



## A UNIVERSIDADE DE CHUTEIRAS

Daniel Poltre



Durante a Copa do Mundo, o futebol faz o País deixar de lado suas diferenças e vestir a mesma camisa. Na UNESP, essa paixão nacional motiva trabalhos de extensão, como escolinhas do esporte para crianças carentes, e fornece o tema de pesquisas que analisam questões como táticas, cobranças de pênalti e preparo físico e psicológico dos atletas, além da linguagem típica da pátria da bola

Págs. 8, 9 e 16

**O fim das rugas, com uma cirurgia**

Pág. 5

**Projeto busca preservar caranguejo-uçá**

Pág. 7



Ícone do século XVIII (detalhe)

**A face visível do sagrado**

Livro do pesquisador francês Jean-Yves Leloup analisa ícones da tradição religiosa russa

Pág. 13



**Caderno analisa problemas do ensino**

# Avaliação da UNESP: o fim de uma etapa

ADRIANO ANTONIO NATALE

No início deste ano, a UNESP terminou a sua primeira avaliação institucional. Esse processo foi resultado do trabalho de muitos docentes e servidores técnico-administrativos, que coletaram dados de forma a diagnosticar o que se faz na UNESP em termos de ensino, pesquisa, extensão e gestão universitária. Os documentos resultantes dessa avaliação (relatórios da Universidade, das unidades e dos assessores externos, bem como os sumários dos cursos) foram enviados ao CEE (Conselho Estadual de Educação), que elaborará um parecer sobre o processo e, então, uma nova etapa de trabalho deverá ser iniciada. Dessa forma, este é um bom momento para "avaliar a avaliação".

A avaliação institucional insere-se no processo de avaliação

das instituições de ensino superior, de acordo com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) de 1996. A LDB permitiu a descentralização do processo avaliativo e, em 1999, o CEE assumiu o controle das avaliações das Universidades e Centros Universitários Paulistas. Esse processo deverá servir como um dos mecanismos auxiliares no reconhecimento de cursos.

Mesmo que a avaliação institucional seja obrigatória por lei, ela não deve ser encarada como um transtorno, mas ser utilizada em proveito da Universidade. Dentro das diretrizes básicas que o Inep (Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais) e o CEE estabeleceram ou venham a estabelecer para as avaliações, precisamos buscar um cami-

nho próprio para a UNESP. Não devemos simplesmente começar a avaliar tudo o que for possível e de uma forma genérica, mas sim estabelecer objetivos claros e enfatizar o enfoque de alguns pontos específicos, que permitam levar, após o término da avaliação, à solução de nossos problemas, mudança de direção, premiação etc.

Foi criado um banco de dados com informações sobre o ensino de graduação e pós-graduação, pesquisa, extensão e gestão. As informações coletadas vão de 1999 a 2005, apesar de que o período de alguns dos dados varia de acordo com a sua sazonalidade e possibilidade de coleta.

Cada unidade preparou um relatório sobre todos os seus cursos. As informações globais sobre os cursos

avaliados aparecem no relatório final elaborado pela CPA. Foi editado um outro volume contendo um sumário da avaliação de cada curso. Esse volume tem a finalidade de permitir uma análise rápida de problemas ou de pontos positivos e negativos dos cursos, já que os relatórios individuais das unidades são, em geral, enormes e esses pontos fatalmente poderiam ser perdidos na leitura.

As unidades também passaram por um processo de avaliação externa. Mesmo com alguns percalços de última hora na escolha de assessores e com restrições orçamentárias, o resultado foi bastante positivo. Os comentários recebidos na CPA sobre o processo de avaliação externa indicam que a atividade foi muito construtiva. Todos os pareceres

Próxima fase deve focar pontos específicos, que levem à solução de problemas e a mudanças de direção

## Número de publicações indexadas na base SCIE e taxa de crescimento (1998-2002)

Instituição	Nº de publicações no período	Taxa de crescimento (%)
USP	16.517	63,0
Unicamp	6.778	53,6
UFRJ	5.952	50,4
UNESP	4.335	73,4
UFMG	3.412	35,2

Fonte: Indicadores de Ciência, Tecnologia e Inovação em São Paulo, Fapesp – 2004



Suprematismo, Kasimir Malevich

dos avaliadores externos encontram-se em um CD editado pela CPA.

Sendo essa a primeira avaliação institucional da UNESP, e considerando-se o tamanho, a diversidade e a complexidade da nossa Universidade, devemos encarar o final dessa etapa como uma realização positiva. Quando se termina um trabalho é que se evidenciam os problemas e os direcionamentos que devem ser definidos para a sua continuidade.

Uma dificuldade muito clara no processo de avaliação é a coleta de dados. Por outro lado, informações oriundas dos questionários preenchidos on-line pelas unidades são muitas vezes conflitantes e outras, de difícil compreensão. Observamos também que dados importantes para avaliação da Universidade, como os referentes aos egressos da graduação e pós-graduação, não permitiram uma abordagem conclusiva. Para que as informações se tornem significativas, é necessário que no futuro se defina alguma forma mais eficaz de acompanhamento de nossos ex-alunos.

Ressaltamos que existem dados muito satisfatórios, como, por exemplo, o número de publicações na base SCIE (Science Citation Index), informado na tabela 5.12, da página 104 do Relatório final – Avaliação institucional, 2001 a 2006. (Veja tabela.) Nesse levantamento, a UNESP aparece na quarta colocação entre as instituições brasileiras. Porém, uma análise mais criteriosa deve sempre ser feita, já que as colocações variam muito

quando, por exemplo, se divide o número de publicações pelo número de docentes ou se ponderamos as publicações pelo seu impacto.

Isso mostra as sutilezas de uma avaliação quando o objetivo não é muito claro. No entanto, há algo muito bom na classificação que deve ser destacado: a UNESP, entre as três universidades paulistas, é a que teve a maior taxa de crescimento na quantidade de publicações no período 1998-2002 (73,4%).

O que podemos desejar da próxima avaliação? Acreditamos que os principais fatores seriam: a) Objetividade: avaliar alguns poucos pontos, mas com firmeza e confiabilidade, visando temas que levem a providências factíveis de serem tomadas. b) Simplicidade: elaborar poucos questionários, de fácil preenchimento.

A CPA já discutiu alguns temas para o futuro processo de avaliação: avaliar a evolução dos Planos de Desenvolvimento que estão sendo preparados pelos departamentos ou, então, definir um plano de interação entre cursos similares oferecidos pelas diferentes unidades. Esses e outros temas deverão ser debatidos em uma reunião a ser programada em breve com os Grals (Grupos de Avaliação Local) e demais interessados.

Adriano Antonio Natale é docente do Instituto de Física Teórica, em São Paulo, e presidente da Comissão Permanente de Avaliação da UNESP

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-Araçatuba),

Rosemary Adriana Chiérice Marcantonio (FO-Araçatuba),

Cláudio Benedito Gomide de Souza (FCL-Araçatuba), Maysa

Furlan (IQ-Araçatuba), 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 Meirelles

Jornalunesp

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - JORNAL - Ano XX - Nº 212

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, Luciano Teixeira

e Regina Agrella (fotografia); Daniel Patire (texto e fotografia)

Produção: Mara Regina Marcato

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.

## DESIGN

# A proposta de uma nova bandeira

Especialista questiona aspectos formais e ideológicos e sugere mudanças em símbolo nacional

A bandeira brasileira não representa bem o Brasil. Essa é uma das conclusões a que chega o jornalista Ricardo Seyssel em sua dissertação de mestrado "Um estudo histórico-perceptual: a bandeira brasileira sem Brasil", apresentada no Instituto de Artes (IA) da UNESP, campus de São Paulo, sob orientação da professora Claudete Ribeiro.

O trabalho questiona aspectos formais e ideológicos da bandeira nacional e como eles podem afetar intelectual e culturalmente os brasileiros. Integraram a banca que aprovou a pesquisa a professora Claudete e os docentes Reynuncio Napoleão de Lima (IA) e Liomar Quinto de Andrade (PUC-SP).

"Se a bandeira é nosso símbolo máximo, e este, de alguma maneira, deve destacar os aspectos ideológicos, perceptivos e psicológicos da população brasileira, então a bandeira nacional constitui um símbolo falho", afirma o pesquisador. Seyssel realizou um levantamento histórico das bandeiras nacionais e como elas foram ganhando a significação que têm nos dias atuais, como signo de poder e de expressão popular, individual ou coletiva.

Segundo o pesquisador, criar e manipular símbolos e imagens é uma maneira intrinsecamente humana de interagir com o mundo. Dentro desse processo, a bandeira surge como um objeto utilizado para identificação de grupos humanos, um bem comum e abrangente, sintetizador e didático, com reconhecimento local e universal, tornando-se assim um elemento essencial à consolidação de um povo e sua terra.

A dissertação resgata, ainda, a história das bandeiras portuguesas, para esclare-

cer a hereditariedade simbólica da atual bandeira brasileira; apresenta um estudo de campo sobre a percepção do público em relação a esse símbolo e uma análise comparativa com os modelos de outros países.

## Problemas detectados

A maneira como a bandeira nacional é configurada, segundo Seyssel, dificulta sua confecção e reprodução. Ele assinala o episódio ocorrido durante os Jogos Pan-americanos de Santo Domingo, na

República Dominicana, em 2003, quando a bandeira levada pela delegação de atletas brasileiros apresentou o círculo central numa cor e num tamanho completamente fora dos padrões oficiais. O estudo ainda cita uma pesquisa do Inmetro, segundo a qual nenhuma das empresas que hoje fabricam oficialmente a bandeira acerta na colocação e tamanho das estrelas, na inclinação exata da faixa branca central ou na tonalidade correta do azul.



O modelo de bandeira de Seyssel, com círculo vermelho: referência à cor do tronco e da florada do pau-brasil

De acordo com o designer Alexandre Wollner, entrevistado para a pesquisa, não é correto escrever em bandeiras, que estão sempre tremulando e ninguém consegue ler. A ilegibilidade, porém, não seria o único problema apresentado pela frase "Ordem e progresso". De inspiração positivista, o texto representa ideais republicanos circunscritos a uma época passada.

Outro erro é a curva da faixa para baixo, que transmite uma sensação negativa. Além disso, quando reproduzidos em formato pequeno, tanto o texto da faixa quanto as estrelas ficam praticamente irreconhecíveis, perdendo em clareza e, conseqüentemente, em significado.

## Proposta de mudança

Na avaliação do pesquisador, o mais grave entre os erros de concepção formal presentes na bandeira é a falta de representação cromática da planta que dá nome ao País, ou seja, o pau-brasil. Com base nos teóricos de percepção visual Rudolf Arheim, Mario Pedrosa, Doris A. Dondis e em estudosos da cor como René-Lucien Rousseau, Israel Pedrosa, Modesto Farina e Luciano Guimarães, Seyssel propõe uma bandeira formada por um retângulo verde, um losango amarelo e um círculo vermelho – que seria uma referência à cor do tronco e da florada do pau-brasil.

Analisando a influência da concepção visual sobre quem capta um determinado signo, o pesquisador conclui que, quanto mais representativa do lugar do qual se faz símbolo, mais reconhecida e respeitada é uma bandeira.

Tânia Ribeiro, bolsista Fapesp

## ENSINO

## Brinquedos ajudam a entender Física

Criações com materiais de baixo custo esclarecem conceitos para alunos do ensino fundamental

Com pequenas adaptações, brinquedos como carrinhos com guindaste, ioiôs e piões estão ajudando alunos da rede pública de ensino fundamental a entender melhor alguns princípios da Física. Eles fazem parte da Brinquedoteca Científica, instalada no ano passado no campus de Rio Claro por um grupo de professores e estudantes do Departamento de Física do Instituto de Geociências e Ciências Exatas (IGCE), campus de Rio Claro.

"A falta de laboratórios na maioria das escolas faz com que as aulas sejam exclusivamente teóricas, pouco motivadoras e distantes da realidade do cotidiano do aluno", explica a física Alzira Stein-Barana, uma das autoras do projeto, ao lado da professora Deisy Lopes. Ambas trabalham, desde 2001, com projetos de extensão voltados para escolas públicas de ensino fundamental de Rio Claro. "Percebemos o anseio de alunos e professores por atividades práticas relacionadas às ciências exatas, daí montamos a Brinquedoteca Científica como uma atividade extraclasse", acentua Deisy.

Elas explicam que a Brinquedoteca Científica é uma forma de estimular a criança a observar, medir, interpretar resultados, controlar variáveis e buscar relações entre elas. "O objetivo é usar o aspecto lúdico dos brinquedos para ajudar no aprendizado de ciências de nível fundamental, além de demonstrar que muitos objetos da vida cotidiana são explicados pela ciência e podem ajudar a entendê-la", argumenta Deisy.



Gramofone com cartolina e garrafa PET: estudo do som

Entre 30 tipos de brinquedos do acervo, há ainda balões, helicópteros, caleidoscópios, bolinhas de gude, bumerangues, bolas e pára-quadras. "São experimentos que permitem ao aluno lidar com temas da Mecânica à Acústica", esclarece a docente. A grande maioria desses objetos foi construída com material de baixo custo, como sucata e produtos recicláveis. Os mais elaborados foram adquiridos com recursos da Pró-Reitoria de Extensão Universitária.

## Vários conceitos

Cada brinquedo envolve um ou mais conceitos físicos. Por exemplo, para a compreensão do fenômeno da geração, propagação e amplificação do som, foi montado um gramofone utilizando cartolina, garrafa pet, alfinete de costura e um disco de vinil. A associação de um carrinho com guindaste a um eletroímã demonstra como funciona o eletromagnetismo. Noções de gravidade e massa são explicadas por meio de um boneco teimoso que dá cambalhotas.

Todo o projeto contou com a colaboração dos alunos bolsistas da Proex. Sob a orientação dos coordenadores, eles participaram da seleção e construção dos conjuntos didáticos e da elaboração de um manual de uso para cada brinquedo. Eles também orientam os visitantes das escolas sobre a melhor forma de aproveitar a brinquedoteca.

Julio Zanella

# Ênfase na internacionalização

Assessoria busca efetivar novos convênios de cooperação científica e tecnológica em várias partes do mundo, além de avaliar e aprimorar os acordos já firmados pela Universidade

O nível de internacionalização de uma instituição de ensino superior representa um dos indicadores de sua qualidade. Essa característica, por exemplo, é um dos critérios utilizados pela Shanghai Jiao Tong University para elaborar sua lista das 500 melhores universidades do mundo, na qual a UNESP está incluída. O mesmo indicador é empregado pela Capes (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior) na avaliação dos programas de pós-graduação.

“Um dos desafios que pressionam a Universidade na busca de sua competência é a internacionalização da educação, que integra entidades de ensino superior de diversos países em resposta ao apelo da globalização”, afirma a assessora-chefe da Assessoria de Relações Externas, Elisabeth Criscuolo Urbinati. De acordo com Elisabeth, o século XXI começou num contexto de grandes mudanças. “Esta é a era da informação, do conhecimento e da expansão tecnológica. Torna-se necessário, portanto, que a educação esteja atenta a todas essas mudanças e que a Universidade se prepare para cumprir seu papel”, afirma.

Não é por acaso que a internacionalização é valorizada nos processos de avaliação das universidades. O contato com outras culturas ajuda a melhorar a qualidade da pesquisa, além de ampliar as possibilidades de alunos e docentes aprimorarem sua formação e atividade com as parcerias e intercâmbios.

Elisabeth esclarece que, em sua gestão, os trabalhos são conduzidos em duas frentes simultâneas. Uma delas busca a efetivação de novos convênios de cooperação científica e tecnológica em diferentes partes do mundo, a partir da identificação das demandas da UNESP e das potenciais parcerias no contexto das mudanças globais. “O Brasil é



Para Elisabeth, educação deve estar em sintonia com globalização

um parceiro de qualidade, dentro do bloco dos países emergentes, que desperta o interesse de outros países”, destaca a assessora-chefe.

## Apoio às unidades

A Assessoria atua na busca das oportunidades e peculiaridades de cada bloco econômico, como a União Europeia, América Latina e países emergentes, EUA e nações de língua portuguesa. Os acordos tanto podem surgir espontaneamente como ser promovidos a partir de uma iniciativa da UNESP.

Em outra frente, a equipe da Assessoria realiza um diagnóstico dos convênios já firmados, avaliando como eles funcionam ou mesmo se ainda têm validade. “Queremos medir a eficácia de cada convênio e a possibilidade de sua otimização”, afirma a assessora.

A UNESP contabiliza cerca de 80 acordos oficialmente válidos. De acordo com Elisabeth, esse número é subestimado, porque muitos convênios são feitos informalmente pelos docentes, sem o cumprimento da resolução que os regulamenta. A meta, nessa área, é localizar e eliminar os gargalos burocráticos que podem dificultar a institucionalização dos acordos. “Nossa função é assessorar as unidades e faremos isso dentro das necessidades e especificidades de cada uma”, diz. “As ações já iniciadas têm mostrado bons resultados.”

A Arex destaca, como um dos acordos que funcionam adequadamente, a Associação de Universidades do Grupo de Montevideo (AUGM). A iniciativa envolve 18 instituições de Brasil, Argentina, Paraguai, Uruguai e Chile, trabalhando com o intercâmbio de docentes e discentes.

Genira Chagas

## PÓS-GRADUAÇÃO I

# Programa apóia estágio no Exterior

Pós-doutorado deve ser feito em instituições de reconhecida competência, para estimular produção científica

Por meio das Pró-Reitorias de Pós-Graduação (PROPG) e de Pesquisa (PROPE), a Universidade, em parceria com o Banco Santander-Banespa, instituiu o Programa de Estágio Docente de Pós-Doutorado no Exterior. A proposta do Programa é apoiar financeiramente pesquisadores que desejam estagiar em instituições estrangeiras de reconhecida competência e, assim, estimular a produção científica. As inscrições podem ser efetuadas de 5 a 30 de junho.

De acordo com a PROPE, responsável pela execução do Programa, os projetos de estágios aprovados devem vigorar a partir de setembro, época de início do ano letivo no hemisfério norte. “Cada unidade pode enviar até duas inscrições”, diz o pró-reitor de Pesquisa, José Arana Varela.

A duração do estágio varia de três a nove meses. O docente pesquisador júnior poderá se ausentar por até nove meses de sua unidade. Já o docente pesquisador sênior terá afastamento pelo tempo máximo de três meses. De acordo com a portaria que regulamenta o estágio, é considerado pesquisador júnior aquele

cujo título de doutor tenha sido obtido há menos de dez anos e com estágio probatório regularizado. Enquadra-se na categoria sênior o professor com doutorado defendido há mais de dez anos.

O benefício do programa compreende os gastos com passagem de ida e volta, desde que não ultrapassem R\$ 3.750,00, além de R\$ 3 mil mensais, na forma de bolsa-auxílio. Segundo o pró-reitor Varela, este estágio pode ser complementar a outro conseguido pelo docente, desde que sejam relacionados. Como parte das exigências, até 30 dias após o retorno, o beneficiado terá de apresentar relatório comprovando as suas atividades.

Varela explica que o Programa se insere na proposta da atual gestão, visando à promoção de intercâmbio cultural e científico entre pesquisadores e instituições, além de estimular a captação de recursos. Informações sobre procedimento e requisitos para inscrição no Programa estão no endereço [http://www.unesp.br/mostra\\_arq.php](http://www.unesp.br/mostra_arq.php)

(GC)



Varela explica que proposta visa intercâmbio entre pesquisadores

## PÓS-GRADUAÇÃO II

# Programa oferece mestrado em defesa e segurança

Candidatos civis e militares com formação de nível superior concorreram às vagas oferecidas



Inédito no País, o mestrado acadêmico na área de concentração Paz, Defesa e Segurança Internacional recebeu inscrições entre 15 de maio e 2 de junho. Foram oferecidas seis vagas para civis e militares, portadores de diploma de curso superior. O mestrado integra o Programa de Pós-Gr-

duação em Relações Internacionais San Tiago Dantas, reconhecido pela Capes e oferecido em conjunto por UNESP, Unicamp e PUC-SP.

Segundo o coordenador do curso, Héctor Luis Saint-Pierre, também docente do curso de Relações Internacionais da Faculdade de Direito, História e Serviço Social, campus de

Franca, esse mestrado pretende formar recursos humanos, principalmente civis, voltados para a defesa nacional. “O Brasil tem carência de civis que conheçam a área”, diz Saint-Pierre, que coordena o Grupo de Estudos da Defesa e Segurança (Gedes), composto por professores especialistas em estratégia, guerra, conflito, paz,

forças armadas, defesa e segurança.

Os candidatos, além de realizar uma prova escrita sobre a área do curso, precisaram apresentar um projeto de pesquisa, no qual esclareciam os objetivos e a fundamentação teórica para realização do estudo. Os aprovados nas etapas iniciais devem realizar também um exame de língua inglesa.



## MEDICINA

# Técnica cirúrgica elimina rugas

Processo retira pedaços de músculos da face para acabar com dobras na testa e em torno dos olhos

O médico Fausto Viterbo, do campus da UNESP de Botucatu, desenvolveu uma técnica cirúrgica para acabar com as rugas que se formam na testa e em torno dos olhos. Para eliminar as incômodas “dobrinhas”, o processo retira pedaços de alguns músculos da face. A “técnica de Viterbo”, como também é conhecida, vem tendo repercussão internacional e foi um dos temas discutidos na 26ª Jornada Paulista de Cirurgia Plástica, que ocorreu em São Paulo, em maio.

Segundo o docente do Departamento de Cirurgia e Ortopedia da Faculdade de Medicina (FM), há cerca de seis anos o tratamento vem sendo utilizado com sucesso. Ele enfatiza que a técnica é um procedimento definitivo e não tem influência sobre a expressão facial do paciente. Essas características garantiriam uma vantagem sobre a aplicação de toxina botulínica, atualmente muito utilizada para amenizar rugas, que necessita de sucessivas aplicações e costuma imobilizar os músculos onde é injetada, limitando as expressões.

No caso das dobras na testa, a cirurgia retira dois pequenos filetes do músculo occipitofrontal, que responde pelo movimento das sobrancelhas e é acionado quando o indivíduo demonstra emoções como a surpresa, por exemplo. Viterbo garante que a retirada desses filetes – um em cada lado da testa – não afeta a expressão dos sentimentos. “Preservamos a parte lateral do músculo e assim suas



Maria de Lourdes se mostra muito satisfeita com resultados do tratamento criado por Viterbo

funções são mantidas”, explica. Ele assinala que, antes da retirada, é feito um corte ao longo da linha do cabelo no alto da testa, para que a pele possa ser levantada e os músculos, expostos. Desse modo, a cicatriz resultante pode ser depois disfarçada pelo próprio cabelo do paciente.

Já para eliminar as rugas em torno dos olhos – também conhecidas como pés-de-galinha –, é retirada

uma parte do músculo orbicular, localizado em torno das pálpebras e responsável pelo fechamento dos olhos e enrugamento da testa no sentido vertical – para expressar preocupação, por exemplo. Para isso, é feito um corte da pele que vai do canto superior da testa até a altura da orelha, também ao longo da linha do cabelo.

## Sem seqüelas

Viterbo ressalta que, na sua experiência como especialista em tratamento de paralisia facial, inicialmente recorreu à retirada desse

músculo para corrigir o espasmo involuntário das pálpebras, consequência de alguns casos de paralisia, verificando que isso não modificava a expressão dos pacientes.

Após essa constatação, o médico concluiu que o mesmo tratamento das seqüelas da paralisia facial poderia ser utilizado em procedimentos estéticos. “As rugas são consequência do movimento muscular, que a pele, cada vez mais fina com o passar do tempo, passa a refletir”, explica o cirurgião. Segundo o especialista, desde 2000, quando começou a aplicar a técnica especificamente para fins estéticos, nenhum paciente apresentou problemas após o tratamento.

A auxiliar de enfermagem Maria de Lourdes Martins Barros, de 47 anos, conta que se submeteu ao tratamento em dezembro de 2004. Ela se mostra muito satisfeita com os resultados do processo, principalmente porque sua recuperação foi rápida e por não terem ficado cicatrizes visíveis “Após dez dias de recuperação, quando percebi o efeito da cirurgia, minha auto-estima melhorou”, enfatiza.

Artigos científicos sobre a técnica de Viterbo foram publicados nas revistas *Plastic and Reconstructive Surgery*, edição 112, de 2003, e *Aesthetic Surgery Journal*, edição de março-abril de 2006.

Genira Chagas



## PEDIATRIA

# Copo no lugar da mamadeira

Alternativa é mais saudável e segura para a criança, quando ela não pode mamar no seio materno

O uso de copo para garantir a dieta líquida da criança, do nascimento aos dois anos, é uma alternativa segura quando ela não pode mamar no seio materno ou necessita de complementação alimentar. A mamadeira pode provocar importantes alterações nos músculos da face, com riscos para a saúde. Essas são algumas das conclusões da pesquisa de doutorado da fonoaudióloga Cristiane Faccio Gomes, defendida no Departamento de Pediatria da Faculdade de Medicina (FM), campus de Botucatu, com a orientação da docente Ercília Maria Caroni Trezza.

Segundo a fonoaudióloga, os benefícios do aleitamento com o copo são semelhantes aos proporcionados pelo seio materno. Ambos estimulam o desenvolvimento adequado das funções estruturais da face, que compreendem ossos, músculos, língua e palato. Isso colabora para a formação de espaços corretos para os dentes, auxilia a respiração nasal, a deglutição e a preparação para a mastigação e a fala.

De acordo com Cristiane, o uso da mamadeira provoca o enfraquecimento de músculos da face, ocasionando dificuldade de fala para a criança, que articula os sons com embaraço. Ela também pode ficar com o movimento de deglutir alimentos alterado e desenvolver a chamada síndrome do respirador bucal, em que a pessoa não utiliza corretamente o sistema respiratório. Esse transtorno pode ocasionar olheiras,

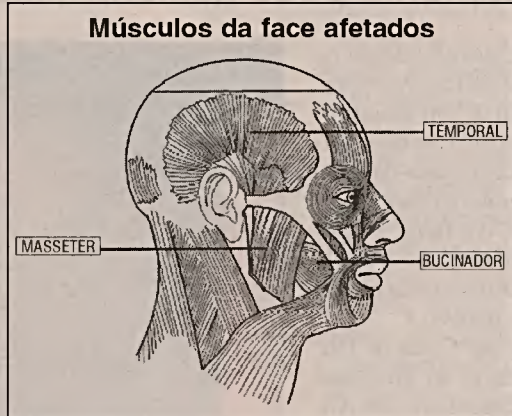


Bebê é alimentado com a ajuda do copo, uma solução que, segundo Cristiane (ao lado), ajuda desenvolvimento de músculos faciais

otites (inflamações na região do ouvido), incapacidade de manter os lábios fechados, além de mudar a posição corporal. Em consequência, a criança demonstra cansaço frequente e dificuldade para se alimentar e pode ficar com sua capacidade de aprendizagem comprometida.

## Funções musculares

Os cerca de vinte músculos faciais usados pelo bebê para mamar o leite materno são os mesmos mobilizados com o uso de copo. Os mais ativos entre eles são o masseter e o temporal, responsáveis pela movimentação da mandíbula. Segundo a pes-



uso do músculo bucinador, com consequências para a arcada dentária e o palato ou céu da boca. Com o tempo, essas regiões podem sofrer estreitamento, o que repercute no alinhamento dos dentes e na dificuldade de respiração nasal. O bebê alimentado por mamadeira, de acordo com Cristiane, realiza sucção por pressão negativa, caracterizada apenas pelo movimento

de abaixamento e elevação da mandíbula. “Esta sucção por pressão também favorece a atividade mais vigorosa da língua e, por isso, algumas crianças que sugam mamadeira apresentam alterações ortodônticas”, destaca a fonoaudióloga.

A mamadeira também oferece mais riscos de acidentes. O hábito de aumentar o furo do bico para facilitar a saída mais rápida do leite impede o controle do fluxo e, dessa forma, a criança não pode parar para descansar ou respirar. As mamadas com a criança deitada, que normalmente ocorrem no caso da mamadeira, favorecem os engasgos e a entrada de leite pela tuba auditiva, o que resulta em inflamações na região. Com o copo, as pausas para respiração ocorrem naturalmente e há garantias de que haverá sempre um adulto por perto.

Assessoria de Comunicação e Imprensa da FM



quisadora, a mobilização correta dos músculos ajuda a garantir o adequado crescimento facial.

A mamadeira, ao contrário, estimula o

ENERGIA

# Gás gerado com material orgânico

A partir de dejetos animais, projeto obtém produto para iluminação e aquecimento em área rural

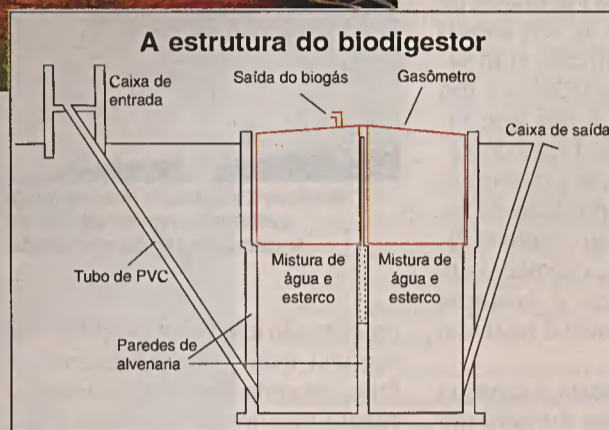
Um biodigestor que supre a demanda energética de três famílias de agricultores está em operação no assentamento rural Pirituba II, em Itaberá, região oeste do Estado de São Paulo. O projeto, realizado por uma equipe da Faculdade de Ciências Agrônômicas (FCA), *campus* de Botucatu, comprova a viabilidade de geração alternativa de energia em ambientes rurais, a partir de dejetos de suínos e bovinos.

O sistema envolve uma equipe multidisciplinar dos Departamentos de Gestão e Tecnologia Agroindustrial e de Recursos Naturais, área de Solos, coordenada pelos agrônomos Elias José Simon e Osmar de Carvalho Bueno. O equipamento é composto por um tanque de alvenaria de aproximadamente 3 m de diâmetro por 3,5 m de profundidade, com caixas para entrada e saída de material.

O biogás é armazenado em uma cúpula móvel, o gasômetro, e canalizado com tubos de PVC para a moradia de três famílias na Agrovila III, uma das sete áreas do Pirituba II, o segundo assentamento mais antigo do Estado. “Mostramos que o projeto é economicamente viável”, afirma Bueno.

O biogás é utilizado na iluminação ambiental, no cozimento dos alimentos e no aquecimento de água para uso doméstico, em substituição ao gás GLP, mais conhecido como gás de cozinha. “Além de caro, o GLP é oriundo do petróleo, uma fonte não renovável de energia”, destaca Bueno.

Abaixo, o biodigestor em obras e, ao lado, já pronto: assentados dominam técnica de construção



De acordo com a agrônoma Maura Seiko Tsutsui Esperancini, o sistema custou aproximadamente R\$ 8 mil, considerando a variação do valor do material de construção em 2005. “O empreendimento possibilita ao agricultor uma economia de cerca de 15% mensais, considerando uma renda no valor de um salário mínimo”, lembra a docente.

À parte a economia com energia, há outras vantagens ligadas ao desenvolvimento da tecnologia. O envio de dejetos animais para o biodigestor evita que eles sejam jogados no ambiente sem tratamento, contaminando nascentes e lençóis freáticos.

Ao invés de material poluente, obtém-se o biofertilizante, um líquido rico em nutrientes para as plantas que, segundo os pesquisadores da FCA, pode substituir total ou parcialmente a adubação com produtos químicos. “O biofertilizante não apresenta cheiro e nem transmite doenças”, afirma Bueno.

### Apoio do CNPq

Para obter uma produção média diária de 23,4 m<sup>3</sup> de biogás, o estudo propõe uma mistura de 60 kg de esterco bovino, 60 kg de esterco suíno e 150 litros de água não clorada. Após cerca de 60 dias, ocorre a produção de biogás e de biofertilizante, resultantes da reação entre o material orgânico e bactérias anaeróbias, ou seja, que vivem sem oxigênio.

Esta tecnologia foi desenvolvida com o apoio do CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico), com a capacitação dos assentados, que agora já dominam a técnica para a construção de outros biodigestores. A mão-de-obra para construção do equipamento foi cedida pela Capava (Cooperativa de Produção Agropecuária Vó Aparecida).

Genira Chagas

ENGENHARIA DE ALIMENTOS

# Biopesticida em larga escala

Uso de equipamento pode acelerar cultivo de fungo utilizado para combater praga de canaviais

Uma pesquisa em desenvolvimento no *campus* de São José do Rio Preto pretende otimizar a produção de um bioinseticida à base do fungo *Metarhizium anisopliae*. Inimigo natural da cigarrinha-da-raiz-da-cana-de-açúcar (*Mahanarva fimbriolata*), desde a década de 1970 o fungo é utilizado com sucesso no controle dessa praga dos canaviais, mas seu cultivo ainda é feito de forma artesanal. (Leia quadro.)

O trabalho é realizado por César de Oliveira Guimarães, doutorando do Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Alimentos do Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas (Ibilce). “Estamos desenvolvendo um biorreator que ofereça as condições ideais para a multiplicação do fungo, comporte grande quantidade de meio de cultura e concentre várias etapas do processo, que hoje é manual”, sintetiza o biólogo.

Além de agilizar a produção do *Metarhizium*, Guimarães esclarece que a nova técnica tornaria o processo mais barato. “Inicialmente, o biorreator comportará entre 10 e 15 quilos do meio de cultura, mas essa capacidade poderá ser elevada a uma dimensão industrial”, acrescenta. Iniciada em 2005, a pesquisa tem orientação e co-orientação, respectivamente, dos professores João Cláudio Thómeo e Vanildo Luiz Del Bianchi, do Departamento de Engenharia de Alimentos do Ibilce.

### Menos riscos ecológicos

De acordo com Guimarães, aproximadamente 10 biofábricas no Estado de São Paulo cultivam o fungo como bioinseticida. “Porém, além de lenta e



Grãos de arroz com o fungo cultivado: eficácia sem danos ecológicos

## Insetos afetam culturas no Estado

As cigarrinhas-da-raiz-da-cana-de-açúcar prejudicam a maior cultura agroindustrial do Estado de São Paulo. Com cerca de 1 centímetro de tamanho, seu ciclo de vida começa no período de chuvas, entre setembro e outubro. Os ovos dão origem às ninfas, que vivem cerca de 60 dias, antes de alcançarem a maturidade reprodutiva.

Em fase de ninfas, esses insetos alimentam-se da seiva da cana até a fase adulta, enfraquecendo a planta e deixando-a suscetível a outras pragas. Já os exemplares adultos injetam toxinas nas folhas dos vegetais, diminuindo a capacidade de fotossíntese e, conseqüentemente, a produção de sacarose. (LMBL)

trabalhosa, a produção é suscetível à contaminação e à perda”, adverte.

Atualmente, o cultivo do *Metarhizium* é realizado em pequenos saquinhos plásticos contendo arroz cozido e esterilizado, expostos a condições ideais por 10 dias. “Os saquinhos são preenchidos e fechados um a um e comportam menos de 1 quilo de arroz, do qual menos de 10% são constituídos por esporos do fungo”, esclarece o biólogo. Finalmente, o arroz é lavado e peneirado para a retirada dos esporos e a suspensão resultante é pulverizada sobre o canavial, sendo ideal a aplicação de 2 a 4 quilos de bioinseticida por hectare.

Inseticidas químicos podem ter desempenho semelhante ou melhor que o fungo, porém podem afetar todo o ecossistema. Já o *Metarhizium* é praticamente inócuo para o homem, predadores das pragas (como aves e anfíbios) e demais vertebrados, e também não afeta o desenvolvimento da planta. Além disso, é muito mais barato do que os defensivos químicos.

A pesquisa de Guimarães ganha grande importância, uma vez que o decreto nº 47.700, sancionado pelo então governador Geraldo Alckmin em 2003, estabelece a eliminação gradativa da queima da cana-de-açúcar em áreas mecanizáveis do Estado, até sua extinção total em 2028, a fim de reduzir a emissão de monóxido de carbono na atmosfera. Sem a queima, a cigarrinha-da-raiz encontra um ambiente mais propício para se reproduzir, o que vai exigir o aumento de seu controle por inseticidas.

Lucia de Mello Barbosa Luca, bolsista UNESP/Universia/Ibilce/São José do Rio Preto



A importância ambiental da espécie

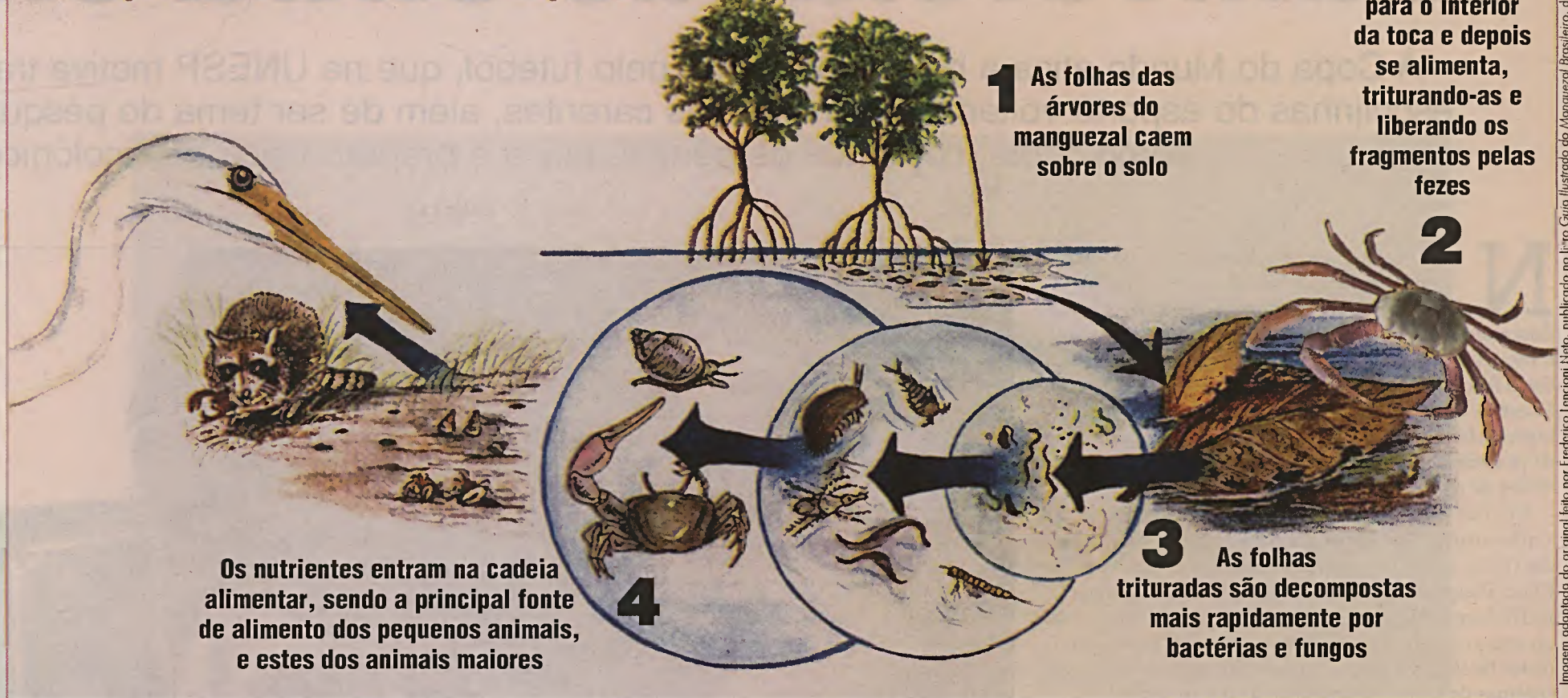


Imagem adaptada do original feito por Frederico Lencioni Neto, publicado no livro Guia Ilustrado do Manguezal Brasileiro, de Francis Day Por

GERENCIAMENTO COSTEIRO

# Em defesa do caranguejo-uçá

Pesquisas ajudam na preservação do crustáceo, que é fundamental para sobrevivência de outras espécies em manguezais e está ameaçado por exploração desordenada no Nordeste

Estudos sobre alimentação, densidade populacional e reprodução do caranguejo-uçá, desenvolvidos por pesquisadores do *Campus Experimental do Litoral Paulista*, em São Vicente, poderão contribuir para a estratégia que vem sendo adotada para a preservação do animal. O crustáceo está em processo de extinção em algumas áreas do Nordeste do País, onde é bastante consumido e comercializado, sendo a principal fonte de renda para algumas comunidades ribeirinhas.

“A preservação desse caranguejo é importante porque ele contribui para a sobrevivência de outros animais marinhos, aves e pequenos mamíferos, já que desempenha um papel fundamental na reciclagem de nutrientes dentro do seu hábitat, o mangue”, diz o biólogo Marcelo Pinheiro, coordenador do Grupo de Pesquisa em Biologia de Crustáceos (Crusta).

Conhecido também como jardineiro-do-mangue, o caranguejo-uçá, por triturar as folhas, ajuda na sua decomposição por fungos e bactérias, processo que gera nutrientes que são acrescentados ao solo, à água e à vegetação no manguezal. “A atividade alimentar dele auxilia a liberação de nitrogênio, fósforo e potássio no ambiente, elementos que serão absorvidos pelos peixes de água doce e animais marinhos, como outros crustáceos, camarões, mexilhões, berbigões, caramujos e ostras”, explica o docente. “E quanto maior o número de peixes, maior a quantidade de aves no ambiente.”

Em oito anos, o caranguejo-uçá atinge o tamanho médio de 8 a 10 cm. “Como a maioria dos pescadores não espera esse tempo todo, muitos são consumidos precocemente, o que causa impacto em todo o ecossistema local, em prejuízo da vegetação e da reprodução e crescimento de peixes”, diz Pinheiro, orientador dos estudos. O pesquisador investiga a espécie desde 1997 e ajudou na elaboração de uma portaria do Ibama (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis), válida para as Regiões Sul e Sudeste do País, que estabeleceu o tamanho mínimo de 6 cm para a captura desse animal.

Fontes de alimento

O primeiro passo dado pelos pesquisadores para garantir a preservação do caranguejo-uçá foi conhecer como ele se alimenta em seu ambiente. O estudo de doutorado do biólogo Ronaldo Adriano Christofolletti identificou, no mangue de Iguape, próximo a Cananéia, no litoral sul paulista, as folhas das espécies das árvores *Avicennia schaueriana* e *Rhizophora mangle*, que são consumidas pelo animal. “A disponibilidade e o valor nutricional das folhas no mangue apresentaram forte in-

fluência sobre o ciclo de vida do caranguejo-uçá, podendo também ser um fator limitante ao seu crescimento”, afirma o pesquisador.

A *Avicennia* possui a maior quantidade de nutrientes, contendo carbono, nitrogênio, cálcio, fósforo e potássio. “Nas áreas com predomínio dessas folhas, os animais apresentaram maior taxa de engorda”, conclui Christofolletti. “Por outro lado, descobrimos que a folha da *Laguncularia racemosa* possui maior concentração de tanino, substância inibidora de crescimento, que deveria ser evitada pelo crustáceo.” Ele ressalta que as descobertas serão de grande valia para estudos futuros relacionados ao manejo e conservação da espécie, inclusive para a produção de uma ração destinada à sua criação em cativeiro.

“O número de animais foi maior nas áreas de manguezal sujeitas a um regime de pouca inundação.”

De acordo com o pesquisador, os resultados são relevantes para os órgãos fiscalizadores e programas de preservação do caranguejo. “Eles podem indicar que áreas com predominância de *Laguncularia racemosa* e elevada abundância de indivíduos de pequeno porte devem ser preservadas e consideradas como reserva de estoques naturais”, avalia.

Época de reprodução

Já o biólogo Bruno Sant’Anna, em sua dissertação de mestrado, relacionou as condições ideais de reprodução dos caranguejos-uçá com fatores ambientais como temperatura, quantidade de chuva, salinidade, luminosidade, fase lunar, amplitude de marés e densidade populacional. O objetivo foi fornecer dados aos órgãos governamentais para avaliação do período de proibição da captura do caranguejo.

Sant’Anna observou que a reprodução se inicia entre novembro e dezembro, sendo menos acentuada em janeiro, com decréscimo da densidade nos meses subsequentes. Ele constatou que, na área analisada no litoral paulista, durante as épocas mais quentes do ano, centenas de caranguejos da espécie saem das tocas e caminham pelo manguezal em busca de parceiros para acasalar. Nesse momento, eles ficam mais vulneráveis à captura por pescadores e turistas. “É nessa época, conhecida pelas comunidades ribeirinhas como ‘carnaval’, ‘andança’ ou ‘andada’, que os animais estão mais ativos”, afirma.

O pesquisador lembra que a proibição da captura durante a “andada” tem sido utilizada com sucesso em alguns Estados, como o Espírito Santo. “Isso está ocorrendo apesar de a fiscalização ser problemática, requerendo a conscientização da comunidade e dos catadores que extraem esse recurso pesqueiro”, afirma.

Após 12 meses de trabalho, Sant’Anna – que foi orientado por Pinheiro e pelo professor Evandro Severino-Rodrigues – concluiu que a elevação da densidade da espécie pode ser influenciada pelo aumento da luminosidade, da temperatura e pelas condições de salinidade da água.

Os resultados do projeto vão auxiliar na melhor adequação do período de preservação determinado pelo Ibama na Região Sudeste e também na conscientização das populações ribeirinhas. Os estudos, vinculados ao Programa de Pós-Graduação em Zootecnia, área de Produção Animal, da Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, *campus* de Jaboticabal, receberam financiamentos da Fapesp, do CNPq e da Fundação Biodiversitas.

Julio Zanella



Pinheiro (esq.) e Christofolletti: trabalhos auxiliam decisões do Ibama

Densidade populacional

Se não é adequada para a alimentação do caranguejo-uçá, a *Laguncularia racemosa* mostrou-se importante para garantir a distribuição espacial dessa espécie, de acordo com outro doutorando da equipe. O estudo apontou as condições que determinam a densidade populacional do caranguejo-uçá através do método de quantificação e mensuração das galerias que ele ocupa. Os dados levantados indicam que a espécie se mostrou mais populosa quando havia abundância da *Laguncularia racemosa*, registrando-se em média dez galerias por metro quadrado de manguezal com maior presença do vegetal.

O pesquisador Gustavo Yomar Hattori relacionou fatores ambientais como solo, água das galerias escavadas pelo animal, tipo de vegetação e áreas com diferentes níveis de água na maré cheia. “Descobrimos que o teor de cálcio do local e a elevada salinidade foram as principais variáveis positivas para a abundância do caranguejo-uçá”, revela Hat-

# A universidade entra em campo

A Copa do Mundo atíça a paixão brasileira pelo futebol, que na UNESP motiva trabalhos de extensão como escolinhas do esporte voltadas para crianças carentes, além de ser tema de pesquisas que analisam questões como chute, cobrança de pênalti, tática e preparo físico e psicológico dos atletas

JULIO ZANELLA

No ano da Copa do Mundo, o fascínio do futebol se torna ainda mais intenso entre os brasileiros. Na UNESP, além de uma disciplina do curso de Educação Física nos *campi* de Bauri, Presidente Prudente e Rio Claro, o mais popular esporte nacional se destaca como foco de estudos científicos e atividades de extensão. Docentes e pesquisadores se dedicam a entender alguns aspectos básicos do futebol, como drible, chute, cobrança de pênalti, táticas, preparação física e psicológica e processos de aprendizagem dos jogadores.

Um dos centros da UNESP voltados para a "paixão verde-amarela" é o Laboratório de Análises Biomecânicas (Labio), do Instituto de Biociências, *campus* de Rio Claro. Pesquisador do Labio e docente de pós-graduação no IB, Sérgio Augusto Cunha explica que a biomecânica, ou seja, o estudo dos fundamentos mecânicos das atividades biológicas, tem sido muito útil para investigar os sistemas de jogo e a capacidade física no futebol.

Orientado por Cunha, Paulo Roberto Santiago, docente da disciplina de Futebol do curso de Educação Física do IB, investigou o chute, focalizando a mecânica dos movimentos das coxas, pernas e pés dos atletas. O chute foi estudado em várias situações, como batidas de faltas, com o atleta em movimento, após o drible e com jogadores de diferentes idades, com e sem treinamento específico, cansados e descansados. "São informações importantes para fixar os padrões dos chutes e ajudar técnicos a corrigir a técnica e melhorar o desempenho dos jogadores", avalia Santiago.

O docente filmou as cobranças de falta de 14 jogadores com quatro câmeras digitais (veja ilustração). A partir da análise das imagens trabalhadas por um *software*, ele concluiu que força, velocidade, efeito e local em que o atleta bate na bola são fundamentais. "Já o deslocamento em direção à bola e o movimento de rotação do quadril durante o chute, por exemplo, não influenciam a pontaria do cobrador", explica o docente, acrescentando que a análise dos efeitos do chute deve levar ainda em conta fatores ambientais, como temperatura, altitude do local da partida e força do vento.

## Teoria e prática do pênalti

Também sob a orientação de Cunha, o mestrado de Martin Wisiak abordou cobranças de pênalti, com o objetivo de aperfeiçoar o treinamento de goleiros. Em 110 cobranças gravadas, foi medida a velocidade da bola e o impulso do goleiro. Wisiak argumenta que, como a bola atinge, em média, uma velocidade de 20 m/s, ela levaria 0,57 segundo para ir da marca do pênalti à risca do gol.

Na teoria, se a bola for colocada no canto, fica praticamente impossível o arquirio chegar até ela, já que seu salto atinge a velocidade de 4 m/s. Mas, na prática, pelo levantamento das duas últimas Copas, as chances dos goleiros não são tão remotas: a média de defesas foi de 20%. "Se ele iniciar o salto antes de o cobrador tocar na bola, poderá ter mais chances de impedir o gol", garante Wisiak. "Além disso, há aspectos psicológicos envolvidos que podem prejudicar a cobrança, como o nervosismo do batero."

## Complexidade do drible

Arma que os craques brasileiros sabem usar com maestria, o drible é objeto de análise no Laboratório de Estudos da Postura e Locomoção (Leplo) do IB. "O drible envolve a coordenação de uma série complexa de fintas, arranques que demandam integração dos sistemas sensorial e motor e a chamada lateralidade, ou seja, a capacidade de controlar os dois lados do corpo simultaneamente ou separadamente", explica Lílían Teresa Gobbi, coordenadora do Leplo.



Cunha: trabalhos na área de biomecânica



Ther Crespi - Amindobol/Daniel Paine

Lílían, que já orientou trabalhos sobre a aprendizagem desse outro fundamento do futebol, enfatiza que, para o seu aperfeiçoamento, o treinamento deve ser constante, mesmo para jogadores de nível de seleção. "Somente a prática com situações reais, em que o jogador deve decidir o tipo e o lado do drible, permite o seu aprimoramento", aconselha.

## Tática flexível

As pesquisas também podem contestar algumas crenças comuns no futebol, como a de que as táticas dos times são esquemas fixos, principalmente durante uma partida. Foi o caso do trabalho de Ana Lorena Marche, estudante de Educação Física do IB/Rio Claro, que calculou as faixas do campo percorridas individualmente pelos jogadores da seleção brasileira, analisando as variáveis dos esquemas táticos 4-4-2, na Copa de 1994, e o 3-5-2, na Copa de 2002. "Esses esquemas táticos variam dentro da mesma partida", diz Ana, que fará o mesmo estudo na Copa da Alemanha. "Isso se reflete na posição de jogadores como Ed-

milson, por exemplo, que na última Copa atuou como volante e como zagueiro, da mesma forma que Mauro Silva, em 1998."

Em seu estudo, Ana utilizou o *scouting*, um equipamento desenvolvido por Sérgio Cunha em conjunto com pesquisadores da Unicamp. Composto por dois *softwares* ligados a um aparelho de videocassete e um televisor, o equipamento faz um levantamento estatístico do jogo, registrando o número de passes, dribles e tempo de posse de bola, além de medir a velocidade e as faixas percorridas pelos jogadores. "Além da contribuição para os esquemas táticos, ele auxilia na fixação de modelos de preparação física e técnica diferenciados para atacantes, defensores e meio-campistas", explica Cunha.

## A vantagem física

No curso de Educação Física do *campus* de Bauri, uma série de estudos avaliam como a capacidade física influencia o desempenho dos atletas. A quantidade máxima de oxigênio consumida pelo organismo (VO2máx) foi medida em jogadores



Machado: favoritismo pode afetar seleção

de diferentes posições e comparada com tempo de posse de bola, desarmes, erros de passes e chutes. "No futebol de campo, que demanda movimentos variados e intensos, a fadiga causada pela incapacidade da boa recuperação pulmonar pode afetar negativamente o rendimento técnico", observa Dalton Muller Pessoa Filho, coordenador do trabalho.

Uma das pesquisas envolveu seis zagueiros e seis atacantes com idade média de 15 anos. "Confirmamos cientificamente a relação entre o maior tempo de posse de bola da equipe e a boa condição cardiopulmonar", explica Pessoa. "Quando os defensores apresentam valores reduzidos de VO2máx, a ação ofensiva dos adversários tende a ser facilitada", sustenta Pessoa, acrescentando que os atacantes com índices menores de VO2máx também erraram mais passes e chutes.

## Risco dos favoritos

A condição psicológica é outro fator fundamental para o desempenho do jogador e seu time, como ressalta o coordenador do Laboratório de Estudos e Pesquisas em Psicologia do Esporte (Lepespe) do IB/Rio Claro, Afonso Machado. O excesso de favoritismo, segundo o psicólogo, será o maior desafio a ser enfrentado pela seleção brasileira na Alemanha. "Dependendo de como for trabalhado em termos psicológicos, o favoritismo pode elevar a confiança dos jogadores ou produzir um nível de cobrança e pressão excessivo, que poderá superdimensionar as habilidades dos atletas e causar a leitura errônea de seus potenciais", observa.

Recém-eleito presidente da Sociedade Brasileira de Psicologia do Esporte, Machado argumenta, em seu livro *Psicologia do Esporte - Evolução e Aplicação*, que o jogador de futebol é submetido a uma mentalidade machista, desde o início da carreira. "Ele é tratado como uma máquina de rendimento, não lhe sendo permitido sentir e se emocionar. Quando faz o gol, é beijado, abraçado; quando perde e chora, é visto como fracassado", argumenta.

## Copa no ensino

O futebol também marca presença no ensino de graduação na UNESP. Os docentes de Educação Física, *campus* de Presidente Prudente, vão aproveitar o período da Copa para aumentar o nível do conhecimento dos estudantes do segundo ano do curso. "Cada grupo de oito alunos vai pesquisar a geografia, a história e a economia dos países que participaram da Copa do Mundo", afirma Aparecido Lourenção, docente e coordenador do curso de Educação Física.

A força desse esporte se reflete, ainda, em atividades de extensão. Em Rio Claro, um programa do Laboratório de Estudo e Trabalhos Pedagógicos em Educação Física (Letpef) do IB vai orientar professores de 30 escolas do ensino infantil e fundamental da cidade a implementar atividades pedagógicas, relacionando o futebol com cidadania, saúde, geografia e ética. "Queremos motivar os alunos a compreender essas questões, visto que a mídia busca apenas a espetacularização da Copa do Mundo", diz a docente Suraya Darido, coordenadora do programa.

Professor de um dos colégios participantes, Osmar Moreira de Souza Júnior diz que as atividades vão variar conforme as séries. Na educação infantil, por exemplo, está previsto um campeonato de pênaltis e tarefas com as bandeiras, pratos típicos, clima, religião e cultura dos países participantes. Na 1ª e 2ª séries, os alunos vão preparar maquetes de campo e participar de torneios futebolísticos. "Por meio de atividades lúdicas, queremos colocar a escola, literalmente, no clima da Copa", relata.



Sérgio Fenech - Editora Corbis

## Escolinhas analisam ensino do esporte

O processo de aprendizagem do futebol também está entre as preocupações dos especialistas da UNESP. Como prática de ensino, graduandos de Educação Física de três *campi* dão aulas em escolinhas de futebol que atendem 300 crianças provenientes de famílias pobres e ajudam a testar novas propostas de transmissão dos fundamentos do futebol.

Idealizado por Sérgio Cunha, professor do Instituto de Biociências, *campus* de Rio Claro, numa parceria com a Unicamp, um método de aprendizagem baseado em peladas e jogos tem sido aplicado entre 120 crianças da escolinha local. No lugar de exercícios repetitivos, são promovidos jogos de vários tipos, reproduzindo o que acontece nas ruas e campos de várzea, onde brota a habilidade de muitos craques. "Esse trabalho representa um excelente campo de pesquisa, que abre várias áreas de investigação", declara Paulo Santiago, docente de Futebol no IB.

Na escolinha da Faculdade de Ciências e Tecnologia, *campus* de Presidente Prudente, com cerca de 160 crianças, avalia-se o melhor método de ensino do futebol, enfatizando, de um lado, a técnica, e, de outro, a espontaneidade no esporte. "Queremos comparar o rendimento de um grupo que apenas joga futebol com o de outro que passa por uma preparação com técnica e repetição de fundamentos", diz Aparecido Lourenção, coordenador do curso de Educação Física.

Já na Faculdade de Ciências (FC), *campus* de Bauri, a ênfase na técnica e na tática caracteriza o ensino na escolinha, que reúne 70 alunos de 7 a 14 anos vindos de favelas próximas à UNESP. "Buscamos fazer com que o aluno compreenda melhor o jogo que pratica", diz o docente de Futebol Flávio de Oliveira. "O Brasil teria um potencial bem maior nesse esporte se houvesse mais estudos sobre a formação integral do atleta."

(JZ)

## Copa eleva nacionalismo, dizem docentes

O futebol é a atividade esportiva mais popular do mundo. Para o sociólogo e cientista político Marco Aurélio Nogueira, da Faculdade de Ciências e Letras (FCL), *campus* de Araraquara, a sedução causada por esse esporte é explicada por suas semelhanças com a própria dinâmica da vida. "Diferentemente de outros esportes, como o basquete e o basô, no futebol os mais fracos podem vencer, ou por efeito de um esforço épico, ou por obra do destino", comenta.

Nogueira ressalta que, nas últimas décadas, a massificação do futebol também contou com a ajuda dos meios de comunicação, que divulgam o esporte por meio de comerciais, filmes e programas de TV. "A mídia amplifica os fatos e provoca uma certa glamorização, com destaque para os grandes craques, suas namoradas, seus carros importados e a ascensão meteórica de meninos pobres que viram estrelas internacionais", enfatiza.

Na Copa do Mundo, o futebol costuma acentuar o nacionalismo, o que sugere a possibilidade de seu uso eleitoral, principalmente pelo fato de o evento coincidir, no Brasil, com as eleições presidenciais. Nogueira, porém, não acredita na influência de uma vitória brasileira numa possível reeleição do presidente Lula, "por mais que ele continue incorporando a linguagem futebolística em seus discursos". "O hexacampeonato poderá ser aproveitado por todos os candidatos e terá como consequência somente o aumento do otimismo da população."

**União nacional**  
Já a historiadora da Faculdade de Ciências e Letras, *campus* de



Nogueira: Copa não influencia eleição

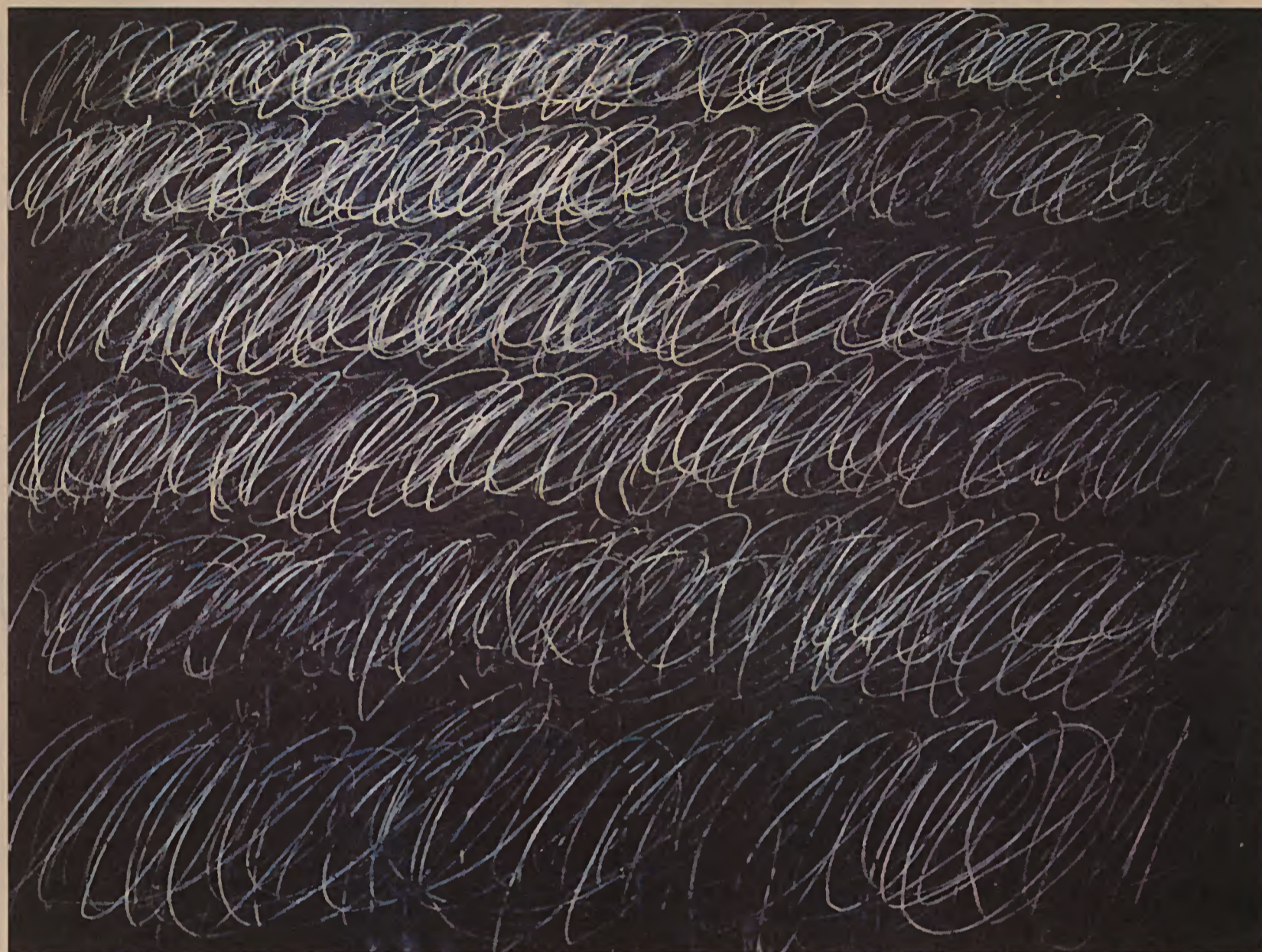


Flávia: relação entre política e futebol

Assis, Flávia de Oliveira acredita que um triunfo da seleção pode contribuir para a reeleição do presidente, que faz do futebol seu esporte predileto. "O futebol gera paixões coletivas, mexe profundamente com sentimentos cívicos, apropriando-se de símbolos nacionais como a bandeira, as cores verde e amarela e o hino", diz. "Como as disputas põem em confronto seleções nacionais, simbolicamente são compreendidas como um confronto bélico, em que os times têm a responsabilidade de defender o país e as vitórias se transfiguram em comemorações cívicas, de unidade e orgulho nacional", diz.

Flávia orientou a tese de doutorado de Fátima Martin Rodrigues Ferreira Antunes, que analisou como as derrotas na Copa de 1950 e o título na Copa de 1958 influíram sobre o processo de construção da identidade nacional. O estudo, baseado nas crônicas de futebol de José Lins do Rego e dos irmãos Mário Filho e Nelson Rodrigues, resultou no livro *Com brasileiro, não há quem possa*, lançado em 2005 pela Editora UNESP.

Flávia recorda a forte conjugação entre política e futebol ocorrida na Copa de 1970, no auge da repressão política instaurada pelo regime militar. Nesse momento, os versos de uma música executada exaustivamente pela mídia reforçavam o sentimento de unidade nacional: "Parece que todo o Brasil deu a mão. Todos ligados na mesma emoção. Tudo é um só coração..." "Toda essa mobilização sempre acaba desviando as atenções de outros problemas de ordem política", conclui. (JZ)



Sem título, Cy Twombly

# Dilemas da educação

Os problemas que afetam a educação colocam o Brasil numa situação bastante desvantajosa, até mesmo em comparação com outras nações emergentes. O País ostenta índices lastimáveis de reprovação e evasão escolar no ensino básico, registra um percentual muito baixo da população com diploma universitário, além de não ter políticas que garantam o aperfeiçoamento e a remuneração adequados para os profes-

res em todos os níveis de ensino. Esta edição discute questões e propostas sobre alguns temas fundamentais desse setor, como a necessidade de uma oferta expressiva de vagas nas universidades públicas, a ampliação do acesso e a melhoria da qualidade do ensino médio, além da formação de docentes e da elaboração de métodos pedagógicos adequados a uma sociedade marcada pela revolução tecnológica.

## **Século XXI exige novos modos de ler e pensar**

Entrevista com Dagoberto Buim Arena

————— *Página 2*

## **Universalização e qualidade no ensino médio**

Ghislene Trigo Silveira

————— *Página 2*

## **Formação de professores: velhos temas em novos contextos**

Maria da Graça Nicoletti Mizukami

————— *Página 3*

## **Desafios do ensino superior no Brasil**

Leonor Maria Tanuri e Sheila Zambello de Pinho

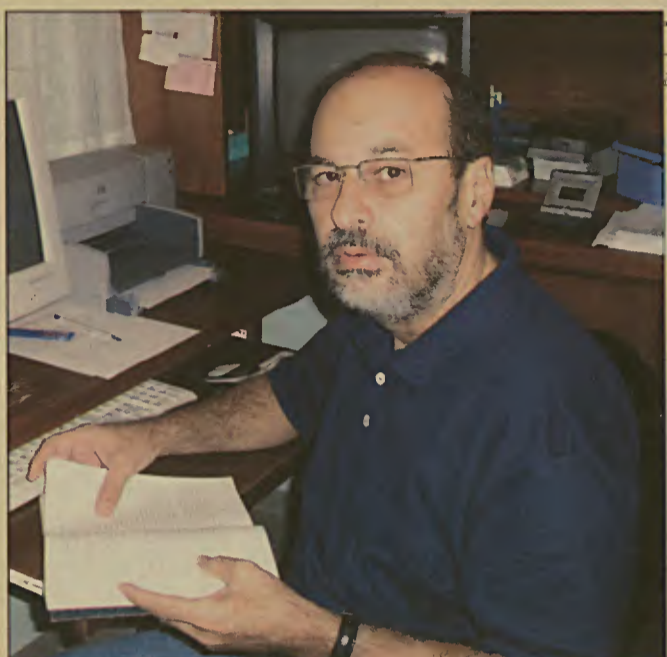
————— *Página 4*

## ENTREVISTA

DAGOBERTO BUIM ARENA

## Século XXI exige novos modos de ler e pensar

**P**ara Dagoberto Buim Arena, graduado em Letras e doutor em Educação pela Faculdade de Filosofia e Ciências (FFC) da UNESP, *campus* de Marília, os problemas da educação não se descolam dos problemas da sociedade e cultura brasileiras. Professor, diretor e supervisor de ensino da rede pública estadual por 32 anos e docente do curso de Pedagogia da FFC desde 1989, coordena o Grupo de Pesquisa Processos de Leitura e de Escrita: Apropriação e Objetivação. Para ele, tratamos a leitura da mesma forma que no mundo grego, quando as conseqüências da atual revolução tecnológica exigem novas maneiras de ler e pensar.



Caderno Fórum: *Quais são os grandes problemas do ensino brasileiro?*

Dagoberto Buim Arena: A mídia, alimentada por indicadores de avaliação institucional, aponta o mau desempenho dos alunos no domínio da escrita e da leitura como resultado de projetos implementados pelos governos federal, estadual ou municipal. Os problemas da educação, entretanto, não se descolam do conjunto de problemas da sociedade e da cultura brasileiras. Entre outras questões, é possível citar projetos políticos efêmeros, sem interlocução com grupos de pesquisa e outros segmentos; medidas articuladas a projetos de natureza economicista; verbas para Educação direcionadas para áreas periféricas ao processo educacional; e problemas com a formação inicial do docente, antes apenas em curso Normal ou ainda em cursos Normais Superiores. A formação superior em cursos de Pedagogia deverá apresentar, a longo prazo, novos indicadores para o País.

CF: *O grande gargalo da educação nacional está no ensino da leitura e da escrita no ensino fundamental?*

Arena: Ensinar e aprender a escrever e a ler são desafios históricos para o mundo ocidental. Alguns métodos ganham prestígio, depois perdem, voltam a ganhar, em movimentos que as múltiplas gerações realizam para encontrar o mais eficiente. Mas ensinar e aprender a ler e a escrever não são ações descoladas da configuração social em seu movimento histórico. Estamos, no Brasil, desde a última década do século XX, aprendendo a ensinar a escrever, mas ainda não começamos a aprender a ensinar a ler. Escrever, entre outros aspectos, seria criar sentidos pela modalidade escrita de linguagem, e ler seria atribuir sentidos à escrita materializada.

CF: *O que vem sendo priorizado?*

Arena: A cultura escolar tem se preocupado, no mundo ocidental, em ensinar a escrever e a pronunciar, como se pronunciar fosse a ferramenta mágica para a criação de sentido. A ênfase deveria ser em ensinar e aprender a ler, isto é, aprender a atribuir sentido ao escrito, enquanto a pronúncia seria objeto de outra

ação, a de locução. Estamos, no século XXI, tratando a leitura como no mundo grego predominantemente oral, quando já temos novas configurações na tela do monitor, a exigir novas maneiras de ler e novos modos de pensar. Esse outro pensar, porém, está sendo configurado por uma revolução silenciosa, obscurecida pelo impacto de técnicas e materiais produzidos pelo computador.

CF: *Como a discussão de um aprimoramento do ensino público fundamental é vista hoje pelos docentes e pais de alunos?*

Arena: Nada é melhor para entender as mentalidades e os modos de proceder do que estudar os homens em seu movimento histórico de criação de tecnologias e novos modos de pensar. A sociedade de modo geral e os docentes e pais em recorte mais específico não percebem aprimoramentos no ensino público; ao contrário, tomam a escola, os costumes e os

professores de sua época como os melhores. A organização centrada na repetência ainda é a mais aceita, porque a culpa recai em quem aprende, mas não sobre a instituição que não aprendeu a ensinar para todas as crianças. Pais acusam professores, e professores acusam pais e a instituição. Mas, como provam os movimentos históricos, nós ainda não sabemos

ensinar a todas as crianças, porque esse foi um direito conquistado muito recentemente.

CF: *Como o senhor vê a questão da avaliação, desde a das instituições até a dos alunos?*

Arena: Coletar dados, em processos de avaliação, parece ser uma área em progressivo domínio. O problema é como compreender esses dados e que decisões tomar. Do mesmo modo que os responsáveis por políticas públicas têm dificuldades para formulá-las, orientados pelos dados, os professores têm seus limites para compreendê-los e tomar decisões metodológicas adequadas. Os dados só ganham sentido se forem compreendidos, mas para compreender é preciso ter formação teórica; do contrário, a avaliação não cumpre a sua finalidade: aperfeiçoar o modo de ensinar a todos os alunos.



## Universalização e qualidade no ensino médio

GHISLEINE TRIGO SILVEIRA

**N**o final da década de 1990, quando o ensino médio passou a integrar a educação básica e as Diretrizes Curriculares de Ensino Médio começaram a ser discutidas, cunhou-se a expressão “novo ensino médio”. Ela representa um reconhecimento tácito da necessidade de romper com a condição de “ensino de minorias sobreviventes” – expressão usada por Guiomar Namó de Mello –, rumo à universalização e à construção de uma nova escola, capaz de preparar os jovens para um destino incerto, marcado por mudanças cada vez mais rápidas.

Para se ter a dimensão do “ensino de sobreviventes”, nada melhor que recorrer aos dados populacionais e de matrículas em 1996, ano da publicação das diretrizes e bases da educação nacional: entre 10,4 milhões de jovens na faixa etária de 15 a 17 anos, pouco mais de 2,5 milhões cursavam o ensino médio. Cerca de 6,9 milhões de jovens dessa mesma faixa etária estavam no ensino fundamental, vitimados por repetências.

Esse fenômeno não apenas impedia que esses jovens chegassem ao ensino médio, mas também que os que haviam aí chegado concluíssem sua escolaridade básica, uma vez que, em 1995, a soma das taxas de reprovação e evasão, para cada uma das séries do ensino médio, era 46,1%, 32,7% e 16,3%, respectivamente.

Em 2004, tínhamos, na faixa de 15 a 17 anos, 4,7 milhões cursando o ensino médio (um aumento de 88% em relação a 1996), enquanto 4,4 milhões cursavam ainda o ensino fundamental. No ano anterior, somadas as taxas de evasão e reprovação, chegava-se a 26,0%, da 1ª à 8ª série, e nas séries do ensino médio, a 35,0%, 26,3% e 15,7%, respectivamente.

Sob o ponto de vista do acesso ao ensino médio, o panorama melhorou sensivelmente no período: uma parcela maior da população de 15 a 17 anos já chegava ao ensino médio, em razão da quase universalização do

ensino fundamental e da queda discreta nas taxas de reprovação e evasão. No entanto, segundo o mais recente Relatório Mundial sobre a Profissão Docente, da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura, o Brasil ocupa a 30ª posição entre 45 países nos quais a porcentagem de reprovações, em 2004, era igual ou maior que 10% das crianças matriculadas de 1ª a 4ª série. Com taxa de reprovação de 21% da 1ª à 4ª série, em 2002, o desempenho brasileiro é equivalente ao de países como Moçambique e Eritreia. Na América Latina, o Chile e a Argentina possuem taxas de 2% e 6%, respectivamente.

De 2004 a 2005, o Censo Escolar indicou que as matrículas no ensino médio diminuíram por volta de 1,5%, passando de 9,16 milhões para 9,03 milhões. Embora nesse período o

### Devemos construir aprendizagens relevantes para jovem ao longo de sua escolaridade

número de concluintes desse nível de ensino tenha passado de 1,85 milhão para 1,87 milhão, é necessário examinar com muita seriedade a aparente interrupção do ciclo de crescimento de matrículas.

Universalizar o ensino médio, isto é, assegurar que toda a população de 15 a 17 anos frequente as séries adequadas a cada idade, vai exigir, em primeiro lugar, que os alunos com 15 anos ou mais que estão no ensino fundamental cheguem e sejam incorporados ao ensino médio.

Além disso, são necessários levantamentos confiáveis sobre os jovens que estão fora da escola – seja por cursarem

a Educação de Jovens e Adultos, por terem abandonado a escola ou por não terem acesso ao ensino médio em seus municípios – e colocar em prática estratégias para que concluam sua escolaridade.

Mas os desafios não se esgotam aí. Não basta aos jovens frequentar a escola, mas especialmente construir aprendizagens relevantes e significativas ao longo de sua escolaridade. E isso se faz numa escola genuinamente para jovens, resolvendo de vez a crise de identidade do ensino médio. Educar para a vida, não para “passar no vestibular”. E educar para a vida é ensinar o que faz sentido, não apenas o que é pragmático.

Para grande parcela dos jovens, a escola tem sido um espaço de desalento e desesperança. Mudar, nesse contexto, significa abandonar alguns paradigmas sobre o que é ensinar e aprender, voltar os olhos para a educação básica e a formação de professores, rever e revitalizar os compromissos com a escola e o aluno.

Isso precisa ser feito: com recursos financeiros para o ensino médio, que sempre viveu com as sobras do ensino fundamental; com políticas focadas na educação básica; e com professores bem formados e melhor remunerados. Mas que com palavras, menos ainda as demagógicas, mas com o compromisso de construir coletivamente a escola que faça diferença na vida dos jovens e na vida do País: o novo ensino médio.

Ghislaine Trigo Silveira, doutora pela Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, foi professora, diretora e supervisora de ensino na rede estadual paulista, além de coordenadora da Coordenadoria de Estudos e Normas Pedagógicas do Estado de São Paulo (1994 a 1997). Atualmente, é coordenadora de projetos da ONG Instituto de Protagonismo Jovem e Educação e coordenadora pedagógica do Instituto Japi de Ensino Superior.

## Formação de professores: velhos temas em novos contextos

MARIA DA GRAÇA NICOLETTI MIZUKAMI

**V**ivemos em sociedades complexas, em constante mudança, marcadas por contradições: alto grau de desenvolvimento tecnológico x qualificação precária do trabalhador; acesso à informação e construção de conhecimentos x analfabetismo funcional; necessidade de profissionais com sólida formação geral x necessidade de especializações cada vez mais focalizadas. Na assim denominada “sociedade do conhecimento”, pessoas com acesso rápido, diversificado e atualizado a conhecimentos convivem com pessoas à margem desse mundo.

A educação surge como arena de análise e investimento e como ferramenta de preparação do cidadão para viver e atuar nesse mundo. As reformas educacionais (nacionais e internacionais) trazem para o foco do debate a formação do docente.

Políticas públicas são elaboradas e implementadas objetivando qualificar o professor, tendo em perspectiva a melhoria de aprendizagem do aluno. Vivemos um momento em que a retórica das reformas valoriza o professor e a natureza de processos de aprendizagem e desenvolvimento da docência. Esse mesmo momento, porém, é marcado por condições objetivas de trabalho, processos formativos oferecidos por algumas instituições e valorização da profissão paradoxalmente incompatíveis com o que as reformas advogam.

Os processos de aprender a ensinar e ser professor

e de desenvolvimento profissional são lentos, iniciam-se antes dos cursos de licenciatura e prolongam-se por toda a vida. A escola e outros espaços de conhecimento são importantes nessa formação. Conhecimentos teóricos, assim como aqueles que têm como fonte a experiência pessoal e profissional são objeto de aprendizagens constantes.

A literatura voltada para os processos de aprendizagem da docência indica o caráter individual e coletivo de tal aprendizagem; a força das crenças, valores, juízos na configuração de práticas pedagógicas; a reflexão como um processo de inquirição da própria prática no sentido de, por meio dela, superar desafios, dilemas e problemas; a importância das comunidades de aprendizagens para o desenvolvimento individual e coletivo; as escolas como organizações que aprendem a partir da aprendizagem de seus participantes; as aprendizagens docentes como sendo socialmente situadas e distribuídas; conhecimentos necessários à docência que passam gradativamente a compor a base de conhecimento de cada professor; processos cognitivos acionados pelos professores para a construção da referida base; a importância dos conteúdos e níveis de reflexão.

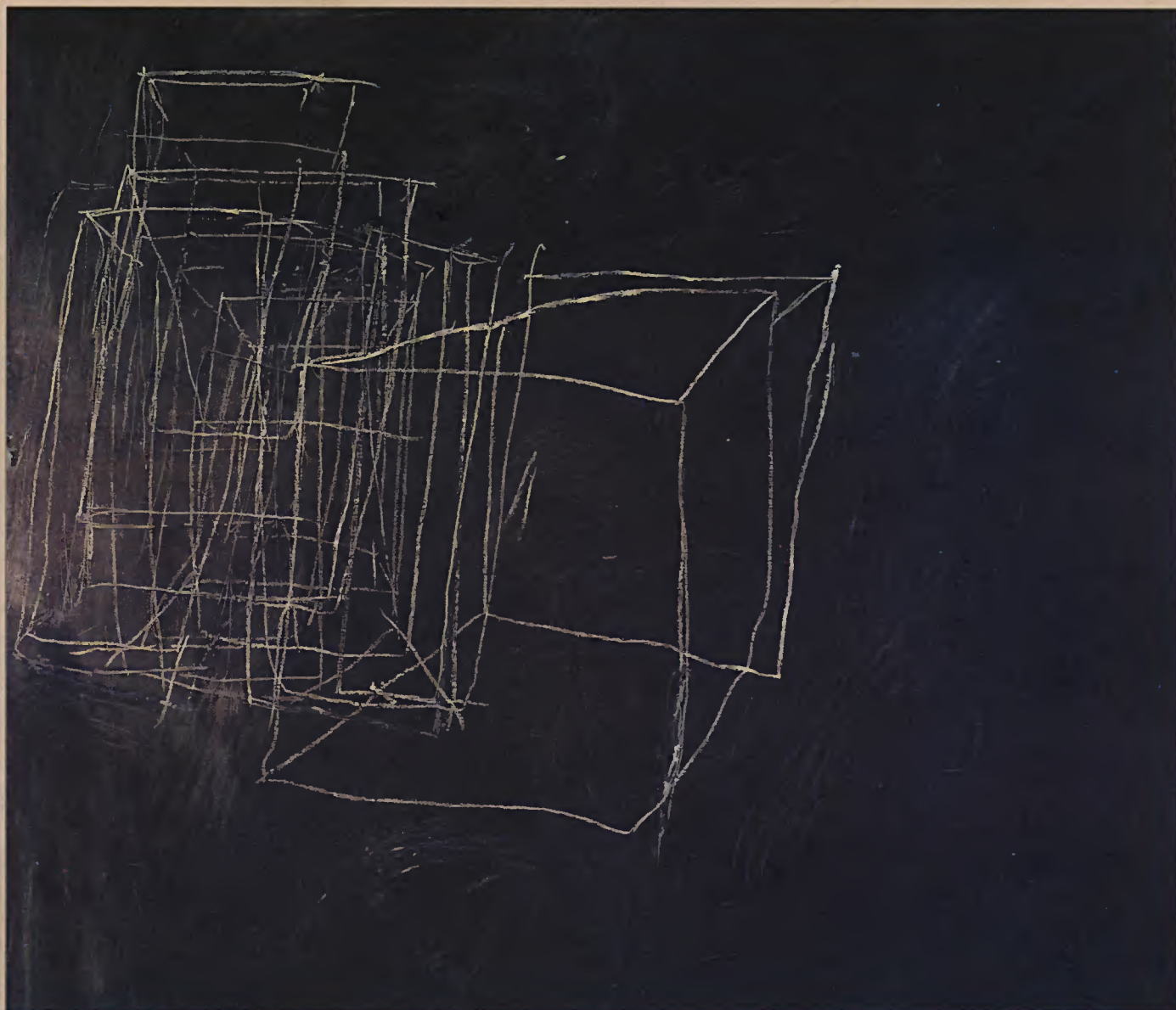
Focalizando-se a formação de professores de educação básica, questões antigas e recorrentes continuam atuais, considerando diferentes contextos. Elas são permeadas tanto pela necessidade de se formar bons professores para cada escola, quanto pelo desafio de oferecer processos formativos pertinentes a um mundo em mudança. Especificando algumas dessas questões – sem a intenção de exauri-las –, temos: características, limites e desafios da formação inicial; estabelecimento de relações teoria-prática; formação continuada e aprendizagem ao longo da vida; a escola como um dos locais de aprendizagem e desenvolvimento profissional; a construção de comunidades de aprendizagem como instâncias que possibilitam o desenvolvimento profissional de professores; e o desenvolvimento de atitude investigativa como ferramenta de desenvolvimento profissional.

Nesse contexto, torna-se ponto central em qualquer processo formativo aquilo que os professores precisam saber: a) para organizar situações de ensino que possibilitem aprendizagens para alunos de trajetórias pessoais e culturais diversas; e b) para construir conhecimentos sobre o ensino dos diferentes componentes curriculares.

Embora reconhecemos a importância das variáveis macro na configuração de práticas pedagógicas e de identidades profissionais, defendemos que especial atenção seja dada aos dois pontos acima mencionados, aqui considerados como variáveis micro. Sob essa ótica, os processos formativos, ao considerarem o ensino como profissão numa sociedade democrática em transformação, deveriam enfatizar três eixos essenciais, à constituição de uma base de conhecimento para a docência.

Tal base incluiria *conhecimentos sobre*: a) os alunos, seus processos de desenvolvimento e seus contextos socioculturais, o que envolve conhecimento sobre aprendizagem, desenvolvimento humano e aquisição e desenvolvimento da linguagem; b) a *matéria que ensinam* e o currículo em face de objetivos educacionais mais amplos; e c) o *ensino de diferentes matérias*, de diferentes alunos, de formas de avaliação e de manejo de classe. Essa base é dinâmica, está em constante transformação e envolve aprendizagem individual e coletiva, assim como investimento institucional, pessoal, profissional e social.

Maria da Graça Nicoletti Mizukami é professora da Universidade Presbiteriana Mackenzie e da Universidade Federal de São Carlos.



Visão noturna, Cy Iwomby

## Desafios do ensino superior no Brasil

LEONOR MARIA TANURI

SHEILA ZAMBELLO DE PINHO

O ensino superior brasileiro sofreu rápidas transformações na última década, que têm causado perplexidades e preocupações entre os estudiosos da política educacional, além de impacto expressivo em vários de seus aspectos.

A estagnação do sistema nos anos 1980 e primeira metade dos 1990 é sucedida pela retomada da política expansionista na segunda metade dessa década, sob a égide de políticas neoliberais, com o crescimento desordenado da iniciativa privada e o congelamento do financiamento e expansão do setor público, até recentemente, quando esta expansão também é retomada. Entre 1995 e 2004, as instituições de ensino superior (IES) cresceram, no Brasil, de 894 para 2.013 (125%); as matrículas em cursos presenciais, de 1.759.703 para 4.163.733 (136,61%); as vagas oferecidas, de 610.355 para 2.320.421 (280%); os ingressos, de 510.377 para 1.303.110 (155%), com 1.017.311 vagas não preenchidas em 2004 (43,84%), a grande maioria no setor privado.

Em 2004, a iniciativa privada deteve 89% das instituições, 72% das matrículas, 87% das vagas, 78% dos ingressos, o que representa um dos maiores índices de privatização do mundo. No Estado de São Paulo, a iniciativa privada concentrou 92% das vagas, ficando o sistema público e gratuito (federal e estadual) com apenas 4%, atingindo 8% com o sistema municipal. Entretanto, o crescimento do setor privado dá sinais de esgotamento: em 2004, ficaram ociosas 49,50% de suas vagas, nada menos que 996.061 delas! (\*)

A limitação do sistema público é agravada por características elitistas, como a resistência à abertura de cursos noturnos, os que mais contribuem para a inclusão social. Em 2004, as matrículas no turno noturno das IES públicas representavam 36,1% do total, dado que correspondia a 68% nas privadas. (\*)

Apesar do crescimento do ensino superior, a taxa bruta de escolarização do País – ou seja, o percentual de matrículas sobre a população de 18

a 24 anos – ainda é de 17,3%, enquanto a taxa líquida – matrículas na educação superior de estudantes de 18 a 24 anos, sobre a população da mesma faixa – ainda está em apenas 10,4%. (\*)

A alteração rápida desse quadro e a ampliação significativa do acesso ao ensino superior implicam a implementação de políticas de Estado para a educação, com vistas a reforçar o sistema público. Entre essas políticas, há que enfatizar a necessidade de se ampliar o acesso e permanência nas IES públicas, o que exige o aumento dos investimentos estatais e a sua canalização para essas instituições. A solução adotada pelo Programa Universidade para Todos (Prouni) – de aquisição de vagas no

### Sistema público tem traços elitistas, como a resistência à abertura de cursos noturnos

setor privado, mediante isenção fiscal – reforça medidas privatizantes e apresenta limitações sérias, apesar da oferta considerável de bolsas integrais e parciais: 112.275 em 2005 e 91.609 no primeiro semestre de 2006 (dados do MEC/Prouni).

Seria preferível ampliar o sistema público com recursos correspondentes aos da renúncia fiscal, já que isso implicaria investimentos em instituições do próprio Estado, com retornos mais seguros e controláveis. Medidas como o Prouni vêm ao arripio do Plano Nacional de Educação (2001), que prevê, como uma das metas para o final da década, a ampliação da oferta de ensino público numa proporção nunca inferior a 40% das vagas.

Estamos muito longe da meta. O esforço no sentido de expansão do sistema público, tanto em nível federal quanto estadual, depende de medidas de financiamento que exigem a modificação dos percentuais de impostos destinados à educação

pelas constituições federal e estaduais, o que não é fácil, tendo em vista as resistências contra o aumento das vinculações constitucionais. Sem essa modificação, fica difícil a luta pelo aumento dos percentuais para o ensino superior, já que ela implicará a diminuição dos recursos para a escola básica, cuja importância não pode ser subestimada. Não será subvinculando 75% dos recursos da União às instituições federais de ensino superior por dez anos – como prevê o projeto de reforma do ensino superior – que se conseguirá aumentar substancialmente as matrículas no setor público em atendimento ao Plano Nacional de Educação ou atingir as metas ambiciosas do atual governo de se criarem 20 novos *campi* federais e 60 mil novas vagas!

É também imperiosa a diminuição do caráter elitista e excludente do sistema público, com políticas de inclusão social, sobretudo de ampliação de cursos noturnos; adequada articulação com o ensino básico; diversificação dos cursos; valorização da graduação; combate à evasão, mediante apoio acadêmico e econômico ao estudante; ajuste dos projetos pedagógicos e pesquisas às necessidades sociais; diminuição do corporativismo; e uso da autonomia universitária em favor dos interesses da maioria.

Também devem ser contempladas parcerias com as escolas básicas públicas, para melhorar o preparo de seus alunos – se possível com mecanismos abrangentes, como a educação a distância –, além de incentivar e facilitar seu acesso à universidade pública e de apoiá-los para garantir bom aproveitamento nos estudos.

Leonor Maria Tanuri é assessora na Assistência Técnica da Pró-Reitoria de Graduação da UNESP e Sheila Zambello de Pinho é pró-reitora de Graduação da UNESP.

(\*) Fonte: MEC/INEP/DEAES. Censo da Educação superior: 2004. Dados Preliminares. ([http://www.inep.gov.br/download/superior/2004/censosuperior/Resumo\\_tecnico-Censo\\_2004.pdf](http://www.inep.gov.br/download/superior/2004/censosuperior/Resumo_tecnico-Censo_2004.pdf))

LEGISLAÇÃO

# Estatuto regulamenta Unidades criadas em 2003

## Mudança aprovada no Conselho Universitário muda denominação de *campi* e abre caminho para reconhecimento de cursos

O Conselho Universitário (CO) aprovou, no dia 27 de abril, a alteração do Artigo 104 do Estatuto da UNESP, que regulamenta o funcionamento das unidades criadas em 2003 nos municípios de Dracena, Itapeva, Ourinhos, Registro, Rosana, Sorocaba e Tupã. Agora oficialmente reconhecidas, elas passaram a ser denominadas Unidades Acadêmicas Administrativas nos "Campi Experimentais" para o Desenvolvimento de Ensino, Pesquisa e Extensão. A mudança também atinge o *Campus* do Litoral Pau-

lista, criado em São Vicente, em 2000. A decisão do CO beneficia os 1.536 alunos matriculados nesses locais. Eles temiam não obter o reconhecimento do diploma, em razão de os *Campi* Experimentais funcionarem, até então, sem constar no Estatuto da Universidade. "A decisão do CO é muito importante, porque agora podemos encaminhar os processos de reconhecimento dos cursos ao Conselho Estadual de Educação", afirma a professora Sheila Zambello de Pinho, pró-reitora de Graduação.



Nova condição dos *Campi* Experimentais, como Sorocaba, beneficia 1.536 alunos

ADMINISTRAÇÃO

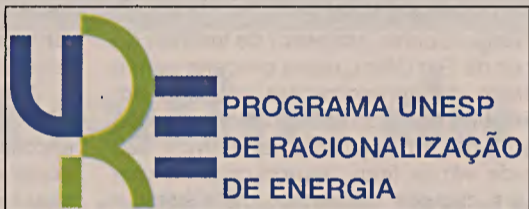
# Pela economia de energia

## Programa para redução de gastos estimula com prêmio participação da comunidade universitária

A Pró-Reitoria de Administração (Prad) lançou, no dia 26 de abril, o Programa UNESP de Racionalização de Energia (URE). A iniciativa visa diminuir em cerca de 40% os gastos anuais da Universidade com energia elétrica, atualmente da ordem de R\$ 10 milhões.

Segundo o pró-reitor Júlio Cezar Durigan, a implementação do URE deve ocorrer em três etapas. A primeira, em fase de conclusão, prevê o enquadramento tarifário dos contratos de fornecimento entre as Unidades Universitárias e as concessionárias de energia. "Somente com essa ação deveremos economizar cerca de R\$ 1,2 milhão por ano", esclarece.

A segunda etapa prevê a mobilização de docentes, funcionários e alunos, com a criação de Comissões Internas de Conservação de Energia (CICES). A terceira fase, que deve ser lançada em setembro, prevê a contratação, mediante licitação, de empresas para checar o funcionamento das instalações e equipamentos elétricos e substituir os que apresentarem condições inadequadas para uso.



Incentivo

Como forma de motivar a comunidade a participar do Programa, a Prad criou o Troféu Institucional e o Prêmio Educação para a Eficiência. O troféu será entregue ao dirigente da Unidade Universitária que se engajar na causa ao longo de um ano.

O Prêmio é destinado aos 20 membros da comunidade que comprovarem economia de energia elétrica em suas casas. Como prêmio, eles visitarão o *campus* de Ilha Solteira e a Usina Hidrelétrica da cidade. O primeiro colocado poderá, ainda, se hospedar por três dias no Hotel Fazenda Fonte Colina Verde, em São Pedro.

ENSINO

# Projeto aprimora prática docente

## Primeira Oficina de Estudos Pedagógicos reúne 45 participantes

Iniciativa pioneira, o projeto Formação Contínua de Docentes da UNESP é voltado para os professores interessados em aprimorar sua prática docente. Liderado pela Pró-Reitoria de Graduação (Prograd), o projeto promoveu, de 24 a 28 de abril, a primeira Oficina de Estudos Pedagógicos, realizada em Águas de Lindóia, com 45 integrantes.

Três grupos, totalizando 210 professores, participarão dos trabalhos, que voltam a ocorrer entre maio e junho. A partir do segundo semestre de 2006, esses docentes promoverão em suas Unidades Universitárias oficinas semelhantes às que vivenciaram.

Cada Oficina segue três eixos

temáticos – Fundamentos da Educação Superior, Epistemologia e Metodologia do Ensino Superior. Para elaborar o material de apoio e coordenar os trabalhos, a Prograd constituiu uma comissão com sete professores, presidida pela pedagoga Adriana Josefa Ferreira Chaves, aposentada da Faculdade de Ciências, *campus* de Bauru.

"Visamos à qualidade do ensino de graduação e à formação de profissionais que correspondam às exigências da responsabilidade social imposta à universidade pública", ressalta a pró-reitora de Graduação Sheila Zambello de Pinho.

Mais informações sobre o projeto: <http://www.unesp.br/prograd/>

LEITURA DINÂMICA

NOVO ENDEREÇO

O novo endereço do *Campus* Experimental da UNESP de Dracena é Rodovia Comandante João Ribeiro de Barros (SP-294), km 651. O *campus* iniciou as atividades em 2006 no local, mas a inauguração oficial ocorreu em 28 de março, com a presença do então governador Geraldo Alckmin, do prefeito Junior Stelato e do reitor Marcos Macari. Numa área de 90.452,38 m<sup>2</sup>, os novos prédios são dispostos em dois blocos: o primeiro com salas de aula, biblioteca, laboratório de informática, salas dos docentes e administração; e o segundo com laboratórios de anatomia, microscopia, química/bioquímica e genética. "As novas instalações são importantes para que o curso de Zootecnia caminhe para uma identidade compatível com a região e os anseios da produção animal", afirma o coordenador-executivo Mário de Beni Arrigoni. (Ives Rodolfo Fernandes/Bolsista UNESP/Universia/Dracena)

COMEMORAÇÃO

Em 28 de março, a Faculdade de Odontologia da UNESP de São José dos Campos celebrou 45 anos de fundação e 30 anos da Universidade. A cerimônia contou com eventos como o Curso de Suporte Básico de Vida, ministrado pelo docente José Roberto de Sá Lima. Foram ensinadas aos alunos as medidas básicas que devem ser tomadas em casos de desmaio, parada cardiorrespiratória e situações emergenciais. Ocorreu também o "escovódromo", evento coordenado pela professora Simone Teixeira. Convidados da Unati (Universidade Aberta à Terceira Idade) do *campus* da UNESP de Guaratinguetá apresentaram uma peça enfatizando cenas do cotidiano. (Renata Cavalcanti Ruiz/Bolsista UNESP/Universia/FO/São José dos Campos)

BIOTECNOLOGIA

Na Faculdade de Ciências e Letras da UNESP, *campus* de Assis, foram inauguradas, dia 31 de março, as novas instalações do prédio onde agora funciona o curso de Biotecnologia, com 160 alunos em quatro turmas. Estiveram presentes o reitor da UNESP, Marcos Macari, o ministro da Ciência e Tecnologia,

Sergio Rezende, o ex-prefeito local, Carlo Nóbile, o diretor do *campus*, Antonio Celso Ferreira, e o vice-diretor Lázaro Cicero Nogueira. Construído numa área de 524,94 m<sup>2</sup>, o novo prédio tem cinco salas de aula e um anfiteatro. "Com o desenvolvimento que vem ocorrendo nessa região do Estado, os cursos em Assis têm um papel importante de alavancar o desenvolvimento regional", afirmou o reitor Marcos Macari. (Emanuel Ângelo Nascimento/Bolsista UNESP/Universia/FCL/Assis)

LABORATÓRIO

Foi liberada, pela Reitoria, a verba de R\$ 1.045.011,73, destinada à construção do Laboratório Didático de Química da Faculdade de Ciências (FC) da UNESP, *campus* de Bauru, que será de 807 m<sup>2</sup>, conforme o projeto já elaborado. O novo prédio será localizado no próprio *campus*, próximo do Departamento de Matemática. "A obra terá forte impacto positivo sobre a qualidade de ensino de graduação. Ela se insere dentro de uma política institucional marcada pelo planejamento das ações e definição de prioridades, tanto no que diz respeito à infra-estrutura de ensino, pesquisa e extensão, quanto na reposição e ampliação do corpo docente da Universidade", afirma Henrique Luiz Monteiro, diretor da FC. (Sária Cristina Nogueira/Bolsista UNESP/Universia/FC/Bauru)

TEATRO

Com o objetivo de proporcionar experiências de teatro como atuação, criação e ensaio de peças, foi criado, no *Campus* Experimental da UNESP de Rosana, o projeto "Caminhos do Sol – Teatro e Vivências". O projeto conta com dois grupos teatrais: um formado exclusivamente por alunos do curso de Turismo da UNESP, outro por jovens de Rosana. "A criação desse grupo atende a uma demanda local, pois não há hoje um grupo de teatro no município, apesar de haver uma Casa da Cultura com possibilidades para isso", afirma o docente Rodrigo Guimarães, responsável pelo projeto. Os grupos pretendem montar espetáculos ainda em 2006 e participar de eventos fora e dentro da cidade. (Jacie Carolina Chagas Moreno/Bolsista UNESP/Universia/Rosana)

FISIOTERAPIA

A Faculdade de Ciências e Tecnologia da UNESP, *campus* de Presidente Prudente, inaugurou, em 16 de março, o novo Centro de

Atendimento e Estudos em Fisioterapia e Reabilitação. Com um maior espaço físico em relação ao antigo, o centro recém-inaugurado tem novos equipamentos e ambiente climatizado, além de possibilitar um maior número de atendimentos diários. A nova unidade tem capacidade de atender por volta de 200 pacientes ao dia, cerca de 50 pacientes a mais do que no antigo espaço. "A nova unidade permitirá também uma melhora na qualidade do aprendizado e dos estágios dos alunos. A partir de agora, eles terão pela frente equipamentos de última geração, além de um leque maior de casos, já que a demanda por atendimentos aumentou significativamente", informa a docente Ercy Mara Cipulo Ramos. (Gabriel Gonzáles/Bolsista UNESP/Universia/FCT/Presidente Prudente)

QUÍMICA

O docente Antônio Carlos Massabni, representante do Instituto de Química (IQ) do *campus* de Araraquara no Conselho Regional de Química 4ª Região (CRQ-IV), entregou, na reunião da congregação de 5 de abril, o Prêmio Lavoisier por honra ao mérito. São medalhas e diplomas obtidos pelos ex-alunos Juliano Magalhães, Joyce Cristale e Fernanda Garcia, formados em 2005 pelo IQ. Eles foram premiados por terem alcançado, na região, os melhores desempenhos acadêmicos nas respectivas modalidades: Licenciatura Plena, Bacharelado e Bacharelado em Química Tecnológica. "Mais do que um excelente incremento para o currículo desses novos profissionais, o prêmio representa um reconhecimento ao esforço dos bons alunos", disse Massabni. (Átila Vertane Soares/Bolsista UNESP/Universia/IQ/Araraquara)

BIBLIOTECA

A biblioteca do *Campus* Experimental da UNESP de Sorocaba recebeu, na segunda semana de abril, um edital da Fapesp (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo) aprovando a maioria dos pedidos para a aquisição de livros feitos por docentes no final de 2005. Foi liberada uma verba de aproximadamente R\$ 116 mil, que será usada na compra de publicações nacionais e internacionais. "Trata-se de uma conquista e um reconhecimento de grande dimensão não só para as pesquisas e para os docentes que tiveram vínculo com a Fapesp nos últimos cinco anos, mas para o *campus* de Sorocaba como um todo", diz o bibliotecário João Maricato. (Heloísa Garcia da Mota/Bolsista UNESP/Universia/Sorocaba)



DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA



## Exemplos de propostas criativas

Projetos que foram elaborados por pesquisadores dos campi de Rio Claro e São José do Rio Preto receberam apoio do Programa Permanente de Divulgação Científica da UNESP

### Jogo ajuda ensino de conceitos de genética

Disputa com tabuleiros e outros recursos estimula alunos a entender como genes causam doença

Um jogo de caráter educativo criado no Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas (Ibilce), campus de São José do Rio Preto, auxilia estudantes do ensino médio a compreender melhor aspectos da genética humana. Ele integra o projeto Jogos de Biologia Molecular, um dos beneficiados pelo Programa Permanente de Divulgação da Ciência na UNESP, ou Ciência na UNESP, apoiado pela Vice-Reitoria.

A idéia de utilizar jogos como um recurso didático surgiu em 2003, quando alunos da disciplina Didática do Ensino Superior, do Programa de Pós-Graduação em Genética, elaboraram uma dinâmica de ensino e aprendizagem, baseada na resolução de problemas, em que o conceito científico se transforma em conteúdo de ensino. "Trata-se de uma atividade cooperativa que pode envolver toda a sala de aula", esclarece Maria Eliza Armoni, coordenadora do projeto.

O primeiro jogo elaborado pelo grupo é o "Expressão gênica produzindo hemoglobina". O princípio dessa dinâmica de ensino é desvendar o funcionamento dos genes. Nesse caso, o assunto focado é a anemia falciforme, doença hereditária causada por uma alteração dos dois genes associados à produção da hemoglobina.

O jogo é composto por dois kits, cada um com quatro tabuleiros numerados, 130 peças, 30 fichas informativas sobre o conteúdo pedagógico, uma tabela do código genético, três passaportes, além de textos que explicam as características da anemia falciforme. Para a realização da partida, a

classe é dividida em duas equipes, com dez alunos ou mais. Cada grupo utiliza um kit. Ao final de cada etapa, os alunos recebem um 'passaporte', para passar para o próximo tabuleiro.

#### Fases do jogo

Dos quatro tabuleiros, os três primeiros enfocam, em especial, conceitos relativos à genética. Para o aluno que não souber a resposta, há fichas que trazem dicas para a solução do problema.



Iniciativa foi aplicada em seis escolas de Rio Preto

damental para que haja compreensão da questão", explica a coordenadora do projeto.

Já o quarto tabuleiro demanda a articulação de todos os conceitos vistos, que são relacionados à temática social associada à doença e seu tratamento. São fornecidas informações adicionais sobre a anemia falciforme, para que o aluno elabore uma campanha de conscientização sobre a importância da detecção precoce da doença. "Embora o jogo seja disputado por tempo de realização das tarefas e contagem de pontos, ao final não há vencedores, todos ganham com o conhecimento adquirido", destaca Maria Eliza.

O jogo foi aplicado por estagiários do projeto em seis escolas do ensino médio da cidade de Rio Preto.

Julio Zanella

### Exibições aproximam a Física do público

Shows com efeitos sonoros e visuais já foram vistos por cerca de 9 mil pessoas

Para chamar a atenção sobre a importância da Física como disciplina escolar e tema científico, o docente Jorge Roberto Pimentel, do Instituto de Geociências e Ciências Exatas (IGCE), campus de Rio Claro, coordena a atividade interativa Show de Física. De acordo com os organizadores, nos três últimos anos, as apresentações foram assistidas por cerca de 9 mil pessoas, entre alunos e professores de escolas públicas e particulares. O projeto integra o Programa Permanente de Divulgação da Ciência na UNESP, ou Ciência na UNESP, apoiado pela Vice-Reitoria.

As exibições do Show de Física são coordenadas por professores e desenvolvidas por alunos do Departamento de Física. Nelas são abordados conceitos dos principais fenômenos físicos. "A principal proposta pedagógica do projeto é despertar o interesse do aluno pela ciência e, em particular, pela Física", salienta Pimentel, também assessor da Vice-Reitoria.

Durante os shows, os monitores interagem com o público de maneira lúdica, com experimentos que resultam em efeitos visuais e sonoros marcantes. No exercício realizado com uma grande bolha de sabão, por



Apresentações buscam despertar interesse pela ciência

exemplo, são transmitidos os conceitos de tensão superficial e elasticidade. As propriedades das cores e suas variações são observadas pelo espectador por meio de um prisma de vidro cheio de água pura.

"Pessoas com um mínimo de formação básica podem compreender muitos fenômenos cotidianos, mas, para isso, é importante instigar a curiosidade e o senso de observação", completa Pimentel.

Além das apresentações para escolas, o grupo tem atendido solicitações de outras unidades da própria UNESP. Um convênio firmado entre a Fundunesp (Fundação para o Desenvolvimento da UNESP) e a Petrobras permite levar o Show de Física para o Programa Conpet na Escola, apoiado pela petrolífera. Para agendar o Show de Física, é necessário ligar para o telefone (19) 3526-2238. (JZ)

EXTENSÃO

## Sala vai estimular inclusão digital

Parceria entre UNESP, Santander Banespa e Portal Universia permite acesso de comunidade a tecnologia

A UNESP, o Banco Santander Banespa e o Portal Universia Brasil inauguraram, no dia 5 de maio, no campus de Guaratinguetá, a Sala Santander. O projeto social de inclusão digital atenderá a comunidade acadêmica da Universidade e a população de baixa renda de regiões próximas à instituição. O espaço está equipado com 15 computadores de última geração com aplicativos de texto e imagem, impressora, scanner e conexão à Internet.

A sala, semelhante a outras já montadas em universidades parceiras do Universia Brasil e do banco, foi desen-

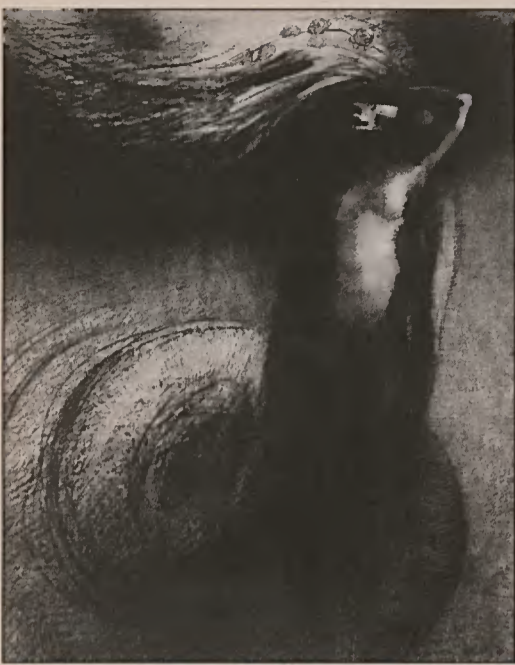
volvida para suprir as necessidades de informação e de interação dos usuários com os recursos da tecnologia. No ambiente, o atendimento ao público será feito por monitores.

Para a pró-reitora de Extensão Universitária Maria Amélia Máximo de Araújo, a inauguração da sala celebra a eficaz relação entre a UNESP, o Santander Banespa e o Universia Brasil. "Na Universidade, além da comunidade, a sala atenderá os Núcleos de Ensino a Distância, visando a expansão dessa modalidade de ensino e a formação continuada", afirma Maria Amélia.



A sala tem 15 computadores de última geração e atendimento com monitores

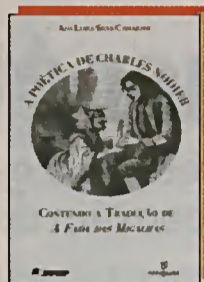
Morte: minha ironia excede as demais, Odilon Redon



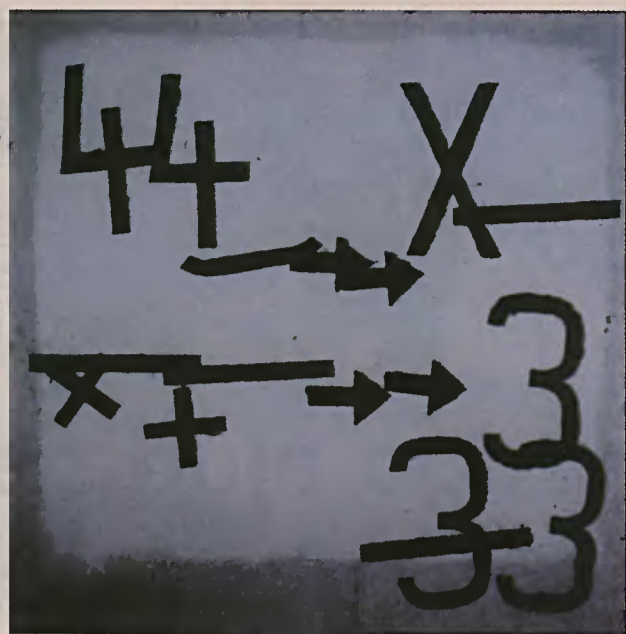
## LITERATURA

### Precursor do fantástico

**P**rimero trabalho crítico realizado no Brasil sobre a obra do escritor romântico francês Charles Nodier, este livro apresenta o autor ao público nacional e traz ainda uma tradução comentada de uma de suas maiores obras, *A fada das migalhas*. Ana Luiza Silva Camarini, professora da área de língua e literatura francesa da Faculdade de Ciências e Letras da UNESP, *campus* de Araraquara, define e situa, inicialmente, o romantismo europeu do século XIX, assim como o papel de Nodier como autor e anfitrião de um salão que reunia jovens escritores do período. Em seguida, apresenta a tradução do mencionado conto. Faz ainda uma leitura crítica desse texto, estudando justamente a questão do fantástico, tema introduzido na França por Nodier. “Ele deve ser visto não apenas como o iniciador do fantástico na França, mas como um teórico que lança as bases das teorias atuais sobre o assunto. É um precursor do século XX pela temática e pela estrutura que adota para expressar as suas idéias”, diz Ana Luiza.



*A poética de Charles Nodier: contendo a tradução de A fada das migalhas* – Ana Luiza Silva Camarini; Annablume, Fapesp; 288 páginas; R\$ 45,00. Informações: (11) 3812-6764/3031-9727; www.annablume.com.br



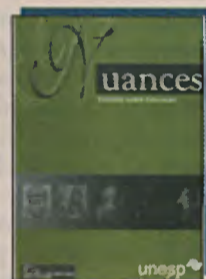
Sem título, Jannus Kourellis

## PEDAGOGIA II

### Pensando a educação

**A**ssuntos como ordem disciplinar e organização pedagógica, universidade e reforma universitária, formação de leitores na sociedade contemporânea, educação e infância, e ensino e aprendizagem de frações na escola são alguns dos assuntos enfocados pela revista *Nuances*, editada pela Faculdade de Ciências e Tecnologia (FCT) da UNESP, *campus* de Presidente Prudente. Professores da Faculdade de Filosofia e Ciências da UNESP, de Marília, Cyntia Simões Giroto, José Carlos Miguel e Stela Miller estudam a ação coletiva, a reflexão contextualizada e os projetos de trabalho no âmbito da Educação de Jovens e Adultos. Alonso Bezerra de Carvalho, da Faculdade de Ciências e Letras, de Assis, escreve o ensaio “A filosofia da história kantiana e a educação”. “Na filosofia da educação kantiana, o ato pedagógico deve garantir que os interesses do homem estejam voltados a si próprio, àqueles que o cercam e ao bem universal”, argumenta.

*Nuances: estudos sobre educação* – Revista semestral do curso de Pedagogia e Programa de Pós-Graduação em Educação e Formação de Professores; Faculdade de Ciências e Tecnologia da UNESP, *campus* de Presidente Prudente; ano X, v. 11, números 11/12, jan./jun. e jul./dez. 2004; 152 páginas; R\$ 15,00. Informações: (18) 3229-5388, nuances@prudente.unesp.br www.prudente.unesp.br/nuances



## PEDAGOGIA I

### Os limites do professor

**A**ção do professor na escola, a relação do ambiente estudantil com a crise social e os limites entre ética, disciplina e indisciplina na relação entre docente e alunos são, respectivamente, os temas de Yves de La Taille, do Instituto de Psicologia da USP, e José Sterza Justo e Nelson Pedro-Silva, ambos da Faculdade de Ciências e Letras da UNESP, *campus* de Assis. La Taille acredita que “enquanto as escolas não se dotarem de uma pedagogia explícita de formação moral, não poderão legitimamente se queixar de problemas de incivildade, desrespeito e violência”. Justo, por sua vez, acredita que “a escola é vista como imprescindível para o atendimento das demandas de formação intelectual e transmissão formal dos legados da cultura”, sendo até encarada “como remédio para quase todos os males”. Pedro-Silva conclui dizendo que “a escola é que deve estar preparada para receber o aluno e não o oposto”.



s contemporâneos, Heinrich Heine



*Indisciplina/disciplina: ética, moral e ação do professor* – Yves de La Taille, Nelson Pedro-Silva e José Sterza Justo; Editora Mediação; 96 páginas; R\$ 27,00. Informações: (51) 3330-8105; editora.mediacao@terra.com.br

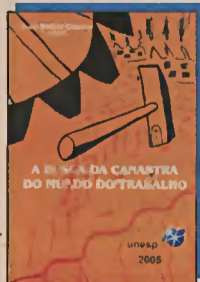
## SERVIÇO SOCIAL

### Valorização do trabalho

**O** serviço social na educação, os princípios fundamentais para o estudo sobre o mundo do trabalho e a relação do trabalho e da educação na indústria de calçados de Franca, SP, são alguns dos temas tratados neste livro, organizado por José Walter Canôas. Docente do Departamento de Serviço Social da UNESP, *campus* de Franca, ele coordena, no Programa de Pós-Graduação em Serviço Social, o Grupo de Pesquisa Estado, Sindicato e Política Social, cadastrado no CNPq. A coletânea reúne oito estudos. Canôas assina o ensaio “O papel dos instrumentos de política econômica na obtenção da estabilidade e do crescimento do Brasil”. “É importante, para o conjunto da sociedade civil e política, incorporar a crítica social na prática da gestão das políticas sociais, analisando, perguntando e investigando os interesses dos trabalhadores e dos cidadãos”, diz o organizador.



Parar o tempo, Franz, Helmut Selwert



*A busca da canastra do mundo do trabalho: caminhos e descaminhos* – José Walter Canôas (organizador); Faculdade de História, Direito e Serviço Social da UNESP, *campus* de Franca; 262 páginas; R\$ 10,00. Informações: (16) 3711-1856, publica@franca.unesp.br

## BIOGRAFIA

### Vida de revolucionário

**E**ste livro apresenta os principais episódios que acompanharam a vida de Ricardo Zarattini Filho, no período de 1950 a 1979. Ele iniciou a sua atividade pública com a campanha “O petróleo é nosso”, da qual resultou a criação da Petrobras. Começava assim uma caminhada que teve, como um dos momentos de maior visibilidade, a sua troca, com mais 14 companheiros, pelo embaixador dos EUA seqüestrado no Brasil, em 1969. Efetuada a negociação, Zarattini seguiu para o México e, depois, para Cuba, trilhando caminhos que julgava adequados para que o Brasil se tornasse um país soberano e socialista. O autor da biografia, José Luiz Del Roio, eleito senador na Itália, este ano, e criador do Arquivo Histórico do Movimento Operário Brasileiro, atualmente disponibilizado no Centro de Documentação e Memória (Cedem) da UNESP, em São Paulo, ao contar a história do líder de esquerda, fez também um relato do percurso percorrido por dezenas de outros revolucionários. “Zarattini permaneceu fiel aos seus ideais de transformação do mundo”, conclui Del Roio.



Arquivo pessoal



*Zarattini: a paixão revolucionária* – José Luiz Del Roio; Editora Ícone; 336 páginas; R\$ 27,00. Informações: www.iconelivraria.com.br; iconeventas@yahoo.com.br e editora@editoraicone.com.br



# Ícone, olhar em busca do sagrado

Jean-Yves Leloup analisa imagens da tradição religiosa russa como elo entre o visível e o divino

OSCAR D'AMBROSIO

## Mudanças nas imagens

Leloup começa o estudo pela análise dos *achéiropoietes* (“não feito pela mão do homem”), ou seja, representações apenas do rosto de Cristo, que evocam a cena do Novo Testamento em que Verônica (verdadeiro ícone, *vera ikona*) enxuga o semblante de Cristo a caminho do Gólgota com um pano, que conserva os traços da beleza e do sofrimento do filho de Deus.

Progressivamente, o teólogo francês verifica como o rosto de Jesus ganha pescoço e ombros até chegar a ser *Pantocreator* (“criador de

Cruz, Ressurreição (que inclui o encontro com Miriam e a dúvida de Tomé), Descida aos Infernos e Dormição (morte de Maria na tradição ortodoxa) ou Assunção (ascensão de Maria aos céus estabelecida pelo papa Pio XII, em 1950).

Os ícones conhecidos como *Theotokos* (“Mãe de Deus”) mostram Maria (com cabelos, parte superior da frente e ombros escondidos por véu bordado) com o seu Filho. Leloup aponta quatro matrizes fundamentais na tradição ortodoxa de representar essa Mãe: sentada no trono, orando, mostrando o Caminho (com as mãos abertas, sinal da capacidade humana de oferecer e dar) e Misericordiosa (demonstração de ternura ao Filho, com os rostos colados).

Para mergulhar nas profundezas do estudo *O ícone: uma escola do olhar*, do francês Jean-Yves Leloup, lançado pela Editora UNESP, dentro das celebrações dos 30 anos da Universidade, é preciso lembrar que, para o ex-dominicano e atual padre ortodoxo, ícone é muito mais do que uma “imagem”, no sentido em que ela é concebida na tradição ocidental.

Doutor em Filosofia, Psicologia e Teologia, Leloup esteve em São Paulo, em abril, proferindo três conferências, duas no Auditório do MASP e uma no Tuca da PUC-SP. Ele retoma o sentido grego do termo ícone, buscando as raízes da palavra *ikon* e do verbo *eiko*, ou seja, “retroceder”, no sentido de que a imagem que vemos desaparece perante o sagrado que está nela representado.

Para o intelectual francês, os conceitos de ídolo e ícone se afastam justamente porque, enquanto o primeiro, como ocorre na mídia globalizada, reafirma a presença de um *pop star*, por exemplo, o segundo “não passa do sinal visível de um Invisível”. Assim, o ícone é interpretado como “um local de encontro e de relação onde se pode desvelar um pouco do segredo do ‘Ser que É o que Ele É’”, tradução em hebraico para o impronunciável nome de Deus, representado pelo tetragrama YHWH.

O livro reúne imagens de ícones russos. Pintados entre os séculos XIV e XIX, pertencem a uma coleção privada e são mostrados pela primeira vez na publicação. O conjunto é utilizado por Leloup para defender a sua tese de que o ícone não pretende representar o real, mas significá-lo e simbolizá-lo. Desse modo, o ser representado permanece inacessível e invisível em sua essência divina.

## Janela para o invisível

O ícone é, assim, visto sempre como uma evocação do divino, nunca como a descrição de um ser. O grande segredo do ícone está em ser uma janela ou porta para além do que se vê. Se o mencionado ídolo se esgota, enquanto imagem, em si mesmo, o ícone remete ao invisível que está no visível e à presença na aparência.

Nessa linha de raciocínio, a visão de um ícone é uma escola do olhar, pois exige essa predisposição e consciência de que o mais importante a ser visto no mundo não é o que facilmente se enxerga, mas aquilo que só se captura com a mente e alma abertas. Para isso, um ícone russo comporta inúmeras leituras, como as estéticas, teológicas, litúrgicas e antropológicas.

O objetivo de Leloup é, a partir dos ícones russos reproduzidos no livro, interpretar essa imagem como um mensageiro que simboliza e transfigura aquilo que mostra. Isso a torna mais do que um quadro de tema religioso. A inteligência e o coração do observador é que fazem o invisível revelado pelo ícone aparecer em sua plenitude.

A ausência carnal, para Leloup, torna-se presença espiritual. Assim, por meio do ícone, o tempo se torna eterno e o sem-forma ganha forma. Abre-se, portanto, a possibilidade de interpretação do ícone como obra de arte e como um objeto presente nas práticas litúrgicas, domésticas, terapêuticas e teológicas.



tudo” ou “Cristo em majestade”, em latim), aparecendo com a mão que abençoa e o livro aberto. O vermelho indica a realeza e o verde ou azul, a humanidade. Essa fusão é simbolizada pelos dois dedos que se tocam, enquanto os outros três, também unidos, simbolizam a Trindade inseparável (Pai, Filho e Espírito Santo).

Especificamente sobre a vida de Cristo, Leloup identifica as representações (“festas”) celebradas pela igreja católica: Natividade de Maria, Apresentação dela ao Templo, Anunciação, Natividade de Cristo, Apresentação dele ao Templo, Batismo, Transfiguração (quando os discípulos vêem o homem como a presença de Deus), Entrada em Jerusalém, Crucificação, Exaltação da

## Profetas e santos

Ícones de profetas, como Moisés e Elias, e de São João Batista, assim como de Pedro e Mateus, são analisados. Merece destaque o breve estudo sobre um ícone de São Nicolau do século XIX, que inclui o seu nascimento, educação, ordenação como diácono e bispo, aparição em sonho ao imperador Constantino, milagre de ressurreição de um afogado, morte do santo e o traslado de suas relíquias.

As lutas de São Jorge contra o dragão são interpretadas como a vitória da coragem e da fé sobre o medo. A força da espada ou da lança estaria no discernimento de se valer da luz divina para libertar a alma (princesa) trancada na escuridão (torre) da angústia.

Os semblantes dos santos da iconografia russa geralmente impressionam pela beleza e serenidade. São, para Leloup, justamente a imagem do “homem que deve vir, transfigurado pela paz”.

Temas como o Pentecostes e a Trindade também são enfocados no livro. Em relação ao primeiro, é enfatizada a reunião dos doze apóstolos e a presença do Divino Espírito Santo. Quanto à segunda, para o teólogo, “Deus é Uno como o Amante, a Amada e o Amor são Um”. Portanto, a simbologia desse ícone inclui representações como a de três anjos ou três visitantes acolhidos por Abraão e Sara, geralmente com uma representação da Árvore da Vida, que une, pela verticalidade, o alto ao baixo e a matéria à luz. Autêntica aula para interpretar os ícones produzidos por artistas russos, a obra de Leloup é um caminho para a compreensão da espiritualidade desse povo, já que as imagens eram colocadas fora do tempo e do espaço terrestres, trabalhando na esfera do tempo indefinido e do espaço ilimitado, aquele onde tanto a arte como a espiritualidade encontram uma fértil morada.

*O ícone: uma escola do olhar* – Jean-Yves Leloup; tradução de Martha Gouveia da Cruz; 160 páginas; R\$ 90,00. Informações: (11) 3872-2861 ou [www.editoraunesp.com.br](http://www.editoraunesp.com.br)



# Cursinhos da UNESP aprovam alunos

Em 2006, 309 vestibulandos carentes ingressaram em instituições de ensino superior gratuitas

Os cursinhos preparatórios da UNESP, oferecidos gratuitamente a jovens carentes, ajudaram a aprovar 309 alunos em universidades públicas nos vestibulares de 2006. Entre os que se destacaram, o Desafio, oferecido na Faculdade de Medicina, *campus* de Botucatu, obteve 50 aprovações, sendo 25 na UNESP e 25 em outras instituições de ensino superior gratuitas. Em seguida vem o Cuca, do *campus* de Araraquara, com a aprovação de 47 alunos em universidades públicas, sendo 12 na UNESP.

De acordo com a pró-reitora de Extensão Universitária, Maria Amélia Máximo de Araújo, os cursinhos, que oferecem um total de 2.305 vagas para egressos do ensino médio público, são importantes ações de inclusão social da UNESP. "Eles contribuem para melhorar a formação acadêmica do aluno, que vai para o vestibular em igualdade de condições com os concorrentes de escolas particulares", diz. A pró-reitora assinala que, neste mês, será realizado o 1º Seminário de Cursinhos da UNESP.

A partir deste ano, para valorizar o trabalho de alunos e docentes envolvidos nessas iniciativas em 23 unidades, a Pró-Reitoria de Extensão Universitária (Proex)

está concedendo uma bolsa-auxílio de R\$ 200,00 para os dez cursinhos com melhor desempenho em número de aprovações em 2006. (Veja relação abaixo.)

### "Lado humano"

Os cursinhos resultam de iniciativas dos próprios universitários, efetivadas com apoio das diretorias das unidades e supervisão de docentes. Eles funcionam de maneira autônoma e o número de vagas varia de acordo com a unidade. O Desafio, por exemplo, oferece 150 vagas. Os professores são universitários da FM e as aulas são ministradas em uma escola municipal no centro da cidade. "Esta é, sem dúvida, uma política de inclusão positiva", assinala o vice-diretor da FM, Sergio Swain Müller, responsável pelas atividades do Desafio.

De acordo com um dos seis coordenadores do cursinho, Gabriel Martins de Oliveira, terceiranista de Medicina, são cobrados R\$ 20,00 mensais de cada aluno como taxa de manutenção. O material é apostilado e cedido pela Famesp (Fundação para o Desenvolvimento Médico Hospitalar). "Esse trabalho nos faz entrar em contato com o nosso lado humano", diz Oliveira.

Genira Chagas

Unidade	Nome	Vagas oferecidas	Aprovados UNESP	Aprovados outras públicas	Total
FM/Bot.	Desafio	150	25	25	50
Araraquara	Cuca	560	12	35	47
FHDSS	Serviço de Extensão	180	25	10	35
FCT/PP	Ideal	195	26	02	28
FCL/Assis	Primeira Opção	100	08	17	25
FCAV/J	Ativo	180	07	15	22
FE/G	CV-DA.FEG	160	12	06	18
FE/B	1º de Maio	50	15	02	17
Rosana	Caur	50	03	08	11
Ibilce/SJRP	Vest. Jr.	100	08	02	10
FE/IS	Dafeis	60	03	07	10
Faac/Bauru	Da escola pública à universidade	150	10	00	10
IB/Bot.	CAVJ-IB	135	06	02	08
FFC/Mar.	Alternativo	60	07	00	07
FCA/Bot.	DAAEF	30	00	04	04
Tupã	180 Graus	40	02	01	03
FO/Araq.	Curso Pré-Vestibular	70	02	00	02
Itapeva	Cuca Fresca	35	01	01	02
Total de alunos aprovados em instituições públicas no vestibular/2006					309

## EXTENSÃO II

# Projeto Rondon leva grupo a município do Acre

Equipe vai desenvolver atividades de capacitação e discutir temas como cidadania e ambiente

No dia 13 de julho, uma equipe da UNESP viaja para o Acre a fim de realizar atividades ligadas ao Projeto Rondon. As ações estão voltadas para a capacitação de educadores, gestores públicos e organizações civis, além da informação para os moradores do município de Jordão sobre assuntos ligados a cidadania, desenvolvimento sustentável e saúde. O Projeto Rondon – Operação Amazônia é uma ação do governo federal destinada a promover trabalhos sociais em municípios carentes da região, com a ação efetiva de estudantes e instituições universitárias.

Desde o ano passado, docentes e alunos da UNESP participam do Projeto, com apoio da Pró-Reitoria de Extensão (Proex). Em outubro de 2005, foram realizadas atividades no município de Plácido de Castro, no Acre, pelos estudantes Bruno Franco România, da Faculdade de Ciências e Letras (FCL), *campus* de Araraquara; Márcio José Soleri, da Faculdade de Ciências e Tecnologia (FCT), *campus* de Presidente Prudente; Ana Gouvêa Bocchini, Lais Vieira da Silva e Silvio Ricardo Munari Machado, do Instituto de Biociências (IB), *campus* de Rio Cla-



Cenas da viagem feita pela equipe da UNESP a Mazagão, no Amapá, onde foram desenvolvidas atividades educativas para jovens, abordando questões como sexualidade (à esq.)



ro; e Nádia Masson e Cristiane Fonseca de Castro, da Faculdade de Odontologia (FO), de Araraquara.

Eles foram orientados pelos professores José dos Reis Santos, da FCL, Aylton Valsecki Júnior, da FO,

Maria Peregrina de Fátima Rotta Furlanetti, da FCT, e Célia Regina Rossi, do IB. O objetivo da missão foi realizar atividades educativas para a população e capacitar funcionários públicos e administradores municipais, obedecendo cinco eixos temáticos: meio ambiente, sexualidade, saúde, nutrição e gestão de projetos.

Em fevereiro deste ano, outra equipe da UNESP viajou para o município de Mazagão, no Amapá. Sob a coordenação da professora Célia Regina, do IB/Rio Claro, e do professor Paulo Rennes Marçal Ribeiro, da FCL/Araraquara, as alunas Ana Paula Costa, Anne Caroline Mariank Alves Scallia e Nathalia Botura de Paula Ferreira, da FCL, e Carla Ariela Rios Vilaronga, Thaís Surian e Vivian Battaini, do IB, desenvolveram atividades educativas para os jovens, com os temas de sexualidade e cidadania. Para saber mais sobre a participação da UNESP no Projeto Rondon, consulte o endereço

[http://www.unesp.br/proex/programas/pisc\\_proj\\_rondon\\_op\\_amazonia.php](http://www.unesp.br/proex/programas/pisc_proj_rondon_op_amazonia.php)

Daniel Patire

**OS CIENTISTAS**

ATUM É UM PEIXE OCEÂNICO MUITO, MUITO VELOZI SUA PROEZA TEM DOIS SEGREDOS: O FORMATO ROMPEDOR E UMA TAL MIOGLOBINA.

MIOGLOBINA É UM PIGMENTO PRESENTE NOS MÚSCULOS MUITO ATIVOS QUE CAPTA E FIXA MAIS OXIGÊNIO NAS CÉLULAS DANDO AQUELE GAS PARA O BICHO E AQUELA COR ESCURA NA CARNE DOS ATUNS...

...A MESMA COR ESCURA NA MUSCULATURA DO PEITO DAS AVES QUE VOAM...

...OU NAS COXAS DAS AVES TERRESTRES QUE NÃO USAM MUITO AS ASAS E POR ISSO TÊM O PEITO BRANQUINHO...

...MACIO... SABOROSO... COMO O PE UM... FRANGO ASSADO!



## Programação dos 30 anos



### Junho

**Junho - Ilha Solteira.** Grupo de Teatro.

**6/06 - São Paulo.** Ato Solene. Homenagem aos 30 anos de fundação da Universidade Estadual Paulista e 10 anos da Fundação Editora UNESP. Às 19 h. No Auditório Franco Montoro. Na Assembléia Legislativa do Estado de São Paulo. Av. Pedro Álvares Cabral, 201 - Ibirapuera - São Paulo/SP. Informações: [www.al.sp.gov.br](http://www.al.sp.gov.br)

**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/BND), 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 JUNHO

**Junho - São José dos Campos.** Início do Curso de Especialização em Prótese Dentária - AEXAFO. Coordenação: Renato S. Nishioka. Carga horária: 792 horas durante dois anos. Informações: [recaruz@hotmail.com](mailto:recaruz@hotmail.com)

**2, 8, 9 e 10/06 - Jaboticabal.** Curso: Interpretação da ISO 14001 e Auditor Ambiental. Docente: Celso Luiz Franzotti. Na Central de Aulas da FCAV/UNESP. Informações: (16) 3209-1300, [eventos@funep.fcav.unesp.br](mailto:eventos@funep.fcav.unesp.br), [www.funep.fcav.unesp.br/eventos](http://www.funep.fcav.unesp.br/eventos)

**3/06 - Jaboticabal.** 14º Encontro de Ex-alunos da ADEA-FCAV. 10 h. Recepção aos ex-alunos (Centro de Convenções Prof. Dr. Ivaldo Melitto). 13 h. Almoço dos ex-alunos (Academia Cardíofísico). 23 h. Baile de Aniversário da FCAV (Sociedade Filarmônica "Pietro Mascagni"). Informações: (16) 3209-2680, [www.fcav.unesp.br](http://www.fcav.unesp.br)

**3/06 - Braga (Portugal).** Data limite para envio da versão final de 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 (FAC/UNESP/Bauru). Informações: <http://www.civil.uminho.pt/planning/pluris2006>

**4 a 9/06 - Sorocaba.** 2ª Semana do Meio Ambiente da UNESP. Informações, programação completa, minicurículo dos palestrantes e inscrições: [www.sorocaba.unesp.br/eventos/?e=7](http://www.sorocaba.unesp.br/eventos/?e=7) ou [amanda@sorocaba.unesp.br](mailto:amanda@sorocaba.unesp.br)

**5/06 - Botucatu.** Ciclo de palestras "Globalização e competitividade". Palestra 2: Globalização e concorrência: enfoque no agronegócio, com Paulo Furquin de Azevedo (FGV-SP e membro do Cade - Ministério da Justiça). Às 14h30. Departamento de Gestão e Tecnologia Agroindustrial, na FCA. Informações: (14) 3811-7164.

**5 a 8/06 - Araraquara.** Disciplina concentrada "Walter Benjamin: teórico da crítica". Organização: Programa de Pós-graduação em Estudos Literários e Departamento de Letras Modernas da FCL/Araraquara. Informações: (16) 3301-6212/6226, [mauricio@fclar.unesp.br](mailto:mauricio@fclar.unesp.br)

**5 a 9/06 - La Havana, Cuba.** Alfabetização; Seminário Internacional sobre Políticas e Programas de Alfabetização e Pós-Alfabetização. Informações: [ofimined@uol.com.br](mailto:ofimined@uol.com.br) ou [adolfont@yahoo.com](mailto:adolfont@yahoo.com)

**5 a 07/06 - Franca.** I Jornada de Direito Civil - Promoção Cadir (Centro Acadêmico de Direito). Maiores informações [cadir@franca.unesp.br](mailto:cadir@franca.unesp.br) ou (16) 3711-1876, inscrições de 29/05 a 05/06. Palestrantes convidados: Dr. Francisco Amaral, Dr. Sílvio de Salvo Venosa e Dr. Álvaro Villaza.

**6 e 7/06 - Araraquara.** Colóquio do Núcleo Negro da UNESP para Pesquisa e Extensão (Nupe): negro, política e o Estado republicano. Promoção: Nupe - GT Araraquara. Informações: [selma@fclar.unesp.br](mailto:selma@fclar.unesp.br) e (16) 3301-6218.

**6 a 9/06 - Marília.** I Simpósio Internacional em Educação e Filosofia. Informações: [sape@marilia.unesp.br](mailto:sape@marilia.unesp.br) ou <http://www.marilia.unesp.br/eventos/2006/simpósio/index.php?Meio=apresentacao.php>

**7/06 - São Paulo.** Vacinação contra Gripe. Na Reitoria. Clínica especializada: Cedipi. Das 14 h às 17 h. Preço: R\$ 35,00 (à vista, na sala da Asruenesp no dia da vacinação). Interessados: agendar com Maria José no telefone (11) 3252-0594 ou [mazegod@reitoria.unesp.br](mailto:mazegod@reitoria.unesp.br)

**7/06 - São Paulo.** Curso Em busca do leitor "perdido", com Marcelo Levy. Das 19 h às 21 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)

**7 e 8/06 - Ilha Solteira.** 2º Workshop "Concreto: durabilidade, qualidade e novas tecnologias". Promoção: UNESP e Laboratório CESP de Engenharia Civil - LCEC. Informações: [pehmem@adm.feis.unesp.br](mailto:pehmem@adm.feis.unesp.br) ou [www.dec.feis.unesp.br/workshop2](http://www.dec.feis.unesp.br/workshop2)

**8/06 - Araraquara.** Comemoração da Semana do Meio Ambiente - 2006. Exibição do filme *Boca de Lixo*, direção Eduardo Coutinho. Mesa de diálogo: Sociedade do Consumo, Sociedade do lixo! Participantes: Maria Cristina de Senzi Zancul (FCL/Araraquara), Helena Francisco da Silva, Amadeu Logarezzi e Graziela Del Mónaco. Às 19h15. No Anfiteatro B. Informações: (16) 3301-6241, [rose@fclar.unesp.br](mailto:rose@fclar.unesp.br)

**9/06 - São Paulo.** Palestra Informação Ouântica, de Amir Caldeira (Unicamp). Projeto Física ao Entardecer. Às 18h30. No Auditório do Instituto de Física Teórica. Rua Pamplona, 145. Informações: (11) 3177-9028 ou [www.iftp.unesp.br](http://www.iftp.unesp.br)

**9/06 - Campinas.** Último dia para entrega de resumos para as XIV Jornadas de Jovens Pesquisadores da AUGM: Empreendedorismo, Inovação Tecnológica e Desenvolvimento Regional, a ser realizadas de 13 a 15/09. No Centro de Convenções e Ginásio da Unicamp. Informações: [www.cori.unicap.br/jornadas](http://www.cori.unicap.br/jornadas)

**10 e 11/06 - Franca.** II Encontro de Estudos sobre Realidade Brasileira - Promoção Neda (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.

**12, 19 e 26/06 - São Paulo.** Curso A produção de

## Prêmio Santander Banespa

Estão abertas as inscrições para a segunda edição dos Prêmios Santander Banespa de Empreendedorismo e de Ciência e Inovação. Promovidos pela instituição bancária, com desenvolvimento e gestão do Portal Universia Brasil, os prêmios visam estimular a atitude empreendedora e a pesquisa científica no meio acadêmico.

Na categoria Empreendedorismo podem se inscrever graduandos e pós-graduandos que desenvolvem planos de negócios em Cultura, Indústria, Serviços e Tecnologia. O Prêmio de Ciência e Inovação é voltado para doutores que produzem pesquisas de caráter tecnológico inovador, nas subcategorias Indústria, Serviços, Tecnologia e Responsabilidade Social. O melhor projeto em cada uma delas receberá R\$ 50 mil.

Informações: [www.universia.com.br/premiosantander](http://www.universia.com.br/premiosantander)

textos escritos: problemas recorrentes, com Francisco Marto de Moura. Das 18 h às 21 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)

**14/06 - Bauru.** Encerramento das inscrições para o processo de seleção de alunos regulares do Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção e Engenharia Mecânica, curso de Mestrado. Na Faculdade de Engenharia. Informações: (14) 3103-6108, [spg@feb.unesp.br](mailto:spg@feb.unesp.br) e [www.feb.unesp.br](http://www.feb.unesp.br)

**17/06 - Jaboticabal.** Festividade 40 anos da FCAV. 20 h. Sessão Solene junto à Câmara Municipal de Jaboticabal. Lançamento do livro referente aos primeiros dez anos de instalação da FCAV, de Luiz Carlos Bedusch. Informações: (16) 3209-2680, [www.fcav.unesp.br](http://www.fcav.unesp.br)

**18/06 - São Paulo.** Curso O agente literário, com Lúcia Riif. Das 18 h às 20h30. 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)

**19/06 - Marília.** Término do prazo para entrega de trabalhos para a V Jornada do Núcleo de Ensino de Marília: Escola (d) e Gramsci, a ser realizada de 15 a 17 de agosto. Informações: [www.marilia.unesp.br/eventos/2006/5jnr](http://www.marilia.unesp.br/eventos/2006/5jnr)

**23/06 - São Paulo.** Festa Junina e Despedida do Prêdio. Oferecimento: Asruenesp e DA. Das 12 h às 19 h. No 17º andar da Reitoria (refeitório). Informações sobre taxa de adesão: [mazegod@reitoria.unesp.br](mailto:mazegod@reitoria.unesp.br), [monique@reitoria.unesp.br](mailto:monique@reitoria.unesp.br) ou (11) 3252-0594/0554.

**23/06 - Jaboticabal.** Curso Oportunidades do Mercado de Crédito de Carbono: a sustentabilidade global e mecanismo de desenvolvimento limpo (MDL). No Centro de Convenções "Dr. Ivaldo Melitto". Na FCAV. Informações: (16) 3209-1303 ou [www.funep.fcav.unesp.br/eventos](http://www.funep.fcav.unesp.br/eventos)

**24/06 - Jaboticabal.** Seminário: Entrevista de Trabalho. Facilitadores: Sílvio Fieno e Priscila Fieno. No Centro de Convenções "Dr. Ivaldo Melitto". Na FCAV. Informações: (16) 3209-1303 ou [www.funep.fcav.unesp.br/eventos](http://www.funep.fcav.unesp.br/eventos)

**27 a 29/06 - São Paulo.** Curso Produção editorial: do original ao livro, com Eliana Sá. Das 18 h às 21 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)

**28/06 - Rio Claro.** I Workshop de Ecotoxicologia. No IB. Informações: [www.rc.unesp.br/ib/toxicologia](http://www.rc.unesp.br/ib/toxicologia)

**28/06 a 1º/07 - Presidente Prudente.** 3º Workshop de Fisioterapia. Na Faculdade de Ciências e Tecnologia. Realização: Departamento de Fisioterapia da FCT e Centro Acadêmico 13 de outubro. Informações: Departamento de Fisioterapia da FCT (18)3229-5365, [marco@fct.unesp.br](mailto:marco@fct.unesp.br)

**30/06 - Encerramento das inscrições para o Prêmio Alcoa de Inovação em Alumínio.** Podem concorrer estudantes universitários de todo o País, desde que estejam comprovadamente matriculados em cursos de tecnologia/graduação no ano letivo de 2006. Informações: [www.alcoa.com.br](http://www.alcoa.com.br)

**30/06 a 1º/07 - Camboriú, SC.** I Congresso Brasileiro de Atividades de Aventura (CBAA). Informações: Gisele Maria Schwartz, integrante da Comissão Científica e docente do Instituto de Biociências da UNESP, *campus* de Rio Claro. Informações: [cbaa06@gmail.com](mailto:cbaa06@gmail.com) e [lcl@rc.unesp.br](mailto:lcl@rc.unesp.br), [www.cbbaa.equipeweb.net](http://www.cbbaa.equipeweb.net)

# UNESP e Saint-Gobain assinam convênio

## Laboratório pesquisará revestimento de vidros à base de óleo de mamona

O reitor Marcos Macari e o professor Younès Messadeq, do Instituto de Química (IQ) da UNESP, *campus* de Araraquara, assinaram, no dia 17 de maio, em São Paulo, um convênio de pesquisa com o grupo francês Saint-Gobain, que produz vidros e outros materiais de construção. O grupo foi representado pelo delegado-geral da Saint-Gobain no Brasil e na Argentina, Jean Pierre Floris, e pelo diretor científico Hervé Arribart.

A parceria de um ano tem como foco o desenvolvimento de um revestimento de vidros à base de óleo de mamona. "Acredito que, com a realização dessa pesquisa e com a obtenção do produto no tempo estabelecido, poderemos estender esse convênio por vários anos", reforça Messadeq,

que coordena o Laboratório de Materiais Fotônicos (Lamaf) do IQ. A Saint-Gobain vai investir R\$ 165 mil na investigação.

De acordo com Messadeq, a assinatura sela o primeiro trabalho de cooperação da empresa com pesquisadores brasileiros. Ele ressalta que a parceria pode e deve se estender para outras linhas de pesquisa. O Lamaf desenvolve estudos em fibras ópticas, materiais vítreos e cerâmicos e plásticos, entre outros produtos.

O pró-reitor de Pesquisa da UNESP, José Arana Varela, a diretora do IQ, Maysa Furlan, a vice-diretora, Olga Maria M. de F. Oliveira, e Maria Valnice Boldrin, coordenadora de Pós-Graduação do Instituto, além do professor Oswaldo Garcia, participaram do evento.

Daniel Patire

## EDUCAÇÃO

# América Latina como tema

## Acordo de universidades com Memorial inaugura Cátedra

No dia 11 de maio, o governador Cláudio Lembo, o presidente da Fundação Memorial da América Latina, Fernando Leça, os reitores Marcos Macari, da UNESP, Suely Vilela, da USP, e José Tadeu Jorge, da Unicamp, assinaram convênio para a criação da Cátedra Memorial da América Latina. O evento ocorreu no Memorial, em São Paulo.

A Cátedra promoverá cursos de pós-graduação e extensão universitária, além de seminários e congressos com temas ligados às relações culturais, históricas e políticas na América Latina. O governador Lembo ressalta, no entanto, que os cursos não serão apenas na área de humanidades, como normalmente acontece. "O convênio também abordará assuntos como meio ambiente e novas tecnologias", afirma.



Cerimônia: apoio ao intercâmbio de instituições

O reitor Macari enfatiza que as três universidades darão suporte aos procedimentos acadêmicos. "Dentro de um cenário de internacionalização da educação, esse convênio é de extrema importância para as três universidades. Ele ampliará o intercâmbio entre instituições da América Latina", diz.

## EDITORIA

# Programa seleciona textos

## Teses e dissertações escolhidas serão lançadas em livros

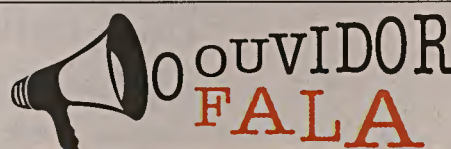
O Programa de Edição de Textos de Docentes e Pós-graduados da UNESP está recebendo inscrições até 15 de agosto. A iniciativa, que já publicou 113 livros, é uma ação conjunta da Fundação Editora da UNESP (FEU) e Pró-Reitoria de Pós-Graduação.

Neste ano, a meta é editar até 15 obras, distribuídas entre as áreas de Humanidades, Biológicas e Exatas. A classificação das obras é baseada em critérios estabelecidos pelo Conselho Editorial Acadêmico (CEAC) da FEU.

Podem ser inscritos textos extraídos de dissertações ou teses, já defendidas ou em

fase de conclusão, ou, ainda, de pesquisas desenvolvidas na UNESP em cooperação com outras instituições.

Dois livros editados pelo programa receberam o Prêmio Jabuti: *História sem fim...*, de Maria Alice R. Ribeiro, e *Rosa Luxemburgo: os dilemas da ação revolucionária*, de Isabel Maria Loureiro. "Os prêmios apontam para a qualidade editorial que caracteriza essa coleção", afirma José Castilho Marques Neto, diretor-presidente da FEU. Informações: (11) 3242-7171 - [www.editoraunesp.com.br](http://www.editoraunesp.com.br) - [editorial@editora.unesp.br](mailto:editorial@editora.unesp.br)



Este mês, excepcionalmente, não publicamos a coluna *Ouvidor Fala* em razão de o Prof. Dr. José Ribeiro Junior estar de férias.

## ERRAMOS

- Na reportagem "Em busca das origens do câncer", páginas 8 e 9 da edição nº 211, de maio/2006, diferentemente do que foi divulgado, o farmacêutico-bioquímico Sandro Valentini não coordena os estudos sobre genes mutados na Faculdade de Ciências Farmacêuticas (FCF), *campus* de Araraquara. Ele coordena um projeto que envolve várias instituições e é voltado para a identificação desses genes. A parte inicial foi realizada em outros laboratórios e o da FCF iniciará a sua atividade neste ano.
- Na reportagem "Programa enfatiza melhoria da graduação", publicada na página 11 da edição nº 211, de maio/2006, o foco do Programa de Laboratórios Didáticos é o ensino de graduação, e não a pesquisa, como o texto informava.
- A foto da reportagem "Partículas elementares e divertidas", na página 7 da edição nº 211, maio/2006, é de Daniel Patire.

# Futebol na ponta da língua

Vocabulário do esporte revela a influência mútua entre o discurso da mídia e a linguagem do torcedor, com palavras e expressões que fazem referência tanto às relações eróticas quanto ao universo militar

Alegria, tristeza, expectativa, desapontamento, vibração, euforia, surpresa e espanto são alguns dos sentimentos que o torcedor de futebol vivencia após a rodada de cada final de semana. Eles geram reações que são incorporadas ao dia-a-dia do torcedor, com numerosos reflexos em seu comportamento social e, conseqüentemente, em sua linguagem.

A partir dessa constatação, João Machado de Queiroz defendeu, na Faculdade de Ciências e Letras da UNESP, campus de Assis, a tese de doutorado *Vocabulário do futebol na mídia impressa: o glossário da bola*. A pesquisa, orientada por Odilon Helou Fleury Curado, na área de Filologia e Linguística Portuguesa, resultou num glossário de 3.360 verbetes, com notas elucidatórias, além de informações gramaticais, etimológicas e enciclopédicas.

O trabalho investiga a mídia impressa contemporânea brasileira, em suas modalidades convencionais e no sistema *on-line*, com ênfase para o eixo Rio-São Paulo no período de 1995 a 2005. O levantamento incluiu expressões e vocábulos que aparecem com frequência na imprensa escrita quando se enfoca o futebol.

## Influência mútua

Queiroz verifica, por exemplo, a existência de uma influência recíproca, em termos de linguagem, entre o cronista esportivo e o torcedor. O primeiro recolhe material da linguagem popular para enriquecer seu vocabulário, como “arrumar a cozinha”, “cozinhar o galo” e “desandar a maionese” (domínio da culinária); “carrinho”; “rabo-de-arraia”; “pernada”; “tesoura” (capoeira); e “animal”, “fera” e “porco” (fauna).

Em contrapartida, o torcedor incorpora ao vocabulário de seu dia-a-dia palavras e expressões da linguagem particular do futebol, como “jogar no time”, “dar bola”, “encher a bola”, “entrar de sola”, “pisar na bola”, “marcar contra”, “ser regra três” e “tirar o time de campo”.

“O mundo empresarial e globalizado também se depara, no falar dos executivos, com expressões metafóricas relativas ao universo do futebol”, comenta Queiroz. Ele exemplifica com expressões como “Não se esconda da bola”, “Primeiro é preciso fazer um gol, depois o outro...”, “O objetivo é o gol”, “Jamais deixe o adversário gostar do jogo” e “Quando atacar seja como time grande, ao se defender aja como um pequeno”.

## Termos bélicos

A linguagem do futebol estaria polarizada em dois universos lingüísticos: o militar, com sua terminologia bélica, e o erótico-sensual, personificando a mulher por meio de metáforas. “O espírito bélico, contido explicitamente no registro da linguagem do futebol, não se restringe apenas ao campo de jogo, haja vista a

‘guerra’ entre torcidas organizadas, que freqüentemente se confrontam antes, durante e após as competições”, diz Queiroz. (Veja quadro.)

No campo metafórico, as partidas de futebol são tratadas, em termos de linguagem, como “batalhas”, onde os jogadores transformam-se em “soldados” munidos de verdadeiros “canhões” nos pés, que partem

para o “ataque”, dão “tiros”, “arremesam petardos”, “detonam bombas” e, por fim, “fuzilam” os goleiros, em “fogo cerrado”.

O chute violento é um “torpedo”, “um balaço”, “um tirambaço”. O jogador que tem boa “pontaria” e acerta muitas vezes a meta adversária, marcando muitos gols, é um “artilheiro”. “Muitos atletas, inclusive, comemoram a marcação de um gol apontando para um alvo imaginário, com os dedos médio e indicador, simulando o manuseio de um revólver”, comenta Queiroz.

Uma equipe “massacra” o adversário quando muitos gols são feitos numa só partida. Além disso, é comum se ouvir que o técnico, muitas vezes denominado “estrategista”, prepara “ataques pelos flancos”, elege seu “capitão” e prepara as “armas secretas” que serão utilizadas pelos seus “soldados” durante o “confronto”.

## Alusões eróticas

Vocábulos ambíguos, de conotação erótica, também povoam a linguagem do futebol. Daí encontrarem-se expressões impregnadas de sensualidade como “entrar com bola e tudo”, “romper o véu da noiva” e “penetrar violentamente”.

O campo de jogo, para Queiroz, é imaginado como o corpo feminino, a bola é o símbolo de virilidade, cujo objetivo é penetrar a meta, que desempenha o papel do órgão genital feminino, para então adentrar na rede (o ícone representativo da virgindade) e, por fim, alcançar o orgasmo (a marcação de um gol).

São empregadas, assim, expressões relacionadas à sensualidade e a tabus, como “abrir as pernas”, no sentido de facilitar o acesso do time oponente; “o arco adversário ainda permanece virgem”, quando uma equipe não sofreu nenhum gol; ou “rompeu-se o véu da noiva”, por ocasião do primeiro gol marcado pelo adversário. “O gol é um momento sublime, de êxtase em uma partida. Jogadores e torcedores são envolvidos em uma intensa carga emocional, similar a um orgasmo”, comenta o pesquisador.

Queiroz espera que o *Glossário da Bola* possa servir como fonte para sistematizar conhecimentos e difundir, esclarecer e ampliar informações especializadas sobre futebol. “Também pode incentivar e oferecer embasamento teórico-lexicográfico, para a elaboração de outros glossários temáticos”, afirma. “A minha modesta contribuição é uma espécie de retribuição ao futebol pelas alegrias que tem proporcionado ao povo brasileiro.”

Oscar D’Ambrosio



## Time define identidade e estimula conflitos

Para João Machado de Queiroz, a preferência por um time transcende o próprio esporte, representando uma marca de identidade e uma forma de ser. “Esse traço de identidade grupal, assumido pelo torcedor a partir do momento em que, publicamente, manifesta sua preferência por uma determinada equipe, é algo muito especial”, comenta. “A partir desse momento sua vida pessoal, social e profissional terá suas relações orientadas pelo desempenho dessa equipe durante um determinado jogo, um torneio ou no transcorrer de uma temporada.”

Uma expressão disso estaria na linguagem das torcidas organizadas, com seus cantos e gritos de guerra, geralmente com palavras chulas. “Eles associam futebol e ideologia, envolvendo questões como política, sexo e discriminação racial, religiosa e sexual”, comenta o pesquisador.

Embora existam cantos de amor e fidelidade (“Doutor, eu não me engano,/Meu coração é corinthiano”), predominam os de preconceito socioeconômico (“Deixa molhar, deixa chover/Corinthiano, teu barraco vai encher”) e de intimidação ao oponente (“É no metrô, é no ônibus,/Eu não me canso de bater em gavião”). “Esse tipo de agressão, no caso contra os corinthianos, mostra como os cantos de torcida fazem, muitas vezes, uma apoteose de valores de extrema negatividade, como a intolerância, a violência e a prepotência”, conclui.

(OD)