



Denise Pôrto

## NÚCLEOS DE ENSINO

Programa aproxima UNESP da realidade escolar, enriquece formação do aluno de licenciatura, estimula pesquisa e melhora qualidade da educação na rede pública

Págs. 8 e 9

**Estudo levanta fauna marinha do litoral norte**

Pág. 5

**Evento discute formação dos educadores**

Pág. 11

**Laserterapia é usada contra herpes labial**

Pág. 3



**Fórum aborda Geografia Agrária**



**Brasil Futebol Clube**

Crônicas sobre seleção nas copas revelam busca da identidade nacional

Pág. 16

# Sobre a formação de professores

RAQUEL LAZZARI LEITE BARBOSA

Um desafio que se apresenta constantemente ao sistema educacional brasileiro é a questão da formação de professores. Uma retrospectiva sobre esse tema evidencia a necessidade de uma reflexão abrangente envolvendo, em especial, metodologias de ensino, avaliação, políticas educacionais.

No que se refere a políticas educacionais, nas últimas décadas, podem ser constatados certos avanços – ainda que de caráter setorial –, por exemplo, em relação ao aperfeiçoamento da qualificação de professores e de responsáveis por determinadas instâncias deliberativas. Novos projetos vêm sendo implantados, as propostas se encadeiam sugerindo mudanças na dinâmica do trato de questões educacionais. Tais avanços deixam, contudo, em aberto uma série de problemas. Há descompassos imensos.

No caso das licenciaturas, questões importantes demandam reafirmações, olhares para o campo de conhecimento ligado diretamente ao educador. Dentro do sistema educacional, a formação de professores se constitui em espaço essencial para o desenvolvimento desse conhecimento. As disciplinas pedagógicas, o como ensinar/aprender, as disciplinas de didática, metodologias, práticas de ensino, têm um papel relevante nos currículos de cursos de formação de professores.

Com a rapidez e facilidade de acesso à informação, avulta a necessidade de o professor estar preparado não apenas para a transmissão de conhecimento, mas para mediar o contato com o volume disponível de informação, estimular o aluno a buscar e trabalhar o saber, a classificar as informações e colocá-las sob questionamento. É fundamental estabelecer pontos de partida e pontos a serem atingidos, nos espaços e tempo determinados.

Nas universidades, geralmente, as licenciaturas permanecem como complementares dentro dos institutos das disciplinas específicas. A área educacional, por vezes, fica em plano secundário, inclusive em relação aos horários de oferecimento das disciplinas. Tal situação não colabora para uma boa formação de professores.

No que diz respeito aos currículos, é importante que sejam discutidos e adaptados a cada situação.

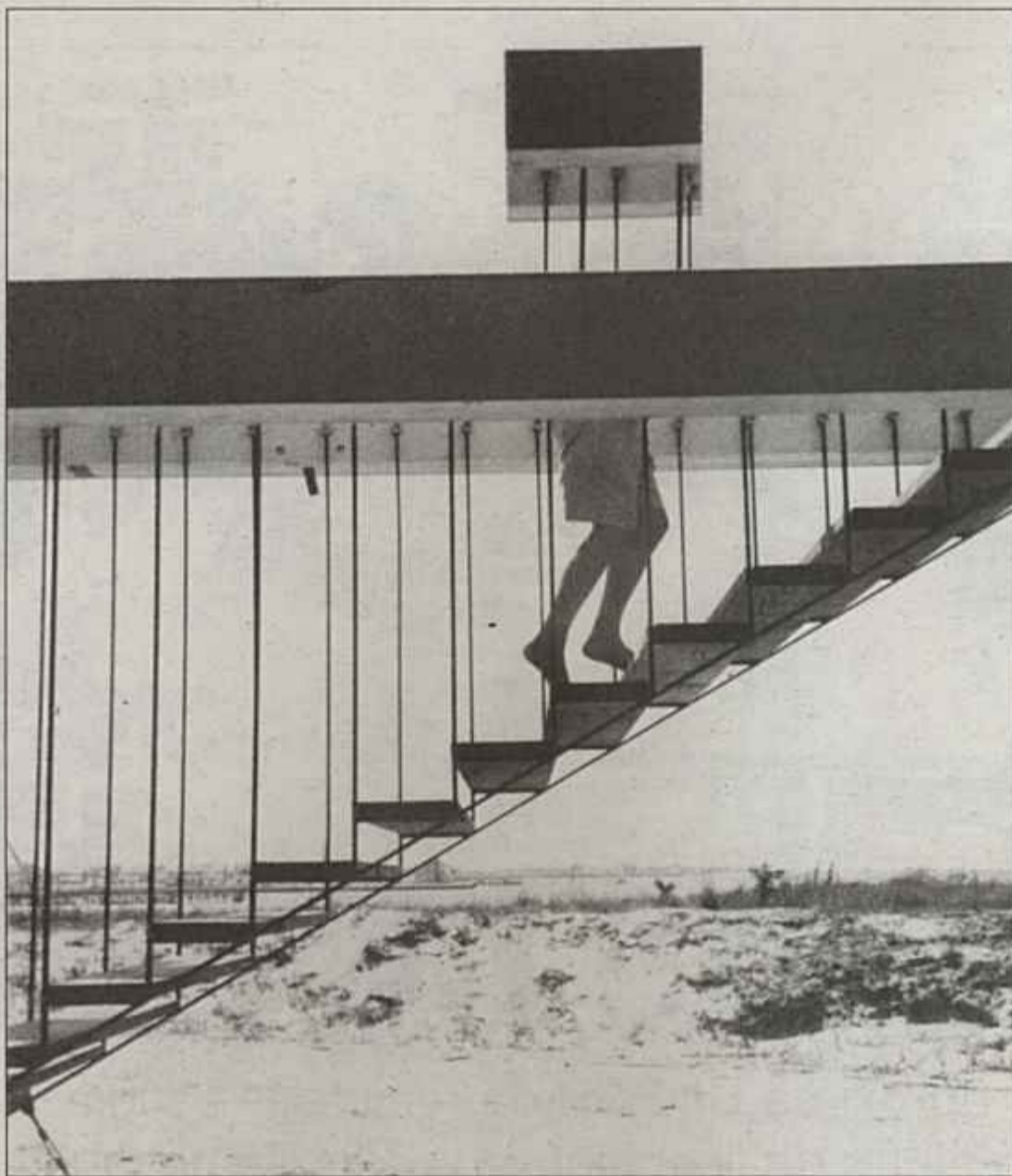


Foto de desenvolvimento, Nova York, 1955, André Ferrás

Há que ser estabelecida uma ordem de prioridade de acordo com os projetos pedagógicos.

As avaliações se configuram em elemento essencial na formação de professores. Elas são, ao mesmo tempo, resposta ao projeto pedagógico e parte integrante da estruturação do sistema educacional e de formação de professores.

Teoria e prática, efetivamente, devem aparecer como complementares. Discussões sobre currículos, projetos pedagógicos e avaliações sobre o sistema escolar são parte integrante da formação docente. Faz-se necessário formar professores para uma escola real. Professores que conheçam a realidade educacional.

O debate necessário sobre cursos de Pedagogia, a par de questões metodológicas, abrange instâncias como a formação específica de professores de séries iniciais, professores da educação infantil, da educação especial, gestores educacio-

nais e demais campos de atuação da pedagogia.

Um desafio também fundamental a respeito do sistema educacional diz respeito aos investimentos. Além de prioritários, os investimentos devem ser abrangentes, atendendo a áreas como a de formação inicial e a continuada, cursos noturnos (com a mesma qualidade dispensada aos diurnos), política salarial, entre outros quesitos.

Uma avaliação dos centros de formação é parte essencial para a boa formação de professores. Nessa linha, para que se atinja uma formação articulada sem sobreposição de saberes, seja o pedagógico, seja o de áreas específicas, fica evidente o papel fundamental da universidade pública no processo de formação de professores.

Podemos concluir com Domingos Fernandes, que, no livro Avaliação das aprendizagens, pertinentemente, afirma: "As escolas podem enriquecer ou empobrecer o currículo; os professores podem organizar o ensino com maior ou menor ênfase na experimentação ou na resolução de problemas; os alunos podem estudar com maior ou menor orientação; os pais e encarregados de educação podem acompanhar a vida escolar de seus filhos ou educandos com maior ou menor interesse; a sociedade em geral

pode estar mais ou menos informada acerca do que os jovens estão a aprender e como estão a aprender; os governos podem, ou não, delinear mais fundamentada e adequadamente as políticas educativas e formativas".

Raquel Lazzari Leite Barbosa é professora do Departamento de Educação da Faculdade de Ciências e Letras (FCL) da UNESP, campus de Assis, e do programa de pós-graduação em Educação da Faculdade de Filosofia e Ciências da UNESP, campus de Marília. Autora do livro *A construção do herói*, é organizadora dos livros *Formação de educadores: desafios e perspectivas* e *Trajetória e perspectivas da formação de professores*, publicados pela Editora Unesp. Coordenou a organização do VIII Congresso Estadual Paulista sobre Formação de Educadores, realizado em setembro de 2005.

unesp

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA

Reitor: Marcos Macari  
 Vice-reitor e Assessor de Planejamento e Orçamento: Herman Jacobus Cornelius Voorwald  
 Pró-reitor de Administração: Júlio Cezar Durigan  
 Pró-reitor de Extensão Universitária: Maria Amélia Máximo de Araújo  
 Pró-reitor de Graduação: Sheila Zambello de Pinho  
 Pró-reitor de Pesquisa: José Arana Varela  
 Pró-reitor de Pós-Graduação: Marilza Vieira Cunha Rudge  
 Secretário-geral: Maria Dalva Silva Pagotto  
 Chefe de Gabinete: Kléber Tomás Resende  
 Assessoria de Informática: Milton Hirozaku Shimabukuro  
 Procuradoria Jurídica: Edson César dos Santos Cabral  
 Assessoria de Relações Externas: Elisabeth Criscuolo Urbinati  
 Diretores das Unidades Universitárias: Paulo Roberto Botacin (FO-Araçatuba), Iguatemy Lourenço Brunetti (FCF-Araraquara), Rosemary Adriana Chiênci Marcantonio (FO-Araraquara), Cláudio Benedito Gomide de Souza (FCL-Araraquara), Maysa Furlan (IQ-Araraquara), Antonio Celso Ferreira (FCL-Assis), Antonio Carlos de Jesus (FAAC-Bauru), Henrique Luiz Monteiro (FC-Bauru), Alcides Padilha (FE-Bauru), Leonardo Theodoro Büll (FCA-Botucatu), Pasqual Barretti – pro tempore (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), Tullio Vigevani (FFC-Marília), Neri Alves (FCT-Presidente Prudente), Amilton Ferreira (IB-Rio Claro), Sebastião Gomes de Carvalho (IGCE-Rio Claro), Johnny Rizzieri Olivieri (Ibilce-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 Boni 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: Geraldo Alckmin

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

Jornal unesp

Assessor-chefe: Maurício Tuffani  
 Coordenador de imprensa: Oscar D'Ambrosio  
 Editor: André Louzas  
 Redação: Dênio Maués, Genira Chagas e Julio Zanella  
 Programação Visual: J&I Artes Gráficas  
 Colaboraram nesta edição: Douglas Mansur, Hélcio Toth e Regina Agrella (fotografia); Daniel Patre (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.

## ODONTOLOGIA

# Laser contra o herpes labial

Terapia reduz período de manifestação, diminui dores e aumenta intervalo de aparecimento da doença

Um estudo desenvolvido na Faculdade de Odontologia, do campus da UNESP de Araraquara, demonstrou que a laserterapia obtém resultados bastante animadores no combate ao herpes labial. Os testes, realizados ao longo de seis meses com 40 pessoas, demonstraram que esse recurso terapêutico pode reduzir o período de manifestação da doença, aliviar dores e aumentar o intervalo em que o vírus causador da doença volta a afetar a pessoa infectada.

“Com os resultados que conseguimos, pudemos melhorar a auto-estima dos pacientes, principalmente em relação aos inconvenientes sociais provocados pelas feridas que aparecem nos lábios”, comenta o doutorando Hermes Pretel, que realizou os trabalhos sob a orientação da professora Lizeti Ramalho, do Departamento de Histologia da FO. Segundo Pretel, as aplicações do laser são rápidas, indolores e de baixo custo, podendo ser realizadas por cirurgiões-dentistas habilitados na utilização de aparelhos de laserterapia.

O herpes labial normalmente se manifesta por um período de sete a dez dias e envolve três fases. Na etapa inicial, que dura de um a dois dias, o paciente costuma sentir um formigamento na região afetada. Na segunda, que se prolonga por cinco a sete dias, ocorre a



Efeitos da aplicação do laser: tratamento melhorou auto-estima de pacientes

erupção das bolhas. Geralmente com a duração de três dias, a terceira fase se caracteriza pela formação de feridas na área atingida.

Segundo Liseti e Pretel, o laser apresenta melhores resultados se utilizado na etapa inicial da moléstia. “Com apenas uma aplicação nessa fase, conseguimos inibir a formação da lesão e diminuir o período de manifestação em dois ou três dias”, comenta o doutorando. Ele adverte que, no caso de pacientes que apresentavam a doença já na segunda etapa, evitou-se aplicar laser diretamente na lesão. “Nessa fase, utilizamos a laserterapia para estimular o sistema linfático na área afetada”, explica. “Dessa forma, o fluxo linfático acelera a eliminação dos vírus que contaminavam a região.” O pesquisador assinala, ainda, que a aplicação feita na terceira fase reduziu em um dia o período de formação de feridas.

## Poucas aplicações

O doutorando garante, além de diminuir o período de manifestação do herpes, a laserterapia teve ação analgésica, ou seja, reduziu as dores causadas pelo mal. “Muitos pacientes também relataram que, após as sessões terapêuticas, a doença passou a se manifestar com menos frequência”, enfatiza. Segundo o pesquisador, em

média, foram feitas entre uma e duas aplicações por participante do estudo.

Pretel adverte que a laserterapia não representa a cura do herpes labial, sendo mais uma alternativa de controle da doença. “Esse recurso não deve substituir os cremes antivirais, mas ser adotado paralelamente à utilização desses medicamentos”, afirma. A laserterapia é tradicionalmente usada na redução da sensibilidade dentária, na cicatrização de aftas e no tratamento de inflamações da mucosa bucal, além de processos de mucosite desencadeados por tratamento oncológico.



Pretel e Lizeti: melhor resultado na etapa inicial da moléstia

A contaminação pelos vírus causadores do herpes – HSV-I e HSV-II – geralmente acontece na infância, quando eles ficam incubados no organismo de forma latente. A estimativa é que cerca de 60% da população já teve contato com os vírus, mas somente 15% das pessoas manifestam a doença. O enfraquecimento do sistema de defesa, provocado por situações de estresse, febre alta e ação dos raios solares, normalmente ajuda a desencadear a ação dos vírus.

(Colaborou Samanta Silva Santos, Bolsista UNESP/Universia/FO/Araraquara)

## MEDICINA I

## Anestesiologia pesquisa interação com paciente

Departamento da FM avalia comunicação na área de cirurgia pediátrica

O Departamento de Anestesiologia da Faculdade de Medicina da UNESP, campus de Botucatu, promoveu uma pesquisa para avaliar a importância da comunicação entre o médico anestesiológico e os pacientes. Orientados pela professora Norma Sueli Pinheiro Módolo, chefe do departamento, os pesquisadores entrevistaram 230 pessoas, entre pais, mães e responsáveis por pacientes de cirurgia pediátrica no Hospital de Clínicas.

A investigação abordou, principalmente, o atendimento dado pelos médicos anestesiológicos na fase pré-operatória, a apresentação dos métodos, medicamentos e instrumentos a serem empregados no procedimento e, ainda, a transmissão de informações sobre as condições do paciente, antes, durante e depois da cirurgia. O estudo revelou um alto nível de satisfação com os serviços prestados: 97,4% dos entrevistados atribuíram notas acima de 7, numa escala de satisfação de 0 a 10.

Segundo Norma, apesar desse bom resultado, o



Cirurgia: solução de problemas depende do envolvimento dos especialistas

levantamento detectou falhas na comunicação entre os profissionais encarregados das avaliações pré-anestésicas e os responsáveis pelas crianças e adolescentes atendidos. “As soluções dos problemas não dependem de aparelhos complexos ou altos investimentos, mas, simplesmente, de um maior envolvimento do médico anestesista com o familiar e sua criança”, comenta. Os resultados serão utilizados para aperfeiçoar os serviços da unidade e a formação de profissionais da área.

Fernando Hossepian/ACI/FM

## MEDICINA II

## Site recebe selo de qualidade internacional

Escola Médica Virtual oferece material didático na Internet

A Escola Médica Virtual (EMV), ligada à Faculdade de Medicina (FM), campus de Botucatu, recebeu o Código de Conduta – HonCode, destinado a páginas da Internet voltadas para a área de medicina e saúde. O selo é conferido pela Health On the Net Foundation (Hon Foundation), com sede em Genebra. A organização foi fundada em 1955 com o objetivo de promover o uso efetivo e confiável de novas tecnologias para a assistência médica em todo o mundo.

Para o internauta, o selo Código de Conduta HonCode é uma garantia da qualidade da informação veiculada na rede mundial por instituições governamentais, não-governamentais, associações de classe e profissionais de diversas áreas.

Entre os quesitos avaliados pela Hon Foundation, a EMV destacou-se em oito conceitos: autoridade, complementaridade, confidencialidade, atribuições,

justificativas, transparência na propriedade, transparência do patrocínio e honestidade da publicidade e da política editorial.

Toda orientação médica ou de saúde contida no site da EMV é elaborada por profissionais treinados e qualificados. O objetivo das informações é apoiar – e não substituir – o relacionamento entre alunos e professores.

A Escola Médica Virtual entrou em funcionamento em 20 de janeiro de 2003. O material didático é composto por aulas, cursos e materiais de estudo com demonstrações de casos clínicos. Neste período, o site recebeu mais de 10 milhões de visitas. O endereço da EMV é [www.emv.fmb.unesp.br](http://www.emv.fmb.unesp.br)

ACI/FM

AQUICULTURA

# Peixes ornamentais da Amazônia

Tecnologia de criação em cativeiro de três espécies deverá beneficiar comunidades da região



Acará-disco: preço atinge US\$ 30 no País



Acará-bandeira: animal retirado da natureza

Uma equipe coordenada por João Batista Fernandes, zootecnista do Centro de Aquicultura (Caunesp), unidade complementar da UNESP, promove pesquisas para desenvolver uma tecnologia de produção em cativeiro de peixes ornamentais da bacia do Rio Amazonas. Atualmente, os pesquisadores, que formaram o Núcleo de Estudos em Peixes Ornamentais Neotrópicais (Neon) do Caunesp, estudam três espécies: acará-bandeira (*Pterophyllum scalare*), acará-disco (*Symphysodon spp.*) e apaiari (*Astronotus ocellatus*), também conhecido como oscar.

Fernandes explica que esses peixes são muito procurados por adeptos do aquarismo, tanto no País como no Exterior. "O acará-disco atinge o preço médio de US\$ 30 por unidade no Brasil, dependendo da beleza e da qualidade do exemplar", avalia. Essa valorização, segundo ele, estimula o extrativismo, ou seja, a retirada desses animais da natureza.

"Como ainda não existe um pacote tecnológico de produção disponível, essas espécies não são produzidas massivamente", argumenta o zootecnista. A exploração extrativista, segundo ele, resulta em danos ambientais significativos. "Apenas entre 30% e 35% dos peixes capturados chegam

a seu destino", lamenta. "O restante morre, devido a problemas como manejo, acondicionamento e transporte inadequados."

Entre as técnicas a serem desenvolvidas, segundo o pesquisador, está o uso de produtos regionais para a alimentação dos peixes, o que permitirá a diminuição dos custos para os criadores, além de soluções para diminuir o estresse dos peixes, gerado pelo manejo impróprio. Ele assinala que o objetivo do Caunesp é repassar a tecnologia gerada para populações ribeirinhas da Amazônia, que poderão viver do cultivo das espécies hoje estudadas. "Com isso, haverá um benefício ambiental, com o fim da retirada desses peixes da natureza, além de um benefício social, com a transformação dessas comunidades em produtoras dos animais", esclarece.

### Expedição ao Amazonas

Um dos projetos que a equipe começa a implantar envolve uma unidade demonstrativa

de produção de peixes ornamentais, que está sendo instalada no Caunesp no campus de Jaboticabal e se voltará principalmente para a transferência de conhecimentos para as comunidades amazônicas. Esse projeto recebe recursos do CNPq e da Seap (Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca da Presidência da República).

Os pesquisadores também estão fazendo o mapeamento do processo que envolve desde a coleta dos peixes, nos principais pontos de captura do Rio Amazonas, passando pelo embarque para o Exterior, feito em Manaus, até a chegada a um ponto-de-venda em Miami (EUA). "Dessa forma, examinaremos questões como métodos de captura, conservação, transporte e embarque dos peixes, identificando em que pontos ocorrem as perdas", comenta Fernandes.

Para concretizar essas iniciativas, o Caunesp estabeleceu uma parceria que envolve a Florida Institute University, em Miami, o

Inpa (Instituto de Pesquisas da Amazônia), a Embrapa e a Ufam (Universidade Federal do Amazonas). O trabalho é beneficiado, ainda, pelo apoio da National Geographic Society, que ofereceu US\$ 20 mil para os estudos do processo de captura dos peixes.

Com o patrocínio dessa entidade norte-americana, no dia 19 de novembro, será iniciada uma expedição à região de Barcelos, no Estado do Amazonas – de onde saem praticamente todos os animais exportados. "A expedição, que é formada por representantes de todas as instituições envolvidas no projeto, do Brasil e dos Estados Unidos, vai documentar e estudar o processo de coleta dos peixes", ressalta Elisabeth Criscuolo Urbinati, pesquisadora do Caunesp e atual assessora-chefe da Assessoria de Relações Externas (Arex) da UNESP.

As atividades do Caunesp envolvem hoje cerca de 40 pesquisadores de cinco campi: Botucatu, Bauru, Rio Claro e São José do Rio Preto, além de Jaboticabal. "Temos grupos de trabalho que reúnem especialistas de todo o Brasil, além de instituições de países como Estados Unidos, França e Polônia", afirma o professor Dalton José Carneiro, diretor do Caunesp.

André Louzas



Fernandes: unidade de produção será instalada em Jaboticabal

ZOOLOGIA

# Grupo descobre nova espécie de raia

Biólogo do Campus do Litoral Paulista integra equipe responsável pela identificação

Especialistas brasileiros identificaram uma nova espécie de raia que habita as águas do Atlântico Sul. A *Malacoraja obscura* foi descrita pelo biólogo Otto Gadig, do Campus do Litoral Paulista, em São Vicente, em conjunto com os pesquisadores Marcelo Carvalho, da USP de Ribeirão Preto, e Ulisses Gomes, da Universidade Estadual do Rio de Janeiro. Segundo Gadig, os dois colegas são os maiores especialistas em raias do País.

Cinco exemplares da *Malacoraja obscura* foram coletados a uma profundidade de mil metros, ao sul da costa da Bahia, e integram agora a coleção científica de peixes do Museu Nacional do Rio de Janeiro. O artigo que trata da identificação foi publicado na revista *Neotropical Ichthyology*, da Sociedade Brasileira de Ictiologia, que aborda temas relativos ao estudo de peixes.

De acordo com o biólogo da UNESP, existem apenas quatro espécies conhecidas do gênero *Malacoraja*, todas com coloração marrom-escuro. "Essa cor dá origem ao nome do gênero", destaca Gadig. "O que diferencia a espécie recém-descoberta das demais são as manchas esbranquiçadas e pequenas que se espalham pelo dorso do animal."

### Recursos marinhos

A captura dos cinco exemplares ocorreu entre junho de 1999 e julho de 2000. Na ocasião, Gadig participou da expedição do

navio oceanográfico francês *Thalassa*, que veio ao Brasil para pesquisas marinhas em profundidade. Estes estudos fazem parte do Programa de Avaliação do Potencial Sustentável de Recursos Vivos na Zona Econômica Exclusiva



(Revizee), de responsabilidade do Ministério do Meio Ambiente (MMA).

Segundo o pesquisador da UNESP, quase não se pratica a pesca em profundidade no Brasil, por falta de barcos com equipa-

mentos adequados. "Por conta da pouca infra-estrutura, desconhecemos pouca biodiversidade marinha", alerta Gadig.

O Revizee é um programa que visa levantar o potencial econômico dos recursos da Zona Econômica Exclusiva Brasileira (ZEE), faixa da costa do País compreendida entre 12 e 200 milhas do mar. Ao assumir a responsabilidade pela conservação e exploração dos recursos vivos de suas ZEEs, com a assinatura da Lei do Mar, o Brasil passou a ter necessidade de conhecer adequadamente a sua biodiversidade marinha. "Esse conhecimento inclui a descoberta e identificação de espécies novas", assinala Gadig.

Genira Chagas

(Colaborou Marcos Rogério Rosa, Bolsista UNESP/Universia/CLP/São Vicente)



O biólogo Gadig e a *Malacoraja obscura*: biodiversidade marinha brasileira é pouco conhecida



ZOOLOGIA

# Espécies marinhas do litoral norte

Trabalhos conduzidos pela UNESP identificaram 30.231 exemplares de crustáceos decápodos, como camarões, caranguejos, ermitões e lagostinhas

Pesquisadores de UNESP, Unicamp e USP acabam de concluir o maior levantamento de espécies marinhas até hoje feito no litoral norte paulista. O estudo abrangeu áreas que vão de dunas até pontos de maré mais baixa, costões rochosos e areias em áreas submersas até 45 metros de profundidade. De 2001 até 2005, o estudo "Biodiversidade Bêntica Marinha", que faz parte do projeto Biota-Fapesp, identificou 365 mil indivíduos de 1.709 espécies de crustáceos, moluscos e poliquetas. Apenas desse último grupo, foram descobertas 70 novas espécies.

Os trabalhos conduzidos pela UNESP – que envolveram uma equipe de aproximadamente 20 pessoas, entre estudantes de graduação e pós-graduação – vasculharam a faixa litorânea em profundida-

Somente entre os caranguejos *Brachyura*, foram registradas 80 espécies. "São espécies de extrema importância para o sustento de várias comunidades de pescadores", avalia Fransozo, que há 25 anos estuda esses animais em São Sebastião, Caraguatatuba e Ubatuba. "Além do valor comercial das espécies comestíveis, muitas delas possuem valor científico, já que algumas substâncias provenientes das carapaças dos crustáceos são estudadas para a produção de medicamentos e cosméticos." Foram encontradas ainda duas espécies de lagostas-espanholas, de porte reduzido, que são de grande interesse para os pescadores da região.

### Camarão-rosa

Os pesquisadores também descobriram as razões para a queda acentuada da popu-



Fransozo e Maria Lúcia: material colhido exigirá vários anos de estudos

volvimento nos ambientes costeiros e passam a competir com as espécies nativas por alimento e abrigo, provocando um desequilíbrio ecológico."

Durante as expedições, ainda na embarcação, os animais de maior porte foram medidos na região da maior largura da carapaça. Depois de identificados em nível de espécie, eram devolvidos vivos ao mar. Além disso, informações como a localização geográfica, latitude e longitude, foram registradas em uma planilha do sistema de informação do Projeto Biota-Fapesp, o Sinbiota, que reúne os dados provenientes dos achados feitos pelos pesquisadores.

Para Lúcia, os levantamentos dos invertebrados marinhos são importantes para o melhor conhecimento do número atual de espécies na região. A partir de agora, eles servirão de base para outros estudos que visem à conservação da biodiversidade desse ambiente. "Os resultados obtidos durante o Projeto Biota servirão para inúmeros outros estudos, ao longo de no mínimo mais 10 anos", diz. A bióloga acaba de chegar de um estágio de pós-doutorado no Instituto de Pesquisa de Recursos Marinhos, na cidade de Charleston, Carolina do Sul, EUA, onde realizou um projeto de identificação de espécies de decápodos a partir da fase larval e juvenil inicial, o que é importante para a investigação do ciclo de vida desses animais.

Os biólogos da UNESP enfatizam tam-

bém a contribuição dos pescadores locais para o sucesso do estudo. "Eles passaram a compreender que o nosso objetivo não é proibir a pesca, mas sim garantir a preservação da sua principal fonte de sustento, que foi gerada pela natureza e um dia pode acabar", acentua Fransozo.

### Divulgação dos resultados

Apenas as pesquisas relacionadas a esse estudo do Projeto Biota-Fapesp geraram cerca de 300 artigos em publicações nacionais e internacionais. No caso dos levantamentos promovidos pela UNESP, foram publicados 15 artigos e desenvolvidas oito teses de doutorado e dissertações de mestrado.

Os resultados do projeto também deverão produzir duas publicações didáticas e uma exposição de fotografias para estudantes de graduação, pós-graduação, Ensino Fundamental e Médio. O primeiro dos sete volumes do *Manual de Identificação de Invertebrados Marinhos da Região Sudeste-Sul do Brasil*, publicado em sete volumes, está prestes a ser lançado pela Editora da USP. "A ideia é que as publicações tenham linguagem simples, destinada a estudantes de graduação e pós-graduação, para fácil identificação das espécies", informa Cecília, da Unicamp. Outro livro em fase de conclusão é *Biodiversidade e Ecossistema Bênticos Marinhos do Litoral Norte de São Paulo-Sudeste do Brasil*, publicado pela Editora da Unicamp.

Julio Zanella



### Camarão-rosa (*Farfantepenaeus brasiliensis*)

A espécie está em processo de extinção, já que é capturada ainda na fase juvenil. É encontrada no Atlântico Ocidental – dos Estados Unidos até o Brasil (do Amapá ao Rio Grande do Sul). Os indivíduos podem atingir 26 cm de comprimento total e 6,5 cm de comprimento de carapaça

### Camarão-branco (*Litopenaeus schmitti*)

Exemplares adultos podem alcançar até 23,5 cm de comprimento total e 5,3 cm de comprimento de carapaça. A cópula e a desova ocorrem em locais entre as profundidades de 20 m e 30 m. Vivem em regiões de estuários, preferindo áreas com maior porcentagem de lama e alto conteúdo orgânico. São encontrados no Atlântico Ocidental, de Cuba até o Brasil (do Amapá ao Rio Grande do Sul)



des de 5 a 45 metros. Os estudos foram conduzidos pelos biólogos Adilson Fransozo e Maria Lúcia Fransozo, do Departamento de Zoologia do Instituto de Biociências, campus de Botucatu. De 2001 a 2003, em meio à areia e ao lodo do fundo do mar, a equipe identificou 30.231 exemplares de crustáceos decápodos, que incluem camarões, caranguejos, ermitões, tatufrás e lagostinhas.

Para a coordenadora do "Biodiversidade Bêntica Marinha", a bióloga da Unicamp Antonia Cecília Zacagnini Amaral, as pesquisas são importantes em razão do impacto da ocupação humana na biodiversidade da região. "O objetivo foi ampliar a obtenção de informações e adquirir maior conhecimento da diversidade da fauna", afirma a pesquisadora. "A melhor compreensão da diversidade biológica, com a identificação de novas espécies nativas e exóticas nessa região, vai ajudar a tomada de decisões sobre a conservação e o uso sustentável das reservas naturais", acrescenta o biólogo Adilson Fransozo.

lação do camarão-rosa, uma das 11 espécies identificadas no estudo como de grande importância econômica. Segundo Adilson, há cerca de 10 anos, os pescadores chegavam a obter 60 quilos desses animais por arrasto e, hoje, esse volume não chega a 15 quilos. "As larvas nascem em águas profundas, crescem nos estuários e atingem a idade juvenil em enseadas, o mesmo local onde são capturados os camarões-sete-barbas em idade adulta", explica o biólogo da UNESP. "Essa captura impede que os camarões-rosa atinjam a idade de reprodução em águas profundas e fechem o seu ciclo reprodutivo."

Fransozo destaca também o registro de duas espécies de caranguejos exóticos. Uma delas, o siri *Charybdis hellerii*, oriundo dos oceanos Índico e Pacífico, que até então não havia sido encontrado na região. "Descobrimos larvas nos estágios iniciais do ciclo de vida de espécies provavelmente trazidas na água de lastro de navios comerciais", esclarece o docente. "Elas encontram condições propícias para o seu desen-

### Siri (*Charybdis hellerii*)

A espécie exótica, originária dos oceanos Índico e Pacífico, tem sido introduzida por meio da água de lastro dos navios cargueiros. Atualmente, é encontrada no Atlântico Ocidental, Mar Vermelho e Mediterrâneo. Habita águas rasas, na faixa de maré, e entre 5 e 50 metros de profundidade. Os machos adultos chegam a alcançar 7,5 cm de largura de carapaça



### Siri-candeia (*Portunus spinimanus*)

Os indivíduos dessa espécie, muito utilizada como alimento, chegam a alcançar 10 cm de largura de carapaça. A massa dos ovos presente nas fêmeas ovigeras (produtoras de ovos) pode ser encontrada em praticamente todos os meses do ano. Vive em águas de canais e baías, em fundos de areia, cascalho, conchas quebradas e lama de superfície. Distribuição: Atlântico Ocidental, dos Estados Unidos ao Brasil (de Pernambuco até o Rio Grande do Sul)



QUESTÃO DA TERRA

# Idéias para entender os conflitos agrários

Pesquisador de Presidente Prudente propõe novos conceitos nascidos na Geografia para explicar as disputas travadas por famílias de camponeses em todo o País

**P**rofessor da UNESP, *campus* de Presidente Prudente, Bernardo Mançano Fernandes propõe três novos conceitos, criados na sua área – a Geografia –, para se entender os conflitos pela posse da terra no Brasil: espacialização, territorialização e movimento socioterritorial. Ele explica, com base em estudos clássicos da Geografia, que o espaço é produto de relações indissociáveis de objetos e ações, envolvendo tanto aspectos físicos, por exemplo, prédios e estradas, quanto decisões de sujeitos políticos – governantes, trabalhadores, fazendeiros, entre outros grupos.

“As decisões entre esses sujeitos geram diferentes espaços sociais que conflituam, produzindo a espacialização que modifica o espaço geográfico”, ressalta. Quando os sem-terra se organizam para realizar uma ocupação, iniciam um processo de espacialização, produzindo vários tipos de espaços. “Assim, a espacialização é um processo de criação de espaços de luta para se conquistar a terra”, comenta.

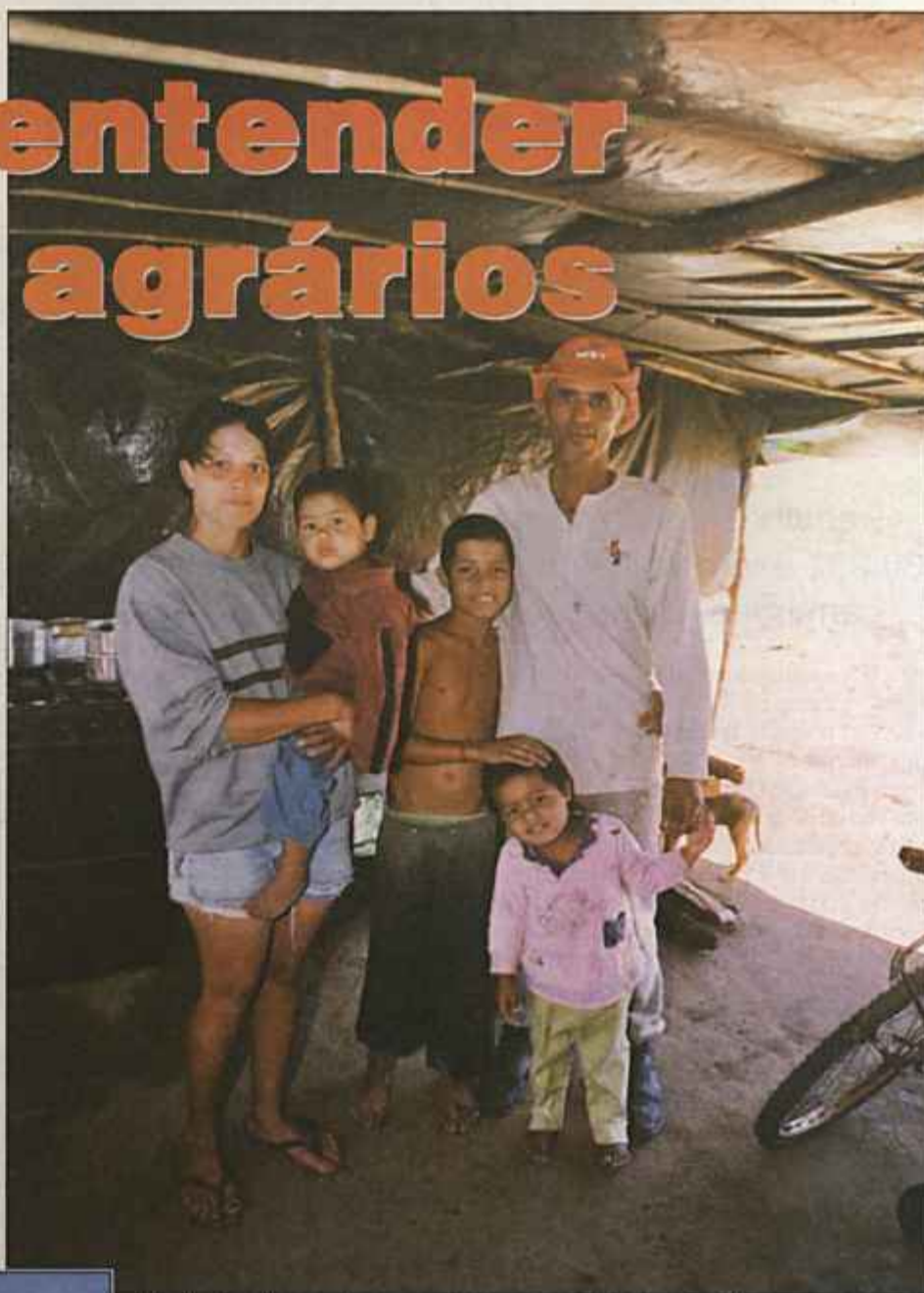
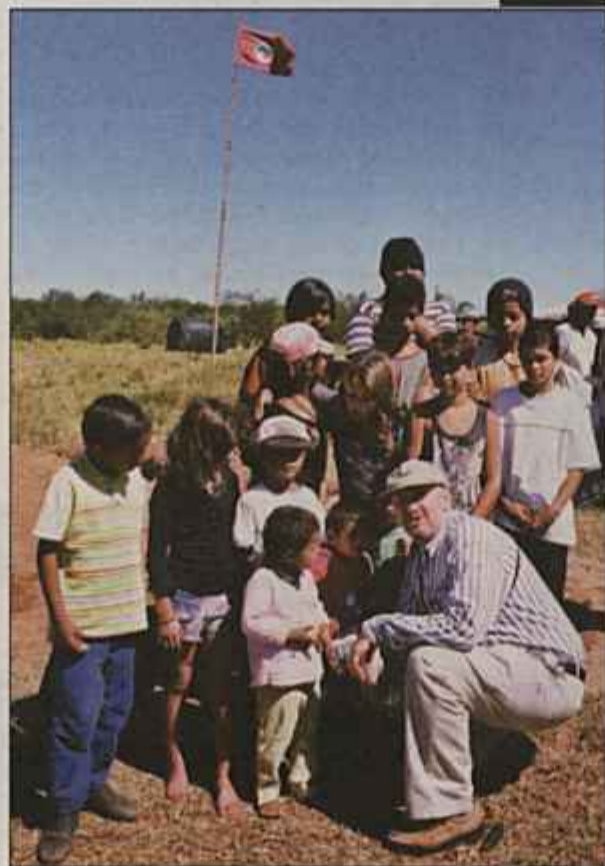
Já o território, segundo o geógrafo, é um espaço delimitado por relações de poder, de dominação e resistência. A territorialização, dessa forma, define-se como a ação de expansão ou multiplicação do território. Fernandes também explica o processo que transforma o espaço em território. “A territorialização dos movimentos camponeses é a ocupação do espaço do latifúndio e do agronegócio”, esclarece Mançano, que coordena o Núcleo de Estudos, Pesquisas e Projetos de Reforma Agrária da UNESP (Nera). (Leia quadro abaixo.)

As ocupações de terra e a Reforma Agrária, de acordo com o geógrafo, ampliam os territórios da agricultura familiar. “No entanto, simultaneamente à conquista de uma fração do território capitalista por meio da ocupação de terra, acontece a desterritorialização de camponeses pela territorialização do agronegócio”, explica o docente da Faculdade de Ciências e Tecnologia (FCT). “Esse processo contínuo gera conflitualidades e desenvolvimento.”

De acordo com o geógrafo, as conflitualidades envolvem a disputa entre duas formas distintas de desenvolvimento. “De um lado temos um modelo baseado no agronegócio, com produção em grande escala e mecanizado; e, do outro, a agricultura familiar ou camponesa”, assinala. “No conflito entre elas, o trunfo é o espaço, e o território uma referência fundamental para análise.”

## Movimento socioterritorial

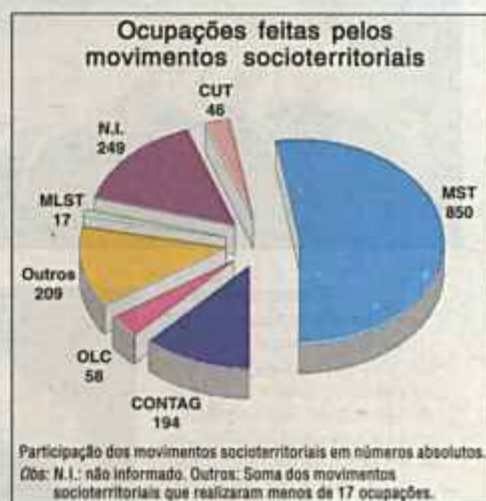
Nessa concepção, organizações como o MST (Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra) passam a ser denominadas de movimentos socioterritoriais. Ao cunhar esse conceito, Fernandes pretende legitimar a discussão dos movimentos sociais na Geografia, elaborando ferramentas teóricas próprias da disciplina, como alternativa às da Sociologia e da Economia. “Os sociólo-



No alto, família num barraco e, abaixo, Fernandes (agachado), num acampamento do MST: luta pela conquista de territórios

gos preocupam-se em demais com as formas de organização social para explicar as ações dos movimentos”, comenta. “Porém, não contribuem tanto para a compreensão dos espaços e territórios produzidos por esses movimentos.”

Com esses novos preceitos, ao mapear as diversas forças políticas que modificam o espaço, o pesquisador pretende fornecer mais subsídios para um debate nacional sobre a Reforma Agrária. “O movimento camponês sem-terra reivindica a desconcentração da propriedade, e os diversos governos não têm atendido a essa demanda. Isso faz com que os conflitos se intensifiquem”, completa Fernandes.



## Ocupações de terra

Fernandes utiliza esses conceitos no estudo *Movimentos socioterritoriais e espacialização da luta pela terra – 2000–2004*, que coordenou e foi publicado este ano. Com a colaboração do mestrando Anderson Antonio da Silva, o geógrafo analisou dados da CPT (Comissão Pastoral da Terra), publicados nos *Cadernos Conflitos no Campo – Brasil*, de 2000 a 2004. Neste período, houve 1.632 ocupações de terra, com a participação de 255.057 famílias, distribuídas entre 57 movimentos sociais, como o MST, que organizou 850 dessas ocupações, e a Contag (Confederação Nacional dos Trabalhadores na Agricultura), com 194 ações. (Veja gráfico.)

De acordo com os dados obtidos, o Nordeste é a região com mais ações: 98.288 famílias realizaram 659 ocupações; em seguida, o Sudeste, com 382; Centro-Oeste, 243; Sul, 200; e, finalmente, o Norte, com 139. As informações permitem também uma classificação estadual, em que Pernambuco e São Paulo aparecem com o maior número de famílias em ocupações (50.751 e 25.378, respectivamente). Daniel Patire

## Núcleo tem várias linhas de pesquisa

O Núcleo de Estudos, Pesquisas e Projetos de Reforma Agrária da UNESP (Nera) foi fundado em 1998, e está vinculado ao Departamento de Geografia da Faculdade de Ciências e Tecnologia (FCT), *campus* de Presidente Prudente.

Coordenado pelo professor Bernardo Mançano Fernandes, o Núcleo desenvolve pesquisas sobre a questão agrária e pretende contribuir na elaboração e implantação de políticas públicas voltadas para a distribuição de terra. “O nosso papel é estudar as informações e dados referentes a lutas populares, feitas pelas ocupações de terras, e definir o verdadeiro protagonista desse processo, ou seja, as famílias camponesas”, diz Fernandes.

No Nera são desenvolvidas pesquisas em nível de graduação e pós-graduação, envolvendo mais 21 pesquisadores, de diversos Estados brasileiros, além de um pesquisador visitante dos EUA. Entre as principais linhas de pesquisa estão: desenvolvimento rural; territorialização da luta pela terra; movimentos camponeses: espacialização, territorialização e mundialização; e impactos socioterritoriais.

Os três principais projetos do Núcleo são:

- **Dataluta** – Banco de Dados da Luta pela Terra: sistematiza, com relatórios anuais, os dados de ocupações e assentamentos no País. Os estudos das ocupações têm como fontes os materiais produzidos pela Comissão Pastoral da Terra e a Ouvidoria Agrária Nacional – ligada ao Inbra (Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária). Para assentamentos, os pesquisadores cruzam os dados do Inbra e dos institutos de terras estaduais.
- **Rist** – Relatório de impactos socioterritoriais; pesquisa realizada para conhecer os impactos socioterritoriais da implantação de assentamentos rurais nos municípios e microrregiões.
- **Via Campesina** – espacialização, territorialização e mundialização dos movimentos camponeses: projeto ligado ao Conselho Latino-Americano de Ciências Sociais (Clacso), em que se estuda a articulação camponesa em diversos países, com destaque para Brasil, México, Cuba, Espanha, Portugal e França. (DP)



# Madeira reforçada com fibra de vidro

Vigas com novo produto poderão ser utilizadas em construções com grandes vãos livres

O engenheiro Juliano Fiorelli, docente da Unidade de Dracena da UNESP, desenvolveu uma viga de madeira laminada colada que recebeu o reforço de uma lâmina de fibra de vidro. Esse novo produto poderá ser utilizado em construções que apresentem vãos livres acima de dez metros de comprimento. Atualmente, edificações de grandes estruturas usam madeira treliçada, o que demanda uma montagem mais demorada, com o conseqüente aumento no custo da obra.

Nos ensaios que realizou no Laboratório de Madeira e de Estruturas de Madeira (Lamem), da USP de São Carlos, Fiorelli verificou que a viga reforçada com uma lâmina de 1 centímetro de espessura de fibra de vidro tem sua resistência aumentada em até 50%, em relação àquelas que não receberam reforço. "Essas vigas também apresentam a vantagem de poderem ser confeccionadas com pinus, madeira de reflorestamento amplamente cultivada no País", acrescenta.

Os testes também apontaram um aumento da confiabilidade no comportamento da estrutura reforçada com fibra de vidro. De acordo com o pesquisador, as rupturas das



No alto, teste com a viga e, ao lado, lâmina de fibra de vidro: material apresentou resistência 50% maior que a de produtos tradicionais

vigas tradicionais ocorrem sem aviso prévio, sempre nas emendas existentes em sua estrutura. As estruturas reforçadas com fibras de vidro, ao contrário, emitem sinais de desgaste por meio de pequenas deformações, que se tornam um aviso da necessidade de reparos.

Essa pesquisa, que visou estabelecer critérios para fabricação e dimensionamento de vigas de madeira laminada colada reforçada com fibra de vidro, foi desenvolvida no doutorado que Fiorelli realizou no Programa de Pós-Graduação em Ciência e Engenharia de Materiais da USP, em São Carlos, com a orientação do professor Antonio Alves Dias.

O estudo teve o financiamento da Fapesp (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo) e integra o projeto temático "Pontes-emergências de madeira para o Estado de São Paulo", que é coordenado pelo docente Carlito Calil Júnior, da USP de São Carlos. A Fibertex, fabricante de fibras de vidro com sede em Louveira, SP, cedeu o material utilizado no estudo.

Genira Chagas

(Colaborou Ives Rodolfo Fernandes, Bolsista UNESP/Univiersia/Dracena)

## AVIAÇÃO AGRÍCOLA

### Combate aéreo a pragas e incêndios

Núcleo pesquisa uso de aviões para proteger plantações e evitar destruição de matas pelo fogo

As pesquisas agrícolas realizadas na Faculdade de Ciências Agrônômicas (FCA), *campus* de Botucatu, estão ganhando um grande impulso, com o início das atividades do Núcleo de Tecnologia Aeroagrícola (NTA). Um dos objetivos básicos do NTA é a prevenção e o controle de pragas, doenças e plantas daninhas, por meio de atividades de pesquisa e extensão que envolvem o uso de aviação agrícola, especialmente no tratamento fitossanitário das culturas.

ONTA também deverá incrementar novas linhas de pesquisas para combate por via aérea de incêndios em campos e florestas. "A FCA é pioneira em ações de combate aéreo a incêndios no País", diz o diretor da faculdade, Leonardo Theodoro Büll. Em abril de 2006, o núcleo vai promover o primeiro curso de capacitação de pilotos e o primeiro simpósio internacional de combate aéreo a incêndios em campos e florestas.

ONTA nasceu no final de 2004, após um convênio firmado entre o Mapa (Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento), o Ibama (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis) e a

Fepaf (Fundação de Estudos e Pesquisas Agrícolas e Florestais), dirigida pelo docente Edivaldo Domingues Velini, da FCA. Outro convênio foi firmado entre a Fepaf, a Prefeitura de Botucatu e o Daesp (Departamento Aeroaviário do Estado de São Paulo), com o objetivo de destinar uma área no aeroporto do município para as atividades do núcleo. O acordo prevê a construção de uma pista de pouso e decolagem específica para o NTA.

Segundo o professor Paulo Fenner, do Departamento de Recursos Naturais da FCA, o custo de manutenção e operação de uma aeronave para combate a incêndios florestais é muito alto e, por isso, os investimentos nessa área são escassos. "A criação desse núcleo vai incentivar a pesquisa e, conseqüentemente, os custos vão diminuir", destaca.

De acordo com o coordenador do NTA, Ulisses Rocha Antunias, do Departamento de Engenharia Rural, a Indústria Aeronáutica Neiva, com sede no município, é uma das empresas que apoiam a parceria. "A utilização de aeronaves vai proporcionar um ganho importante para as pesquisas agrícolas na FCA", conclui.



Aeronave lança praguicida em lavoura: ênfase em tratamento fitossanitário

## EXPOSIÇÃO

### UNESP participa de evento de inovação

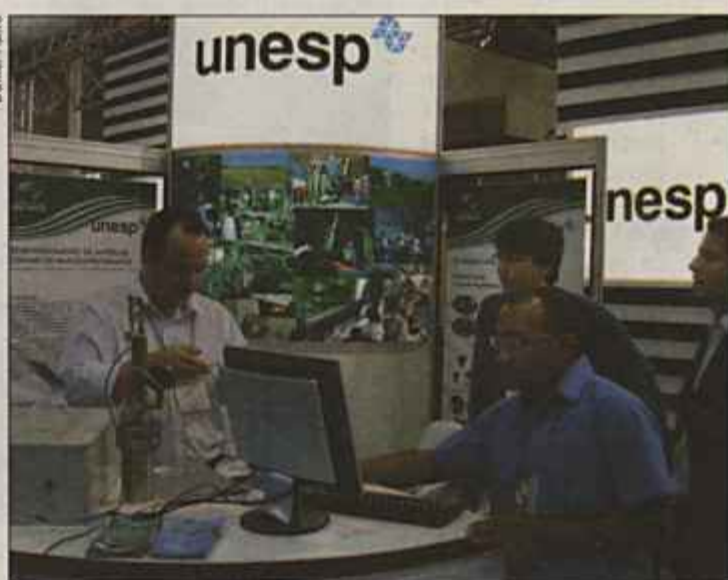
Evento apresentou nanomateriais e biomoléculas desenvolvidos no *campus* de Araraquara

A UNESP participou do 4º Salão Internacional de Inovação Tecnológica – Brasiltec 2005, realizado entre 5 e 9 de outubro, em São Paulo, com projetos que envolvem nanomateriais e biomoléculas. Os trabalhos foram produzidos no Centro Multidisciplinar para o Desenvolvimento de Materiais Cerâmicos (CMDMC) e no Núcleo de Bioensaios, Biossíntese e Ecofisiologia de Produtos Naturais (Nubbe), que funcionam no Instituto de Química (IQ) do *campus* de Araraquara.

A montagem do estande, que reuniu universidades estaduais e institutos de pesquisa, foi financiada pela Fapesp (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo). "No salão, o empresário conhece a potencialidade das universidades e pode fortalecer as parcerias entre a academia e o setor produtivo", diz o professor José Arana Varela, pró-reitor de Pesquisa da UNESP.

Atualmente, a Pró-Reitoria de Pesquisa elabora um programa para implementar na universidade uma cultura de colaboração com as empresas, além de fortalecer a proteção da propriedade intelectual. "Essas propostas estão sendo amplamente discutidas nos diferentes *campi* e têm como meta realizar um conjunto de ações para incrementar o desenvolvimento tecnológico do *pátio industrial do Estado*", assinala o pró-reitor.

No Brasiltec, o CMDMC apresentou



Espaço da Universidade no salão: contato com empresários

seis linhas de pesquisas ligadas à nanotecnologia – que envolve investigações em escala atômica. Com nanopartículas sintetizadas em seus laboratórios, o centro desenvolve nanofitas, filmes finos e materiais para memória de microcomputador. Outros dois projetos expostos já estão em processo de implantação na indústria. Um deles, na área de cosméticos, obteve nanopartículas que recuperam e protegem os cabelos afetados por agressões químicas como a do cloro de piscina. Outro trabalho, feito para a indústria Faber-Castell, resultou numa grafite com maior resistência a impactos.

O Nubbe, coordenado pela professora Vanderlan da Silva Bolzani, expôs pesquisas com biomoléculas obtidas entre exemplares de microorganismos e plantas encontrados no Cerrado e na Mata Atlântica, com grande potencial de uso em medicamentos e cosméticos.

Daniel Patire

# As lições dos Núcleos de Ensino

Programa para melhoria da qualidade da educação na rede pública aproxima ensino da UNESP da realidade escolar, enriquece formação do aluno de licenciatura, estimula pesquisa e beneficia sociedade com resultados obtidos

ANDRÉ LOUZAS E JULIO ZANELLA

Uma experiência pioneira da UNESP no campo pedagógico está completando 18 anos. Criados em 1987, os Núcleos de Ensino reúnem professores e alunos da Universidade e docentes de escolas de Ensino Infantil, Fundamental e Médio em torno de projetos voltados para a melhoria da educação na rede pública, municipal ou estadual.

Vinculados à Pró-Reitoria de Graduação (Prograd), os núcleos estão organizados em 13 *campi* da UNESP, desenvolvendo hoje 83 projetos em diversas áreas de ensino. (Leia quadro abaixo.) "Somente este ano, 127 alunos bolsistas da UNESP têm um contato mais concreto com a problemática educacional de municípios ou regiões do Estado", comenta Sheila Zambelo de Pinho, pró-reitora de Graduação. "Esse programa aproxima a Universidade das escolas públicas, serve como prática de ensino para os docentes e de treinamento para os alunos", assinala José Saglietti, professor do Instituto de Biociências (IB), *campus* de Botucatu, e assessor da Prograd responsável pelo funcionamento dos Núcleos.

O programa recebe elogios de especialistas como Ângelo Luiz Cortelazzo, presidente da Câmara de Educação Superior

vando o nível do ensino ministrado", argumenta Cortelazzo. "Os Núcleos são uma iniciativa referencial, que consegue atingir o ensino, melhorando sua qualidade, a pesquisa, com a elaboração e desenvolvimento de projetos, e a extensão, com a passagem dos resultados à comunidade de escolas."

## Acervo didático

Um exemplo do vigor do programa é dado pelo Núcleo de Ensino de Marília, que este ano organizou sua 4ª Jornada, reunindo 850 professores e alunos de várias unidades da UNESP e de outras universidades, além de docentes da rede pública, com um total de 273 trabalhos apresentados. Vandef Pinto da Silva, coordenador do núcleo local, explica que ele atualmente ocupa duas salas do Prédio Multiuso do *campus*, onde são realizadas reuniões dos grupos e arma-

zenados equipamentos, livros e materiais pedagógicos, inclusive os produzidos pelos projetos. "Estamos formando um acervo com textos, histórias, CD-ROMs, músicas, livros e outros materiais, que pretendemos publicar para colaborar com os professores da rede", afirma.

Silva estima que as atividades do Núcleo envolvem mais de 50 professores da Faculdade de Filosofia e Ciências (FFC) e por volta de 60 alunos, dos quais 29 são bolsistas. "Embora a grande maioria das bolsas provenham da Prograd, temos alunos ligados à Fapesp e ao Pibic (Programa Interno de Bolsa de Iniciação Científica), do CNPq", comenta.

O coordenador destaca o caráter interdisciplinar de vários projetos, como, por exemplo, o realizado por docentes e alunos dos cursos de Ciências Sociais, Filosofia e Pedagogia, entre 2000 e 2003, com crianças que apresentavam problemas de aprendizagem e indisciplina da 1ª à 4ª série

do Ensino Fundamental na Escola Estadual Maria Isabel Sampaio Vidal. Ele ressalta que o projeto buscou tornar o ensino agradável para as crianças, por exemplo, simulando a organização de um supermercado



Iraide: alternativa a formato pedagógico tradicional

para estimulá-las a classificar produtos, escrever os nomes das mercadorias e calcular preços. "Além dos bons resultados que obtivemos com os alunos, ajudamos os professores a incorporar novas práticas de ensino, que relacionam o conhecimento ao cotidiano das pessoas", explica.

## Propostas criativas

As soluções pedagógicas marcadas pela criatividade são frequentes dos Núcleos, como comprovam os projetos do *campus* de Assis. Entre as propostas em andamento está o uso do fotojornalismo para analisar a relação entre futebol e a história do País, o aprendizado de xadrez para estimular o desenvolvimento cognitivo de crianças, a introdução de jogos de tabuleiro na sala de aula, além da utilização do cinema e da TV como recursos de ensino. "A diversidade de propostas demonstra uma sensibilidade de nossos docentes e alunos para alternativas que fuja do formato pedagógico tradicional", comenta Iraide Marques de Freitas Barreiro, coordenadora do Núcleo local.

Desde que assumiu a sua função, em 2003, Iraide conseguiu ampliar o número de projetos aprovados na Prograd, de 4 para 16, somando 23 alunos bolsistas. Ela enfatiza que esse crescimento foi obtido basicamente por meio da divulgação, entre os alunos da Faculdade de Ciências e Letras (FCL), das ações dos Núcleos e do valor das bolsas. "Dessa forma, os estudantes passaram a procurar os docentes e a pensar em como transformar suas experiências na graduação em projetos de intervenção na rede", assinala. Outra medida adotada por Iraide foi ajudar a preparar os projetos a serem apresentados à Prograd.

Os Núcleos também costumam se caracterizar pela multiplicidade de iniciativas de interação com a rede pública. No caso de Assis, a colaboração com a Diretoria de Ensino tem promovido atividades como as oficinas que o professor Paulo Henrique Martinez, da FCL, realizou em 2004, relacionando o ensino de História com o tema do ambiente, que foi ofere-



Silva e, ao lado, crianças simulam compra em supermercado: novas práticas de ensino

cido para cerca de 80 docentes da região. "Vários docentes me disseram que as oficinas os ajudaram a mudar a maneira de abordar esse assunto", comenta.

## Convênio com a Prefeitura

As várias modalidades de atuação também marcam o Núcleo de Apoio ao Ensino de Ciências e Matemática (Naecim), que reúne docentes da Faculdade de Engenharia do *campus* de Ilha Solteira (Feis). Fundado em 1991, o Núcleo se impôs trabalhando pelo Ensino Básico durante muitos anos, sem que existissem cursos de licenciatura no *campus*. Desde 1993, o funcionamento do Núcleo está vinculado a um convênio entre a UNESP e a Prefeitura, para manutenção e desenvolvimento do ensino de Pré-escola, Fundamental e Médio, além da formação continuada de professores do município. Essa colaboração garante o funcionamento do Projeto Tecnologias de Informação e Comunicação Aplicadas à Educação, que oferece orientação a 172 professores e cerca de 2.700 alunos de escolas de Ensino Fundamental e Infantil. O projeto também inclui 16 bolsas de estudos do Pibic para alunos da Feis, além da manutenção de equipamentos e material de consumo.

Em seus 500 metros quadrados, o prédio - construído com verbas do Ministério da Educação - abriga laboratórios de Física, Química, Matemática e Biologia, sala de



Os campi com Núcleos de Ensino



Informática e secretaria. Maria Ângela de Moraes Cordeiro, coordenadora do Naecim, ressalta que a estrutura física e os equipamentos do Núcleo foram quase todos conseguidos por meio de projetos. "A Prefeitura tem uma pequena participação nas aquisições nesse setor, fornecendo principalmente apoio ao setor de limpeza e secretaria do Naecim", comenta.

Entre 1998 e 2005, o Núcleo recebeu cerca de R\$ 1 milhão em projetos aprovados pela Fapesp (95%), Fundunesp e Secretaria de Educação (5%). A Feis desenvolve um dos dois projetos aprovados no Estado pelo Programa de Ensino Público da Fapesp, que garante recursos para aperfeiçoamento do corpo docente e da infraestrutura de uma dada escola. Esse apoio possibilita que professores da UNESP ofereçam orientação em projetos de pesquisa a 37 professores bolsistas da Escola Estadual de Urubupungá, que também recebeu equipamentos como computadores, câmera digital e filmadora. "Nesse projeto participam docentes de vários *campi* da UNESP e até da Univer-

## Interesse dos municípios

A colaboração que existe em Ilha Solteira poderá se reproduzir em outros municípios. É o caso de Bauri e Botucatu, cujos secretários de Educação já tiveram encontros recentes com a pró-reitora Sheila, da Prograd, com o objetivo de estudar futuras parcerias. "Atualmente, estamos levantando nossas necessidades de formação de professores e, em dezembro, deveremos ter nova reunião com a UNESP para encaminhar melhor essas questões", informa Ana Maria Lombardi Daibem, secretária de Educação de Bauri, que também é professora da Faculdade de Ciências do *campus* local da UNESP.

Secretário da Educação de Botucatu, Gilberto Luiz de Azevedo Borges, ressalta que tanto o seu município como Bauri são sedes de macrorregiões do Estado. "Estamos verificando com outras prefeituras o interesse de participar de uma eventual colaboração", comenta Borges, que é docente do IB/Botucatu. Ele argumenta que associação de vários municípios poderia facilitar, por exemplo, a contratação de um curso para uma disciplina em que há poucos professores em cada rede municipal. "Os Núcleos de Ensino têm um potencial fantástico e poderiam atender às demandas das prefeituras", argumenta.



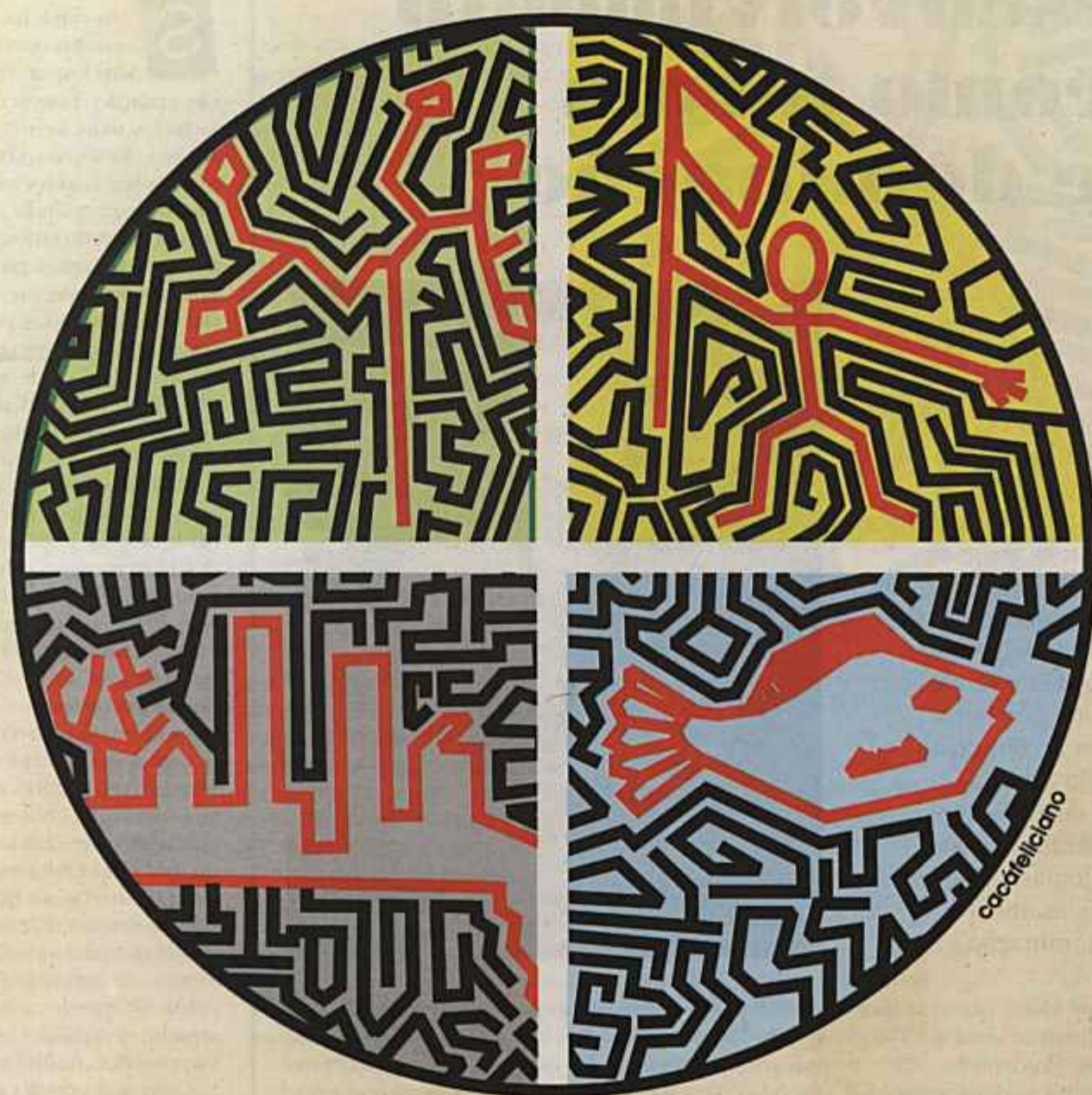
Maria Ângela e Eranides Rocha de Oliveira, coordenadora e vice-coordenador do Naecim: colaboração com Prefeitura



do Conselho Estadual de Educação de São Paulo (Ceesp). Cortelazzo enfatiza que, por um lado, os Núcleos acrescentam atividades concretas e práticas à formação do aluno de licenciatura e, por outro, contribuem para a sua vivência profissional, a partir da elaboração e desenvolvimento de projetos. Ele também destaca que a concessão de bolsas para os estudantes demonstra a importância que a UNESP confere ao programa, estimulando a participação dos alunos. "Além disso, a execução dos projetos contribui para a produção de material utilizável pelos professores da rede pública, ele-

## Alguns dos projetos em andamento nos Núcleos

<p><b>CD-ROM para ensino de reprodução humana</b></p> <p><b>Coordenadores:</b> Danísio Munari e Isabel Cristina Boleli (Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas, <i>campus</i> de São José do Rio Preto)</p> <p><b>Público-alvo:</b> Alunos de 1ª a 3ª séries do Ensino Médio</p> <p>Com a orientação dos docentes, dois bolsistas de licenciatura em Ciências Biológicas preparam um CD-ROM com material didático sobre reprodução humana, destinado a alunos e professores de Biologia do Ensino Médio. Um levantamento bibliográfico foi feito para preparar o material. A proposta é conciliar a introdução de uma nova prática pedagógica, que contribuirá para a compreensão da reprodução humana, com a formação profissional dos bolsistas. O material deverá ser discutido com professores do Ensino Médio e distribuído em escolas públicas de Jaboticabal. A conclusão do projeto está prevista para novembro.</p>	<p><b>Apostila para prova prática de desenho</b></p> <p><b>Coordenador:</b> Pelópidas Cypriano de Oliveira (Instituto de Artes, <i>campus</i> de São Paulo)</p> <p><b>Público-alvo:</b> Alunos de 2ª e 3ª séries do Ensino Médio</p> <p>O projeto prevê a produção de uma apostila de estudos com o intuito de melhorar a preparação dos alunos que vão prestar vestibular na área. A proposta nasceu da constatação do baixo rendimento nas provas específicas de vestibulares, devido à possível deficiência didático-pedagógica do ensino de Artes nas escolas públicas. Dois bolsistas do curso de licenciatura de Artes Visuais fizeram um levantamento sobre o ensino de Artes, em algumas Escolas Técnicas Estaduais (ETEs), além de ter palestras com alunos de pós-graduação que pesquisam arte-educação. O material será disponibilizado na Internet para professores da rede estadual e ETEs.</p>	<p><b>Melhora de rendimento escolar com exercícios físicos</b></p> <p><b>Coordenador:</b> Samuel de Souza Neto (Instituto de Biociências, <i>campus</i> de Rio Claro)</p> <p><b>Público-alvo:</b> Alunos de 1ª a 4ª séries do Ensino Fundamental</p> <p>O projeto começou em 2002, com a avaliação motora de 508 alunos de uma escola de Ensino Fundamental de Limeira, SP. Em 2003, a avaliação foi concentrada em 40 crianças, com a constatação de problemas como orientação espacial - o que afeta a capacidade de aprendizagem. Foram desenvolvidos 14 planos de aulas, executados por professores de Educação Física - que melhoraram a atenção dos alunos nas aulas. Em 2004, foi feita uma apostila sobre o corpo, com 50 planos de aulas de Educação Física. Já em 2005, a ênfase da equipe do projeto - que reúne 2 bolsistas e alunos de graduação e pós-graduação - é melhorar as relações interpessoais na escola.</p>	<p><b>CD-ROM sobre o reino animal</b></p> <p><b>Coordenadora:</b> Virginia Sanches Uieda (Instituto de Biociências, <i>campus</i> de Botucatu)</p> <p><b>Público-alvo:</b> Alunos da 5ª série do Ensino Fundamental até o Ensino Médio</p> <p>Sob coordenação e orientação da professora, quatro alunas de licenciatura em Biologia preparam um CD-ROM sobre reino animal (caracteres gerais e filogenia) e reprodução de vertebrados. O material trará 300 fotografias de 15 grupos animais. O trabalho envolveu uma atividade prática oferecida a alunos de escolas de Botucatu, onde foram expostos animais fixados e vivos. Com o CD-ROM, será entregue uma apostila com textos e exercícios de avaliação do conhecimento. O material deverá ser distribuído para escolas de Botucatu e compreenderá a monografia de licenciatura das alunas, co-orientadas pelo professor Renato E. da Silva Diniz.</p>	<p><b>Aprendizagem da Geometria com jogos e brincadeiras</b></p> <p><b>Coordenador:</b> Paulo Isamo Hiratsuka</p> <p><b>Público-alvo:</b> Alunos de 1ª a 4ª séries do Ensino Fundamental</p> <p>O projeto buscar introduzir uma metodologia de aprendizagem da Matemática diferenciada do modelo tradicional, associando o conteúdo da Geometria à realidade do aluno. A proposta pretende introduzir conceitos básicos de Geometria por meio de brincadeiras, jogos, observação, leitura e resolução de problemas. Um exemplo é o uso de dobraduras no ensino de conceitos geométricos como paralelismo e perpendicularismo. O projeto foi discutido com professoras da Escola Estadual Cohab José A. Caparroz Bogaz, de Jales, SP, que construíram e implementaram uma prática de ensino e debateram os resultados. Atualmente, a equipe aperfeiçoa suas propostas.</p>	<p><b>Apostila para ensino de Astronomia</b></p> <p><b>Coordenador:</b> Elo Drigo Filho (Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas, <i>campus</i> de São José do Rio Preto)</p> <p><b>Público-alvo:</b> Alunos de 5ª a 8ª séries de duas escolas de São José do Rio Preto</p> <p>Em visitas a algumas escolas públicas, dois estagiários se certificaram da pouca ênfase dada ao ensino de conceitos básicos da Astronomia. Na primeira fase, alunos da rede responderam um questionário, para verificar o nível de conhecimento sobre os fenômenos astronômicos. Depois, um minicurso foi dado aos interessados em participar das Olimpíadas Brasileiras de Astronomia - um grupo de estudantes tomou parte do evento e alguns foram premiados. Atualmente, um aluno bolsista está elaborando o texto que servirá de base para uma apostila para ensino de Astronomia, a partir de discussões com professores do Ensino Médio.</p>
--	--	---	--	---	--



# Caminhos da Geografia Agrária

Conhecer a superfície da terra e detectar as formas de exploração (cultivos e técnicas) é a primeira motivação da Geografia Agrária, mas ela não se limita a isso. Busca cada vez mais verificar, por exemplo, as facetas humanas do trabalho na floresta, no campo e na água, sem esquecer a relação de cada uma dessas atividades com as cidades.

O entrevistado e os três artigos do caderno Fórum deste mês enfocam debates que ocorrerão durante

o III Simpósio Nacional de Geografia Agrária, do II Simpósio Internacional de Geografia Agrária e da I Jornada Ariovaldo Umbelino de Oliveira, de 11 a 15 de novembro na Faculdade de Ciências e Tecnologia (FCT) de Presidente Prudente. O tema do evento, Desenvolvimento do Campo, das Florestas e das Águas, propõe expandir o debate a respeito da questão agrária no mundo, firmando o compromisso dos geógrafos com essa discussão.

## O desenvolvimento como forma de dominação

Entrevista com Richard Peet

————— *Página 2*

## Resistindo ao agronegócio

Cliff Welch

————— *Página 2*

## Amazônia: devastação e desafios

Silvio Simione da Silva

————— *Página 3*

## Por uma nova cultura das águas

Antonio Cezar Leal

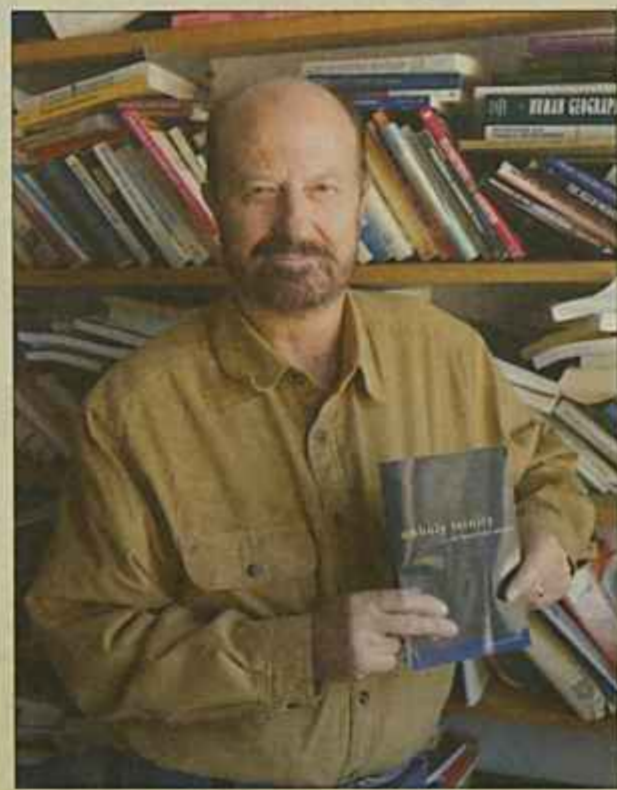
————— *Página 4*

## ENTREVISTA

RICHARD PEET

## O desenvolvimento como forma de dominação

**R**ichard Peet, professor do curso de Geografia da Universidade de Clark, em Worcester, Massachusetts, EUA, é graduado em Economia pela London School of Economics, mestre pela Universidade da Colúmbia Britânica e doutor pela Universidade da Califórnia em Berkeley. Suas áreas de estudo incluem geografia econômica e social, ecologia política, teoria do desenvolvimento, geografia da consciência e da racionalidade, teoria filosófica e social, iconografia e semiótica. Nesta entrevista, concedida por e-mail, antes de ele vir participar do Simpósio Internacional de Geografia Agrária, em Presidente Prudente, defende que políticas de desenvolvimento, como o neoliberalismo, são ideologias e discursos baseados em formas de pensamento balizadas pela idéia de dominação.



CF: Quais são as principais idéias que o senhor desenvolverá no Simpósio Internacional de Geografia Agrária, em Presidente Prudente?

Peet: Minha tese é que políticas de desenvolvimento, como o neoliberalismo, são ideologias e discursos baseados em formas de imaginação. Desse modo, o desenvolvimento é uma forma de pensar mudanças no mundo — aparentemente para melhor — que servem a interesses de classe. Visto desse modo, o desenvolvimento é um pensamento em benefício de uma classe. O neoliberalismo, por exemplo, é o desenvolvimento em benefício do capital financeiro global concentrado em pessoas muito ricas. Esse interesse de classe, porém, é camuflado por uma ideologia sofisticada, que se apóia no discurso da preocupação com as pessoas pobres. Há teóricos e críticos que conseguem expor isso indo ao coração do problema, ou seja, pesquisando a imaginação teórica que está por trás do neoliberalismo.

CF: A Geografia Agrária é uma questão de grande relevância no Brasil e nos países latino-americanos, onde a luta pela terra está na ordem do dia. O que pode significar a Geografia Agrária em outros contextos?

Peet: A versão da política neoliberal que captura o desenvolvimento imaginário no pensamento do desenvolvimento rural é que as plantações devem ser exclusivamente orientadas para exportação de colheitas voltadas para o comércio internacional e que proporcionem lucro, principalmente para os latifundiários. Proprietários de pequenas áreas de terra e trabalhadores agrícolas obtêm pouca renda com essa atividade e vivem em estado de pobreza. Uma política rural alternativa é necessária se o objetivo do desenvolvimento passar a ser gerar renda e melhores condições de vida para a população pobre da zona rural. Isso exige uma forma diferente de imaginar o desenvolvimento rural e, de fato, um diferente conceito de desenvolvimento no todo. Exige, entre outras coisas, reforma agrária para redistribuir fontes produtivas de uma forma mais equitativa.

CF: Como isso pode ocorrer na prática?

Peet: Isso significa investimentos estatais ou apoio do Estado para aumentar a produtividade. Exige proteção contra competição estrangeira,

como ocorre com o milho produzido nos EUA, que recebe amplos subsídios do governo e apresenta um sistema eficiente de produção. Demanda uma atitude cultural diferente nas áreas rurais que valorize os camponeses e o trabalho agrícola. Assim, de várias maneiras, uma alternativa para o desenvolvimento neoliberal — que produziu uma transição maciça de renda e riqueza para as pessoas mais ricas do Primeiro Mundo — ocorrerá por meio de uma forma de repensar o desenvolvimento rural no Terceiro Mundo.

CF: Que formas seriam essas?

Peet: Como essas idéias precisam vir de movimentos sociais rurais, intelectuais comprometidos com esse pensamento são vitais, porque temos que repensar a economia como um todo e não apenas conceber a reforma do mundo agrário isoladamente. Em outras palavras, precisamos de uma nova economia, com novas bases de pensamento que direcionem e motivem o raciocínio econômico. Afinal, a economia atual foi pensada por Adam Smith, David Ricardo e outros economistas políticos clássicos para o benefício da classe social ascendente dos industriais. Esses teóricos admitiam isso e apoiavam os seus heróis empreendedores, que formavam uma nova burguesia contra a velha classe dominante dos nobres e latifundiários.

CF: Quais as reflexões que o senhor tem sobre o desenvolvimento rural no Brasil e na América Latina de modo geral?

Peet: Todo o dinheiro que Portugal lucrou no século XVIII terminou nas mãos dos ingleses e ajudou a financiar a revolução industrial. Trata-se da teoria da dependência. Onde ficam as pessoas e a economia e desenvolvimento têm que ser repensadas sob um novo imaginário econômico se o que se deseja é um mundo de justiça social. Podemos encontrar pistas nessa direção num movimento social como o Movimento dos Trabalhadores Rurais sem Terra (MST), mas também há um bom número de maneiras de repensar de maneira sofisticada o desenvolvimento — e isso precisa ser feito por intelectuais comprometidos com esse pensamento.

## Resistindo ao agronegócio

CLIFF WELCH

**S**em viajar há décadas para o meio-oeste dos Estados Unidos, a Grande Planície, coração da agricultura do país, as terras mais famosas da reforma agrária do século XIX, minha mãe me contou não ter visto nenhuma *family farm* quando andava por lá de carro há um mês. Enormes extensões de terras produtivas com um condomínio ou vila de casas novas encontradas por cada hora rodada nas intermináveis rodovias de alta velocidade foi o que sobressaltou aos seus olhos. Impressionada, comentou: "A lavoura não é mais como era".

Tá certo, mãe. É verdade que, apesar do esforço de várias organizações, a população agrícola dos EUA é quase uma espécie em extinção. De 15% da população, em 1950, caiu para 1,8%, em 2000. Como minha mãe percebeu, houve uma concentração das terras também.

Hoje em dia, há menos de metade das fazendas que existiam em 1950, e o tamanho médio é duas vezes maior. Os especialistas da Food and Agriculture Organization (FAO) da ONU e outras entidades envolvidas na questão do desenvolvimento do campo no mundo idealizam o modelo norte-americano do agronegócio e apóiam políticas que levarão todos para aquela geografia desumana que surpreendeu minha mãe.

Com mais de 80 anos, ela tem

um olhar que abrange a época quando era bem mais comum ser um lavrador. Mas o olhar dos especialistas mapeando o mundo agrícola do futuro é bem diferente. Vem da experiência dos EUA, uma nação que já superou as mazelas da pobreza e a subnutrição.

Estudos realizados pela FAO vinculam a condição de pobreza e subnutrição à dependência agrícola. "O problema do desequilíbrio entre a população e os recursos agrícolas", concluiu um estudo de 1995, "se baseia no fato de que uma proporção crescente do povo depende da agricultura para ganhar a vida". Quanto mais um povo depende do trabalho agrícola para sobreviver, mais provável é que vá passar fome.

Para a FAO, é expressivo que o problema dos povos subnutridos e pobres não seja resolvido pela reforma agrária. Para esses cientistas, as nações mais capazes são aquelas que desenvolveram suas economias em outros setores e importaram alimentos de países com uma vantagem comparativa na utilização da terra e da tecnologia para diminuir a custo da uma produção maior.

Nos anos logo antes desta fase neoliberal de capitalismo, as mesmas entidades chegaram a conclusões bem contrárias. Em 1979,

os delegados de mais de 140 nações se reuniram na Conferência Mundial de Reforma Agrária e Desenvolvimento Rural, patrocinada pela FAO.

Em um documento chamado *A Carta do Camponês*, chegaram à conclusão de que "os pobres do campo têm que ter acesso aos recursos da terra e das águas, aos insumos e serviços agrícolas, e à assistência técnica". O desenvol-

O que vem sendo mais aparente no século atual é a resistência contra o modelo norte-americano e a organização autônoma dos pequenos agricultores do mundo, principalmente na Via Campesina

vimento do campo seria cumprido pelos camponeses, acompanhados por um imenso investimento dos governos e instituições.

A perspectiva era bem diferente em 2000, quando a FAO culpou e também desculpou o capitalismo: "A modernização agrícola permitiu um grande avanço na produção, mas o processo custou caro para as sociedades rurais mais tradicionais". Em vez de contar com os camponeses e as instituições públicas para resolver o problema, agora a solução se encontrará na eliminação dos obstáculos ao

comércio livre. A visão da dignidade do camponês foi trocada pela capacidade de ele lidar com o mercado. "Agora temos um entendimento geral de que os lavradores sabem responder às forças do mercado."

Assim, a predominância da ideologia neoliberal na formação de políticas de desenvolvimento rural não pode ser negada. As entidades internacionais que em 1979 tomavam uma posição a favor do camponês vêm no campo hoje só os lavradores empresariais, o agronegócio. A serviço do capitalismo, as instituições contribuem para aumentar a produção de cereais e outras *commodities*, investindo na mecanização, na tecnologia, no crédito e nas economias de escala. Esta política é o maior desafio já visto pela sobrevivência do campesinato.

O que vem sendo mais aparente no século atual é a resistência contra o modelo norte-americano e a organização autônoma dos pequenos agricultores do mundo, principalmente na Via Campesina. Este movimento internacional tem sócios dentro dos EUA que também lutam para aumentar o número e a participação do agricultor familiar.

Ao contrário da FAO, a Via Campesina vincula a dependên-

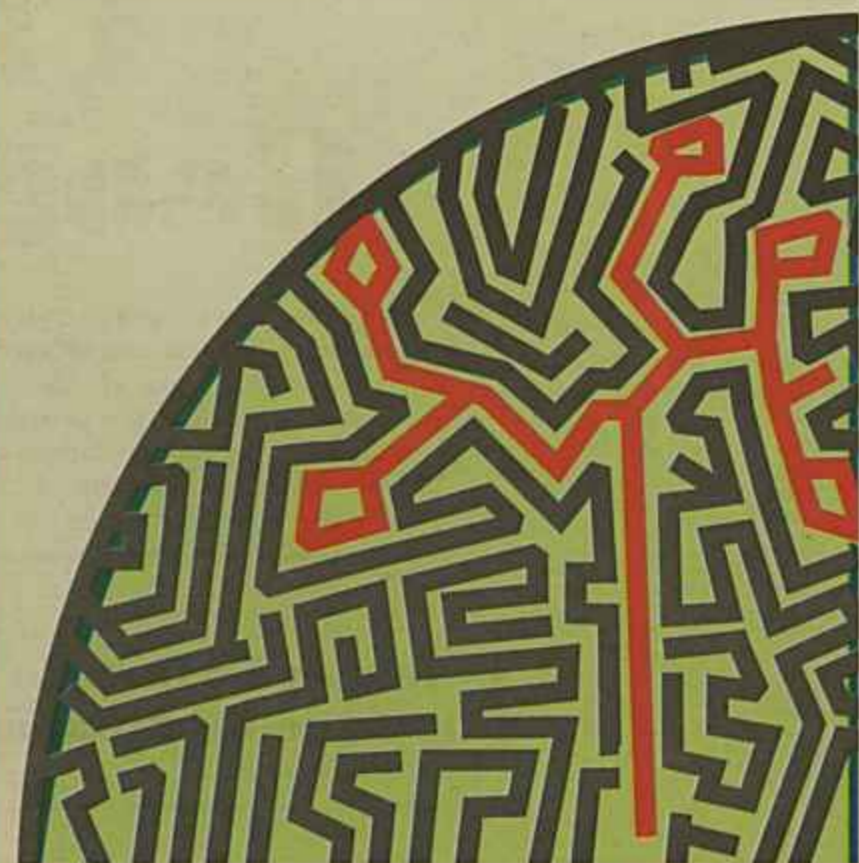


cia agrícola não com pobreza e subnutrição, mas com trabalho digno e fartura. O que falta é uma política agrária que valorize o camponês, corte os subsídios abusados pelo agronegócio, facilite o crédito, democratize a tecnologia e o transporte, distribua espacialmente a educação, e dificulte a monopolização das terras, produtos e agroindústrias pelas empresas transnacionais.

O conflito sobre o desenvolvimento do campo é uma luta constante. Existe na luta pela terra, na luta pelo espaço nos meios de comunicação e dentro de instituições como a FAO, nos orça-

mentos governamentais, nas praças públicas, nas estantes dos mercados, nas feiras-livres, na Internet, nas escolas, na ciência e nos imaginários de futuros possíveis, alimentados pela memória de dias mais humanos.

Clifford Andrew "Cliff" Welch é professor doutor de história da Grand Valley State University, em Michigan, EUA, e professor e pesquisador visitante do Núcleo de Estudos, Projetos e Pesquisas de Reforma Agrária (Nera) da Faculdade de Ciências e Tecnologia da UNESP, campus de Presidente Prudente.



**A** devastação imposta à Amazônia tem sido um verdadeiro ataque à maior reserva de recursos naturais do Brasil e da América do Sul. Não podemos nos referir a isto apenas como uma ameaça à natureza em si, mas também aos grupos sociais que habitam há séculos as florestas. Por quase cinco séculos, a região esteve marginalmente integrada aos processos produtivos nacionais, apesar dos avanços demográficos e econômicos, com um povoamento disperso e com extermínio de nações indígenas. Esses processos tomaram grande parte da floresta espaços produtivos e povoados.

Inicialmente, a economia extrativista integrava-se diretamente ao circuito do capitalismo estrangeiro, sobretudo ao extrativismo da borracha. Assim,

dança no uso da terra regional.

No tocante à Amazônia-sul-ocidental, a grande possibilidade estava na terra para a agropecuária. As formas produtivas postas afetavam as mudanças na matriz tecnológica de produção e mexiam com as bases sociais que se haviam formado convivendo na floresta. Daí a devastação era por demais violenta, pois a ameaça era no sentido integral, incluído o homem, que já se havia habituado a viver nestas condições ambientais. A expansão da agropecuária agora negava os antigos moradores, junto com a natureza que fora no passado a causa da ocupação deste espaço.

Portanto, a situação atual é uma somatória de tudo isto, juntando com as agressões milenares ao ambi-

## Amazônia: devastação e desafios

SILVIO SIMIONE DA SILVA

chegou-se aos anos do pós-Segunda Guerra, num "espaço florestal" produtivo, como legado do monopólio territorial das intervenções capitalistas na região. A partir dos anos 1970, no âmbito da dinâmica de fronteira econômica do país, o projeto desenvolvimentista, fundamentado na expansão da agropecuária, tende a tomar região, na ótica da "modernização do campo".

Modernizar era romper com as bases produtivas existentes e estender a matriz produtiva agropastoril nacionalmente. A isto, seguiram-se outros empreendimentos na área de extrativismo (mineração e madeireiro), rodoviária e na produção de energia. Negavam-se as condições socioambientais existentes em função de uma total mudan-

ça no uso da terra regional. ente mundial. Isso se soma aos efeitos da devastação local atual, o que nos revela os números do desmatamento regional: 21.130 km<sup>2</sup>, em 1978/79; 11.130 km<sup>2</sup>, em 1990/91; 29.059 km<sup>2</sup>, em 1994/95; 23.750 km<sup>2</sup>, em 2002/03; e, 26.130 km<sup>2</sup>, em 2003/04 (www.inpe.gov.br).

Nota-se que os dados do último ano conferem ao momento atual o segundo período de maior desmatamento na região nos últimos 25 anos. Esses momentos de maior extensão de áreas desmatadas estiveram relacionados ao avanço na implantação de atividades agrícolas, pecuárias ou extrativistas madeireira ou mineradora. As oscilações refletem a ressonância, inclusive, de reivindicações e avanços das lutas sociais em defesa da floresta como espaço de vivência social de populações tradicionais.

Somente se pode falar de um manejo florestal auto-sustentável sob o domínio tecnológico das forças comunitárias locais

Isso teve ainda respaldo de movimentos ambientalistas mundiais. A partir de 1994, com a política ampliação de áreas produtoras de grãos, muitas destas já ocupadas e outras novas cedem lugar à lavoura mecanizada (no MT, PA, TO e RO). Aí a devastação da floresta se generaliza, perante os avanços do agronegócio.

Outro aspecto interessante é que, no período de 1989 a 2003, houve um expressivo aumento do montante de operações de financiamento na Ama-

zônia. Isso nos revela que um fomento da atividade produtiva está relacionado à ampliação de áreas desmatadas. Nisso, o impacto sobre as populações locais significava a diminuição das condições básicas de vida, mas também a ampliação de áreas de bovinocultura ou de produções comerciais diversas. Consequentemente, ampliam-se as áreas propícias a serem incendiadas nas florestas, o lento processo que conduz à degradação dos solos e às secas dos cursos d'água no período de estiagem, entre outras situações. Mesmo assim, em boa parte da Amazônia oriental, a expansão da mecanização agrícola está relacionada com verdadeira devastação da natureza.

Quanto ao uso dos recursos da floresta, não negamos a necessidade de saber usá-los. Mas defendemos que se faça de forma não-degradante. Para isto, há a necessidade de repensar as bases produtivas, a escala de produção e a função social da terra florestal nas Unidades de Conservação e também fora delas. Somente se pode falar de um manejo florestal auto-sustentável sob o domínio tecnológico das forças comunitárias locais. Assim, vemos gerar bases sólidas para os sujeitos sociais que estão no princípio desta cadeia produtiva, gerando uma alternativa ao agronegócio sob orientações mais solidárias.

Silvio Simione da Silva é professor do Departamento de Geografia da Universidade Federal do Acre, onde cursou Licenciatura Plena em Geografia. É mestre e doutor em Geografia pela Faculdade de Ciências e Tecnologia da UNESP, campus de Presidente Prudente, SP, respectivamente com as pesquisas *A fronteira agropecuária acreana e Resistência camponesa e desenvolvimento agrário na Amazônia-acreana*.



## Por uma nova cultura das águas

ANTONIO CEZAR LEAL

O vento úmido anuncia a chegada de chuva, como um tempo bom nos traz gratuitamente a água, originária de fontes que podem estar a grandes distâncias, sem necessidade de captação, bombeamento, derivações ou transposições, obras caras e polêmicas.

Em uma nova cultura de água, é preciso reconhecer que a chuva é nosso principal manancial e que compreender plenamente o ciclo da água, no tempo e no espaço, em diferentes escalas, a exemplo do que atualmente ocorre na Amazônia, constitui desafio para a ciência e a sociedade.

Como não podemos fazer chover no dia, na hora e na quantidade que atenda às agendas e demandas antrópica, social e política, o bom senso recomenda a gestão eficiente e eficaz da água, armazenando-se as águas da chuva (em solos, açudes, quintais etc.), disciplinando-se e controlando-se sua oferta e demanda para diversas atividades humanas, com respeito aos ecossistemas.

Como constitui o maior patrimônio da humanidade, a água deve estar acessível a todos, incluindo os que não podem pagar por ela, tendo em vista sua grande influência na saúde, qualidade ambiental e qualidade de vida. Constata-se, porém, a contradição da degradação da água por ações humanas, a exemplo do desmatamento, que acentua a erosão dos solos e o assoreamento dos cursos d'água, e do lançamento de lixo e esgoto sem tratamento nos rios.

A água também é fundamental à sustentabilidade do desenvolvimento. Antes ignorada em muitos planos, elaborados com base na crença de sua inesgotabilidade e renovabilidade, a água começa a ser considerada um fator decisivo no planejamento territorial e ambiental.

Embora existam poucos dados e informações sobre sua quantidade, qualidade e dinâmica em escala de detalhe, é imperioso analisar se há água suficiente para atender às necessidades humanas e garantir a vida animal e vegetal, como no caso do conflito entre agricultura irrigada para exportação e proteção do cerrado, ou entre distritos industriais e degradação de rios sem capacidade de suportar a recepção de efluentes com emissão outorgada. Nesses e em outros casos, a ética e o respeito à vida devem se sobrepor aos interesses econômicos nacionais ou transnacionais.

O estresse hídrico já é permanente em muitos pontos do planeta, com vários focos de conflito entre povos e países, prevendo-se guerras neste século pelo controle da água doce. O domínio do território, entretanto, não é a única forma de acesso à água, como no caso da exploração e

degradação de águas nos países periféricos para gerar produtos agrícolas ou industrializados que são exportados para países centrais.

No Brasil, há regiões metropolitanas com sérios problemas de estresse hídrico, fato que demanda ações efetivas do poder público e da sociedade para evitar seu agravamento, com destaque para a implantação do saneamento básico, revitalização de rios e controle da exploração de água subterrânea. Mas também é preciso combater a hidrovassoura na limpeza doméstica e as grandes perdas nos sistemas de abastecimento d'água, casos lamentáveis de desperdício explícito.

Há muitos desafios a serem enfrentados em relação à água, a exemplo da necessidade de aprofundamento de pesquisas e montagem de sistemas de alerta sobre os riscos de temporais, inundações, furacões, tsunamis ou de estiagens prolongadas, os quais causam elevados prejuízos econômicos e sociais, incluindo a destruição de muitas vidas.

Para reversão do quadro atual de conflitos e degradação da água, é fundamental que ocorram mudanças culturais, com novas relações sociedade-natureza; construção de novos conhecimentos e linguagem; alteração nas prioridades governamentais – com menos economia e mais atenção à vida; aplicação de instrumentos e consolidação de sistema de gerenciamento participativo, descentralizado e integrado da água, como nos Comitês de Bacias Hidrográficas, que representam o embrião de uma nova forma de gestão do Estado e dos recursos públicos.

No século XXI, é fundamental a construção de uma nova cultura, em que predominem sabedoria, ação coletiva, coerência e a manutenção das águas no domínio público

Na gestão das águas, todos têm papel relevante e a participação deve ter qualidade, compromisso e seriedade, evitando-se o domínio de grupos ou pessoas com poder econômico e/ou político. O respeito à cidadania e à democracia constitui um dos pilares da nova gestão e pode ser consolidado com Educação Ambiental permanente e contínua em todos os setores da sociedade, com especial destaque para a formação e capacitação permanente de gestores e agentes ambientais.

No século XXI, é fundamental a construção de uma nova cultura, em que predominem sabedoria, ação coletiva, coerência e a manutenção das águas no domínio público. A água é e deve continuar a ser um bem de todos os seres vivos. O cuidado com as águas garantirá a continuidade da vida e do desenvolvimento.

Antonio Cezar Leal é professor do Departamento de Geografia da Faculdade de Ciências e Tecnologia (FCT) da UNESP, *campus* de Presidente Prudente. Professor dos cursos de Graduação e Pós-Graduação em Geografia, é representante titular da UNESP nos Comitês de Bacias Hidrográficas dos rios Aguapeí-Peixe e do Pontal do Paranapanema.

### O símbolo

O símbolo da capa do caderno Fórum é do geógrafo Cacá Feliciano. Foi concebido a partir do tema do III Simpósio Nacional de Geografia Agrária, do II Simpósio Internacional de Geografia Agrária e da I Jornada Ariovaldo Umbelino de Oliveira, que relaciona campo, floresta, cidade e água como elementos multidimensionais do desenvolvimento. Do quadrado superior esquerdo em sentido horário, cada parte do círculo simboliza, respectivamente, floresta, campo, água e cidade. Elas foram desenhadas com inspiração em motivos indígenas.

EXTENSÃO I

# Uma semana para divulgar a pesquisa

UNESP participa de evento promovido pelo governo federal, que este ano escolheu a água como tema

De 3 a 9 de outubro, entidades de ensino e pesquisa de todo o País participaram das atividades da Semana Nacional de Ciência e Tecnologia. Com o tema "Brasil, olhe para a água!", o evento, organizado pelo Ministério de Ciência e Tecnologia, teve o objetivo de divulgar a produção científica nacional. Na UNESP, a semana teve o apoio da Pró-Reitoria de Extensão Universitária (Proex), com eventos em diversos campi.

A Faculdade de Ciências e Letras (FCL), em Araraquara, promoveu palestras na biblioteca Mário de Andrade sobre temas como contaminação das águas subterrâneas. O campus de Assis, por sua vez, realizou o VIII Encontro de Biociências e Biotecnologia, com o tema "Avanços científicos e tecnológicos a serviço da comunidade".

Em parceria com a ABJC (Associação Brasileira de Jornalismo Científico), a Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação (Faac), em Bauru, organizou o 2º Seminário Regional de Divulgação Científica, com o apoio da Faculdade de Ciências (FC) e Faculdade de Engenharia (FE), entre outras instituições. Ainda em Bauru, a FC realizou o evento "Ciência na praça".

Em Dracena, a unidade local promoveu um ciclo de palestras nas redes de Ensino Fundamental e Médio, com temas como poluição da água. Na Faculdade de Engenharia, campus de Ilha Solteira (Feis), foi apresentada a II Exposição de Ciência e Tecnologia.

### Exposição no encerramento

A Faculdade de Ciências e Tecnologia (FCT), em Presidente Prudente, realizou o Circuito Científico Cultural, com cinco exposições. O Instituto de



Dejanira (esq.), Glória Malavoglia, coordenadora estadual do evento, e Elaine, aluna do IB/Rio Claro



Detalhe do cartaz da Semana

Biociências, Letras e Ciências Exatas (Ibilce), em São José do Rio Preto, promoveu o evento Universidade na Praça e a Semana de Matemática.

Em Rio Claro, o Instituto de Biociências (IB) e o Instituto de Geociências e Ciências Exatas (IGCE) receberam a comunidade em visita monitorada. Além das atividades no campus, o IB e o IGCE realizaram a VII Praça da Ciência, no centro da cidade.

Na exposição "Brasil, olhe para a água", no encerramento da Semana Nacional de Ciência & Tecnologia, no Parque do Ibirapuera, em São Paulo, a UNESP participou com o Projeto Achu, uma parceria entre IB, IGCE, Centro de Estudos Ambientais (CEA), campus de Rio Claro, e a empresa Tigre S/A. "O Achu foi concebido para captar água de chuva de forma que ela possa ser tratada e transformada em água potável", explica a bióloga Dejanira de Franceschi de Angelis, do IB, coordenadora do projeto.

EXTENSÃO II

# Revista lança terceiro número

Publicação on-line apresenta principalmente artigos voltados para as áreas de saúde e educação

A revista *Ciência em Extensão*, uma publicação on-line da Pró-Reitoria de Extensão Universitária (Proex), chega ao seu terceiro número neste ano. Dirigida por Celso Socorro Oliveira, da Faculdade de Ciências (FC), campus de Bauru, a revista apresenta, principalmente, artigos voltados para as áreas de saúde e educação, com foco no envolvimento com a comunidade.

O volume traz, entre outros, um artigo sobre a prevalência da hipertensão arterial e análise de seus fatores de risco nos núcleos de terceira idade em Presidente Prudente. Mostra, também, os resultados de intervenções psicoterápicas breves na comunidade de Bauru. Outro as-



sunto abordado trata do diagnóstico da ocorrência e composição de espécies de peixes no balneário municipal de Paraguaçu Paulista.

Leia a revista no endereço [www.unesp.br/proex/revista/vol2\\_num1/capa.php](http://www.unesp.br/proex/revista/vol2_num1/capa.php)



## 3º Congresso de Extensão Universitária

Promovido pela UNESP, o 3º Congresso de Extensão Universitária ocorrerá de 22 a 24 de novembro, em Águas de Lindóia, SP, e está aberto a todos os envolvidos em atividades nessa área.

O evento, que é realizado a cada três anos, tem como tema a inclusão social. "Esse tema será debatido nas diversas atividades da programação, que abrange exposição de livros, trabalhos orais e painéis, mesas-redondas, minicursos e apresentações culturais", destaca Maria Amélia Máximo de Araújo, pró-reitora de Extensão da UNESP.

Mais informações sobre o congresso no endereço [www.proex-unesp.org.br/3congresso/](http://www.proex-unesp.org.br/3congresso/)

## LEITURA DINÂMICA

### JOGOS INTERUNESP

O campus de Bauru foi o vencedor dos Jogos Interunesp, disputados de 1º a 4 de outubro, em Ilha Solteira. Presidente Prudente foi o segundo colocado e a cidade-sede ficou com a terceira colocação na classificação geral, que contabilizou pontos em 12 modalidades. Cerca de 6 mil alunos participaram das competições. Para o presidente da Comissão Organizadora do Interunesp, William Manzoni Corrêa, o Huck, a edição 2005 da competição superou todas as expectativas. "Muitos a consideraram uma das melhores já realizadas", afirma. (Renato Sartório Ramos/Bolsista UNESP/Universia/FE/Ilha Solteira)

### NOSSO CAMPUS

Em outubro, a Faculdade de Ciências e Letras (FCL), da UNESP, campus de Assis, lançou o seu novo jornal. Com o título *Nosso Campus*, o veículo envolve a participação de alunos da graduação e tem a colaboração da Seção de Apoio ao Ensino, Pesquisa e Extensão (Saepe). O jornal reúne matérias de toda a comunidade acadêmica do campus, abordando questões relacionadas a ensino, pesquisa, participação dos alunos, eventos culturais e atividades do dia-a-dia da unidade, além de muita informação. "Esperamos que esse jornal, fruto de um meticuloso e criativo trabalho de equipe, seja um meio para que possamos nos reconhecer no campus e para além dele", afirma Antonio Celso Ferreira, diretor da FCL. (Emanuel Ângelo Nascimento/Bolsista UNESP/Universia/FCL/Assis)

### TEIA DO SABER

Criado pela Secretaria da Educação, o Projeto de Formação Continuada Teia do Saber busca manter os professores do Ensino Fundamental e Médio da rede pública atualizados sobre novas metodologias de ensino, aliando o trabalho de fundamentação teórica com o real cotidiano dos educadores. A partir de agosto, o projeto teve início na UNESP/Sorocaba, com grande participação de integrantes da unidade. Segundo o coordenador da unidade, Galdenoro Botura, um dos principais objetivos de uma universidade é atuar de forma significativa para o desenvolvimento cultural, econômico e social da região em que se encon-

tra. "A universidade tem muito a ganhar com o Teia do Saber nas interações entre os professores da unidade com os da rede pública", ressalta. (Heloisa Garcia da Mota/Bolsista UNESP/Universia/Sorocaba)

### TERCEIRA IDADE

Trinta pessoas com mais de 50 anos assistiram, dia 8 de setembro, à palestra de abertura do curso de Informática Básica para Terceira Idade, no auditório da biblioteca do Instituto de Química da UNESP, campus de Araraquara. O grupo recebeu o material de apoio, que consiste em um CD com o conteúdo do curso, jogos, um arquivo de imagens e alguns programas (softwares). Foi entregue também uma apostila diferenciada, preparada especialmente para pessoas dessa faixa etária. "Entre outras novidades, nossa apostila possui muitas imagens ilustrativas e letras maiores que o normal, facilitando a leitura e a compreensão das informações", explica Maria Helena S. Sahnão Bizelli, docente da FCL e coordenadora do curso, que se encerra em novembro. (Abner Almeida Massarioli/Bolsista UNESP/Universia/FCL/Araraquara)

### INCENTIVO À PESQUISA

No período de 7 a 9 de novembro, o Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas (Ibilce) da UNESP, campus de São José do Rio Preto, promove o XXXII Colóquio de Incentivo à Pesquisa (CIP). Realizado anualmente, o evento apresenta trabalhos de pesquisa desenvolvidos pelos estudantes universitários em forma de painéis. O programa do CIP consiste em palestras, mesas-redondas, oficinas e minicursos gerais e específicos. "As palestras do primeiro dia e os minicursos gerais serão norteados pelo tema Arte e Ciência: Interconectividades", explica Fabiolla Carla da Rocha, aluna do 4.º ano de Ciências Biológicas do Ibilce e membro da comissão organizadora do evento. Informações: <http://www.ibilce.unesp.br/eventos/cip/index.htm> (Lucia de Mello Barbosa Luca/Bolsista UNESP/Universia/Ibilce/São José do Rio Preto)

### DIA DO PROFESSOR

No dia 6 de outubro, os alunos do cursinho pré-vestibular do período noturno da unidade da UNESP de Tupã, organizado pelos estudantes de Administração de Empresas e Agronegócios da unidade, prepararam uma homenagem surpresa a seus pro-

fessores, que são estudantes da unidade. A iniciativa foi tomada por causa das comemorações do Dia do Professor, dia 15. Com o pretexto de realizar uma festa para uma das alunas durante o intervalo das aulas, os estudantes convidaram seus mestres para irem à comemoração. Ao chegar à sala de aula, os professores do cursinho foram recebidos pelos alunos e presenteados com flores e uma carta redigida pelos estudantes. "Esperamos no futuro poder retribuir tudo o que vocês fizeram por nós e que ainda estão fazendo", diz o documento. (Leandro Rigon Pardo/Bolsista UNESP/Universia/Tupã)

### SEMANA DO LIVRO

A biblioteca da unidade da UNESP em Dracena comemorou a Semana Nacional do Livro e da Biblioteca, de 17 a 21 de outubro. Houve exibição de filmes técnicos relacionados à Zootecnia, curso ministrado na unidade, e filmes culturais, além da distribuição de brindes, sorteio de livros e revistas e exposição artística dos alunos da unidade. Foi realizado ainda um show musical, incluindo canto, dança, instrumentos musicais e atividades envolvendo desenhos, pinturas e poesias. "Tudo ocorreu em horários estratégicos para não atrapalhar as aulas e o funcionamento da biblioteca", comenta o bibliotecário Fabio Sampaio Rosas, organizador do evento ao lado da técnica em biblioteconomia Andreise Fabiana Rosso Martins. (Ives Rodolfo Fernandes/Bolsista UNESP/Universia/Dracena)

### FONOAUDIOLOGIA

De 21 a 24 de setembro, ocorreu a XI Jornada de Fonoaudiologia da Faculdade de Filosofia e Ciências (FFC) da UNESP, campus de Marília. O evento foi promovido pelo departamento ligado ao curso da FFC, envolvendo docentes e alunos. O Escritório de Pesquisa da Faculdade, bem como o Saepe e o STI, deram apoio ao evento. Uma das principais conferências abordou a intervenção fonoaudiológica na Unidade de Tratamento Intensivo (UTI). Quem a proferiu foi Ana Maria Furkim, diretora do Instituto de Gerenciamento de Deglutição (IGD) e fonoaudióloga do Serviço de Terapia Intensiva do Hospital do Servidor Público Estadual. "É fundamental conhecer a fundo o estado de saúde dos pacientes na UTI", afirma. "Esse trabalho deve ser feito sempre em equipe e, por isso, a interação com outros profissionais se faz indispensável." (Cristiane Luiza Salazar Garcia/Bolsista UNESP/Universia/FFC/Marília)



Participantes do encontro realizado em Águas de Lindóia: debates giraram em torno da pluralidade de métodos, iniciativas interdisciplinares e técnicas de ensino

GRADUAÇÃO

# Evento discute temas essenciais da educação

Em sua oitava edição, Congresso Estadual Paulista sobre a Formação de Educadores reúne mil participantes

O VIII Congresso Estadual Paulista sobre a Formação de Educadores (Cepfe), ocorrido entre 25 e 29 de setembro, em Águas de Lindóia, SP, atingiu os objetivos de gerar uma reflexão sobre o tema "Modos de ser educador: artes e técnicas - ciências e políticas". "Este Congresso representa uma importante contribuição da UNESP para o debate de temas polêmicos na educação", destacou, na abertura, o reitor Marcos Macari.

Segundo a Pró-Reitoria de Graduação,

organizadora do Congresso, o evento teve cerca de mil participantes, de diversos Estados. "A óptica é a de buscar uma formação embasada na crítica constante, capaz de dinamizar processos e resultados", afirmou a pró-reitora Sheila Zambello de Pinho.

De acordo com a coordenadora do Congresso, Raquel Lazzari Leite Barbosa, docente da Faculdade de Ciências e Letras (FCL), campus de Assis, o tema refletiu os debates em torno da pluralidade de méto-

dos, da interdisciplinaridade e das técnicas de ensino. "Por meio da discussão entre diferentes setores ligados à educação podem ser avaliados, preservados ou transformados critérios que norteiam a formação do educador", diz.

Na palestra de abertura, Tereza Coloner, da Universidade de Barcelona, abordou a importância da literatura na educação infantil. Ela comparou o ato de educar ao momento em que a mãe lê para um filho. "É um instante em que eles se sentem estimu-

lados, praticam as habilidades da leitura e as diferentes formas de se desfrutar a obtenção do conhecimento", comentou. Domingos Fernandes, da Universidade de Lisboa, discorreu sobre a avaliação nos processos de aprendizagem.

Durante o Cepfe, além das conferências e mesas-redondas, sete Grupos de Trabalho (GTs) realizaram discussões, cujos resultados serão encaminhados a órgãos de ensino como secretarias de educação, para servir como fonte de pesquisa. (Leia quadro.)

## Discussões e propostas dos Grupos de Trabalho do Congresso

### Educação infantil

**Coordenação:** Mônica Apezato Pinazza (USP)

Apontou a necessidade da articulação entre os currículos de Educação Infantil e os de formação de professores nos cursos de Pedagogia. Defendeu a preservação dos espaços das creches e pré-escolas para a educação infantil. Considerou o curso de Pedagogia como o local ideal de formação inicial dos professores de educação infantil. Repudiou a desconsideração da educação infantil, principalmente da faixa etária até 3 anos, nos cursos de formação de professores; o caráter burocrático e descomprometido do estágio e da prática de ensino nos cursos de formação; e a descontinuidade nas políticas educacionais.

### Formação de educadores para as séries iniciais do Ensino Fundamental

**Coordenação:**

Maria de Fátima Barbosa Abdalla (UniSantos)

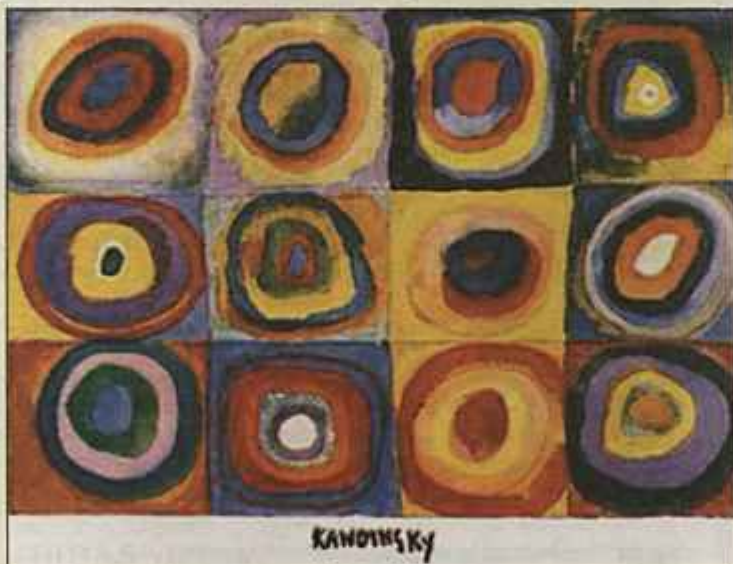
Para o Grupo, a formação inicial do professor para as séries iniciais do ensino fundamental deve considerar os determinantes para a viabilização da aprendizagem dos modos de ser professor, que precisa compreender a natureza de sua ação. Isso significa, entre outros fatores, ter em mente que o seu ofício nas séries iniciais é um trabalho com o ensino-aprendizagem no espaço escolar e, portanto, o currículo que orienta a sua formação deve ter esse trabalho como eixo articulador das disciplinas e atividades formativas.

### Educação Especial

**Coordenação:**

Fátima Elisabeth Denari (UFSCar)

Ressaltou alguns dos papéis destinados ao professor de Educação Especial, como auxiliar os professores de Educação Infantil, Ensino Fundamental, áreas específicas do Ensino Médio e Superior que precisam criar ambientes educacionais adequados para alunos com necessidades especiais, além de assumir serviços da área de Educação Especial (classes especiais, itinerância, sala de apoio). Reiterou que o local de formação do profissional de Educação Especial é o curso superior de Pedagogia, e repudiou a formação aligeirada que desqualifica a qualidade da formação.



### Licenciaturas

**Coordenadores:**

Edson do Carmo Inforsato (FCL/UNESP/Araraquara) e Nelson Antonio Pirola (FC/UNESP/Bauru)

Aconselhou a constituição imediata nas unidades universitárias de comissões de licenciatura ou comissão de formação de professores do campus. Saliou a necessidade de cumprimento das orientações da Portaria do MEC 1793/94 (que recomenda o atendimento à pessoa com necessidades educacionais especiais nos cursos de graduação), Resolução CNE 2/2004 (diretrizes para a educação especial na educação básica), e Resolução CNE/CP 001/2004 e Parecer CNE/CP 003/2004 (diretrizes curriculares das relações étnico-raciais e do ensino de história e cultura afro-brasileiras e africanas). Destaca os estágios supervisionados como espaço efetivo de formação profissional.

### Pedagogia

**Coordenação:**

Helena Machado de Paula Albuquerque (PUC-SP)

O Grupo concordou que o discurso pedagógico é, por natureza, teórico-prático. Afirmou ainda que o pedagogo pode ser definido como o profissional que

atua dentro e fora da escola, no ensino, organização e gestão de unidades e sistemas, em projetos educacionais e na produção e difusão de conhecimentos. Para o GT, o curso deve oferecer uma base teórica que permita ao pedagogo ocupar postos de trabalho que exijam a ação do educador. Propôs a criação de uma Associação Paulista de Pedagogia, que congregue sócios institucionais e individuais.

### Pós-graduação e Pesquisa

**Coordenação:** Antonio Joaquim Severino (USP)

Discutiu o financiamento dos programas de pós-graduação e as políticas das agências de fomento, assim como a política de avaliação da Coordenadoria de Aperfeiçoamento de Pessoal de Ensino Superior (Capes). Foram enfatizados a avaliação em geral, a proposta de criação de um Programa de Pós-graduação, a produção científica e sua formação, o impacto social do Programa e a inserção internacional e qualificação do corpo docente. Assinalou a importância do exame de qualificação, particularmente no mestrado, assegurando a participação de um examinador externo ao programa. Foi destacada a necessidade de avaliar cada programa em seu conjunto, não apenas os docentes individualmente.

### Estudos de Docência no Ensino Superior

**Coordenação:**

Márcia Reami Pechula (IB/UNESP/Rio Claro)

Discutiu a necessidade de refinar a terminologia que explica as questões relativas à docência na educação superior, assim como a definição da referência unificadora das distintas áreas do conhecimento que formam profissionais na educação superior. Ressaltou a importância de pensar as questões da docência na educação superior a partir das especificidades de ensino, pesquisa e extensão, bem como as relações entre essas atividades, levando em conta questões curriculares, a desestruturação do mundo do trabalho, contingências econômicas e a função da universidade no mundo contemporâneo.

Oscar D'Ambrosio (colaborou Julio Zanella)



LÍNGUA ESTRANGEIRA

Italiano para crianças



Desenvolvido para o ensino de Língua Italiana, este livro busca colocar as crianças em contato com o idioma e a cultura típicos da Itália. A obra é dividida em dez unidades, iniciadas com canções infantis do folclore italiano e com ilustrações relacionadas ao conteúdo, que estimulam a aprendizagem da língua por meio do ato de colorir e desenhar. Seguem-se às canções atividades criativas que auxiliam a compreensão de texto, a aquisição e assimilação de vocábulos e a comunicação na nova língua. Ao final das unidades, há sugestões de atividades extras que abrangem conhecimentos sobre a cultura italiana. O curso inclui um CD que disponibiliza as músicas de cada unidade em áudio e playback, facilitando o trabalho do educador e criando um clima propício à aprendizagem. Segundo as autoras Araguaia de Souza Roque e Marilei Amadeu Sabino, docentes do Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas da UNESP, campus de São José do Rio Preto, o livro e o CD auxiliam a suprir a lacuna de material didático de língua italiana para crianças no Brasil. (Lucia de Mello Barbosa Luca – Bolsista UNESP/Universia/Ibilce/São José do Rio Preto)

Impara l'italiano cantando – Araguaia S. de Souza Roque e Marilei Amadeu Sabino; Ativa; 92 páginas; R\$ 35,00. Informações: www.ativaeditora.com.br, araguaia@ibilce.unesp.br, amadeusm@ibilce.unesp.br



CIÊNCIAS SOCIAIS

O jovem Gramsci



Baseado na tese de livre-docência do cientista político Marcos Del Roio, professor da Faculdade de Filosofia e Ciências (FFC), campus de Marília, este livro abrange os textos de Antonio Gramsci (1891-1937) no período de 1919 a 1926, fase pouco estudada do pensador italiano. Roio ressalta a importância de se valorizarem os textos iniciais de Gramsci e se pensar na evolução dos temas dos célebres *Cadernos do cárcere*, recompondo-se o pensamento e as relações do pensador com a Internacional Comunista. A obra trata do jovem Gramsci, da sua formação comunista e dos debates intelectuais do período. Os textos enfocados apresentam as opiniões de

um intelectual militante, escritos para jornais operários e conferências do Partido Comunista. "Gramsci é mais conhecido pela sua obra posterior a 1926, ou seja, depois da sua prisão", afirma o autor. Nascido na região da Sardenha, sul da Itália, Gramsci fundou o Partido Comunista da Itália em 1921 e se associou à Internacional Comunista. Em novembro de 1926, é condenado a cinco anos de prisão, período em que aprofunda a crítica às teorias marxistas. (Daniel Patire)

Os prismas de Gramsci: a fórmula política da frente única (1919-1926) – Marcos Del Roio; Editora Xamã; 187 páginas; R\$ 20,00. Informações: www.xamaeditora.com.br



REVISTA

Inteligência coletiva

O destaque da edição março/agosto da revista *Interface* é um dossiê que lança distintos olhares sobre um novo campo de pesquisa transdisciplinar, a Inteligência Coletiva. Embora o conceito não seja novo, a produção de conhecimento em torno dessa temática, segundo os editores, acelerou-se muito nos últimos dez anos em função do avanço das tecnologias digitais de informação e comunicação e das possibilidades abertas para compartilhamento de saberes. "Nos demais trabalhos da edição, o leitor encontrará elementos instigantes para pensar as práticas de saúde sob vários enfoques teóricos e refletir sobre práticas de ensino inovadoras e mobilizadoras de mudança", afirma Antonio Pithon-Ciro, da Faculdade de Medicina (FM) da UNESP, campus de Botucatu, editor da publicação ao lado de Marta Lúcia Toralles Pereira, da FM, e Miriam Celi Pimentel Porto Foresti, do Instituto de Biociências, da mesma cidade.



*Interface – Comunicação, Saúde, Educação* – Publicação acadêmica interdisciplinar da Fundação Uni, do Laboratório de Educação e Comunicação em Saúde, do Departamento de Saúde Pública da Faculdade de Medicina da UNESP, campus de Botucatu, e do Departamento de Educação do Instituto de Biociências da UNESP, campus de Botucatu. V. 9, nº 17, mar./ago.2005. Informações: (14) 3811-6232, ramal 211, intface@fmb.unesp.br. Textos completos em www.interface.org.br e www.scielo.br



FILOSOFIA

Estética musical

O objetivo deste estudo é motivar o leitor a se aprofundar no diálogo entre a música e a filosofia. Para isso, Lia Tomás, professora do Instituto de Artes da UNESP, campus de São Paulo, vale-se da análise de trechos de textos dos principais pensadores, da Antiguidade ao Classicismo, para os quais a música foi objeto de investigação. A obra introduz o leitor em questões fundamentais do campo da estética musical, por meio de um texto simples e conciso, acessível mesmo aos que não estão habituados a escritos de natureza filosófica. Dividido em quatro capítulos, que abrangem mais de 2 mil anos de reflexões sobre a música, o livro apresenta excertos de obras basilares seguidos de comentários que discutem como o conceito de música se alterou ao longo dos anos. Na Grécia antiga, ela se relacionava com todas as outras áreas do conhecimento; na Idade Média, tinha uma função transcendente; no Renascimento, é resgatada a relação com a matemática; e, nos séculos XVII e XVIII, discutem-se os elos entre ouvir racionalmente ou com prazer. "Muitas vezes, para discutir esses pensamentos, é necessário um distanciamento dos conceitos que hoje são utilizados de música e estética", comenta Lia.



Música e filosofia: estética musical – Lia Tomás; Coleção "Cohexões Musicais"; Irmãos Vitale; 96 páginas. R\$ 25,00. Informações: (11) 5574-7001.

BAURU

Caderno de Pesquisas

O Caderno de Pesquisas da Faculdade de Ciências (FC) da UNESP, campus de Bauru, tem como principal objetivo apresentar um panorama das atividades científicas em andamento nos oito Departamentos de Ensino da Unidade, por meio de resumo de alguns dos principais projetos, coordenados por docentes da instituição. "A publicação pretende prestar contas de parte do trabalho desenvolvido na FC e, também, contribuir para aumentar e melhorar ainda mais a pesquisa na Faculdade, pautando-nos pelo compromisso com a excelência acadêmica e com a destinação social da produção científica aqui produzida", afirma José Brás Barreto de Oliveira, diretor da FC até setembro último. O Caderno reúne pesquisas dos Departamentos de Ciências Biológicas, Computação, Educação, Educação Física, Física, Matemática, Psicologia e Química. Na pós-graduação, há indicativos das atividades desenvolvidas nas áreas de Educação para a Ciência, e Ciência e Tecnologia de Materiais.

Caderno de pesquisas 2004-2005 – Faculdade de Ciências; 112 páginas. Informações e pedidos: (014) 3103-6000.



PEDAGOGIA

# Da imagem ao conhecimento

Docente enfatiza atualidade das propostas de Piaget sobre a construção do pensamento nas crianças

OSCAR D'AMBROSIO

mais modesto. Torna-se uma função simbólica, propiciadora do desenvolvimento da criança.

Nascido no Peru, onde se graduou em Psicologia, o autor, doutor pela USP e pós-doutor na França e na Suíça, retoma os trabalhos experimentais de 1930 de Piaget sobre a psicogênese da imagem. Com isso, detecta as primeiras hipóteses do psicólogo suíço sobre o papel simbólico da imagem na constituição do conhecimento e sobre as suas origens motoras (gesto imitativo).

O livro mostra como, para Piaget, o desenvolvimento do conhecimento do real no plano da inteligência representativa é análogo ao que acontece no plano da inteligência prática ou sensorio-motora. Assim, o estudo de noções de substância, peso e volume evidenciaria uma relação direta com os fenômenos e com a objetividade na sua representação. No entanto, a imagem, para Piaget, apesar de representar figurativamente os estados pelos quais passam as transformações, não consegue captar os momentos dessas mudanças.

Montoya verifica que a

compreensão do papel da imagem na formação da inteligência e do conhecimento, na óptica de Piaget, tem implicações para a prática e a pesquisa teórica. A presença da imagem no desenvolvimento da criança não significa a defesa de uma educação figurativa, mas pode auxiliar a superar problemas, por exemplo, de déficit cognitivo.

Acima de tudo, o livro obriga a refletir sobre a importância do pensamento de Piaget para um melhor conhecimento do desenvolvimento cognitivo da criança. Ao final, um glossário auxilia a esclarecer os numerosos conceitos do pensador suíço e permite um maior debate sobre as suas idéias, cada vez mais importantes num mundo em que o conhecimento-assimilação vem gradualmente substituindo as formas empiristas do conhecimento-cópia.

*Piaget: imagem mental e construção do conhecimento* – Adrian Oscar Dongo Montoya; Editora Unesp; 152 páginas; R\$ 32,00. Informações: (11) 3242-7171 ou [www.editoraunesp.com.br](http://www.editoraunesp.com.br)



Embora especializado em biologia, Jean Piaget (1896-1980) interessou-se por lógica e epistemologia, voltando-se para pesquisas no âmbito da psicologia infantil e da educação. Ao longo de sua carreira, o psicólogo e filósofo suíço escreveu numerosas obras sobre o assunto, como *A linguagem e o pensamento da criança* (1926), estabelecendo uma teoria sobre as quatro fases pelas quais o indivíduo adquire aptidões para o raciocínio lógico, desde o nascimento até a idade adulta.

Piaget acreditava que o pensamento não é resultado automático de reflexos ou de intuição, mas uma operação flexível, feita por meio da experiência e erro. Neste livro, originalmente uma tese para concurso ao título de professor livre-docente no Departamento de Psicologia da Educação da Faculdade de Filosofia e Ciências da UNESP, campus de Marília, Adrian Oscar Dongo Montoya estabelece as relações entre a representação ima-

gética e a construção do conhecimento da criança.

O autor busca explicar o papel da imagem mental na formação da maneira como a criança vê o mundo, dentro da concepção de Piaget. Montoya mostra bem as diferenças entre o empirismo clássico e o pensamento do filósofo suíço. Para o primeiro, a imagem mental é um reflexo do objeto e o prolongamento de sua percepção. A imagem fornece, portanto, a justificação mais direta da hipótese do conhecimento como cópia. Para apreender melhor o objeto, seria necessário afastar as causas do erro, controlando esses fatores por meio do raciocínio lógico.

Piaget pensava o contrário, defendendo o conhecimento-assimilação. Nesse ponto de vista, conhecer um objeto significa agir sobre ele para transformar e descobrir as suas propriedades. A função da imagem não desaparece, mas assume um papel essencial, embora

## HISTÓRIA

# Memória bandeirante

Administração de Affonso de Taunay no Museu Paulista enfatizou papel do Estado de São Paulo na formação brasileira

Subordinado à Secretaria de Estado da Educação, o Museu Paulista, situado em São Paulo, SP, originou-se da Coleção Sertório, em 1890, e era inicialmente voltado para as ciências naturais. Fundado pelo zoólogo Hermann von Ilhering, o Museu do Ipiranga, como é popularmente conhecido, foi inaugurado oficialmente em 1895.

Posteriormente, especializou-se em história do Brasil, particularmente de São Paulo, e em etnografia, com coleções de história brasileira e paulista, numismática, arqueologia e etnografia. Em 1989, o acervo de arqueologia e etnografia foi incorporado ao do Museu de Arqueologia e Etnologia da USP.

Neste livro, Ana Cláudia Fonseca Brefe discute a formação da identidade brasileira a partir da história do Museu, que conta, por exemplo, com uma biblioteca especializada com cerca de 35 mil volumes, na qual se destacam publicações como *Anais do Museu Paulista*, *Boletim do Museu Paulista* e *Revista do Museu Paulista*. Ao mesmo tempo, debate o papel do historiador e lexicógrafo Affonso d'Escragnole Taunay nos rumos da instituição, da qual foi diretor de 1917 a 1945.

O livro, resultado de uma pesquisa de doutorado realizada no Brasil e na França, estuda a bibliografia recente sobre a problemática do patrimônio, da história dos museus em geral e dos históricos em particular, observando como eles se inserem no quadro social, cultural e político de uma época.

O estudo evidencia a mudança ocorrida com a entrada de Taunay na direção da instituição. Seus primeiros

passos foram no sentido de separar as coleções de ciências naturais daquelas de história, que passaram então a constituir a "alma" do museu. Nesse sentido, são lembradas as festas do centenário da Independência, em 7 de setembro 1922, que buscaram fixar o lugar preponderante de São Paulo no cenário nacional.

O livro enfatiza, ainda, as pesquisas e escritos de Taunay sobre a história das bandeiras paulistas. Seu trabalho historiográfico é feito em paralelo ao museográfico, na construção da epopéia bandeirante, tema da decoração histórica feita nos espaços monumentais do museu.

Ana Cláudia argumenta que o intuito de Taunay era mostrar, como, desde o Brasil colonial, os paulistas estavam fortemente envolvidos em um projeto de construção da unidade nacional. Nesse aspecto, a sua pesquisa discute como o Museu Paulista é, até hoje, um local de "exaltação da memória" e "veneração do passado", mas, acima de tudo, de "apropriação e de exercício da história em incessante processo de (re)elaboração". (OD)

*O Museu Paulista: Affonso de Taunay e a memória nacional* – Ana Cláudia Fonseca Brefe; Editora Unesp e Museu Paulista da USP; 334 páginas; R\$ 48,00. Informações: (11) 3242-7171 e [www.editoraunesp.com.br](http://www.editoraunesp.com.br)



Ferrão: Dux Peix, José Carlos Guerra

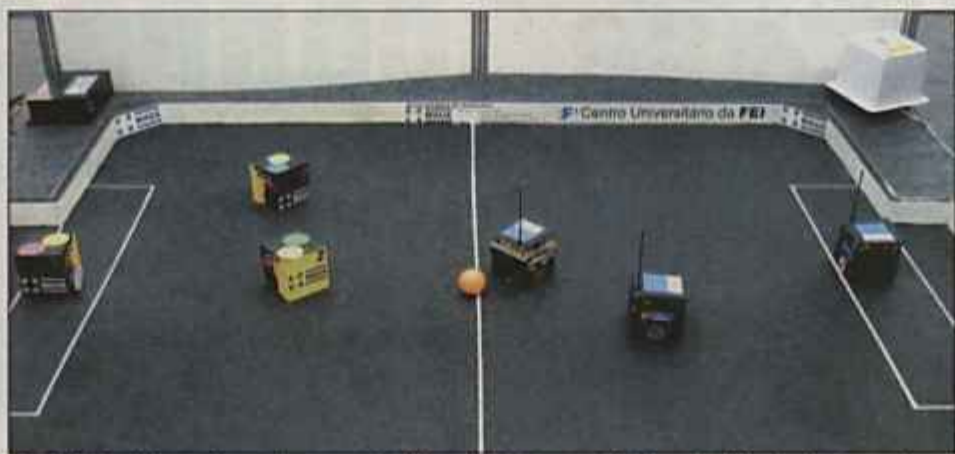
ROBÓTICA

# Equipes vencem competições de robôs

Bauru conquista torneio de futebol e Sorocaba destaca-se em solução para recolhimento de lixo

O time de futebol de robôs da Faculdade de Ciências (FC), *campus* de Bauru, coordenado pelos professores Humberto Ferasoli e Renê Pegoraro, venceu as competições Brasileira e Latino-Americana de Futebol de Robôs (Larc), organizadas pela Universidade Federal do Maranhão (UFMA) e pelo Conselho Latino-Americano de Robótica (IEEE). O *software* de comando dos robôs foi projetado por dois estudantes do curso de Ciência da Computação da FC: Rodrigo Bortholin e Ary Bressani Neto.

Na mesma ocasião, os alunos Sylvio José Alves Neto, Vinicius Alves Teixeira e Bruno Grinholli Escher, do curso de Engenharia de Controle e Automação, da Unidade Diferenciada de Sorocaba, sagraram-se campeões brasileiros e vice-campeões latino-americanos, na categoria Lego Avançada. As disputas ocorreram em São Luís, capital maranhense, nos dias 18 e 19 de setembro, paralelamente ao VII Simpósio Brasileiro de Automação Inteligente (Sbai) e II Simpósio Latino-Americano de Robótica (Lars).



Futebol de robôs: *software* de comando foi projetado por estudantes de Ciência da Computação

Controlado por computador, o time da FC venceu as cinco partidas disputadas na categoria IEEE-3, *very small size, Robot Soccer 1*. Uma partida de futebol de robôs da categoria IEEE-3 é realizada entre dois times com três jogadores robôs de dimensões cúbicas 7,5 X 7,5 X 7,5 cm, sendo um deles o goleiro. Para administrar as parti-

das, cada equipe conta com um gerente, um técnico e um treinador, que podem ficar na área do jogo durante a disputa. O número de computadores utilizados para controlar os jogadores é ilimitado.

De acordo com Pegoraro, para fazer os robôs funcionarem durante as competições, o aluno trabalha com situações que vai encontrar na vida profissional, como a exploração de ambiente e navegação em sistemas dinâmicos, realização de tarefas em espaços perigosos e insalubres; monitoramento ambiental, controle de tráfego aéreo e urbano. "A modalidade oferece ferramentas para o aluno desenvolver projetos que realizam tarefas concretas", comenta o docente. "Na indústria de extração, por exemplo, pode ser feito um sistema para encontrar esmeraldas em meio aos cascalhos."

Na competição Lego Avançada, Alves Neto, Teixeira e Escher construíram robôs que recolhiam lixo reciclável de casas e o colocavam em uma recicladora, de acordo com a classificação do material, dada por cores. **Daniel Patire**

ARTES PLÁSTICAS I

## Aluna organiza montagem de mostra

Conhecimento de gravura ajudou disposição de obras no Mube

A estudante Ana Luisa Sirota, do terceiro ano do curso de Educação Artística do Instituto de Artes (IA), em São Paulo, foi a responsável pela montagem da exposição Cartografia de Almas, do artista plástico Thiago Deluqui, que ocorreu entre 5 e 20 de outubro, no Museu Brasileiro da Escultura (Mube), em São Paulo.



Deluqui e Ana Luisa: experiência em exposições

Para a montadora, o conhecimento sobre gravuras adquirido no curso foi muito importante para distribuir as obras de Deluqui, feitas em nanquim sobre papel, no espaço oferecido. "Os trabalhos apresentavam duas vertentes: uma que utilizava o preto e branco; e outra, colorida. Apesar disso, o conjunto possuía uma uniformidade, baseada na bidimensionalidade, o que permitiu criar uma seqüência", explica Ana Luisa.

Nas paredes do Mube, as gravuras formavam uma narrativa, onde os espaços em branco tinham um papel fundamental. "Como as obras são densas, ricas em detalhes, os intervalos entre elas facilitavam sua compreensão pelo observador", diz

a estudante. Ana Luisa já acompanhou outras montagens no IA e foi auxiliar de montagem da exposição do pintor Uirai Fuscald, em Londrina, Paraná.

Além de montar exposições, o arte-educador é habilitado para lecionar em escolas de ensino fundamental e médio e pode ainda exercer atividades em empresas e instituições que utilizam as formas de expressão estudadas no curso, como desenho, pintura, escultura, gravura, tapeçaria e cerâmica. O profissional formado em Educação Artística é apto a estimular a produção e a manifestação artístico-cultural, aprofundando conceitos relacionados à formação de valores, como ética e cidadania.

ARTES PLÁSTICAS II

## Talentos unidos pela força da cor

Estudantes apresentam suas visões em exposição conjunta

Entre os dias 3 e 10 de outubro, as artistas plásticas Glaucia Carneiro e Roberta Fialho, alunas do Instituto de Artes, *campus* da UNESP de São Paulo, apresentaram a exposição *O falar das cores*. A inauguração do evento, no espaço Casa Caiada 35, na capital paulista, contou com apresentação do clarinetista Daniel Oliveira e do flautista Rodrigo Carneiro, estudantes de Música do IA. As pintoras têm em comum a cor como meio de expressão e como forma de se comunicar com o mundo.

Glaucia Gomes pertence à categoria dos artistas que produzem muito e com alegria, quase de forma incessante. "Meus trabalhos provêm, em parte, das viagens que realizo a minha cidade natal, Americana, no interior de São Paulo, ou a outros Estados brasileiros, mas sempre são reali-



Glaucia: viagens estimulam criação

zados com a preocupação de atingir um resultado mais apurado em cada obra", comenta.

A produção de Roberta Fialho, por sua vez, tem no desenho a matriz de sua criação. Gradativamente, essa forma de expressão deixou de ser apenas um divertimento, como era na infância, e se tornou um projeto de vida, um constante esboço de exposições e a busca perene de uma linguagem própria. "Nos traços e linhas, encontro a minha visão desse universo que chamamos realidade", afirma.

Nas obras de ambas, as cores simbolizam a abertura de novos caminhos e a consciência de que a arte é uma maneira de ordenar o caos exterior. Glaucia, com suas paisagens de cores justapostas, e Roberta, com suas imagens de inspiração oriental, mostram as suas visões peculiares de ordem.



Roberta: visão pessoal da realidade

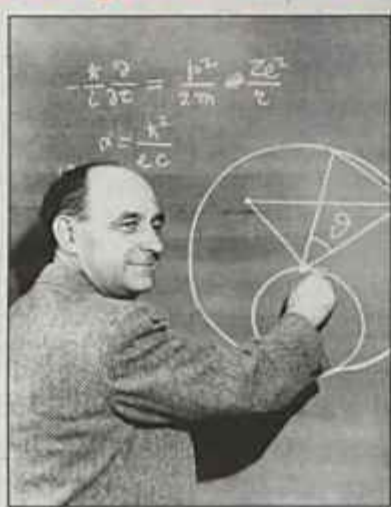
(OD)



EVENTOS DE NOVEMBRO

Exposição Itinerante

Em comemoração ao Ano Internacional da Física e ao centenário de nascimento do físico italiano Enrico Fermi (1901-1954), a *Mostra Enrico Fermi - imagens e documentos* está sendo exibida simultaneamente pela UNESP, pela Unicamp e pela UERJ (Universidade Estadual do Rio de Janeiro), instituições brasileiras que possuem convênio com a Universidade de Pisa, onde Fermi estudou.



Ganhador do Prêmio Nobel de Física em 1938, Enrico Fermi investigou um pouco de tudo: física do estado sólido, física nuclear e física de partículas. Entre 1923 e 1931, publicou uma série de 53 trabalhos teóricos, entre eles o estudo fundamental sobre estatística de partículas com spin, conhecidas como fermions. "Fermi é conhecido como o 'pai' dos reatores nucleares, por ter sido o primeiro a produzir reação nuclear em cadeia", diz João Carlos Silos Moraes, professor do

Departamento de Físico-Química da FE, um dos responsáveis pela vinda da mostra ao Brasil.

A exposição compreende um conjunto de documentos e fotografias que revela a biografia do físico, subdividida em períodos importantes ao longo de sua formação: a infância e adolescência em Roma, o período universitário em Pisa, sua paixão pelas montanhas e pelo esporte, e sua vida acadêmica. A exposição foi exibida inicialmente na Faculdade de Engenharia (FE), *campus* de Ilha Solteira, de 6 a 13 de outubro, passando, em seguida, pelos *campi* de Presidente Prudente (17 a 21/10) e Bauru (24 a 28/10). Em novembro, será apresentada em São José do Rio Preto (1º a 09/11), Rio Claro (14 a 21/11) e Guaratinguetá (5 a 9/12), locais onde é oferecido o curso de graduação em Física, e no Instituto de Física Teórica, em São Paulo (28 a 02/12), onde há programas de pós-graduação nessa área.

**4 a 6/11 - Botucatu.** V Workshop da Pós-Graduação em Ciências Biológicas. Minicursos, oficinas e mesas-redondas. Envio de resumos até 10/10. No IB. Inscrições e informações: [www.ibb.unesp.br/eventos/wspg/index.htm](http://www.ibb.unesp.br/eventos/wspg/index.htm) ou [wspg@ibb.unesp.br](mailto:wspg@ibb.unesp.br)

**5 e 6/11 - Botucatu.** Cursos de Cultivo de Cogumelos. Na FCA. Informações: (0xx14) 3811-7167, [www.fca.unesp.br](http://www.fca.unesp.br) e [modcogumelo@fca.unesp.br](mailto:modcogumelo@fca.unesp.br)

**7 a 9/11 - Botucatu.** 1º Simpósio de Nutrição e Saúde de Peixes. Na Fazenda Lageado. Auditório da FCA. Informações: (14) 3811-7187 ou (14) 3882-6300, [www.fmvz.unesp.br/peixe/index.htm](http://www.fmvz.unesp.br/peixe/index.htm), [aquanutri@fmvz.com.br](mailto:aquanutri@fmvz.com.br) ou [fepaf@fca.unesp.br](mailto:fepaf@fca.unesp.br).

**8 e 9/11 - Eleição para escolha dos representantes dos Órgãos Colegiados Centrais da UNESP.** Informações: (11) 3252-0295.

**8/11 e 9/11 - Itapeva.** III Ciclo de Palestras e I CICEIM - Congresso de Iniciação Científica de Engenharia Industrial Madeireira. Informações: (15) 3524-9100, [ciceim2005@itapeva.unesp.br](mailto:ciceim2005@itapeva.unesp.br) ou [www.itapeva.unesp.br](http://www.itapeva.unesp.br)

**8 e 9/11 - XVII Congresso de Iniciação Científica da UNESP.** Informações: (11) 3252-0505 ou (11) 3252-0499, [congresso@unesp.br](mailto:congresso@unesp.br) ou [www.unesp.br/cic](http://www.unesp.br/cic)

**9/11 - Assis.** Palestra "Psicoterapia Comportamental". A palestra sobre Psicoterapia Comportamental será proferida por Luiz Rosnel dos Santos, psicólogo clínico. Local: Salão de Atos da FCL/Assis. Horário: 9 h. Responsável: Dra. Sandra Maria Fortaleza. Informações: [fortaleza@assis.unesp.br](mailto:fortaleza@assis.unesp.br)

**9/11 - Bauru.** Ciclo de Cursos de Educação Ambiental. Curso: Cidades Sustentáveis e Cidades Insustentáveis. Das 8h30 às 13 h. No Anfiteatro da Central de Salas de Aula, próximo à guarita de entrada do Bloco Central de Salas de Aula. Apoio: Cetesb, Polícia Militar Ambiental CP Amb - 2º BP Amb - 2º Cia PAmb e UNESP/Bauru. Realização: Governo do Estado de São Paulo e Secretaria do Estado do Meio Ambiente. Informações: (11) 3030-6883, [www.ambiente.sp.gov.br](http://www.ambiente.sp.gov.br), [proang@ambiente.sp.gov.br](mailto:proang@ambiente.sp.gov.br)

**11 a 15/11 - Presidente Prudente.** III Simpósio Nacional de Geografia Agrária, II Simpósio Internacional de Geografia Agrária e I Jornada Arivaldo Umbelino de Oliveira sob o tema "Desenvolvimento dos campos, das florestas e das águas". Na Faculdade de Ciências e Tecnologia. Informações: [www.prudente.unesp.br/agraria](http://www.prudente.unesp.br/agraria)

**12 a 15/11 - Assis.** "XXIII Encontro Anual de Etologia". A Sociedade Brasileira de Etologia escolheu o *campus* de Assis para abrigar a edição de 2005 de seu mais importante evento. O tema do evento deste ano é "O comportamento dos animais da companhia". Local: FCL/Assis. Responsável: Carlos C. Alberts. Informações: [ccalberts@assis.unesp.br](mailto:ccalberts@assis.unesp.br)

**14 a 21/11 - Rio Claro.** Mostra Enrico Fermi. Na Biblioteca da FE. Apoio: Banepa, Sociedade Brasileira de Física e Centro Acadêmico da Física de Ilha Solteira. Informações: [www.dfq.feis.unesp.br](http://www.dfq.feis.unesp.br) ou [www.laminoia.pisa.it](http://www.laminoia.pisa.it)

**15 a 20/11 - Águas de Lindóia.** V Simpósio e V Reunião de Avaliação do Programa Biota/Fapesp. No Hotel Majestic. Organização: UNESP e Unicamp. Informações: <http://litoquimica.iq.unesp.br/simposciobiota/index.html>

**21 a 25/11 - Jaboticabal.** Curso teórico-prático de Eletrocardiografia em cães e gatos. Coordenação: Aparecido Antonio Camacho. No Hospital Veterinário da FCAV. Informações: (16) 3203-1300, [eventos@funep.fcav.unesp.br](mailto:eventos@funep.fcav.unesp.br), [www.funep.fcav.unesp.br/eventos](http://www.funep.fcav.unesp.br/eventos)

**22 a 25/11 - Marília.** III Encontro do Peja (Programa de Educação de Jovens e Adultos): produção de conhecimento e pesquisa em EJA e I Seminário Regional de EJA - Marília. 9/11. Prazo final para entrega de resumos. Informações: [saepe@marilia.unesp.br](mailto:saepe@marilia.unesp.br)

**23/11 - São José dos Campos.** Cisam: Fórum de Sustentabilidade Ambiental do Brasil. Tema: Resíduos Industriais. Na UNESP São José dos Campos. Informações: (16) 3203-1322, [eventos@funep.fcav.unesp.br](mailto:eventos@funep.fcav.unesp.br) ou [www.funep.fcav.unesp.br/eventos](http://www.funep.fcav.unesp.br/eventos)

**24 a 26/11 - Botucatu.** JONUB - Jornada de Nutrição da UNESP de Botucatu. Organizadores: alunos de graduação e docentes do Curso de Nutrição do IB. Envio de trabalhos até 21/10. Informações: Érica (14) 3814-5631 ou Marcela (14) 3814-4391, [jonub5@yahoo.com.br](mailto:jonub5@yahoo.com.br) ou [www.ibb.unesp.br/eventos/jonub/index.htm](http://www.ibb.unesp.br/eventos/jonub/index.htm)

**24/11 - Araraquara.** Seminário Científico da Faculdade de Ciências Farmacêuticas (FCF). Palestra Engenharia genética de bactérias para a produção de plásticos biodegradáveis, de Ana Clara Guerrini Schenberg, do Instituto de Ciências Biomédicas - USP. Das 17 h às 18 h. Informações: (16) 3301-6900

**28 a 30/11 - Rio de Janeiro.** 1º Encontro Luso-Brasileiro de Geografia da Saúde. Realizadores: UFRJ, UNESP, Abrasco e Fiocruz. Informações: [www.geosaude.cict.fiocruz.br/simposio](http://www.geosaude.cict.fiocruz.br/simposio)

**28/11 a 2/12 - São Paulo.** Mostra Enrico Fermi. Na Biblioteca do IFT. Apoio: Banepa, Sociedade Brasileira de Física e Centro Acadêmico da Física de Ilha Solteira. Informações: [www.laminoia.pisa.it](http://www.laminoia.pisa.it)

**28/11 a 2/12.** III Simpósio Internacional de Bibliotecas Digitais. No Centro de Convenções Rebouças em São Paulo. Objetivo: promover a discussão entre profissionais das áreas de Biblioteconomia e Ciência da Informação, Ciências da Computação e outros ligados à área de Tecnologia da Informação sobre a temática de Bibliotecas Digitais. Organização: ISTEAC - Ibero American Science & Education Consortium e o Cruesp/Bibliotecas, Sistemas de Bibliotecas de USP, UNESP e Unicamp. Informações e inscrições podem ser obtidas no *site* do evento: <http://www.sibl.usp.br/sibd/SIBD.htm>

**29/11 a 3/12 - Bauru.** V Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências (Enpec). Promoção: Associação Brasileira de Pesquisa em Educação. Na FC. Informações: [www.fc.unesp.br/abrapec](http://www.fc.unesp.br/abrapec), [venpec@fc.unesp.br](mailto:venpec@fc.unesp.br) e (14) 3103-6177.

Erramos

Mariana Piccolomini Delphino, autora da nota "Geografia", na página 10 da edição número 205, de outubro, é Bolsista UNESP/Universia do IGCE/Rio Claro.

Na reportagem "Cursos ganham prêmio da Editora Abril", na página 10 da edição nº 205, foi publicado erroneamente que João Custódio da Silva é diretor da FCT/Presidente Prudente. Na realidade, Silva é vice-diretor da FCT.



Guia para a cidadania

JOSÉ RIBEIRO JUNIOR

"A UNESP, portanto, deseja formar cidadãos que tenham uma visão de conjunto da sociedade brasileira e que estejam prontos a colaborar com o desenvolvimento social."

(reitor Marcos Macari)

Preocupada permanentemente em valorizar os fatos positivos que destacam a cultura da cidadania, a Ouvidoria focaliza, neste mês, a edição do *Guia de Profissões* nos seus mais significativos conteúdos promotores da prática democrática na UNESP.

Em novo recorde, a UNESP recebeu 93.879 inscrições para as suas 6.174 vagas de fim de ano (o total é de 6.840 anuais). O *Guia de Profissões*, lançado meses antes, contém o perfil das 63 carreiras oferecidas em faculdades e institutos localizados em 23 cidades que cobrem todo o Estado de São Paulo.

Com visual agradável, além da descrição de cada curso, o *Guia* oferece informações completas sobre cidades, mercado de trabalho, serviços que a universidade possui, desde apoio psicológico ao jovem postulante até a problemática de deixar o lar para viver em novas experiências, infraestrutura de laboratórios, salas de aula, assistência médica, moradia estudantil, auxílio ao estudante carente, iniciação científica, ensino superior moderno.

zemo prevalecer interesses políticos imediatistas. Houve resposta enérgica e objetiva do Presidente do Cruesp. Esperemos mudanças de mentalidade que já tardam.

Voltemos ao *Guia* para retomar os bons propósitos cidadãos do seu conteúdo. A epígrafe acima coloca em destaque o **compromisso fundante** de toda a ação da UNESP (*Palavra do Reitor*, p.8), ou seja, **formar cidadãos** conscientes do mundo social em que se inserem. E, mais adiante, o texto acentua a importância do ensinar como aprender, em um mundo em constante mudança, independentemente dos conteúdos específicos. De fato, percorrendo o *Guia de Profissões*, pelas manifestações e informações das mais diferentes ciências, observam-se preocupações com a formação integral, a formação crítica, a interdisciplinaridade, a responsabilidade social, enfim, a **humanização cidadã** de todas as profissões, por mais técnicas que elas sejam.

A Fundação UNESP para o Vestibular (Vunesp) é coerente com o trabalho que se iniciou nos

primórdios dos Institutos Isolados, em finais da década de 1960, quando cada unidade fazia a divulgação entusiasmada dos seus cursos e realizava o seu próprio exame de seleção. Somente a partir de 1990, a Vunesp assumiu os vestibulares, e promoveu aperfeiçoamentos progressivos. A coerência mencionada pode ser medida pela



Contribuição da artista espocrate, Lúbia Helena

premissa exposta pelo seu diretor acadêmico (p. 14 do *Guia*) ao tratar da elaboração de questões para o ingresso de novos alunos. "Leva-se em conta que o Ensino Médio visa a **formação geral do cidadão**, não a sua preparação para o vestibular", acentuando, posteriormente, a missão da universidade pública como inclusiva e formadora de "elites do saber", mas com a consciência de servir a todos.

O *Guia de Profissões*, recomendável para toda a comunidade, para além de veículo de divulgação para os novos alunos, é um lembrete muito eloquente do patrimônio sociocientífico construído, e da intenção de mantê-lo a serviço da sociedade. A Ouvidoria, no desempenho das suas funções, permanecerá atenta, no sentido de que as propostas democráticas da UNESP sejam respeitadas dentro e fora dela.



A perda da Copa do Mundo de Futebol de 1950 em pleno Estádio do Maracanã, a glória do título de 1958, na Suécia, o êxtase do tricampeonato, no México, em 1970, e as suas conseqüências sobre a imagem que o povo brasileiro tinha sobre a sua própria identidade são o ponto de partida de *Com brasileiro, não há quem possa!*, livro de Fátima Martin Rodrigues Ferreira Antunes, lançado pela Editora Unesp.

Socióloga do Departamento do Patrimônio Histórico da Secretaria Municipal de Cultura de São Paulo, a autora se debruçou sobre as crônicas de futebol de José Lins do Rego e dos irmãos Mário Filho e Nelson Rodrigues, para verificar como eles mobilizaram atenções de uma época e participaram do processo de construção da identidade nacional.

O livro (304 páginas; R\$ 40,00), resultado de uma tese de doutorado apresentada ao Departamento de Sociologia da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da USP, estuda crônicas publicadas por jornais cariocas entre os anos de 1950 e 1970. "Ao escrever sobre o microcosmo do futebol, os autores que escolhi refletem, ainda que informal e despretensiosamente, sobre o que significa ser brasileiro", afirma.

Retrato nacional

Fátima mostra como, no Brasil, costuma-se avaliar a sociedade e suas instituições pelo desempenho da seleção de futebol, sobretudo em épocas de Copa do Mundo. "Se a seleção vai bem, há mais otimismo e tende-se a valorizar o povo brasileiro. Se, ao contrário, ocorre uma derrota, os valores anteriormente exaltados são então interpretados como contendo os germes do insucesso", comenta.

O livro retoma a atmosfera dos anos 1950, quando o nacionalismo se inseria num processo de construção do capitalismo no País. A industrialização ganhara força durante a Segunda Guerra Mundial e a sociedade crescia e se modernizava. Para José Lins do Rego, a Copa do Mundo de 1950 seria uma ceri-



Foto: Futebol / José Roberto Aguiar

# Bate-bola com Brasil

Crônicas sobre o desempenho da seleção em copas do mundo refletem busca de identidade nacional a partir do futebol

mônia de batismo, em que a nação brasileira seria apresentada à comunidade internacional.

Zé Lins, para Fátima, acreditava ser possível, por meio do esporte, compor um retrato psicológico do povo brasileiro, trabalho que realizou em suas crônicas. "O seu foco era o futebol e sua complexa rede de relações sociais, por meio da qual se podia avaliar o caráter

que resultara da mestiçagem e das tolerâncias raciais no País", conta.

O escritor, flamenguista doente, encontrava no brasileiro a virilidade sem beirar a violência, acrescida de uma dose de civilidade, expressa em boas maneiras e espírito esportivo, comportamentos e idéias que julgava necessários à inclusão numa comunidade moderna, urbana e industrializada. Nesse contexto, a derrota

na Copa de 1950 para o Uruguai o abalou profundamente. (Leia Quadro 1.)

"Complexo de vira-latas"

Mário Filho e Nelson Rodrigues, nos momentos de derrota, também enfatizavam como a insegurança do brasileiro interferia em seu sucesso. Haveria um sentimento de inferioridade, que Mario chama de "complexo de ser brasileiro" e Nelson, de "complexo de vira-latas". "Ambos queriam deixar patente a instabilidade emocional do brasileiro e esperavam uma mudança de postura", avalia Fátima.

O irmão de Nelson Rodrigues, para Fátima, não propunha caracterizações absolutas da identidade nacional. Ia modificando o valor positivo ou negativo de conceitos que aplicava à descrição de brasilidade, como a mestiçagem, ao sabor dos sucessos, como a conquista de 1958, e insucessos, como em 1966, na Inglaterra. "Considerava que a redenção dos brasileiros ocorrera nos sucessos obtidos no futebol a partir dos anos 1950", afirma a autora. (Leia Quadro 2.)

A conquista do tricampeonato, no México, em 1970, exaltada por Nelson Rodrigues, ganhou outra conotação. Enquanto a marchinha *A Copa do Mundo é nossa*, de 1958, combinava futebol, samba e carnaval como elementos definidores da nacionalidade, o hino *Pra frente, Brasil*, de 1970, insistia na idéia de que a seleção promovia a unidade nacional. "Ela até teve frases adotadas como lema do governo militar", aponta a socióloga. (Quadro 3.)

Fátima verifica ainda que os ideais de brasilidade ligados ao futebol partilhados por Zé Lins, Mário Filho e Nelson fizeram "brilhar os olhos" dos militares que estavam no comando do País, após o golpe de 1964. "Os generais queriam consolidar, a todo custo, justamente a imagem da unidade nacional e de um país pujante e promissor que caminhasse rumo ao desenvolvimento", conta. "Isso significou a prática da tortura e jogar debaixo do tapete quesitos como a liberdade de expressão e de associação."

Oscar D'Ambrosio

José Lins do Rego

A derrota

Uma das maiores figuras do romance regionalista nordestino, com livros como *Menino do engenheiro* (1932), José Lins do Rego (1901-1957) foi dirigente do Flamengo e membro de diversas entidades esportivas. Na crônica "A derrota", no dia seguinte ao da vitória do Uruguai sobre o Brasil, na final da Copa de 1950, no Maracanã, escreveu:

"Vi um povo de cabeça baixa, de lágrimas nos olhos, sem fala, abandonar o Estádio Municipal, como se voltasse do enterro de um pai muito amado. Vi um povo derrotado, e mais que derrotado, sem esperança. Aquilo me doeu no coração. Toda a vibração dos minutos iniciais da partida reduzida a uma pobre cinza de fogo apagado."

Jornal dos Sports, 18/07/1950



Reprodução

Nelson Rodrigues

O êxtase

O dramaturgo, romancista e jornalista Nelson Rodrigues (1912-1980), autor de obras antológicas para teatro, como *Vestido de noiva* (1943), dedicou-se a comentários sobre futebol em jornais e na televisão. Algumas crônicas foram reunidas em *A sombra das chuteiras imortais* (1993). Logo depois da vitória na Copa de 1970, publicou:

"Que ele [o 'caneco'] seria nosso estava escrito há 6 mil anos. Nunca uma seleção fez, na história do futebol, uma jornada tão perfeita como o Brasil em 70. Amigos, glória eterna aos tricampeões mundiais. Graças a esse escrete, o brasileiro não tem mais vergonha de ser patriota. Somos 90 milhões de brasileiros, de esporas e penacho, como os Dragões de Pedro América."

O Globo, 22/06/1970



Reprodução

Mário Filho

A glória

O jornalista Mário Filho (1908-1966) escreveu sobre futebol em várias publicações. Idealizador do Torneio Rio-São Paulo, fez campanha em favor da construção do Estádio do Maracanã, que levou o seu nome. Após a conquista da Copa do Mundo de 1958, exaltou:

"Não somos apenas brilhantes, não somos apenas malabaristas, não somos apenas artistas de circo: somos campeões do mundo. E não seríamos campeões do mundo se não tivéssemos as virtudes dos alemães em 54, dos uruguaios em 50. Mas tivemos ainda mais, porque tivemos o melhor futebol do mundo. Muito obrigado, jogadores brasileiros: vocês mostraram ao mundo um Brasil perfeito."

Jornal dos Sports, 30/06/1958



Reprodução