano.

### PESQUISA

## Evento discutiu Lei de Inovação

No dia 6 de abril, foi realizado na Reitoria, em São Paulo, o ciclo de palestras "Universidade e Lei de Inovação: um olhar para o futuro", organizado pela Pró-Reitoria de Pesquisa (PROPE), dentro das comemorações dos 30 anos da UNESP. O evento contou com as palestras de Roberto de Alencar Lotufo, diretor-executivo da agência Inova-Unicamp; Celeste Emerik, do setor de Patentes da Fundação Osvaldo Cruz (Fiocruz), do Rio de Janeiro; e José Fernando Perez, diretor-executivo da empresa PR&D BioTech – além de diretores e pesquisadores da UNESP.

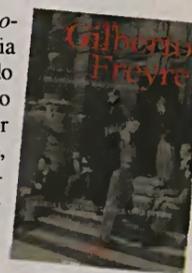
O professor José Arana Varela, pró-reitor de Pesquisa, enfatizou a necessidade de a UNESP implantar um Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT), para transferir conhecimento e tecnologia para o setor produtivo. A função e as diretrizes para criação do NIT estão descritas na Lei de Inovação ([www.presidencia.gov.br/ccivil/\\_Ato2004-2006/2004/Lei/L10.973.htm](http://www.presidencia.gov.br/ccivil/_Ato2004-2006/2004/Lei/L10.973.htm)).

### LIVROS

## Obra sobre Freyre é premiada pela ABL

O livro *Gilberto Freyre: um vitriano dos trópicos*, de Maria Lúcia Garcia Pallares-Burke, publicado pela Editora UNESP, recebeu, no dia 12 de abril, o Prêmio Senador José Ermírio de Moraes de 2006, concedido pela Academia Brasileira de Letras (ABL). Maria Lúcia é pesquisadora associada ao Centro de Estudos Latino-americanos da Universidade de Cambridge, Inglaterra.

O livro mapeia a influência de escritores britânicos na formação intelectual do autor de *Casa-grande & senzala*. "Maria Lúcia escreve uma biografia intelectual que ajuda a iluminar a trajetória de um dos maiores pensadores brasileiros", diz José Castilho Marques Neto, diretor-presidente da Editora UNESP. Para Marcos Vinicius Villaça, presidente da ABL, a premiação significa "a consagração de Gilberto Freyre, já que a autora apresenta esclarecimentos definitivos sobre as influências que Freyre incorporou em sua trajetória intelectual".



## Reunião da Sociedade Internacional de Biometria

Ocorre, de 24 a 26 de maio, a 51ª Reunião Anual da Região Brasileira da Sociedade Internacional de Biometria, promovida pelo Departamento de Bioestatística do Instituto de Biociências da UNESP, campus de Botucatu. O evento tem por objetivo reunir professores, alunos de graduação e pós-graduação e pesquisadores para discutir problemas relacionados a métodos estatísticos aplicados na área biológica em geral. Serão discutidos temas recentes e novas metodologias para pesquisa e aplicações no cotidiano científico. Informações: [www.ibb.unesp.br](http://www.ibb.unesp.br) (Fábio Rafael Corte Glanso/Bolsista UNESP/Universia/IB/Botucatu)

18 h. No Auditório do Centro Universitário "Barão de Mauá". Rua Ramos de Azevedo, 423. Informações: (16) 3209-1300, [eventos@lunep.fcav.unesp.br](mailto:eventos@lunep.fcav.unesp.br), [www.lunep.fcav.unesp.br/eventos](http://www.lunep.fcav.unesp.br/eventos)

**20 e 21/05 – Franca.** II ENCONTRO DE ESTUOS SOBRE REALIDADE BRASILEIRA – Promoção NEQA (Núcleo de Estudos de Direito Alternativo) maiores informações [neda@pop.com.br](mailto:neda@pop.com.br) ou (16) 3711-1922 – inscrições de segunda a sexta no NEDA – sala 322 - 2º andar

**21/05 – Guaratinguetá.** Corrida pedestre 11ª Volta do Campus Universitário de Guaratinguetá – 8 mil metros. Comemoração aos 40 anos da Faculdade de Engenharia e aos 35 anos do Colégio Técnico Industrial. Informações: [gpedran@unesp.br](mailto:gpedran@unesp.br)

**22 a 26/05 – Marília.** V Seminário do Trabalho – Trabalho e Educação no Capitalismo Global. Promoção: Programa de Pós-graduação em Ciências Sociais e Programa de Pós-graduação em Educação. Apoio: Grupos de Pesquisa Estudos da Globalização e da RET – Rede de Estudos do Trabalho. Informações: [www.estudosdotrabalho.org](http://www.estudosdotrabalho.org) ou [www.lundepe.com](http://www.lundepe.com)

**23, 24 e 25/05 – São Paulo.** Curso Gestão de compras de livros para livrarias, com Gerson Ramos. Das 19h às 22h. Na Universidade do Livro. Praça da Sé, 108. Informações: (11) 3242-9555/9613, [universidadedolivro@editora.unesp.br](mailto:universidadedolivro@editora.unesp.br), [www.editora.unesp.com.br/template/unilivro.htm](http://www.editora.unesp.com.br/template/unilivro.htm)

**24 a 26/05 – Botucatu.** 51ª Reunião Anual da Região Brasileira da Sociedade Internacional de Biometria. No Departamento de Bioestatística do IB. Informações: [www.ibb.unesp.br](http://www.ibb.unesp.br)

**26 e 27/05 – Jaboticabal.** 3º Curso de GPS de Navegação na Agropecuária. Instrutor: David Luciano Rosalen. Carga horária: 12 horas. Na Central de Aulas da FCAV/UNESP e Coleta de Ovos no Campus da UNESP. Informações: (16) 3209-1300, [eventos@lunep.fcav.unesp.br](mailto:eventos@lunep.fcav.unesp.br), [www.lunep.fcav.unesp.br/eventos](http://www.lunep.fcav.unesp.br/eventos)

**30/05 a 2/06 – Araraquara.** XXI Semana de Estudos Clássicos (XXI EEC) Ecos da clássica herança: a recepção da cultura clássica ontem e hoje; e IV Encontro de Iniciação Científica em Estudos Clássicos (IV Eicoc). Na FCL. Informações: [se2-xxi@classica.org](mailto:se2-xxi@classica.org) e <http://classica.org.br/se2/eventos/xxi.asp>

**31/05 – São Paulo.** Curso A cobertura de livros e de literatura na mídia: o outro lado do balcão, com Ivan Marques. Das 19 h às 22 h. Na Universidade do Livro. Praça da Sé, 108. Informações: (11) 3242-9555/9613, [universidadedolivro@editora.unesp.br](mailto:universidadedolivro@editora.unesp.br), [www.editora.unesp.com.br/template/unilivro.htm](http://www.editora.unesp.com.br/template/unilivro.htm)

**31/05 – Franca.** II SEMINÁRIO DE COOPERATIVISMO INTERNACIONAL – Promoção ORBE (Empresa Júnior de Relações Internacionais). Maiores informações [orbe\\_unesp@yahoo.com.br](mailto:orbe_unesp@yahoo.com.br) ou (16) 3711-1926.

**31/05 e 01/06 – Franca.** I SIMPÓSIO PET SERVIÇO SOCIAL – Promoção PET de serviço social. Maiores informações [petsunderlineunesp@yahoo.com.br](mailto:petsunderlineunesp@yahoo.com.br) ou (16) 3711-1915.

**31/05 – Braga (Portugal).** Notificação de resultados da revisão e sugestões de alteração dos trabalhos completos para o 2º Congresso para Planejamento Urbano Regional, Integrado e Sustentável. Na Universidade do Minho. Comissão Organizadora: José F. G. Mendes (Universidade do Minho), António Neson Silva (USP), Léa Cristina de Souza (Faac/UNESP/Bauru). Informações: <http://www.civil.uminho.pt/planning/pluris2006>

**31/05 – Marília.** Encerramento da apresentação de resumos com propostas para apresentação oral no II Colóquio de História da Filosofia: Kant e o kantismo: heranças interpretativas, a ser realizado de 7 a 11/08. Promoção: Departamento de Filosofia da FFC. Informações: [sape@marilia.unesp.br](mailto:sape@marilia.unesp.br)

**31/05 – Encerramento das inscrições para o Prêmio Petróbras de Tecnologia.** Participação de alunos de graduação, mestrado ou doutorado. Informações: [www2.petrobras.com.br/tecnologia2/port/Premio/Index.asp](http://www2.petrobras.com.br/tecnologia2/port/Premio/Index.asp) ou PETROBRAS/Cenpes, Cidade Universitária, Quadra 7, Ilha do Fundão, Rio de Janeiro, RJ, CEP: 21.941-598.



## Primeiro ano de Ouvidoria

JOSÉ RIBEIRO JUNIOR

No início de abril, completou-se um ano de mandato da Ouvidoria da UNESP. Como se sabe, a lei estadual que obriga as universidades a terem essa instituição desde 1999 na verdade só foi instalada, em sua plenitude, em março de 2005. A nova gestão reitoral, iniciada em janeiro desse ano, entre outras atitudes saneadoras, houve por bem cumprir, na íntegra, a Resolução UNESP nº 03, de 10 de março de 2003. Fomos chamados a instalar e fazer funcionar, em novas bases, essa tarefa de inspiração democrática e ética. Cumprido o mandato, contido em lei, vimos a público para a necessária prestação de contas (abril de 2005 a abril de 2006).

Desde logo, queremos deixar clara a nossa satisfação pessoal por voltar a prestar serviços à UNESP, em função que nos obrigou a aprender mais coisas e conhecer novas dimensões da nossa cada vez mais complexa Universidade.

Conseguidas as condições de funcionamento, com sala, computadores, telefones, fax e uma secretária competente (com atuação fundamental), pudemos desenvolver um trabalho, que expomos à leitura crítica, ora sintetizada nesta coluna (devido à cooperação da ACI, que publica este bem dirigido jornal mensal). Isso foi importante porque a primeira tarefa de fundo era a *divulgação* junto à comunidade da existência, do significado e da finalidade da Ouvidoria universitária. Sempre foi dado destaque ao exercício da cultura cidadã pela manifestação livre e atendimento cuidadoso e transparente.

Escrevemos nove artigos mensais (dez com este) no *Jornal UNESP*, sem interrupção, desde o nº 202, de julho de 2005. Além da divulgação escrita, usamos intensamente uma página específica da Ouvidoria no Portal UNESP. Esse veículo é responsável pelas mais de 400 demandas recebidas por e-mail, e outros tantos telefonemas, da comunidade interna (alunos, professores e funcionários) e externa. Além desse meio de comunicação, recebemos cartas, entrevistas pessoais e considerável demanda via Secre-

taria de Ciência, Tecnologia e Desenvolvimento e Casa Civil do Estado, somadas a reuniões e cursos realizados com nossa presença constante e atuante. Foram feitos dois relatórios no formato requerido e nos prazos exigidos.

Neste final de mandato, enviamos ao reitor Marcos Macari – que costuma repassar à comunidade – o relatório do segundo semestre, naturalmente reportando-nos também ao do primeiro, com números e conteúdo das demandas, acompanhados de reflexões sobre a Universidade.

O objetivo é fornecer dados sobre os principais problemas manifestados pelos usuários da Ouvidoria. As 13 folhas (acompanhadas de gráficos) que descrevem os casos e mantêm sigilo sobre nome de pessoas procuram ser úteis no diagnóstico parcial, mas cremos representativo, de problemas a serem enfrentados pela Universidade.

As informações buscadas pelo público externo – maioria das questões arroladas – revelam preocupações com ingresso, transferência de universidades privadas para a UNESP e, por vezes, atentas observações sobre usos supostamente indevidos de carros oficiais. As contestações mais sérias dizem respeito a alguns concursos para funções administrativas e docentes apontados como injustos e protecionistas.

Na comunidade interna unespiana, a frequência maior de reclamações tem origem nos funcionários técnico-administrativos, referentes a relações humanas como um todo e entre chefes e subordinados, bem como estagnação no plano de carreira e regras de distribuição do vale-transporte e vale-refeição. Entre os discentes, houve queixas – não generalizadas, mas há focos – sobre qualidade de ensino e temor de repressão. Os docentes reclamam de sobrecarga e condições materiais de trabalho.

Pensamos não serem problemas e conflitos alarmantes – no contexto, não raro surrealista, da vida pública nacional – e, portanto, superáveis pelo empenho, ética e transparência, atitudes cidadãs de todas as camadas componentes da UNESP.

“ (...) A vida é assim, faz-se muito de coisas que acabam, Também se faz de coisas que principiam, Nunca são as mesmas (...) ”

Trecho do livro *A caverna*, de José Saramago

# A sedução das sorrórias

O romancista português José Saramago retoma a alegoria da caverna criada pelo filósofo Platão para mostrar como o capitalismo exerce seu domínio sobre a sociedade contemporânea

**A**o saudar José Saramago na cerimônia de entrega do Nobel de Literatura, em 1998, a Academia Sueca ressaltou que o ficcionista português, “com parábolas portadoras de imaginação, compaixão e ironia, torna constantemente compreensível uma realidade fugidia”. Para desvendar a linguagem do escritor, Wendel Cássio Christal, na sua dissertação de mestrado, debruça-se sobre a presença da alegoria no romance *A caverna*.

Intitulada *Do barro ao pó: uma leitura de A caverna, de José Saramago, sob o prisma da alegoria*, a dissertação apresentada ao Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas (Ibilce) da UNESP, campus de São José do Rio Preto, mostra como o romance se apropria da alegoria da caverna do filósofo grego Platão, presente em *A república*.

Publicado em 2000, *A caverna* narra a história de uma família de oleiros descartada por um moderno *shopping center* à medida que surgem no mercado peças de plástico idênticas aos objetos de barro produzidos por esses artesãos. Orientada pelo docente Arnaldo Franco Junior, a dissertação mapeia as alegorias presentes no texto e propõe uma interpretação de suas funções e sentidos.

“Priorizei alguns dos textos fundamentais para o estudo da alegoria, com destaque para a perspectiva proposta por Walter Benjamin”, conta Christal. “Na perspectiva do filósofo alemão, baseada nos estudos sobre o drama barroco de seu país, a alegoria é vista não apenas como modo de representação de idéias, mas também como forma de conhecimento da história.”

## Romances urbanos

*A caverna* integra, com *Ensaio sobre a cegueira* (1995) e *Todos os nomes* (1997), um conjunto que Saramago intitula “trilogia involuntária”. “Nesses romances, transparece a tensão do homem com o seu meio social. Eles se passam em grandes centros urbanos, onde ocorre, também, o conflito dramático, seja na periferia ou no centro de cidades anônimas”, afirma o pesquisador.

*Ensaio sobre a cegueira* narra a história dos habitantes de uma grande cidade na qual um grupo de diversas pessoas perde a visão de forma misteriosa e, por isso, é isolado num manicômio desativado. Quando toda a metrópole já está contaminada pela cegueira, o grupo consegue fugir. “No final, o grupo de cegos é levado pela protagonista à sua casa, onde eles voltam a enxergar”, narra Christal.

*Todos os nomes* enfoca a história de José, um escriturário da Conservatória do Registro Civil, espécie de cartório repleto de papéis e registros de pessoas vivas e mortas. Certo dia, tomado por uma forte curiosidade, ele decide pesquisar a vida de uma Mulher Desconhecida. “A busca o faz realizar inusitadas e, ao mesmo tempo, arriscadas experiências”, aponta o pesquisador.

Em *A caverna*, primeiro romance publicado pelo escritor após ter recebido o Nobel, a cidade é mostrada em duas perspectivas: a do oleiro Cipriano Algor, morador da periferia, e a do moderno Centro Comercial e seus representantes. Após anos de relacionamento, o *shopping* cancela o contrato de compra dos produtos de barro, dando prioridade a produtos de plástico, idênticos, porém mais resistentes e baratos.

## Denúncia do “progresso”

A família do oleiro tenta então, sem êxito, fabricar bonecos de barro. Para subsistir, eles são obrigados a ocupar uma moradia no *shopping*, local que funciona, para Christal, como transição entre um mundo de luz e um de sombras. Ao saber de uma estranha descoberta em meio às escavações no subterrâneo do Centro Comercial, o protagonista vai até o local e se vê dentro da caverna de Platão, enterrada naquele lugar há milênios.

No final, a família foge tanto do Centro como da cidade em busca de uma vida melhor. Para Christal, *A caverna* representa a aflitiva condição do homem no contexto contemporâneo, cuja trajetória vai, tanto no

plano denotativo como no conotativo, do barro ao pó.

“A semelhança na trilogia de Saramago começa pelo espaço”, analisa o pesquisador. “Prisão, labirinto e *shopping center* são imagens alegóricas que representam, entre outras coisas, o moderno ‘progresso’ econômico: a confusão, o confinamento, a ilusão e o contraste socioeconômico.”

Quanto ao enredo e às personagens, o que se observa é a recorrência a tipos sociais comuns, como médico, funcionário público ou oleiro, cujas vidas são submetidas a um questionamento. “Logo nas primeiras páginas, as personagens da trilogia são tomadas por um estado de choque que as leva a um processo gradativo de revisão interior”, afirma o autor do trabalho.

## A diferença das alegorias

Christal ressalta que, por meio da imagem alegórica de uma caverna, Platão registrou a sua teoria do conhecimento: homens encarcerados na escuridão da ignorância contemplam imagens e sombras do que parece ser a verdade. “*A caverna*, por sua vez, mostra pólos de conflito de um mundo de sombras que resulta de uma articulação estrutural do capitalismo contemporâneo”, argumenta. “De um lado, a tecnologia impera; de outro, a miséria, a pobreza e a falta de trabalho aumentam.”

De fato, no mito de Platão, a maioria não distingue as sombras das idéias e por isso crê nas aparências como se fossem a realidade. “Apenas um homem consegue se libertar dessa caverna, descobrir o mecanismo da projeção das sombras e atingir a verdadeira realidade”, conta Christal. Esse papel é atribuído ao filósofo.

No texto de Saramago, a mesma função é exercida pela personagem do oleiro Cipriano, o único que consegue, de certa forma, enxergar a dominação econômica do Centro Comercial. “A personagem também serve para ilustrar que o capitalismo é o pior modelo econômico, pois leva as pessoas à alienação, à marginalidade e, conseqüentemente, à ruína”, interpreta o pesquisador.

Christal conclui que, em Platão, a alegoria cumpre uma função didática voltada para a construção de um modelo a partir do qual se explica a alienação da própria condição humana. “Já em Saramago, a alegoria presta-se, em linhas gerais, a um uso didático voltado para a crítica do sistema do poder econômico de feição capitalista”, avalia.

Oscar D’Ambrosio

## Obra extensa e variada

A produção literária do escritor português José Saramago compreende crônicas, poesias, contos, textos dramáticos e romances. Nascido numa pequena aldeia de Azinhaga, província de Ribatejo, em 16 de novembro de 1922, de uma pobre família de camponeses, ele se tornou um dos mais importantes escritores em língua portuguesa. Publicou seu primeiro livro, a novela *Terra de pecado*, em 1947, e, em 1980, com a publicação do romance *Levantado do chão* e da peça teatral *Que farei com este livro?*, a sua linguagem romanesca passa a ter uma característica singular: o uso mínimo ou a abolição dos sinais gráficos de pontuação, procedimento que aproxima a linguagem escrita da oral. (OD)