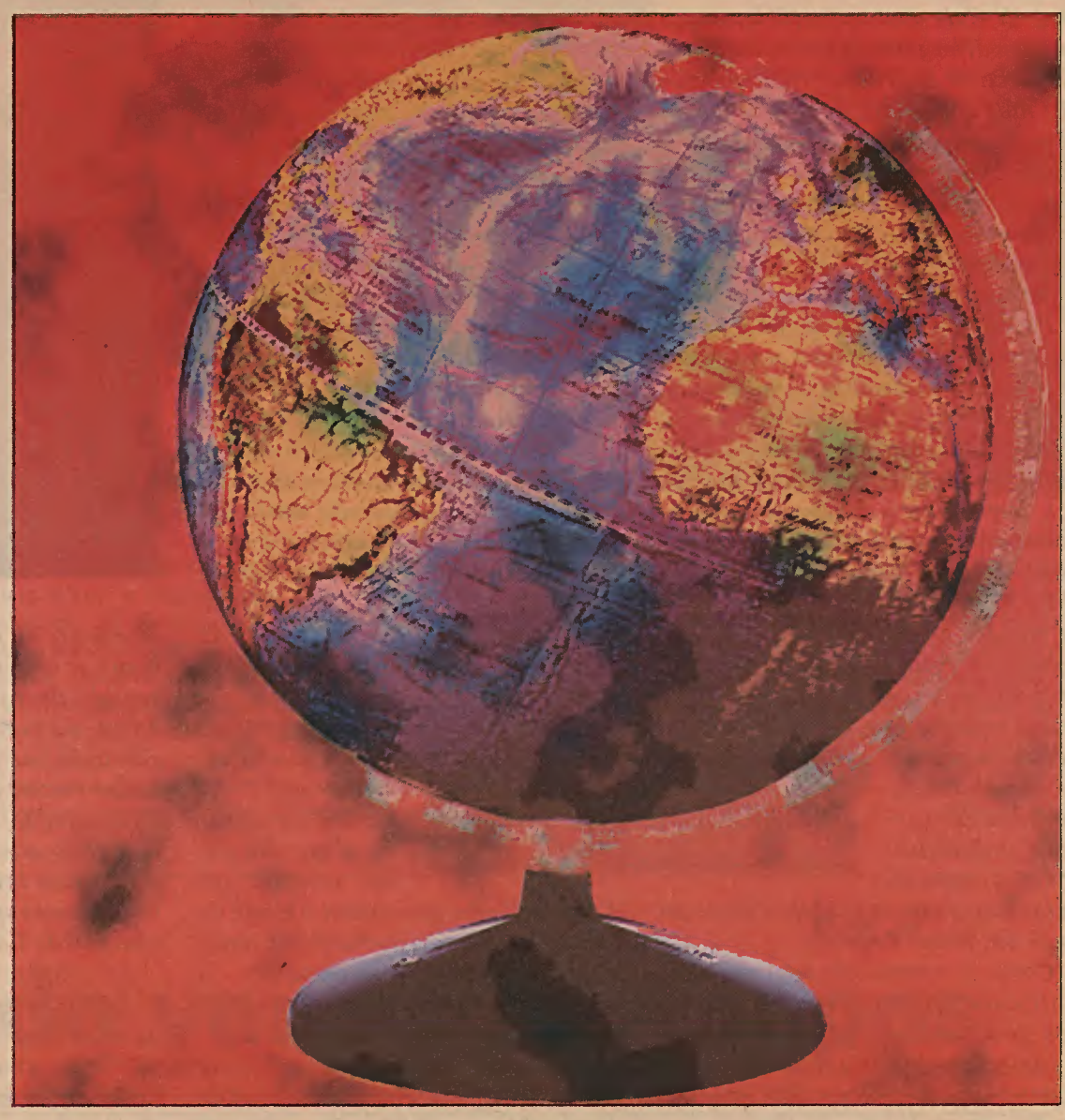
Jornal unesp

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA – Outubro/2006 – Ano XX – Nº 216

AQUECIMENTO GLOBAL

Especialistas da UNESP integram pesquisas sobre causas do fenômeno e investigam tecnologias agrícolas, industriais e de geração de energia que produzam menos gases como o dióxido de carbono, um dos vilões do efeito estufa

Págs. 8 e 9



Daniel Patire

A polêmica da Bienal é o assunto desta edição

Falta de higiene em currais pode comprometer leite longa-vida

Pág. 7

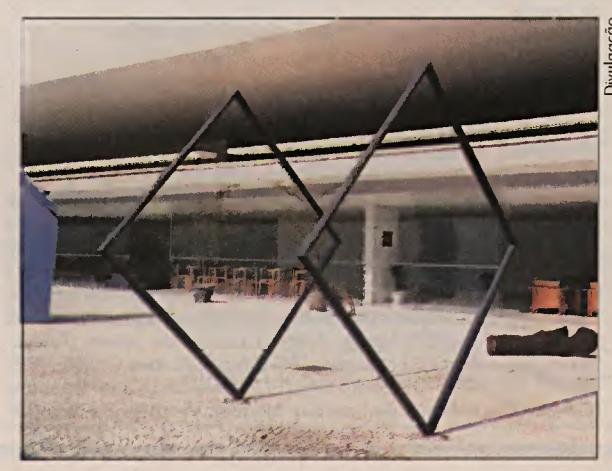
UNESP e Sebrae-SP vão fornecer formação em Empreendedorismo

Pág. 10

A arte pública de Sérvulo Esmeraldo

Obras do cearense ajudam a revitalizar centros urbanos

Pág. 16



Divulgação

O futuro de Cuba

TULLO VIGEVANI

O anúncio da doença de Fidel Castro foi dado em 31 de julho de 2006, logo depois do retorno do presidente da reunião de chefes de Estado do Mercosul e associados, em Córdoba. O chefe da revolução de 1959 estava por completar 80 anos, dos quais 47 como o dirigente mais importante de Cuba. Seria, portanto, normal que o fato reavivasse discussões sobre sua sucessão e o futuro do regime.

De acordo com os debates, a perspectiva mais provável seria a de uma certa continuidade, talvez mudanças lentas. Em geral, não se notam sinais de que no governo, no Partido Comunista de Cuba ou nas forças armadas existam divergências que coloquem a perspectiva de rumos radicalmente distintos dos atuais, ainda que correções de rota possam surgir. Dificilmente as expectativas de derrubada do regime, como preconizada pelos setores anticastristas mais radicais dos cubanos que vivem em Miami, teriam terreno para se enraizar.

Parte do esforço dos atuais dirigentes cubanos caminha no sentido de evidenciar absoluta normalidade, mas cabe reconhecer que esse esforço é respaldado pela realidade. A normalidade existe, inclusive esforços importantes continuam desenvolvendo-se num quadro de regularidade, como a reunião de Cúpula dos Não Alinhados, de meados de setembro. A rotina do país segue, e isso é ressaltado pela imprensa local, sublinhando fatos em verdade ordinários, como a volta às aulas das crianças e adolescentes ao final das férias de verão.

Raul Castro poderá fazer transição para sistema que favoreça soluções institucionais e pactuadas

Como é normal em regimes centralizados, é importante estar atento aos sinais emitidos pelos dirigentes. A começar pelos originados em Raul Castro, vice-presidente do Conselho de Estado e ministro da Defesa, que por essa razão recebeu a delegação temporária dos poderes. Em longa entrevista, publicada no Granma *na metade de agosto, destacam-se aspectos que vale a pena registrar.*

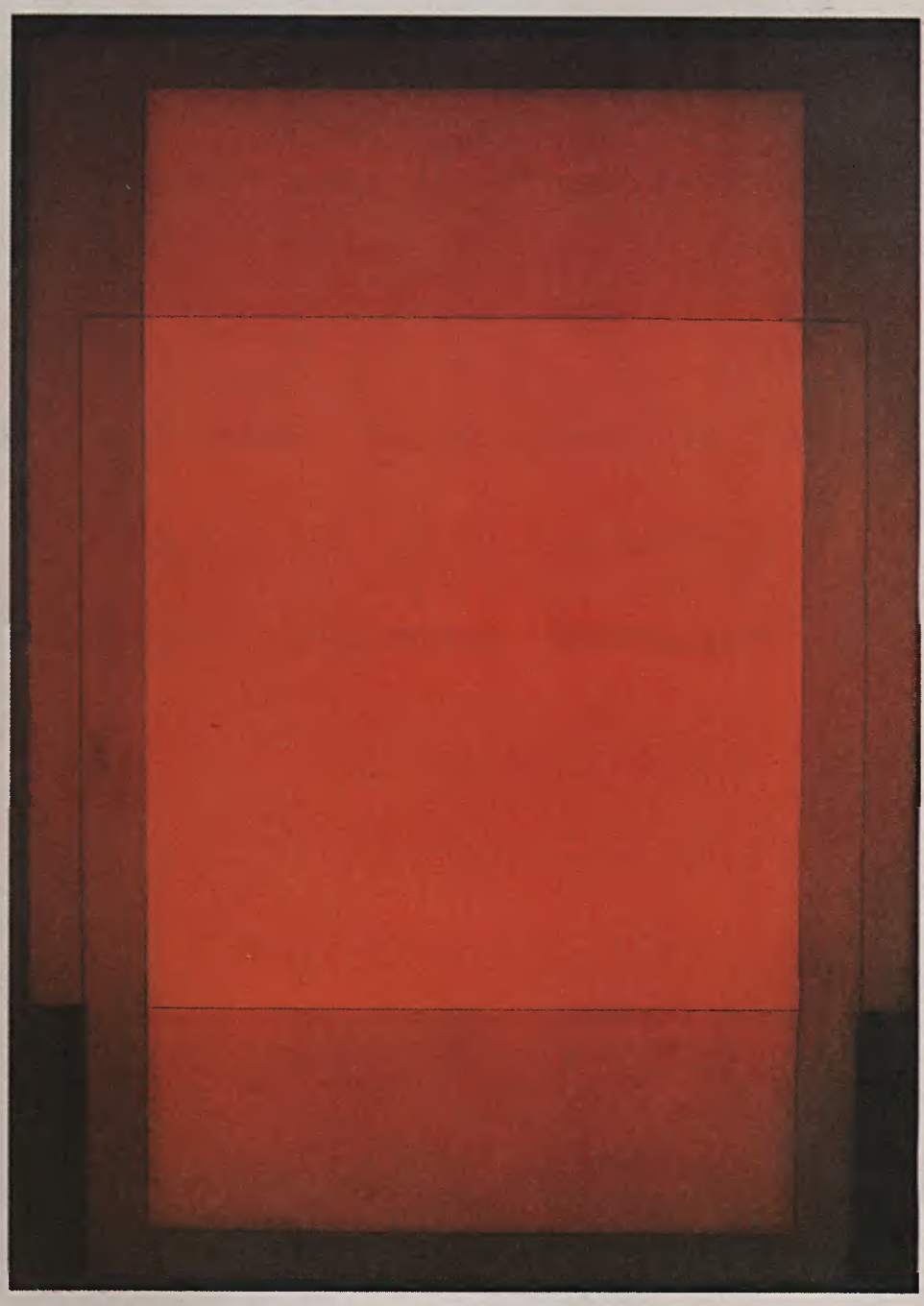
Fica evidente a preocupação em demonstrar a normalidade da situação para o público interno e externo. Esse objetivo é constantemente reiterado e a rotina no tocante a temas nacionais ou a assuntos internacionais serve de apoio a essa demonstração. A posição de Fidel Castro sempre é evidenciada, deixando espaço para o seu retorno, qualquer que seja o nível em que isso venha a acontecer.

Na perspectiva de manter e transparecer estabilidade, desde o anúncio da doença do presidente, na madrugada de 1º de agosto, o governo decreta a mobilização das forças armadas e a mobilização de dezenas de milhares de reservistas e milicianos. Provavelmente, as medidas dirigem-se tanto ao público interno quanto ao externo, particularmente aos Estados Unidos. A justificação é dada com base na necessidade de enfrentar ações que poderiam originar-se em grupos aventureiros nos Estados Unidos ou de parte dos contras.

A relação dos Estados Unidos com Cuba, como afirmam inúmeros autores, tem tratamento de política interna de parte da administração e do Congresso, em Washington e em outras regiões. A dependência eleitoral e parlamentar, sobretudo na Flórida, dos votos dos exilados cubanos e seus descendentes tem sido contínua. Acrescente-se a capacidade de lobby de parte desse grupo.

Tudo indica que se o afastamento de Fidel Castro perdurar ou se ele não puder retomar todos os poderes que detém – chefe de Estado, secretário do Partido Comunista, chefe das forças armadas – a transição será coordenada por Raul Castro, o que está previsto há dezenas de anos. O poder, na fase de transição, provavelmente, será mais distribuído e dificilmente voltarão os níveis de concentração de mais de quatro décadas.

No caso de Fidel Castro, isso foi possível por se tratar de um líder carismático, investido de uma legitimidade histórica, por ter sido o comandante da revolução. No caso cubano, se houve Thermidor, deu-se no sentido da estabilização revolucionária, da rotinização, da prevalência da lógica plebiscitária, mas não houve recuos formais nas conquistas da revolução, nem massacres de parte significativa dos grupos dirigentes da fase inicial. Houve e está havendo uma capacidade de rejuvenescimento da liderança.



Composição em vermelho, Arcângelo Ianelli

As análises catastrofistas sobre Cuba e sua evolução política, como as de Alain Touraine, provavelmente não se sustentarão. Cuba não modernizou sua economia, mas é detentora de razoáveis níveis de bem-estar social, acima dos padrões médios da região. Trata-se de uma sociedade com boa formação educacional. Esses são fatores importantes, ainda que não suficientes, para a construção da modernidade com razoável eqüidade.

Poderia ser o próprio Raul Castro, como afirma Jorge Castañeda, a fazer a transição para um sistema político que, mesmo mantendo altos níveis de centralização, favoreça soluções institucionais e pactuadas, ainda que inicialmente limitadas aos atuais grupos dirigentes. Não se trata de adivinhar nomes e fatos, mas de desenhar os cenários mais prováveis.

Tullo Vigevani é professor de Ciência Política e diretor da Faculdade de Filosofia e Ciências da UNESP, campus *de Marília. Atua ainda como docente do Programa San Tiago Dantas de Pós-graduação em Relações Internacionais (UNESP, Unicamp e PUC-SP), pesquisador do Centro de Estudos de Cultura Contemporânea (Cedec) e membro da Área de Assuntos Internacionais do Instituto de Estudos Avançados (IEA) da USP.*

unesp
UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA

Reitor: Marcos Macari
Vice-reitor e Assessor de Planejamento e Orçamento: Herman Jacobus Cornelis Voorwald
Pró-reitor de Administração: Julio 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: Alberto Antonio de Souza
Procuradoria Jurídica: Edson César dos Santos Cabral
Assessoria de Relações Externas: Elisabeth Criscuolo Urbinati
Diretores/Coordenadores-executivos das Unidades Universitárias: Paulo Roberto Botacin (FO-Araçatuba), Iguatemy Lourenço Brunetti (FCF-Araraquara), Rosemary Adriana Chiérici Marcantonio (FO-Araraquara), Cláudio Benedito Gomide de Souza (FCL-Araraquara), Maysa Furlan (IQ-Araraquara), Antonio Celso Ferreira (FCL-Assis), Antonio Carlos de Jesus (FAAC-Bauru), Henrique Luiz Monteiro (FC-Bauru), Alcides Padilha (FE-Bauru), Leonardo Theodoro Büll (FCA-Botucatu), Joel Spadaro (FM-Botucatu), Maria de Lourdes Mendes Vicentini Paulino (IB-Botucatu), Edson Ramos de Siqueira (FMVZ-Botucatu), Mário de Beni Arrigoni (Dracena), Ivan Aparecido Manoel (FHDSS-Franca), Tânia C. A. M. de Azevedo (FE-Guaratinguetá), Wilson Manzoli Júnior (FE-Ilha Solteira), Marcos Tadeu Tibúrcio Gonçalves (Itapeva), Roberval Daiton Vieira (FCAV-Jaboticabal), Tullo Vigevani (FFC-Marília), João Lima Santana Neto (Ourinhos), João Fernando Custódio da Silva (FCT-Presidente Prudente), Sérgio Hugo Benez (Registro), Amilton Ferreira (IB-Rio Claro), Sebastião Gomes de Carvalho (IGCE-Rio Claro), Messias Meneguette Junior (Rosana), 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), Galdenoro Botura Júnior (Sorocaba) e Elias José Simon (Tupã).

Governador: Cláudio Lembo

SECRETARIA DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO
Secretária: Maria Helena Guimarães de Castro

Jornalunesp
UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA – Outubro/2006 – Ano XX – Nº 216

Assessor-chefe: Maurício Tuffani
Coordenador de imprensa: Oscar D'Ambrosio
Editor: André Louzas
Redação: Dênio Mauès, Genira Chagas e Julio Zanella
Programação Visual: J&I Artes Gráficas
Colaboraram nesta edição: Arnaldo José de Oliveira/Sebrae, Noélia Ipê, Regina Agrella, Ricardo Benicchio, Ricardo Beserra Santos (fotografia); Daniel Patire (texto e fotografia)
Produção: Mara Regina Marcato
Revisão: Maria Luiza Simões
Versão *on-line*: Paulo Rocha
Tiragem: 15.000 exemplares

Este jornal, órgão da Reitoria da UNESP, é elaborado mensalmente pela Assessoria de Comunicação e Imprensa (ACI).

A reprodução de artigos, reportagens ou notícias é permitida, desde que citada a fonte.

Endereço: Rua Quirino de Andrade, 215, 4º andar, Centro, CEP 01049-905, São Paulo, SP. Telefone: (11) 5627-0323.

Home-page: http://www.unesp.br/jornal/

Fotolito e Impressão: Art Printer Gráficos Ltda.

ZOOLOGIA I

Grupo explica som peculiar de rãs

Descobertas feitas em espécies brasileiras ajudam a revelar característica das cordas vocais de alguns machos de anfíbio do Panamá que torna chamado de acasalamento mais atraente para as fêmeas

Uma estrutura vocal particularmente complexa, responsávcl pelo chamado de acasalamento produzido pelo macho da espécie da rã-túngara (*Physalaemus pustulosus*), foi descrita por uma equipe internacional de diversas instituições, entre elas o Instituto de Biociências (IB), *campus* de Rio Claro. A pesquisa foi rclatada em um artigo publicado na edição dc maio da revista *Nature*.

A estrutura diferenciada do coaxar da rã-túngara, comum no Panamá, na América Central, consiste em sete "estalos", cuja freqüência tem a metade da potência de um coaxo normal. O que aparenta ser uma desafinação ou um gemido atrai as fêmeas da espécie, que preferem os machos com esse tipo de vocalização do que aqueles com apenas um longo coaxar.

A equipe foi formada por Marcos Gridi-Papp, pós-doutorando do IB; Stan Rand, pesquisador do Instituto Smithsonian de Pesquisa Tropical, Panamá; e Mike Ryan e Clark Hubbs, da Seção de Biologia Integrativa da Universidade do Texas, Estados Unidos. Para entender as características fisiológicas dos dois tipos de coaxos, eles utilizaram um procedimento cirúrgico para retirar uma massa fibrosa das cordas vocais da rã-túngara.

Fotos Divulgação

Exemplar da rã-túngara e, ao lado, detalhe da estrutura vocal da espécie

Técnica brasileira

Os pesquisadores observaram que, mesmo sem a estrutura vocal, os machos ainda tentavam produzir o mesmo som. Para eles, a atitude dos machos operados sugere que a seleção sexual influi na complexidade do chamado de acasalamento da espécie.

No texto "Complex call production in the túngara frog", publicado na *Nature*, os autores descrevem o método utilizado na pesquisa. "Esse método consiste em uma soma de técnicas experimentais e uma análise bioacústica", diz Gridi-Papp.

As técnicas experimentais envolvem estudos da anatomia, biomecânica e acústica de anfíbios brasileiros. Segundo Gridi-Papp, elas foram desenvolvidas durante o estudo do mecanismo de produção dos coaxos de espécies da Mata Atlântica, como a perereca *Phyllomedusa distincta*, e as rãs *Physalaemus cuvieri*, *Physalaemus fuscomaculatus* e *Physalaemus olfersii*, rcalizado no Departamento de Zoologia do IB. "O artigo é o resultado de uma colaboração internacional. Mas o planejamento e o desenvolvimento das técnicas experimentais, bem como a análise dos dados, foram feitos em Rio Claro", diz o pós-doutor da UNESP.

Na análise bioacústica, foi estudada a energia relativa aos harmônicos de cada tipo de som. No caso apresentado, a equipe constatou que não há coincidência dos harmônicos do coaxo com os dos "estalos". Isto permitiu aos pesquisadores comprovar que, com a retirada da massa de fibras das cordas vocais, os machos, por mais que tentem, não são capazes de produzir o som dos "estalos".

A construção do método

Em 2003, Gridi-Papp, recém-doutor em evolução de anfíbios pela Universidade do Texas, foi convidado pelo professor Célio Haddad, do IB, a realizar o pós-doutorado no laboratório do Departamento de Zoologia, estudando vocalizações de espécies brasileiras. Os dois pesquisadores trabalharam, então, no desenvolvimento das técnicas experimentais.

Para Haddad, foram os estudos com as espécies brasileiras que possibilitaram ao grupo desvendar o complexo mecanismo da vocalização da espécie túngara. "Essa espécie de rã não ocorre no Brasil, mas tem parentes próximos na bacia amazônica brasileira", esclarece o docente da UNESP. Haddad assinala que a descoberta dessa estrutura anatômica é importante, pois esclarece o mecanismo de produção de sons complexos. "Isso abre perspectivas de estudos sobre seleção sexual e o seu resultado na anatomia do aparelho vocal das rãs", conclui.

Daniel Patire

ZOOLOGIA II

O potencial do veneno de sapos

Substâncias produzidas por duas espécies de anfíbios que habitam a região de Botucatu podem resultar na obtenção de novos produtos da área médica, como antibióticos e anticancerígenos

Além de venenosas, as substâncias presentes na pele de anfíbios, como sapos, rãs e pererecas, também possuem propriedades curativas. A fim de obter a produção de medicamentos à base dessas substâncias, o biólogo Daniel Nadaleto estudou a constituição da amina e das proteínas encontradas no veneno dos sapos *Bufo ictericus* e *Bufo schneideri* e seus híbridos naturais, resultado do cruzamento das duas espécies, que habitam a região de Botucatu.

Nadaleto verificou em sua dissertação de mestrado, apresentada ao Departamento de Zoologia do Instituto de Biociências (IB), *campus* de Botucatu, que a constituição do veneno varia em quantidade e em qualidade, mesmo em sapos da mesma desova, ou seja, irmãos. Observou, também, que essas substâncias diferem potencialmente de acordo com os tipos de glândulas que as produzem . "Esse conhecimento é importante para a determinação da eficácia dos produtos feitos a partir dessas substâncias", destaca.

A descrição da constituição protéica do veneno de sapo feita por Nadaleto é a primeira de uma série de possíveis pesquisas de elucidação de seus papéis biológicos e aplicações. "As proteínas presentes no veneno de sapos ainda são pouco estudadas e oferecem um vasto campo de estudo", avalia o pós-graduando, que teve como orientador Jorge Jim, docente do IB. A análise do veneno foi realizada no Laboratório de Toxinologia do Departamento de Ciências Fisiológicas da Universidade de Brasília.

Fotos Divulgação

O *Bufo ictericus* é um dos focos do estudo de Nadaleto

Antibióticos

As substâncias presentes no veneno dos sapos podem ser divididas em quatro grupos principais: alcalóides, esteróides, aminas biogênicas e peptídeos. As aminas, que são compostos orgânicos derivados de amônia, irritam as mucosas e estimulam a musculatura lisa, provocando diarréia e outros sintomas.

Atualmente, Nadaleto testa a atividade biológica do veneno contra bactérias que causam doenças no homem, bactérias presentes no *habitat* desses animais e em alguns mosquitos vetores de doenças – como o *Aedes aegypti*, causador da dengue, e o *Anopheles*, transmissor da malária –, além de tumores.

Apesar de buscar medicamentos como antibióticos e anticancerígenos, o trabalho também pretende responder a questões teóricas, como o fato de somente alguns anfíbios terem atividade antimicrobiana, focalizando o *habitat* desses animais, especialmente os ambientes que possuem grande poluição e a presença dessas toxinas.

Normalmente, na natureza, animais híbridos são inférteis. Nadaleto observou que os sapos híbridos analisados são férteis e suas crias também têm potencial reprodutivo. Através da análise da constituição do veneno de exemplares de *Bufo schneideri* e *Bufo ictericus,* ele constatou que está havendo mistura de material genético nas populações desses anfíbios. Esses dados, somados com outros já obtidos no doutorado de Rosângela Marques, também no IB, mostram que essa hibridação poderá gerar uma nova espécie.

Marcela de Freitas Rodrigues,
Bolsista UNESP/Universia/IB/Botucatu

CIÊNCIAS AGRONÔMICAS

Um sistema para preservar o milho

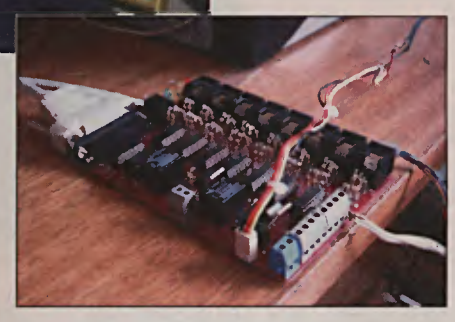
Processo automatizado para injeção de ar em silos é indicado para Prêmio Santander Banespa

A tese de doutorado *Sistema automático de aeração de grãos de milho*, de autoria de Ariangelo Hauer Dias, foi indicada como finalista da segunda edição do Prêmio Santander Banespa de Empreendedorismo. O estudo é desenvolvido na Faculdade de Ciências Agronômicas (FCA) da UNESP, *campus* de Botucatu, sob orientação do professor Marco Antonio Martin Biaggioni.

O prêmio avalia projetos que aliem impacto socioambiental a inovação tecnológica e viabilidade técnica para sua aplicação, além de coerência estratégica de comercialização. O esquema de controle proposto, segundo Biaggioni, apresenta baixo custo de implantação. "Esse projeto atende às demandas de um nicho de mercado que não recebe uma atenção especial: os pequenos proprietários e seus armazéns de pequeno e médio porte", diz o professor.

O sistema projetado por Dias permite a manutenção de grãos de milho em temperatura adequada, por meio da injeção de ar (aeração) em silos onde o produto esteja armazenado. Isso permite que o período de estocagem seja maior. Para o controle automático do ambiente interno dos silos, o projeto utiliza ferramentas de informática e uma nova geração de circuitos integrados e sensores. "Após a obtenção de dados do ambiente e do grão por meio de equipamentos eletrônicos, um programa de computador processa informações e controla a injeção de ar. O sistema visa a uma aeração racional, isto é, sem riscos para a qualidade do produto e sem desperdício de energia", explica o orientador.

Fotos Divulgação



Dias e, no destaque, o mecanismo que controla a injeção de ar no cereal: solução garante qualidade do produto e economia de energia

A automatização do sistema é feita através de ferramentas de inteligência artificial, construídas com base na lógica Fuzzy. "Atualmente, existem controles automáticos de aeração que são pouco usados no Brasil, devido, principalmente, ao seu custo elevado. Já ao utilizar essa lógica como base, reduzimos o 'esforço' computacional e também o custo", afirma Dias. Tal diferença garantiu a vitória do projeto na 24ª edição do Prêmio Gerdau Melhores da Terra – categoria Pesquisa e Desenvolvimento, nível Estudante, em agosto.

A lógica Fuzzy

A lógica Fuzzy tende a aproximar-se do raciocínio humano, imitando a habilidade de tomar decisões racionais em um ambiente de incerteza. Sua principal característica é dar um tratamento matemático a termos lingüísticos subjetivos, como "aproximadamente", "em torno de", "pouco abaixo", entre outros. Na lógica clássica, os predicados são termos exatos, como "igual a", "maior que", "ímpar", entre outros. A característica da Fuzzy, portanto, facilita a programação e armazenagem de conceitos não exatos em computadores, permitindo a realização de cálculos com informações imprecisas.

Na área de engenharia agrícola, a teoria tem sido pesquisada para o controle de ambientes de alojamento e armazenamento de produtos e animais, pesagem e dosagem de dietas, predição da temperatura corporal das aves em função do acréscimo da temperatura ambiente e zoneamento ambiental.

Daniel Patire

A lista dos indicados ao Prêmio Santander Banespa de Empreendedorismo está no endereço www.universia.com.br/premiosantander

ENSINO

Fundação Victor Civita homenageia ex-aluna

Projeto de educação musical de crianças é premiado

Daniela da Costa Neves, formada em 2004 pelo curso de Educação Artística, Habilitação em Música, do Instituto de Artes (IA), *campus* da UNESP de São Paulo, recebeu o Prêmio Educador Nota 10, promovido pela Fundação Victor Civita. Ela foi homenageada por seu projeto Aprendiz de Orquestra, voltado para ampliar o repertório musical e desenvolver as habilidades musicais de crianças da 2ª série da Escola Municipal de Ensino Fundamental Maria Berenice dos Santos, na cidade de São Paulo.

Ao todo, dez professores receberam o prêmio, que este ano teve cerca de 3.800 inscritos de todo o País. A cerimônia de entrega ocorreu no dia 10 de outubro, na capital paulista.

Em seu projeto, que começou em 2005, Daniela iniciou as aulas do semestre explicando aos alunos o que era uma orquestra e quais eram as notas musicais. Depois, foram promovidas atividades explorando músicas de Edvard Grieg, Antônio Carlos Gomes, Dmitri Kabalevski, Wolfgang Amadeus Mozart e Georges Bizet. "Cada música tinha uma atividade específica", assinala a docente. "No caso de *Peer Gynt*, composição de Grieg, os alunos se movimentavam pelo espaço da sala de acordo com a intensidade da música."

Ricardo Benicchio

Daniela durante a cerimônia, em outubro

Divulgação

Alunas participantes da iniciativa: melhor percepção auditiva

Leitura e escrita

Além de aproximar os estudantes da música erudita, o projeto também abordou conteúdos de língua portuguesa e matemática, por meio do trabalho com leitura e escrita e da explicação do processo de formação das notas e da divisão rítmica. "A música *O burrico de pau*, de Carlos Gomes, por exemplo, foi acompanhada da apresentação do poema *O menino azul*, de Cecília Meirelles", esclarece a professora.

No final do semestre, Daniela levou as crianças para assistir a um concerto da Orquestra Sinfônica de Santo André, sob a regência de Cláudia Feres, na Sala São Paulo. "Além de aperfeiçoar as habilidades musicais, os alunos melhoraram sua percepção auditiva e ampliaram seu repertório musical", comenta.

Daniela recebeu seu prêmio das mãos do secretário municipal de Educação de São Paulo, Alexandre Schneider, que prometeu visitar a escola onde a docente leciona, a fim de conhecer melhor suas atividades. "A premiação representou um grande reconhecimento do meu trabalho, afinal essa iniciativa da Fundação Victor Civita tem dimensão nacional", enfatiza a professora.

ENGENHARIA AGRÍCOLA

Evento destaca tese sobre bem-estar de aves

Docente de Tupã desenvolve monitoramento digital de frangos

Um estudo que propõe o monitoramento do comportamento de frangos de corte, visando proporcionar maior bem-estar às aves, recebeu o prêmio de melhor tese defendida em 2005 na categoria. A láurea foi oferecida pela Associação Brasileira de Engenharia Agrícola (SBEA), durante o XXXV congresso brasileiro da categoria, que ocorreu de 31 de julho a 4 de agosto, em João Pessoa (PB).

Regina Agrella

Controle envolve sensores

A tese de doutorado foi defendida pelo docente Danilo Florentino Pereira, da Unidade de Tupã, na área de Construções Rurais e Ambiência. A solução criada por Pereira envolve monitoramento digital com uso de sensores eletrônicos e construção de modelos de simulação.

Atualmente, as técnicas mais utilizadas para verificar o estresse no animal, segundo o professor, baseiam-se na dissecação e análise de seus órgãos internos. Porém, essas metodologias, além de estarem na contramão da ética no manejo de animais, demandam tempo e pessoas especializadas. "Nossa proposta é que os comportamentos monitorados a partir de sensores eletrônicos possam ser utilizados para avaliação do bem-estar das aves e dar suporte às decisões para um controle efetivo do ambiente de produção", completa Danilo.

Leandro Rigon Pardo,
Bolsista UNESP/Universia/Tupã

TECNOLOGIA

Rede monitora clima e atmosfera

Novos equipamentos em Presidente Prudente integram sistema de estações que unirá seis *campi*

Desde o ano passado, estão em funcionamento no *campus* de Presidente Prudente receptores de rastreamento de satélites GPS (*Global Positioning System*) equipados com o sistema RTK (*Real Time Kinematic*) e estações de referência GPS com *software* de monitoramento. Esses aparelhos integram a primeira rede de monitoramento contínuo dos satélites GPS, sistema RTK, na América Latina. A rede é composta por quatro estações de referência em funcionamento nas unidades da UNESP de Presidente Prudente, Ilha Solteira, Ourinhos e São José do Rio Preto, além de outras duas a serem instaladas em Bauru e Rosana, e vai operar no extremo Oeste do Estado de São Paulo.

Os dados gerados por essas estações podem ser utilizados, por exemplo, para a previsão do tempo na região, fornecendo estimativas de chuva a qualquer momento. Uma outra importante função da rede será o acompanhamento diário da ionosfera – a parte superior da atmosfera, onde transitam as ondas de rádio – nessa área do Estado.

Além dos estudos atmosféricos, a técnica RTK é eficiente para acompanhar atividades no ramo da geodésia, que envolve trabalhos nos setores de navegação terrestre e fluvial, agricultura de precisão e localização geográfica. A principal vantagem desse sistema é o processamento dos dados em tempo real. "Enquanto em outros equipamentos colhem-se os dados para posterior processamento, com o RTK os resultados são processados imediatamente", diz João Francisco Galera Monico, coordenador do Grupo de Estudos em Geodesia Espacial (GEGE) da Faculdade de Ciências e Tecnologia (FCT), *campus* de Presidente Prudente.

Os novos equipamentos, adquiridos com apoio da Fapesp (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo), são operados pelo Departamento de Cartografia (Dcarto) e Programa de Pós-Graduação em Ciências Cartográficas (PPGCC) da FCT, *campus* de Presidente Prudente. "Os alunos poderão realizar atividades práticas com o que há de mais moderno no mercado em termos de equipamento", afirma Monico.

A UNESP adquiriu também um módulo NTRP (*Network Transport of RTCM via Internet Protocol*), que permitirá à universidade ser uma estação central de dados GPS em tempo real. "Com o módulo, poderemos repassar *on-line* as informações obtidas nas estações", diz o professor. Uma outra possibilidade, já em teste, é o uso da tecnologia GPRS (*General Packet Radio Service*), que permite aos celulares acessarem uma rede de dados.

Convênios e estudos

Em outubro, por meio de uma parceria com o BKG (Federal Agency for Cartography and Geodesy) da Alemanha, as estações de Ilha Solteira e São José do Rio Preto passaram a integrar a Rede GPS Mundial, utilizada para navegação e mapeamento.

Divulgação

Monico ressalta que material ajudará previsão de chuvas e estudos sobre ionosfera

A estação em funcionamento no Laboratório de Geodésia Espacial da FCT compartilha informações com outra instalada em Manaus, numa parceria da UNESP com o IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). Ambas foram doadas pela UCAR (University Consortium for Atmospheric Research).

Elas integram o Cosmic (Constellation Observing System for Meterology, Ionosphere, and Climate), parceria entre Estados Unidos e Taiwan que utiliza sinais GPS para monitoramento do clima global e da ionosfera. Essa região atmosférica também é foco da pesquisa do professor Paulo Camargo, do LGE, que utilizará os dados das estações em seus estudos.

Página do Grupo de Estudos em Geodésia Espacial http://ueppgps.prudente.unesp.br/

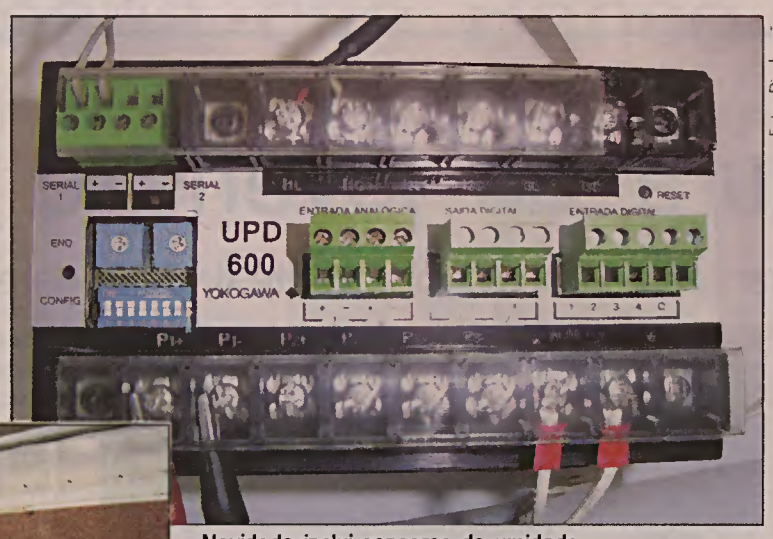
Daniel Patire

ENGENHARIA ELÉTRICA

Sistema racionaliza processo de irrigação

Projeto economiza energia, água e adubo e pode ser usado no campo ou em casas de vegetação

Professores da Faculdade de Engenharia (FE), *campus* de Bauru, desenvolveram um sistema de supervisão e controle para ser utilizado em irrigação, tanto no campo como em casas de vegetação. O objetivo é garantir o consumo adequado dos principais insumos agrícolas: energia elétrica, água e adubo, além de um maior rendimento na produção. Os autores da pesquisa são os professores Ivo Fontes, José Ângelo Cagnon e André Andreoli, do Departamento dc Engenharia Elétrica.



Fotos Divulgação

Novidade inclui sensores de umidade e temperatura do solo

O projeto, que recebeu financiamento da Fapesp, surgiu quando os professores observaram que o controle da plantação de mudas em empresas da região ainda é feito com base em receitas aleatórias. "Os sistemas mais utilizados para produção de mudas empregam técnicas para controlar o fornecimento de água e nutrientes às sementes ou plantas sem se preocupar com o uso racional desses recursos" explica Cagnon.

O sistema desenvolvido na FE, ainda inédito na agricultura brasileira, é composto de sensores para medir a umidade e a temperatura do solo, de maneira que a irrigação seja feita na quantidade necessária. Para a interação entre os sensores e os sistemas de irrigação foi utilizada uma rede de comunicação por radiofreqüência, que permite o controle do sistema a distância.

Testado na Casa de Vegetação da Faculdade de Ciências, a novidade registrou uma economia de 50% no consumo de energia e de 45% no gasto com água. "O sistema é viável em grandes e pequenas áreas de produção agrícola", assinala Cagnon.

Genira Chagas

Divulgação

Preço do *Caracol* varia de R$ 13 mil a R$ 20 mil

DESENHO INDUSTRIAL

Pai e filho criam minitrailer

Veículo se destina a casais que gostem de acampar com conforto

O projeto de um *minitrailer* foi desenvolvido "em família", no *campus* de Bauru. Os autores da novidade são Luiz Antonio Vasquez Hellmeister, professor de Desenho Técnico, e seu filho Victor Hellmeister, aluno de Desenho Industrial – ambos ligados à Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação (Faac).

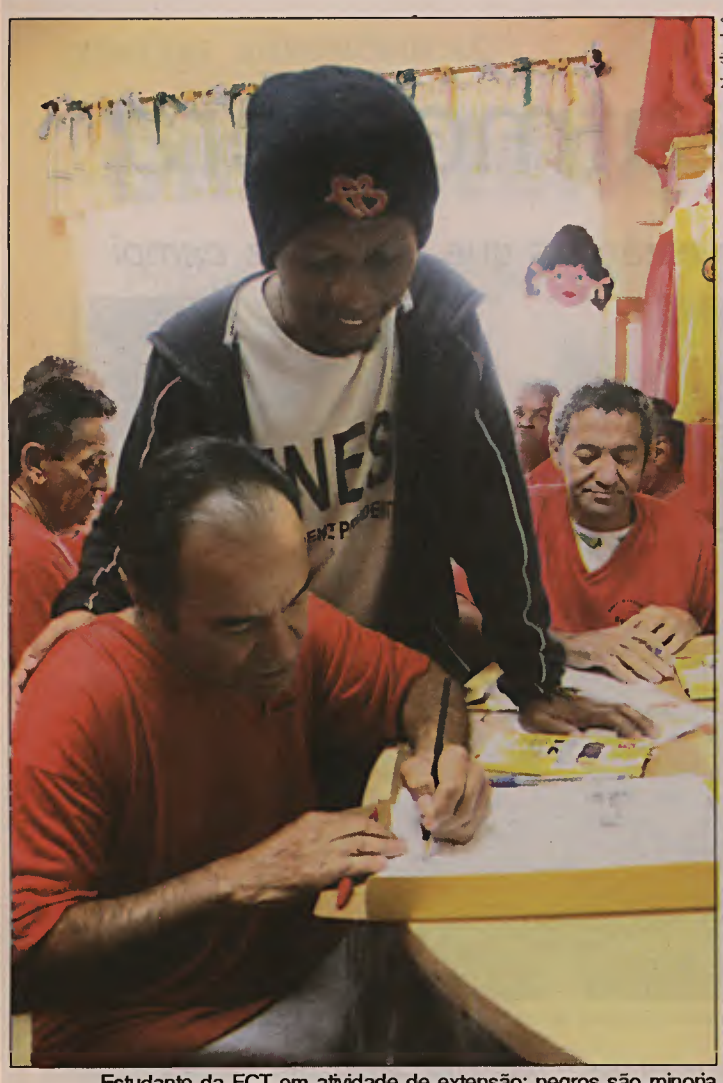
Com 1,5 m de altura, 1,8 m de largura e 2,5 m de comprimento, o *minitrailer* Caracol possui fogão, pia, jogo de mesa e cadeiras, teto solar e cama *queen-size*. Pode ser conduzido por veículos com motor 1.0, embora seja mais recomendado um motor 1.4 ou com potência superior. "Nosso público-alvo são casais que gostem de viajar e acampar com conforto", esclarece Victor.

Para comercializar o *minitrailer*, Luiz e Victor criaram a HellCamp, empresa especializada em equipamentos para *camping*. Em maio, obtiveram uma vaga na Incubadora de Tecnologia de Bauru, instalada no *campus* da UNESP, e receberão seus benefícios durante dois anos.

"As empresas que existiam nesse setor do mercado faliram devido à nova Lei de Trânsito, que exige categoria E na habilitação para dirigir *trailers*", assinala o aluno da Faac. No entanto, por ser classificado como carreta de carga até 500 kg, o *minitrailer* pode ser conduzido por motoristas habilitados na categoria B, que exige menor experiência.

Em sua versão mais simples, o Caracol sai por R$ 12,3 mil, mas pode chegar a R$ 20 mil, conforme os itens adicionais. A encomenda pode ser feita pelo *site* www.hellcamp.com.br.

Eliane Aparecida de Almeida Barros
Bolsista UNESP/Universia/FAAC/Bauru



Noélia Ipê

Estudante da FCT em atividade de extensão: negros são minoria

SOCIOLOGIA

Afrodescendentes na universidade

Pesquisa realizada em seis cursos do *campus* de Presidente Prudente mostra situação desfavorável de alunos negros e pardos

Uma pesquisa feita na Faculdade de Ciências e Tecnologia (FCT), *campus* de Presidente Prudente, traçou o perfil educacional e socioeconômico de estudantes afrodescendentes da unidade, ou seja, aqueles que se auto-intitulam negros ou pardos. Para a coleta de dados, um questionário foi distribuído entre os 162 alunos que em 2005 freqüentaram o 3º ano dos cursos de Pedagogia, Geografia, Matemática, Engenharia Cartográfica, Educação Física e Fisioterapia.

A pesquisa faz parte do mestrado que o pedagogo Eder Silva Santana realiza na FCT. De acordo com Santana, a análise das respostas demonstra que a presença de afrodescendentes nessa unidade é muito pequena. Do total de entrevistados, apenas 33 se declararam negros ou pardos, o que corresponde a apenas 23% do universo pesquisado. Esse número é bem inferior ao porcentual de 44% representado pelos afrodescendentes na população brasileira, conforme dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Em situação inversa aparecem os orientais ou seus descendentes, que somam 0,46% dos brasileiros, mas que na FCT são 5% do total de alunos. Segundo números do IBGE, os brancos representam 55% da população do País, enquanto na unidade de Presidente Prudente os que se consideraram brancos somam 74%.

Padrão desigual

Segundo Santana, embora a FCT ofereça dez cursos, por questões metodológicas, o levantamento optou por apenas seis, que correspondem a dois de cada área do conhecimento: Exatas, Humanidades e Biológicas.

Entre os principais itens do questionário de 35 questões, Santana menciona renda familiar mensal dos alunos, nível de escolaridade dos pais, posse de computador doméstico, domínio de idioma estrangeiro, ocupação dos estudantes, atividades culturais, condição de habitação e de transporte. Em relação ao aspecto étnico, a questão era saber se os entrevistados namorariam afrodescendentes e se já teriam passado por algum constrangimento racial.

Divulgação

Santana pesquisou itens como renda familiar

De acordo com a pesquisa, os afrodescendentes entram mais tarde na universidade em relação aos estudantes das outras raças. Em média, os brancos começam o curso superior aos 22 anos e os negros e pardos, aos 23. "Uma das explicações é que a grande maioria deles possui condição social, econômica e educacional inferior, vem de escolas públicas ou vive em zonas rurais, onde o número de escolas de qualidade é menor", diz Santana.

Entre os entrevistados, 70% dos negros, 47% dos pardos e 29% dos brancos possuem renda familiar mensal de até 4 salários mínimos. "Uma família com mais recursos financeiros tem melhor habitação, acesso à saúde, ao lazer e, principalmente, à educação formal de qualidade, requisito fundamental para o ingresso no ensino superior e no mercado de trabalho com melhores salários", analisa Arilda Inês Miranda Ribeiro, docente da FCT e orientadora do trabalho.

"A exclusão do negro na universidade vem da baixa qualificação profissional dos pais, o que o induz a uma baixa remuneração e, para fechar o ciclo, o conduz à periferia ou zonas rurais, onde há carência de boas escolas", acrescenta Santana.

Constatação do racismo

O único item da pesquisa em que os afrodescendentes levam certa vantagem é na dedicação à leitura. Dos que lêem seis livros ou mais por ano, 40% são negros, 30% pardos, 22% orientais e 19% brancos. Já em relação ao domínio de uma língua estrangeira, apenas 10% dos negros declararam dominar um segundo idioma. O índice aumenta entre os pardos, 17%, e chega a 50% entre os brancos e 66% entre os orientais.

A pesquisa indica, ainda, que o afrodescendente também trabalha um maior número de horas e tem menos tempo para o estudo. Em relação ao preconceito, 60% dos negros, 40% dos pardos e 44% dos orientais afirmaram ter vivenciado situações de constrangimento racial. Já 68% dos brancos declararam nunca ter sido vítimas de racismo. Os alunos orientais, por sua vez, foram os que mais rejeitaram a união conjugal com um afrodescendente: 22% deles.

Santana enfatiza que a presença de docentes negros na FCT também é inexpressiva. "Atualmente, há apenas uma professora negra contratada", diz. Ele ressalta que é mais comum encontrar afrodescendentes em funções modestas, como limpeza e jardinagem.

O pedagogo considera que a condição de exploração a que o negro foi submetido, durante quatro séculos, é a principal causa do seu alijamento em relação às oportunidades educacionais. "Se não houver ações afirmativas e respeito à diversidade nas universidades, estaremos fadados a tolerar, por muito mais tempo, o mito da inferioridade do negro", conclui.

Julio Zanella

PEDAGOGIA

Centro apóia leitura de jovens e crianças

Espaço na FCT atende a alunos e docentes do ensino infantil até 4ª série do ensino fundamental

Desde fevereiro, alunos e professores do ensino infantil à 4ª série do ensino fundamental de Presidente Prudente e região podem utilizar o Centro de Leitura e Literatura Infantil e Juvenil (Cellij), localizado na Faculdade de Ciências e Tecnologia (FCT). A iniciativa integra um programa de incentivo à leitura da unidade.

Nos cerca de 100 m² do Centro, há quatro salas e um acervo com aproximadamente 350 títulos. "Há 10 anos, as turmas que vinham para as atividades de leitura eram espalhadas em ambientes desocupados na FCT. Nesse novo local teremos dependências especiais que vão melhorar e ampliar o atendimento", diz a coordenadora do Cellij, Renata Junqueira, docente do Departamento de Educação da FCT.

"No ano passado, mais de 5 mil alunos e professores participaram do projeto e agora pretendemos dobrar este número", observa. Por seus estudos, Renata conquistou um prêmio de US$ 2,5 mil da Associação Internacional de Leitura, que foram revertidos para o Centro.

Divulgação

Centro possui dependências especiais que melhoraram e ampliaram atendimento

No Cellij, é promovida a leitura, por estudantes bolsistas e monitores contadores de estórias, de obras adequadas ao grupo ouvinte, com cerca de 30 alunos. Em seguida, os monitores coordenam a produção de um outro texto e de atividades artísticas, tendo como base o que acabaram de ouvir. "Além disso, há um debate com o objetivo de aguçar a leitura crítica e ideológica dos textos", acrescenta Renata.

A especialista afirma que a maior dificuldade para desenvolver o hábito de leitura em crianças está na própria formação dos educadores. "De acordo com uma pesquisa da Unesco, 82% dos professores de países em desenvolvimento não têm acesso a livros devido aos baixos salários", destaca.

Os recursos para a construção do espaço foram captados na Reitoria, na Fapesp, no CNPq e na Secretaria Estadual de Educação. O Cellij recebeu o nome de Maria Betty Coelho Silva, da Secretaria Municipal de Cultura de Salvador, em homenagem à prestigiada contadora de estórias.

(JZ)

MEDICINA VETERINÁRIA

Bactérias no leite longa-vida

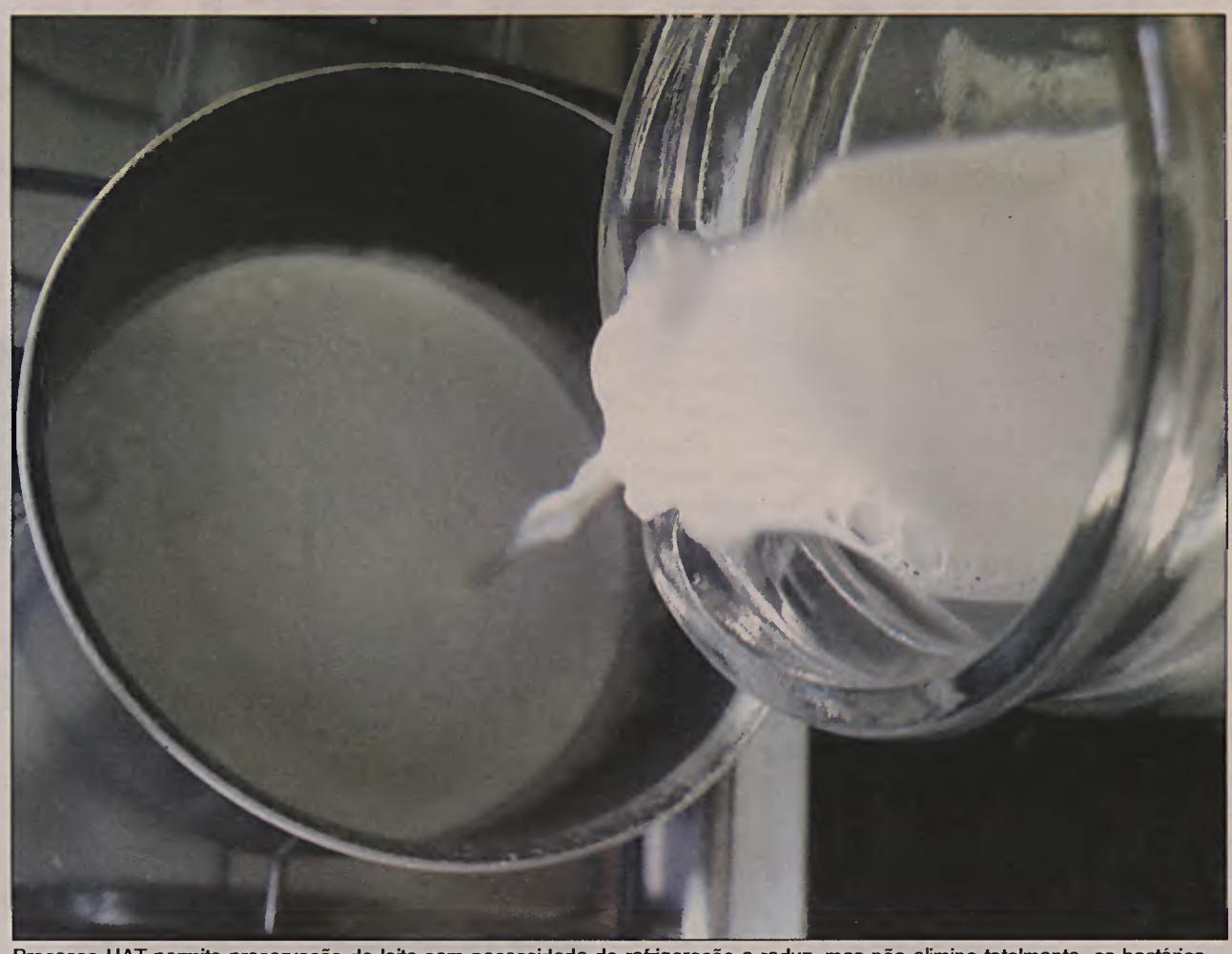
A falta de higiene em currais reduz eficácia do processo industrial UAT, aumentando o risco de intoxicações alimentares entre consumidores, segundo estudo realizado em Jaboticabal

Ao contrário do que se imagina, o processo de ultra-alta temperatura (UAT), a que é submetido o leite longa-vida, não elimina totalmente os microorganismos. Uma pesquisa realizada no *campus* de Jaboticabal mostrou que, por causa da falta de higiene no manejo do produto ainda nos currais, cepas de bactérias da espécie *Bacillus cereus* podem ser encontradas em amostras dessa variedade de leite. As cepas (ou "raças") encontradas no produto tratado pelo processo UAT são as mesmas verificadas no leite cru.

"O processo UAT diminui, mas não elimina totalmente as bactérias", destaca o médico veterinário Oswaldo Durival Rossi Júnior, da Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias (FCAV), autor do trabalho, que analisou as propriedades microbiológicas e físico-químicas do leite consumido pela população. Ele ressalta que os microorganismos têm potencial para produzir toxinas responsáveis por intoxicações alimentares. O estudo foi financiado pela Fapesp (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo).

No processo UAT, o leite é submetido durante 2 a 4 segundos a temperaturas entre 130 °C e 150 °C e imediatamente resfriado a uma temperatura inferior a 32 °C. Esse processo permite a preservação do produto sem a necessidade de refrigeração, enquanto ele estiver na embalagem longa-vida.

De acordo com Rossi Júnior, do Departamento de Medicina Veterinária Preventiva e Reprodução Animal da FCAV, o *Bacillus cereus*, comumente difundido no ambiente, tem a característica de ser esporulado, ou seja, tem uma estrutura resistente ao calor e, em condições propícias, pode se multiplicar e favorecer a produção de toxinas que provocam vômitos e diarréias.



Daniel Patire

Processo UAT permite preservação do leite sem necessidade de refrigeração e reduz, mas não elimina totalmente, as bactérias

Metodologia

Para minmizar os riscos, Rossi Júnior sugere que, depois de aberta a embalagem do tipo longa-vida, o leite deve ser consumido em até 48 horas, desde que refrigerado. O especialista não recomenda deixar a embalagem aberta fora da geladeira, pois a temperatura favorável e o contato do alimento com o oxigênio possibilitam a multiplicação da bactéria, que em grande quantidade pode ser prejudicial à saúde do consumidor.

As amostras de leite foram colhidas em uma usina de beneficiamento do Interior do Estado, inspecionada e aprovada pelo SIF (Serviço de Inspeção Federal), cujo nome, por questões contratuais, não pode ser divulgado. Lá, a matéria-prima foi coletada nos locais de armazenamento do leite cru, do leite pasteurizado e do leite já processado em UAT.

Nas duas primeiras etapas do processo, a do leite cru e a do leite já pasteurizado, foram analisadas 60 amostras em seis diferentes coletas. No final do processo, o leite UAT passou por 30 análises, também em seis etapas, em que foram colhidas cinco amostras do produto recém-processado. As análises microbiológicas e físico-químicas do material foram realizadas no Departamento em que Rossi Junior atua.

Genira Chagas

BIOLOGIA MOLECULAR

Parceria cria Banco de Tumores

Local vai estimular estudos em oncologia e melhorar diagnóstico e tratamento de casos de câncer

Desde o mês de junho, está em funcionamento o Banco de Amostras Tumorais, ou Banco de Tumores, uma parceria do Hospital de Câncer de Barretos – Fundação Pio XII – com o Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas (Ibilce), *campus* de São José do Rio Preto. A iniciativa amplia as perspectivas para os estudos na área de oncologia e aumenta as esperanças de cura de pacientes com diagnóstico de câncer.

A partir de um banco de dados, onde serão reunidas as informações clínicas sobre os pacientes, seu perfil genético, características da doença e dados epidemiológicos, serão possíveis diagnósticos mais precisos, e, como conseqüência, tratamentos mais eficientes. "É um grande avanço científico na área de biologia molecular, que vai evitar tratamentos na base de tentativa e erro", destaca a bióloga Paula Rahal, do Laboratório de Estudos Genômicos do Ibilce e uma das coordenadoras do Banco, por parte da UNESP.

De acordo com Paula, no Banco são armazenadas amostras de tecidos tumorais e sadios, sangue e soro dos pacientes do hospital. Esses materiais darão suporte para o levantamento de informações para a pesquisa básica sobre DNA e RNA e de proteínas utilizadas como marcadores, ou indicadores dos tipos de câncer. As amostras são congeladas em nitrogênio líquido e conservadas em freezer de –86 °C a –140 °C.

Atualmente, os estudos sobre os cânceres estão condicionados ao diagnóstico e tempo de duração do tratamento de um determinado caso, que pode se estender por até cinco anos. Outro problema é a limitação da conclusão a um caso específico.

Divulgação

Instalações do banco: amostras de tecidos tumorais e sãos

De acordo com o oncologista Edmundo Carvalho Mauad, diretor técnico do Hospital, o volume de atendimentos na instituição justifica a criação do Banco de Tumores, que recebeu US$ 80 mil da Fapesp (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de S.Paulo). "O Banco vai contribuir com a pesquisa básica na área de oncologia", enfatiza.

Entre os atendimentos realizados no Hospital de Barretos, 90% são feitos pelo SUS (Sistema Único de Saúde). Mauad conta que ocorrem cerca de 2,5 mil atendimentos diários para o tratamento rotineiro. Casos de novos diagnósticos somam aproximadamente 8,5 mil por ano.

Dados em rede

O Banco de Tumores do Hospital de Barretos é o terceiro no País a oferecer esse serviço, ao lado do Hospital do Câncer A. C. Camargo, em São Paulo, e do Instituto Nacional de Câncer, no Rio de Janeiro. Também está em estudo um convênio para unir, por intermédio da Internet, as informações dos Bancos de Barretos e de São Paulo, para a criação de uma Rede Nacional de Biorrepositórios.

O projeto e a implantação de um banco de dados para organizar as informações coletadas no hospital é coordenado pelo docente Carlos Roberto Valêncio, do Grupo de Banco de Dados do Departamento de Ciência da Computação e Estatística do Ibilce. O banco de dados torna viável toda a parte operacional do Banco de Tumores, desde a identificação de um material localizado em suas instalações, até o conhecimento advindo do cruzamento das informações.

Valêncio explica que a primeira fase do trabalho é a implantação do próprio sistema de informática. "Neste momento, estabelecemos o mecanismo para registro do fluxo do material que entra e sai do Banco", diz. A próxima etapa deverá permitir aos usuários do Banco levantar dados mais abrangentes relacionados a determinado tipo de câncer.

Informações como origem do paciente, perfil, características da doença, tipo de tratamento e resposta à droga, somadas com fatores de risco, grau de incidência e faixa etária, contribuirão para o diagnóstico, tratamento e prognóstico da doença.

(GC)

AMBIENTE

AQUECIMENTO GLOBAL

O que a UNESP faz para combatê-lo

Especialistas investigam causas do fenômeno e buscam tecnologias agrícolas, industriais e de geração de energia que produzam menos gases como o dióxido de carbono, que agravam o efeito estufa

JULIO ZANELLA

Recentemente, pesquisadores da Nasa (Agência Espacial Norte-Americana) anunciaram que a temperatura média da Terra aumentou 0,8 ºC nas últimas três décadas, a maior elevação nos últimos 12 mil anos. O anúncio alimentou os debates sobre o aquecimento global provocado pelo efeito estufa. Responsável por temperaturas que mantêm a vida no planeta, o efeito vem-se intensificando perigosamente, por causa dos gases produzidos pela ação humana, como o dióxido dc carbono (CO_2), liberado pelo consumo de combustíveis e pelas queimadas. (*Veja ilustração.*) Na UNESP, especialistas estudam vários aspectos desse problema e buscam tecnologias agrícolas, industriais e de produção de energia menos agressivas ao ambiente.

Em Bauru, pesquisadores do Instituto de Pesquisas Meteorológicas da UNESP (IPMet) buscam conhecer o impacto das queimadas e do consumo de combustíveis fósseis na troposfera – camada da atmosfera que vai da superfície terrestre até cerca de 17 km de altitude –, a partir da medição de níveis do óxido de nitrogênio (NOx) e do ozônio (O_3), gases também responsáveis pelo aquecimento. O levantamento, no IPMet sob a responsabilidade do pesquisador Gerhard Held, integra os estudos de uma rede internacional de pesquisadores que interpretam os dados coletados pelo satélite europeu ERS-2 Gome, entre outros. No caso do ozônio, as análises vão estabelecer o caminho que o gás percorre, na troposfera, nas regiões metropolitanas do Rio de Janeiro e de São Paulo.

O grupo de Bauru também analisa a porcentagem desses gases que é gerada a partir de descargas elétricas dos relâmpagos ou por turbinas de aviões. "O resultado poderá ter um grande impacto, no futuro, no desenvolvimento de novas tecnologias das aeronaves", prevê Roberto Vicente Calheiros, pesquisador do IPMet e coordenador científico dos estudos.

. No *campus* de Guaratinguetá, João Andrade de Carvalho Júnior, docente do Departamento de Energia da Faculdade de Engenharia (FE), coordena um grupo de vinte pesquisadores da UNESP e do Inpe (Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais), que mede o impacto na atmosfera das queimadas na floresta amazônica. "O CO_2 proveniente das queimadas é um dos grandes responsáveis pelo aquecimento mundial", afirma.

Carvalho alerta que os incêndios na Amazônia contribuem com 200 milhões a 300 milhões de toneladas anuais de emissão de gases do efeito estufa. Em seu trabalho, ele verificou que, nas queimadas em áreas acima de 10 hectares, devido ao calor gerado, a combustão se acentua. As informações vão ajudar o grupo a calcular, com maior precisão, a quantidade de CO_2 lançada na atmosfera com os incêndios.

Regina Agrello

Lopes: testes com biodiesel

Divulgação

Leão: plásticos com vegetais

Divulgação

Calheiros: análise da troposfera

Regina Agrello

Kiang: transformação do dióxido

Divulgação

Carvalho: queimadas na Amazônia

Regina Agrello

Silveira: energia com etanol

Daniel Paiter

Sambrano (*esq.*) e Souza: equipamentos para filtrar gases

O problema na agricultura

A agricultura é outra atividade que colabora com o aquecimento global. Segundo o docente Newton La Scala Junior, da Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias (FCAV), *campus* da Jaboticabal, o solo terrestre emite, naturalmente, para a atmosfera, em torno de 60 bilhões de toneladas de carbono por ano, volume dez vezes superior à quantidade lançada pelas indústrias no mundo. Mas, conforme o manejo da terra no processo de plantio, 2,5 bilhões de toneladas de CO_2 adicionais podem ser liberadas. "Por exemplo, diferentes ajustes nas enxadas rotativas e na velocidade de rotação das facas de máquinas agrícolas podem provocar grande redução na liberação desse gás", acentua.

Atualmente, La Scala estuda, no Departamento de Agricultura dos EUA, em Minnesota, métodos para medir a quantidade de gás carbônico emitida no preparo do solo para o plantio. "Trata-se de uma contribuição para certificar os projetos que reduzem a emissão de gases e podem contar como créditos de carbono, previstos no Protocolo de Kyoto para incentivar iniciativas não poluentes", afirma o docente. (*Veja quadro ao lado.*)

Filtro de gases

Em relação à poluição industrial, pesquisadores da UNESP, em Bauru, estão aprimorando a tecnologia de equipamentos que filtram alguns gases. Docentes da Faculdade de Ciências desenvolveram um mecanismo que transforma em nitrogênio (N_2) e água (H_2O) as moléculas de óxido de nitrogênio. O estudo poderá reduzir os custos de fabricação de filtros de catalisadores utilizados em automóvcis, usinas termoelétricas e empresas que usam o diesel como energia.

"Desenvolvemos uma tecnologia que dispensa o uso de altas temperaturas na produção dos filtros, como acontece atualmente", afirma o químico Aguinaldo Robinson de Souza. "Com a diminuição do consumo de energia, esperamos que os custos de fabricação caiam e, com isso, seja ampliada a utilização desse equipamento, com grandes benefícios ambientais." O projeto pode ser testado por meio de simulação em computador, o que facilitará a transferência de tecnologia para as empresas dc catalisadores. "Elas poderão diminuir o tempo e os custos de fabricação, sem a necessidade de novos testes", acrescenta o matemático Julio Sambrano, também da FC.

Plástico com vegetais

A redução da emissão de CO_2 pela indústria de plástico é o objetivo do docente Alcides Leão, da Faculdade de Ciências Agronômicas (FCA), *campus* de Botucatu. Ele desenvolve um novo tipo de plástico a partir da mistura desse material reciclado com bagaço de cana, casca de arroz, serragem e fibra de coco. "Em comparação com a indústria plástica tradicional, o emprego dessa tecnologia reduz em até 70% a emissão de carbono fóssil no processo de fabricação", acentua.

A partir do novo material, já são produzidos itens que vão de peças dc automóveis a materiais de construção civil. "Os produtos destinados à substituição de peças internas na indústria automobilística, por exemplo, apresentam menor peso e, com isso, diminuem o consumo de combustível", avalia Leão.

De acordo com o docente, outro atributo ambiental do novo plástico é a possibilidade de ser reciclado várias vezes, sem perdas significativas de suas propriedades. "Além disso, quando disposta inadequadamente ou queimada a céu aberto, sua matéria-prima libera menos componentes tóxicos, reduzindo o impacto ambiental dos resíduos", garante.

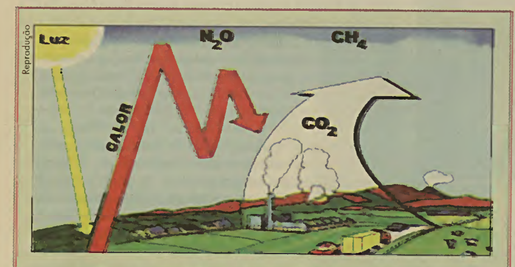
Produção de energia

Algumas das pesquisas investigam alternativas energéticas menos poluentes. O Grupo de Otimização de Sistemas Energéticos (Gose), da Faculdade de Engenharia (FE), *campus* de Guaratinguetá, busca obter energia por meio de células de combustível de hidrogênio, dispositivos que geram eletricidade, água e calor, a partir do etanol, ou seja, do álcool. "A produção da água como subproduto do processo possui uma tremenda vantagem ambiental em relação aos combustíveis fósseis", diz o engenheiro José Luz Silveira, coordenador da pesquisa.

Silveira afirma que, em comparação com outros modelos de produção de energia, o etanol tem a vantagem de ser renovável e apresenta facilidade de armazenamento, transporte e distribuição. O sistema criado na UNESP pode ser alimentado ainda com gás natural e biogás obtido, por exemplo, no tratamento de esgoto.

Um protótipo que gera de 1 kW a 5 kW de energia elétrica, suficiente para alimentar uma casa, está sendo testado pela Cemig (Companhia Energética de Minas Gerais), que financia o projeto, em conjunto com a Aneel (Agência Nacional de Energia Elétrica). Silveira acredita que a tecnologia substituirá os sistemas convencionais dc termoelétricas e o petróleo ainda neste século.

Em Bauru, um grupo da Faculdade de Ciências (FC) coordenado pelo docente Antonio Carlos Dias Angelo pesquisa células combustíveis baseadas na reação de hidrogênio com o oxigênio do ar. A docente Margarida Juri Saeki, química da FC, busca produzir células de hidrogênio a partir de materiais cerâmicos. A tecnologia pode ser utilizada como fonte de energia em veículos e geradores elétricos para regiões isoladas. "No nosso sistema, não há produção de óxido de nitrogênio, que é muito prejudicial ao ambiente", afirma Margarida.



Reprodução

Desequilíbrio no efeito estufa

O efeito estufa é constituído por diversos gases presentes na atmosfera, como o dióxido de carbono (CO_2), o metano (CH_4) e o óxido nitroso (N_2O). Eles permitem a passagem da radiação solar e absorvem o calor emitido pela superfície terrestre. O fenômeno ajuda a manter a temperatura média na Terra em cerca de 15 °C. A emissão de CO_2 pela queima de combustíveis, entre outros gases, associada ao desmatamento, que reduz a absorção dessas substâncias pelo processo de fotossíntese, tem causado o aquecimento global.

Daniel Paiter

"Créditos de carbono" financiam projetos

Projetos que proporcionam redução de emissão de gases responsáveis pelo agravamento do efeito estufa podem ser financiados por empresas norte-americanas e européias, por meio do mecanismo de crédito de carbono. O dispositivo está previsto nos acordos do Protocolo de Kyoto, assinado em 1997, na Conferência Mundial sobre o Clima, promovida no Japão. O evento fixou para 36 países metas de redução de 5% nas emissões de CO_2, o principal gás do efeito estufa, até 2012. Pelo acordo, o país que financia o projeto passa a ter um "crédito de carbono", equivalente ao montante de gases que deixou de ser lançado na atmosfera.

Para que os projetos recebam os créditos de carbono, é preciso que haja uma comprovação por parte de especialistas, que classifiquem o experimento como MDL (Mecanismo de Desenvolvimento Limpo). No Brasil, já existem empresas que fazem essa certificação, vinculadas ao Banco Mundial, entre elas o Fundo Protótipo de Carbono (www.prototypecarbonfund.org). (JZ)

Testes com biodiesel

Mistura de diesel com o óleo de plantas como soja, mamona e girassol, o biodiesel é a grande aposta para reduzir a atual emissão de CO_2 causada pela queima de combustível fóssil. Para medir o rendimento e o nível de poluentes lançados pelo uso desse combustível, o docente e engenheiro Afonso Lopes, da Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias (FCAV), *campus* de Jaboticabal, comparou 14 tipos de biodiesel em sete diferentes proporções.

Os resultados dos testes em um trator da marca Valtra foram medidos pelo grau de opacidade da fumaça, fator que indica a poluição de gases emitidos por combustão nos motores a diesel. "Observamos que quanto maior a mistura do biodiesel, menor a opacidade da fumaça gerada pelo motor", revelou o docente. "Isto acontece porque há maior eficiência na queima do biodiesel em relação ao diesel de petróleo."

Refino poluente

O petróleo é um enorme fator de poluição atmosférica, não só quando seus derivados são queimados como combustíveis, mas também durante a extração e refino do produto. Para diminuir o impacto ambiental desses processos, um grupo de pesquisadores da UNESP, *campus* de Rio Claro, em parceria com a Petrobrás, estuda a viabilidade do uso da técnica de carbonatação, que transforma, por meio de reações químicas, CO_2 em carbonato, um tipo de mineral rico em cálcio, magnésio e ferro. No processo de despoluição, o CO_2 vira minerais como calcita, dolomita e magnesita, entre outros. Atualmente, devido à preocupação com o efeito estufa, parte do gás poluente é injetado em poços já explorados e nos aqüíferos salinos profundos.

"A nossa tarefa foi avaliar as reservas das rochas que contêm esses minerais nas proximidades da Replan (Refinaria de Paulínia), para verificar a viabilidade do seu uso no processo de carbonatação", diz Wilhem Sauerbronn, um dos pesquisadores do Instituto de Geociências e Ciências Exatas (IGCE) envolvidos no projeto. Para o coordenador da pesquisa na UNESP, geólogo Chang Hung Kiang, o volume encontrado é suficiente para garantir o suprimento necessário à carbonatação pelo menos por 50 anos. "A relativa abundância, na região, de cálcio e magnésio em minerais nessas rochas é importante para o desenvolvimento do projeto, mas o grande desafio é sua transformação em escala industrial", acentua Kiang.

Mudança de modelo

A busca por novas alternativas energéticas, menos poluentes, é um grande desafio na luta contra o aquecimento global. Porém, para Luciana Togeiro, professora do Departamento de Economia da Faculdade de Ciências e Letras, *campus* de Araraquara, é preciso analisar se essas medidas serão suficientes, diante do modelo de desenvolvimento econômico hoje hegemônico no mundo, que ocasiona maior demanda por energia e, conseqüentemente, um aumento de emissões de gases para a atmosfera.

A docente ressalta que a conciliação do crescimento econômico com a prudência ecológica exige muito mais que tecnologia. "Principalmente se os padrões de consumo vigentes nos países ricos, os maiores poluidores do mundo, continuarem crescendo", conclui ela, que também é diretora e ex-presidente da Sociedade Brasileira de Economia Ecológica (Ecoeco).

Aquecimento extinguirá espécies animais e vegetais

Fotos Divulgação

Dois exemplos de anfíbios *Brachycephalus* ameaçados

A previsão dos especialistas da ONU é que a temperatura do planeta aumentará 3,5 °C, ainda no século XXI, com forte impacto para agricultura, saúde e sobrevivência de espécies vegetais e animais.

O aquecimento ameaça várias espécies de anfíbios, como o sapinho-botão-de-ouro (*Brachycephalus ephippium*) e o avermelhado (*Brachycephalus*), anuros das regiões altas da Mata Atlântica. "Com o aquecimento, essas espécies deixarão de existir e os animais que delas dependem também desaparecerão", alerta o professor Célio Haddad, do Instituto de Biociências (IB) em Rio Claro. Ele ressalta ainda que, com o aumento do nível do mar, em função do derretimento das geleiras dos pólos, várias outras espécies que vivem nas regiões costeiras também deverão entrar em extinção.

O professor Roberto Calheiros, diretor do Instituto de Pesquisas Meteorológicas da UNESP (IPMet), afirma que, segundo alguns estudos, um aumento de cerca de 2 °C na temperatura terrestre extinguiria 25% das espécies vegetais no Brasil. Na agricultura, as culturas mais atingidas seriam soja, milho, feijão, arroz e café. "No Nordeste, o agravamento da seca teria conseqüências sociais como o aumento da fome e das epidemias", diz.

Para o infectologista da Faculdade de Medicina (FM), *campus* de Botucatu, Domingos Alves Meira, o fenômeno já provoca o crescimento da incidência de doenças como dengue e malária. "Antigamente, o inseto que transmite a malária só era identificado a menos de 2 mil metros de altitude na Cordilheira dos Andes; hoje, ele está sendo encontrado a 4 mil metros", afirma. (JZ)

Suplemento do Jornal unesp

Fórum

Novembro/2006

Daniel Patire

Mario Navarro (Chile), *The red Diamond*

Bienal polêmica

Evento de projeção mundial, a Bienal Internacional de São Paulo estimula discussões intensas. Artistas, críticos e intelectuais envolvem-se em batalhas verbais sobre o sentido dessa megaexposição. Os artigos deste *Caderno Fórum* reafirmam o significado polêmico desse acontecimento cultural. Uma das questões mais tocadas é a importância dada pelos curadores à interação com o público – que, por um lado, é vista como um esforço de democratização da arte e, por outro, como a transformação da relação com as obras numa simples brincadeira, sem nenhum efeito mais profundo sobre os espectadores. Outro tema delicado é o espaço dado a trabalhos que enfatizam o conceito, em detrimento da qualidade e do esmero artísticos. Enfim, com a Bienal, que chega à sua 27ª edição, debate-se o papel atual da arte e sua relação com a sociedade contemporânea.

Evento acertou com o tema 'Como viver junto'
Entrevista com Elvira Vernaschi
Página 2

Os quatro pilares da Bienal
Oscar D'Ambrosio
Página 2

Arte ou apenas diabruras?
Luis Castañón
Página 3

A escolha de Fausto
Sérgio Lucena
Página 4

ENTREVISTA

Elvira Vernaschi

Evento acertou com o tema 'Como viver junto'

Divulgação

Historiadora, curadora e crítica de arte, Elvira Vernaschi é doutora em Artes pela Escola de Comunicações e Artes da USP. Especialista em arte moderna brasileira, com diversos textos e livros publicados, é presidente eleita da ABCA (Associação Brasileira de Críticos de Arte) e membro da AICA (Associação Internacional de Críticos de Arte). Para ela, um dos grandes chamarizes da 27ª Bienal é a participação do público, seja subindo pelo interior de uma grande bolha de ar, seja assistindo a um documentário de TV sobre um homem-bomba, seja deixando sua opinião sobre a "arte de comer". Ela ressalta ainda que a exposição, além de visual, é também sonora, porque, por todo o espaço, podemos ouvir sons de vídeos, filmes, instalações e, é claro, do público que se manifesta sobre o que vê.

Jornal UNESP: *Qual a importância da Bienal de São Paulo para a arte brasileira hoje? Qual é a sua visão do evento de 2006?*

Elvira Vernaschi: Desde sua primeira versão, em 1951, os eventos bienais têm tido um papel de destaque, ao abrir novos horizontes, novos caminhos ou mesmo interferir nas manifestações artísticas, não só de São Paulo, mas do Brasil e mesmo de fora do País. Esse papel continua a se desenvolver, de uma forma ou de outra; mais incisivo e direto, ou não. Esta Bienal também atinge seu propósito ao apresentar as instigantes idéias e a produção de artistas do mundo inteiro. Ela é, especialmente, provocativa, por encarar temas sobre o homem e o meio, seja ele social, econômico, ambiental ou urbano. No que respeita aos artistas, desafia-os a pensar e construir algo em torno do espaço arquitetural; desafia também curadores e organizadores a refletir sobre o espaço adequado para mostrar essa produção; provoca críticos/pensadores a encarar o desafio de percursos teóricos; desafia o público a usar sua imaginação ou a refletir.

> Os organizadores desafiam os artistas a pensar e construir algo em torno do espaço arquitetural

JU: *O tema "Como viver junto", em sua ótica, é relevante?*

Elvira: O tema foi um grande e apropriado desafio. O embasamento que a curadoria buscou na obra de Roland Barthes e Helio Oiticica me parece de acordo com a própria postura da Bienal, na medida em que havia a necessidade de uma guinada vital, principalmente diante dos resultados do último evento. No entanto, o viver e produzir "junto" envolve o um e o coletivo, que por sua vez levam à convivência, à transcendência do individualismo, o respeito às diferenças, a questões como culturalismo ou o uso do espaço. É uma coisa difícil, pois o homem é um ser individual e não sabe muito bem "como viver junto". Alguns trabalhos são provocativos quanto a essa tentativa e do ponto de vista de sua produção intrínseca. Nem todos conseguiram atingir esse objetivo. Quanto à participação externa, do visitante (qualquer que seja ele), o objetivo foi alcançado.

JU: *Quais os destaques internacionais? Por quê?*

Elvira: A representação internacional é bem grande e abrange todos os continentes. Destaco o primeiro andar, que concentra uma produção qualitativa e instigante. As obras específicas, no térreo, são as fotos de Guy Tillim (África do Sul), documento jornalístico sobre Kinshasa, no reinado de Mabutu, no fim dos anos 1990, no Congo, de um realismo cru e de uma beleza nua e triste. No primeiro andar, ressalto a produção de Leon Ferrari (Argentina), com suas caligrafias preciosísticas, à maneira de iluminuras, que reportam à religião, a Bosch, escritas com fios de ouro ou prata, ossos e figuras humanas e mesmo com palha de aço; as fotos de Randa Shaath (Egito), sobre o *bas fond* de Haifa (comunidade GLS) e sobre as ruas e calçadas do Cairo; o vídeo de Fernando Ortega (México) sobre um *off road*: uma imagem para além de poética; os desenhos quase primitivos de Susan Turcot (Canadá/Londres) que reproduzem sua vivência no Acre; a instalação de Antoni Miralda (Espanha), *Sabores y lengua*: uma grande mesa estendida no chão, com pratos de "comida" de artistas do Brasil e do exterior (visão antropológica da arte?) e um grande muro onde se pode pichar de tudo, o que provoca a participação do público. O segundo andar destaca o homem urbano; e a obra de Gordon Matta-Clark (Estados Unidos) é a grande vedete com sua arquitetura de *homeless* e "parede de lixo".

JU: *Quais os destaques nacionais? Por quê?*

Elvira: Eu destaco Helio Melo (Acre/Goiânia), que com um primitivismo singelo e onírico retrata o seu cotidiano; as fotos de Claudia Andujar (São Paulo), com seu realismo poético; as fotos de Paula Trope (Rio de Janeiro), também de um realismo quase onírico; Marepe (Bahia), com seu "Biscoitos de Mainha", reminiscência da infância; e Laura Lima (Rio de Janeiro), com seus provocantes 'objetos de vestir'.

Os quatro pilares da Bienal

OSCAR D'AMBROSIO

O ensaísta mineiro Abgar Renault (1901-1995) disse que "Só existe uma arte irrecusavelmente importante: viver. Tudo mais é sucedâneo". A frase ganha novas – e mesmo inesperadas – conotações quando nos aproximamos dos quatro pilares conceituais da 27ª Bienal de São Paulo, que se realiza no Parque do Ibirapuera, de 7 de outubro a 17 de dezembro. Este texto busca fornecer elementos para se conhecer melhor os paradigmas que nortearam a seleção dos participantes. Assim, será mais prazeroso o mergulho nos corredores que abrigam os trabalhos dos 118 artistas representados.

A curadora Lisette Lagnado, os quatro co-curadores, Adriano Pedrosa, Cristina Freire, José Roca e Rosa Martinez, e o curador convidado Jochen Volz tomaram como tema central o conceito "Como viver junto" e, para desenvolvê-lo, se apoiaram nos pensamentos paradigmáticos de Roland Barthes, Hélio Oiticica, Marcel Broodthaers e Gordon Matta-Clark.

> A mostra se fundamenta em Roland Barthes, Hélio Oiticica, Gordon Matta-Clark e Marcel Broodthaers

O tema central se estrutura em torno de uma das vertentes dos seminários do francês Roland Barthes (1915-1980) no Collège de France, realizados em 1976 e 1977. Em sua análise, que inclui o estudo da convivência em sanatórios e claustros, o filósofo estudou sistemas para um viver-junto e um viver-só. Estendendo o olhar para a sociedade, Barthes reflete sobre ritmos de vida diferentes, assim como o funcionamento da vida coletiva, com maior ou menor harmonia, em espaços partilhados, com mais ou menos participação democrática.

Outra base conceitual é o "Programa Ambiental", de Hélio Oiticica (1937-1980), que discute a passagem do museu para o mundo e a transformação do espectador da arte em participante. Ela chega à noção de "totalidade-de-obra", em que lugares com trânsito público são destacados como campos de ação mais propícios ao artista do que o museu.

Surgem, assim, "apropriações ambientais" de locais como uma sala de bilhar ou um estádio de futebol, para a discussão de questões como ética, liberdade, moral, experiência social (revoluções), revolta individual (marginalidade) e crítica ao conformismo perante a arte, a sociedade e o mundo.

O terceiro pilar, Marcel Broodthaers (1924-1976), cujo trabalho esteve na Bienal paulista de 1994, mas sem despertar grande repercussão, gera numerosas perguntas sobre o significado da arte, o papel do artista e a função social dos museus. Em 1968, ele fundou o Museu de Arte Moderna, Departamento de Águias, recolhendo imagens desse animal nos mais diferentes cantos do planeta e questionando os limites entre arte e realidade, além do próprio conceito sobre o que merecia estar num museu.

Entre suas discussões, estão o valor do pictórico, do simbólico e das iconografias e representações de caráter realista. O fato de o artista belga colocar nas peças de seu museu a etiqueta "Isto não é uma obra de arte" é um eco do pensamento de René Magritte em seu célebre quadro: "Isto não é um cachimbo".

O quarto pilar é o arquiteto norte-americano Gordon Matta-Clark (1943-1978), bastante influenciado por Oiticica na decisão de liderar o boicote à Bienal de São Paulo de 1971 devido ao regime militar instaurado por aqui. Filho de Roberto Matta, pintor surrealista chileno, Gordon viveu no bairro do Soho, em Nova York, numa atmosfera marcada pela Guerra do Vietnam, impopular entre os jovens, que viviam um momento de busca da liberdade, expresso, por exemplo, pelo uso do anticoncepcional e pelas drogas.

Foi na região do Soho, repleta de depósitos vazios em função da saída das empresas que fugiam dos altos impostos, que alguns jovens criadores, como Matta-Clark, começaram a tentar provar a si mesmos e ao mundo que eram artistas. Formaram autênticas coletivas, em que um participava da obra do outro livremente. A segunda região a ser ocupada foi o Bronx, onde prédios abandonados começaram a sofrer intervenções, num exercício de arqueologia urbana.

Daniel Patire

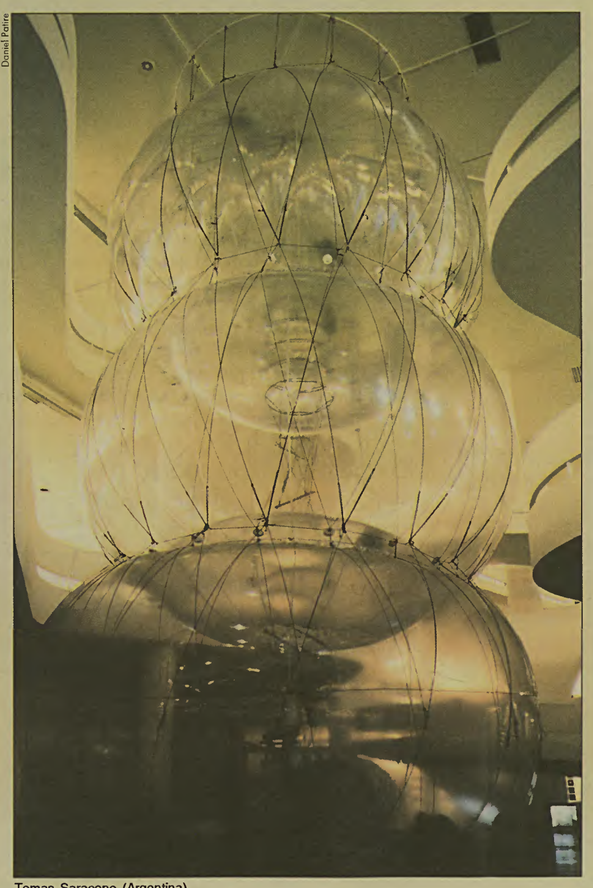
Antoni Miralda (Espanha), *Sabores y lenguas*

Os quatro pilares têm como referenciais obrigatórios Marcel Duchamp (1887-1968) e René Magritte (1898-1967). O primeiro problematiza a questão daquilo que pode ou não ser chamado de objeto artístico, enquanto o segundo se debruça sobre os limites da linguagem para expressar o mundo e os sentimentos perante ele.

O questionamento está não só na forma de fazer, mas também na maneira de pensar, guardar e conceber aquilo que se chama de objeto artístico. Percorrendo a Bienal, pensando só na representação brasileira, artistas como Jarbas Lopes, Laura Lima, Marepe e Lucia Koch dialogam, respectivamente, com Barthes, Oiticica, Broodthaers e Matta-Clark.

De fato, os pilares da Bienal, na esteira do que dizia Renault, mostram que a grande arte está em viver, mas essa jornada se torna ainda mais interessante quando acrescida da reflexão sobre o que significa escrever, pintar ou esculpir – e qual o sentido de falar dessas criações e de discutir até que ponto elas merecem estar num evento da importância da Bienal de São Paulo.

Oscar D'Ambrosio, jornalista e mestre em Artes Visuais pelo Instituto de Artes da UNESP, integra a Associação Internacional de Críticos de Artes (AICA-Seção Brasil).



Daniel Patire

Tomas Saraceno (Argentina)

Arte ou apenas diabruras?

LUIS CASTAÑÓN

A 27ª edição da Bienal tem como proposta central uma reflexão humanista que visa democratizar o acesso ao conhecimento através de um projeto educativo, abordando o tema "Como viver junto". Nada mais louvável. Por se tratar de arte, também parece justa a falta de consenso entre os integrantes da curadoria ou, então, que na opinião de alguns críticos falte homogeneidade na mostra. Mas eu discordo totalmente de que essa é uma Bienal imprevisível.

Não pretendo denegrir de forma alguma a imagem da Bienal Internacional de São Paulo. Pelo contrário, essa velha senhora, reconhecida internacionalmente como uma das mais importantes mostras do gênero, sempre teve fama de causar polêmica – e é bom que continue assim! Entretanto, não são as contradições que incomodam, mas sim as distorções e os equívocos cometidos por parte de seus interlocutores, que precisam ser melhor observados, já que fazer arte é coisa muito séria!

O exemplo mais grave que encontrei pode ser visto ainda do lado de fora da mostra, quando o visitante se depara com um barraco-labirinto feito com tapumes e restos de madeira de demolição – como se a proposta fosse uma novidade. Após o choque inicial (se houver), o espectador/transeunte poderá pensar que essa obra impõe autoridade própria, considerando que o artista é um ser que tem a capacidade de contemplar o belo na sordície. Porém, um observador mais atento perceberá que essa obra (?) faz a idéia de desigualdade social parecer nobre e a hierarquia das classes privilegiadas comovedora, mesmo que de forma não intencional – o que seria ainda pior.

> Exposição adota a arte conceitual como modelo, inspirada nas velharias pós-modernas de Marcel Duchamp

Isso contribui para a fixação do conceito de herança cultural que se aproveita da autoridade da arte, ou de certa obra, para glorificar uma classe social e suas prioridades. Será que ninguém pensou nos valores éticos como fatores componentes da estética, a partir da divisão lógica das partes que interagem na constituição de qualquer signo?

Ao entrar no prédio da Bienal, o espectador "novamente" verá maquetes, instalações/depósito de badulaques que se aproximam de cenários de teatro mambembe, com ou sem efeitos especiais, movimentos giratórios etc. Também verá uma porção de obras concebidas com objetos banais retirados do cotidiano, bricabraques organizados com pratos e formas de alumínio para bolo contendo palavras de ordem e transformadas em elementos escultóricos. Mais adiante, instalações que lembram um brechó e também desenhos produzidos com canetas esferográficas sobre papel ordinário, além de cadeiras, muitas cadeiras! Enfim, nada de novo, tudo previsível. São variações sobre um mesmo tema, ou seja: "Arte contemporânea"!

Sob a influência dos curadores, a Bienal novamente adota a arte conceitual como modelo, inspirada nas velharias pós-modernas inventadas por Marcel Duchamp. O próprio evento passou a ser a manifestação artística, desafiando a nossa definição de arte e introduzindo a idéia, e não mais a execução, como objetivo principal do artista.

A vanguarda continua determinada em provar que produtos da arte são agora elementos secundários: o processo criativo apenas necessita ser documentado, seja através da fotografia e da videoarte, seja acompanhado de textos explicativos que, de modo algum, se abstêm da tentativa de influir sobre o espectador. Porém, a produção ora apresentada não provoca, não estimula e nem prioriza a superação do conflito entre arte e sociedade.

A arte contemporânea se justifica no tecnicismo, no lúdico e nas intervenções urbanas com características marcadamente interativas com o público. Porém, não supera suas contradições: a idéia prevalece sobre a forma, em geral imitações baratas de inutilidades sem nenhuma conexão com a estética ou a política, sendo apenas suposições metafísicas de natureza obsoleta. Agora, essa arte decide também explorar a miséria, a guerra, mas não exorciza o espectro do elitismo, do exclusivismo, do hedonismo. Ao apropriar-se da fome e dos excluídos, sem permitir a sua compreensão enquanto significado e significante, esse tipo de arte está condenado a permanecer exótico, excêntrico e inconcluso.

O resultado da mostra certamente será medido estatisticamente pelo número de visitantes. O público irá, mas com a mesma disposição de quem vai ao circo, ao Play Center. A Bienal se transformou em uma espécie de *reality show* das artes visuais, que tenta a superação dos problemas estéticos mediante a "mistificação". É a arte rindo de si mesma e, lógico, uma boa oportunidade para alguns artistas e galerias se promoverem – afinal, o diabo exerce sempre algum fascínio para mentes vazias e mãos desocupadas!

Luis Castañón é artista plástico, arte-educador e diretor da Associação Profissional de Artistas Plásticos de São Paulo – Apap. Seus trabalhos podem ser vistos na exposição, até o dia 18 de novembro, no Mônica Hernandes Escritório de Arte: Rua Luis Góis, 1955, Vila Mariana, São Paulo. Contato: Luis-castanon@uol.com.br

A escolha de Fausto

SÉRGIO LUCENA

As características de cada época, em algum momento no futuro, revelam as demandas do homem em seu tempo. Isso em todas as esferas, desde o fisiológico, passando pelo psicológico e filosófico, até o espiritual. A história nos revela assim os múltiplos aspectos que compõem a jornada da espécie humana rumo à consciência.

Tudo leva a crer que vivemos um momento significativo, de grandes constatações, que apontam para a inviabilidade da nossa presença neste planeta, caso o modelo de gerência dos recursos naturais mantenha a mesma orientação. Essa questão me remete a um contexto simbólico muito pertinente, qual seja: a encruzilhada, ou a cruz.

Nosso empenho, desde as cavernas, tem sido o de domar a natureza, "civilizando-a". Constatamos, hoje, apenas a nossa arrogância e prepotência, em nos julgarmos capazes de melhorar o mundo a partir da nossa ignorância em relação a ele e a nós mesmos. Entretanto não se pode negar a importância desse empenho. Ao contrário, a isso devemos, inclusive, a perspectiva da mudança de rota, pois a consciência de que dispomos hoje da realidade é fruto desse esforço.

Essa reflexão introdutória vem para situar minhas considerações em relação à arte em nossos dias, tendo o foco naquela produzida nos países ditos em desenvolvimento, a exemplo do Brasil. Considero ter sido eleita a "arte conceitual" para atender a um projeto eficaz de domínio pela alienação. Essa ação se dá por intermédio e financiamento das instituições culturais, governamentais e privadas, o que lhe garante o caráter oficial.

O objetivo é a implantação de padrões internacionais de comportamento, eliminando a diversidade e as peculiaridades regionais, obliterando o conceito de nação, em atenção a um modelo de consumo que garanta a dominação por dependência econômica e tecnológica.

É pertinente aqui lembrar as palavras de Tristan Tzara, importante pensador dadaísta, movimento precursor da arte conceitual: "Dadá é este. Dadá é aquele... De qualquer forma, é caca..." Esse gênero de humor parece desconhecido da atual geração, e tudo parece ter-se tornado racional e dogmático, conduzindo o termo "conceitual" a um paradigma. Ante a expressão "arte conceitual", pode-se achar, por exemplo, que a arte gótica seja desprovida de conceito. Ocorre que não há nem nunca houve arte sem conceito. Toda expressão cuja elaboração material e formal suscita um pensamento de cunho filosófico e espiritual é conceitual.

Assim que Marcel Duchamp compreendeu que conseguira espalhar as suas idéias novas, renunciou aristocraticamente a esse jogo e afirmou, profeticamente, que outros jovens se especializariam no jogo de xadrez da arte contemporânea; depois, começou ele próprio a jogar xadrez. Naquela época, havia em Paris um reduzido número de pessoas que compreendiam os *ready-mady* de Duchamp. Hoje, são milhões e milhões em todo o mundo, e parece que alcançamos o momento em que todos os objetos existentes são *ready-made*, ou seja, nada mais é *ready-made*. Curioso notar que a atitude moral do *ready-made* consiste em não tocar a realidade, e nisso estava a força e o poder que atirou a pá de cal numa estrutura acadêmica de arte que não mais correspondia à demanda da época.

> A criação artística deixa de ser instrumento de reflexão para validar modelo industrial de consumo

Porém, a atitude revolucionária foi encampada pela nova mentalidade que surgia, impulsionada pelo desenvolvimento industrial do pós-guerra: o modelo de produção e consumo de massa. Não é à toa que estamos hoje diante de uma produção de arte cuja matriz seria a mesma que encontramos na publicidade. A idéia "genial", o espetáculo, e a efemeridade. A arte deixa de ser um instrumento de reflexão da condição humana em sua época, para tornar-se um instrumento de validação, por empatia, do modelo industrial de consumo.

Daniel Patire

Marepe (Brasil),

Andy Warhol proferiu que "no futuro, todos serão famosos por quinze minutos". É a democratização da arte a nos tornar todos artistas. A experiência individual, capaz da aquisição pessoal de um novo patamar de consciência, a partir da reflexão ante o objeto de arte, é substituída pela participação coletiva, interativa, muitas vezes física do objeto de arte.

É a dessacralização do conceito de arte como portal de acesso do indivíduo a novos planos espirituais, o que requer contemplação e reflexão, em troca do acesso rápido, fácil e eficaz aos novos ícones coletivos, como a lata de sopa Campbell's ou Marilyn Monroe. Morre o indivíduo reflexivo e analítico, e surge o homem de massa identificado e integrado pelo ícone industrial ao conceito imposto à época.

A lei que rege esse conceito é a mesma que vale tanto para o sabor padrão do hambúrguer MacDonald's quanto para um significado estético. Qual seja: a homogeneização dos valores. Creio que nem Stálin, o mais totalitário governante comunista, foi capaz de vislumbrar uma cultura de massa tão perfeita quanto a que estamos a viver.

Entretanto há sempre um "novo" mundo que, constantemente, se abre ante nossos olhos, parcialmente revelado pela ciência, pela arte e pela religião, que é infinito e abriga imensa riqueza de imagens que foram entesouradas e organicamente adensadas por milhões de anos de desenvolvimento vivo. Essas imagens não são sombras pálidas, mas condições poderosas da alma que talvez possamos entender mal, mas jamais roubar-lhes o poder, negando-as.

As recentes Bienais no Brasil e no mundo são para mim uma oportunidade de reflexão, pois nelas vejo a encruzilhada diante da qual a arte se encontra: atender à demanda espiritual do homem em sua época, ou se eximir desse compromisso histórico em favor da alienação confortável. Faz-me pensar no drama do Fausto...

Garbage Wall, recriação de obra de Gordon Matta-Clark que consiste em um muro construído com objetos encontrados no lixo

Sérgio Lucena é artista plástico. Expôs em vários países, a exemplo da Alemanha – onde viveu como bolsista da Deutch-Brasilienische Kulturelle Vereingung in Berlin –, Estados Unidos, Dinamarca e Portugal, e em várias capitais brasileiras. Atualmente está radicado em São Paulo, Capital. Informações: www.sergiolucena.net

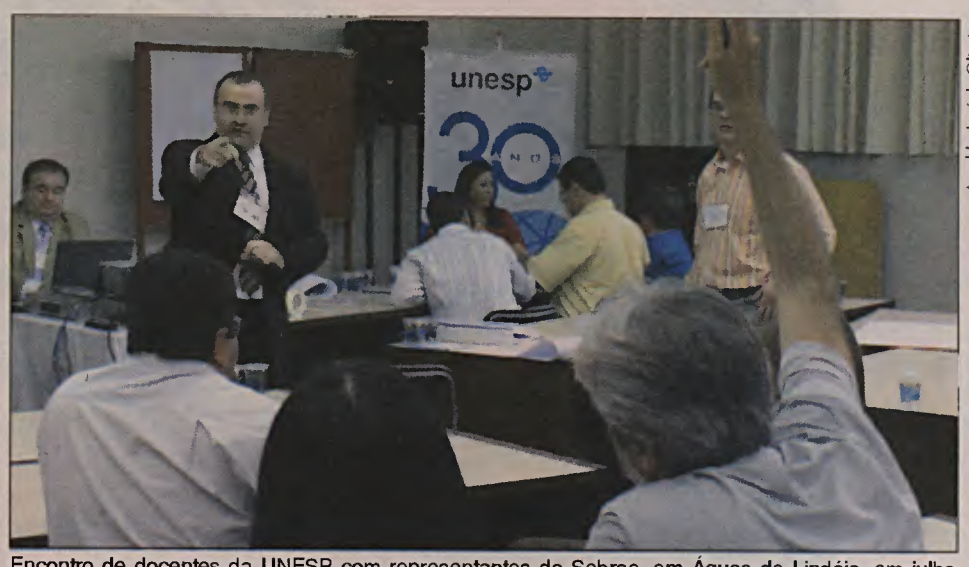
ENSINO

Cursos terão aulas de empreendedorismo

A partir de 2007, alunos terão disciplinas optativas sobre como organizar o próprio negócio

Em solenidade na sede do Sebrae-SP (Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas), em São Paulo, o reitor Marcos Macari lançou oficialmente, no dia 25 de outubro, a disciplina optativa de Empreendedorismo. A iniciativa é inédita entre as universidades públicas paulistas. A partir do próximo ano, todos os cursos da Universidade oferecerão aulas de como se tornar um empreendedor. Em dois *campi*, Ilha Solteira e Bauru, as atividades já foram iniciadas.

"Os alunos egressos da UNESP são privilegiados em termos de carga de conhecimento, mas ainda não têm a cultura necessária para serem empreendedores", destaca Macari. "Com essa disciplina, esperamos preparar esses jovens para aproveitar as muitas oportunidades de negócios que o Brasil oferece." Como exemplo, o reitor enfatiza que muitos dos trabalhos de mestrado e de iniciação científica produzidos na universidade poderiam ser aproveitados diretamente no mercado, a partir de uma visão empreendedora.



Arnaldo José de Oliveira

Encontro de docentes da UNESP com representantes do Sebrae, em Águas de Lindóia, em julho

Para o diretor-superintendente do Sebrae-SP, José Luiz Ricca, a mudança de uma cultura do emprego, herança da Revolução Industrial, é um caminho difícil. "Precisamos desenvolver o espírito empreendedor, de organização do trabalho por conta própria", avalia. Já a gerente do Centro Empreendedor, Cristina Alves, destaca a importância das pequenas empresas no Brasil: "99% das empresas são de pequeno porte e empregam 67% da mão-de-obra nacional".

A disciplina de 60 horas-aula inclui noções de mercado, plano de negócios, planejamento financeiro, estudo de viabilidade, gestão, visão estratégica e *marketing*. De acordo com a proposta, a cada final de semestre, os alunos devem realizar uma feira de empreendedorismo.

A organização do conteúdo programático da disciplina e elaboração do material didático, além do treinamento de 72 professores de todas as áreas, responsáveis pelas aulas, ocorreu em Águas de Lindóia (SP), de 24 a 28 de julho, num trabalho conjunto dos consultores do Sebrae-SP e dos assessores da Pró-reitoria de Graduação (Prograd) da Universidade. Em dezembro próximo e em março de 2007, serão treinados mais docentes para ministrar as aulas da nova disciplina.

Mais informações: www.sebraesp.com.br/principal/notícias/materias/2006/outubro/25/ntc5.wspx

Julio Zanella

GEOGRAFIA

UNESP homenageia Aziz Ab'Saber

Universidade outorga título de Professor *Honoris Causa* a um dos principais nomes do País na área

No dia 26 de outubro, o Instituto de Geociências e Ciências Exatas (IGCE), *campus* de Rio Claro, outorgou o título de Professor *Honoris Causa* ao geógrafo Aziz Nacib Ab'Saber. Participaram da cerimônia o senador Eduardo Matarazzo Suplicy, o reitor da UNESP, Marcos Macari, o prefeito de Rio Claro, Nevoeiro Junior, o diretor do IGCE, Sebastião Gomes de Carvalho, e o diretor do Instituto de Biociências (IB), Amilton Ferreira.

As homenagens tiveram início com uma mesa-redonda sobre a interdisciplinaridade da obra de Ab'Saber, presidida por Magda Adelaide Lombardo, docente do IGCE. Em sua palestra, Ab´Saber relembrou varias passagens de sua trajetória como pesquisador e cidadão atuante.

A cerimônia ocorreu durante o *workshop* sobre a obra de Ab'Saber, organizado de 23 a 27 de outubro pelo programa de Pós-Graduação em Geografia do IGCE. O evento integrou as comemorações de 30 anos da Universidade.

Aos 82 anos, dos quais 50 dedicados à pesquisa, Ab'Saber é professor emérito da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo. Em 2005 recebeu o Prêmio Jabuti, com o livro *São Paulo ensaios entreveros*.

Ricardo Beserra Santos, Bolsista UNESP/Universia/IGCE/Rio Claro

Ricardo Beserra Santos

Ferreira, Suplicy, Ab'Saber e Macari: reconhecimento a pesquisador interdisciplinar

LEITURA DINÂMICA

ESTÁGIO

O estudante Carlos Dorigatti, da Faculdade de Engenharia (FE) da UNESP, *campus* de Bauru, conseguiu estágio na empresa aeroespacial alemã Liebherr Aerospace. O intercâmbio contará com o auxílio de 865 euros por mês e acontece entre outubro de 2006 e março de 2007. O professor Augusto Ronchi Jr. explica que a seleção envolve um histórico escolar com boas notas, currículo com projetos de iniciação científica ou outras pesquisas, estágio em boas empresas, inglês fluente, pelo menos nível básico no idioma alemão e características como responsabilidade, honestidade, dedicação e educação. "Eu tive muita sorte com os 15 alunos que enviei nesses dois anos, pois, quando eles voltam, os países conveniados pedem mais brasileiros", orgulha-se. (Lílian Euda Ferreira/bolsista UNESP/Universia/FE/Bauru)

BOLSA DE ESTUDOS

Roberta Mataragi, quartanista em Licenciatura em Letras do Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas (Ibilce), *campus* da UNESP de São José do Rio Preto, freqüentou, em julho, o curso de verão da Università per Stranieri di Perugia, na Itália. A aluna foi selecionada pelo Rotary Club Internacional, que a contemplou com uma bolsa de estudos para a realização do curso e sua estada no país. A seleção do Rotary foi baseada no currículo de graduação e a distribuição de bolsas privilegiava os países-membros ou prestes a ingressar na União Européia. "Fiquei muito surpresa com a notícia porque eram apenas 12 bolsas para o mundo todo", afirma a estudante. (Lucia de Mello Barbosa Luca/bolsista UNESP/Universia/Ibilce/São José do Rio Preto)

VISITA INTERNACIONAL

O cirurgião-dentista Keith L. Kirkwood, do Departamento de Biologia Oral e Periodontia da Faculdade de Odontologia da Universidade de Michigan, Ann Arbor, EUA, visitou, em maio, a Faculdade de Odontologia (FO) da UNESP, *campus* de Araraquara. Agraciado com o Prêmio Tarsson da Academia Americana de Periodontia (AAP), como pesquisador de maior destaque na área em 2005, Kirkwood realizou palestra e seminário de pesquisa com o tema "Regulação da Expressão Gênica na Resposta Inflamatória". "Fiquei impressionado com a diversidade da pesquisa em Periodontia feita em Araraquara", disse. (Denise de Souza Matos/bolsista UNESP/Universia/FO/Araraquara).

CONGRESSO NA HOLANDA

Na 7ª Conferência Internacional de Gestão de Redes e Cadeias Agroindustriais, em junho, na cidade de Ede, na Holanda, foi apresentado o artigo "Modelo Sistêmico para análise de ações coletivas", de autoria da professora da UNESP/Tupã Ana Elisa Bressan Smith Lourenzani, com participação de Andrea Lago da Silva e Wagner Luiz Lourenzani, também professor da UNESP/Tupã. O artigo apresentou parte dos resultados do doutorado de Ana Elisa. "A partir da análise de dez casos de sucesso de ações coletivas envolvendo grupos de produtores de frutas, verduras e legumes, distribuídos em todas as regiões do País, foi possível desenvolver um modelo sistêmico que identificou pontos críticos para o estabelecimento e manutenção dessas ações", explica a docente. (Leandro Rigon Pardo/bolsista UNESP/Universia/Tupã)

ATIVIDADE CIENTÍFICA

O Centro de Ciências da Faculdade de Ciências e Tecnologia da UNESP, *campus* de Presidente Prudente, que recebe alunos da pré-escola ao ensino médio, é uma referência no desenvolvimento de atividades científicas voltadas para crianças e adolescentes. As escolas entram em contato com a FCT e agendam a visita, realizada em turmas acompanhadas de um professor. "O Centro de Ciências realiza eventos ligados à educação ambiental. Noções de qualidade e preservação da água, cidadania e cuidados com o lixo são alguns dos assuntos expostos aos visitantes", informa a monitora Kátia Fernanda Pereira, aluna da FCT. O Centro funciona de segunda a sexta-feira e o agendamento deve ser feito pelo telefone (18) 3229-5349. (Gabriel Gonzales/bolsista UNESP/Universia/FCT/Presidente Prudente)

LINGUAGEM MATEMÁTICA

A aluna Erika Cristina Mashorca Fiorelli, do curso de Letras da FAI (Faculdades Adamantinenses Integradas), desenvolveu o projeto "Avaliação do Conhecimento da Linguagem Matemática no Oeste Paulista", sob a orientação do professor Juliano Fiorelli, do *campus* da UNESP em Dracena. O projeto, iniciado em março de 2005, durou um ano e realizou um levantamento do conhecimento da linguagem matemática por meio dos símbolos mais utilizados. Foram avaliados 300 alunos do ensino fundamental e médio de escolas públicas de Dracena. "O projeto mostrou que o conhecimento dos símbolos matemáticos evolui ao longo do ensino fundamental e médio e que a maioria dos alunos possui em média o conhecimento de 65% dos símbolos avaliados", comenta Juliano. (Ives Rodolfo Fernandes/bolsista UNESP/Universia/Dracena)

PARQUE ECOLÓGICO

No primeiro semestre de 2006, foi iniciado, no parque ecológico municipal "Bióloga Tânia Mara Netto Silva", em Ourinhos, o projeto "Estudo de percepção e conservação ambiental e o potencial dos recursos paisagísticos de Ourinhos – SP". Coordenado pela professora Luciene Cristina Risso, da UNESP/Ourinhos, a proposta utiliza-se de estratégias de conservação que resultem na melhoria da qualidade de vida da comunidade local. "O projeto pretende que as atividades propostas se convertam em aprendizagens e sensibilizações a respeito da natureza e impulsionem a preservação e manutenção do parque como forma de proteção do ambiente natural", diz. (Gustavo Baroni Câmara Pontes/bolsista UNESP/Universia/Ourinhos)

CETÁCEOS

A estudante Cíntia Rojas, orientada pelo professor Mario Rollo, do *Campus* do Litoral Paulista, da UNESP/São Vicente, realiza estudo sobre a distribuição de cetáceos no litoral paulista. O projeto tem por objetivo construir e sistematizar uma base de dados da ocorrência e distribuição das espécies de cetáceos na região da plataforma continental do Estado. Cíntia obterá dados sobre a aparição de cetáceos na região da Baixada Santista a partir de informações sobre percursos de barco entre a Laje de Santos, a Ilha da Queimada Grande e São Vicente. "Os dados serão organizados num Sistema de Informação Geográfica, que servirá para visualizar padrões na distribuição das várias espécies de cetáceos", informa a pesquisadora. (Felipe Augusto Zanusso Souza/bolsista UNESP/Universia/CLP/São Vicente)

DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA

Programa apóia mais 16 projetos

Ciência na UNESP fornecerá recursos para manutenção de alunos bolsistas e obtenção de materiais

A Vice-reitoria divulgou os nomes de 16 novos projetos que vão integrar, até 2008, o Programa UNESP de Divulgação Permanente da Ciência, ou Ciência na UNESP. Os beneficiados receberão anualmente R$ 6 mil, sendo R$ 4 mil para os bolsistas de Iniciação Científica, os alunos de graduação que auxiliam nas atividades. Os outros R$ 2 mil devem ser utilizados em materiais necessários para a realização dos projetos.

Aprovado em agosto de 2005, pelo Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (Cepe), o Programa conta agora com 35 projetos em andamento. O orçamento de R$ 120 mil do Ciência na UNESP advém de recursos extra-orçamentários, ou seja, além do orçamento destinado para o custeio da Universidade.

"Os projetos contemplados propuseram a continuidade de iniciativas que já estão sendo desenvolvidas em nossas unidades e que ajudam na integração da universidade com escolas e comunidade", diz o físico Jorge Roberto Pimentel, assessor do vice-reitor e atual coordenador do Programa. "O Programa também contribui com a formação dos estudantes de graduação que recebem a bolsa de Iniciação Científica", completa.

Os projetos selecionados nessa segunda etapa do Programa Ciência na UNESP abordam temas diversificados. Entre eles, comunicação social por meio de rádio, TV e Internet; educação alimentar; educação ambiental; brinquedoteca científica; e um museu da Mata Atlântica.

Veja relação completa dos projetos em www.unesp.br/vicereitor/projetos.php

Julio Zanella

ARARAQUARA

Peças teatrais explicam fenômenos químicos

Grupo mostra reações e outros processos em apresentações que atingem mais de 4 mil pessoas por ano

Por meio da apresentação de peças teatrais, um grupo formado por alunos do Instituto de Química (IQ), *campus* de Araraquara, busca desmistificar a suposta aversão que as pessoas teriam da profissão e dos químicos. O trabalho do Grupo Teatral Alquimia é uma das iniciativas apoiadas pelo Programa UNESP na Ciência, ligado à Vice-reitoria.

Divulgação

Cena de espetáculo: estudantes desenvolvem temas

Criado pelos professores Miguel Jafelicci Jr. e Marian Davolos, o Alquimia surgiu há 18 anos. Nessa época, os alunos da área costumavam pensar que a palavra química era vista como inimiga do bem-estar das pessoas. "O teatro surgiu, então, como uma forma divertida de mostrar que esse campo do conhecimento pode ser controlado, compreendido, utilizado para o bem", afirma Stanley Ivair Klein, docente do IQ e coordenador do projeto.

Nas peças, são inseridas reações químicas, produzidas pelos próprios alunos, que servem como aprendizagem para a platéia. "São efeitos especiais como pequenos fogos, explosões, jarras de líquidos que mudam de cor e soltam fumaça sobre uma mesa", relata Klein. "Há ainda processos físicos, como a passagem de corrente elétrica por líquidos e balões cheios de gás que, magicamente, desinflam, além de letras e figuras que aparecem, misteriosamente, em um pano branco." No final do espetáculo, os integrantes do grupo ficam à disposição da platéia para comentar os fenômenos expostos, a vida acadêmica e distribuir o material institucional do IQ.

No projeto, os alunos estudam as reações apresentadas na peça e desenvolvem o tema, texto, cenário, figurino e a própria encenação. A peça *Ácida vingança com base em mentiras* foi montada durante mais de três anos e, na última temporada, envolveu 22 alunos, dos quais 13 trabalharam como atores e os demais na iluminação, sonoplastia, transporte e montagem do material cenográfico e dos efeitos químicos. Seu ponto alto foi a apresentação na Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química, no ano passado. "No final do espetáculo, os químicos aplaudiram o grupo de pé, por vários minutos", afirma o docente.

Também são feitos espetáculos em escolas, centros comunitários, feiras e eventos em várias cidades do Estado. O grupo geralmente se apresenta de 7 a 10 vezes por ano, para um público entre 4 mil e 5 mil pessoas. O Alquimia se refaz a cada ano, reunindo novos estudantes. "As bolsas para esse projeto, um dos primeiros de extensão na UNESP, servem para ajudar principalmente os alunos mais carentes e para os gastos com materiais, transporte e serviços", informa Klein.

(JZ)

BOTUCATU

Equipe produz material didático de Biologia

CD-ROM, jogos e outros recursos são usados para abordar temas como o sistema nervoso central

Um grupo de alunos e professores do Instituto de Biociências (IB), *campus* de Botucatu, está empenhado em facilitar o ensino e a aprendizagem de temas ligados à Biologia, principalmente o funcionamento do sistema nervoso central e o comportamento dos animais. Para isso, a equipe utiliza recursos como CD-ROM, jogos pedagógicos, organização de feiras de ciências e Internet. O projeto, intitulado Produção de Material Didático para o Ensino de Ciências Biológicas, faz parte do Programa Permanente de Divulgação da Ciência na UNESP, ou Ciência na UNESP, vinculado à Vice-reitoria.

De acordo com Silvia Nishida, docente do Departamento de Fisiologia do IB e coordenadora do projeto, o objetivo é apresentar de forma acessível os comportamentos de alimentação e reprodução dos animais para as disciplinas de Ciências do ensino fundamental, temas de Biologia para o ensino médio e, ainda, de Neurofisiologia para os estudantes universitários da área de Ciências Biológicas.

"Como o conhecimento sobre a organização e o funcionamento do sistema nervoso é muito complexo, a idéia foi encontrar alternativas que facilitem o aprendizado por meios mais criativos", justifica. Ela aponta como exemplo disso a coleção de encéfalos conservados com os respectivos crânios de tamanduás, ratos, peixes, répteis e aves, além de modelos que permitem ilustrar os mecanismos de transmissão nervosa e do som. Cada material é acompanhado de textos de apoio para o professor. No *kit* de neurotransmissão, por exemplo, o docente pode explicar os mecanismos de ação de algumas drogas psicotrópicas, como o álcool.

O material é utilizado em eventos promovidos anualmente na unidade, como Venha Conhecer o IB e Seminários de Extensão do IB, no programa Teia do Saber de formação continuada de professores da rede estadual, e em reuniões de orientação técnica da Diretoria de Ensino de Botucatu. A participação dos alunos bolsistas na montagem do material didático, segundo Silvia, contribui para que eles adquiram uma abordagem multidisciplinar dos conteúdos e se integrem ao conhecimento científico.

A idéia, agora, é incorporar ao projeto outros temas, como ocorreu, recentemente, com dois jogos de RPG sobre a Caatinga e outro de perguntas e respostas sobre a Cuesta de Botucatu. Até o final do ano, o conteúdo didático à disposição para *download* na Internet estará no endereço: www.ibb.unesp.br/departamentos/Fisiologia/material_didatico/Neurobiologia_medica/index.htm

(JZ)

Divulgação

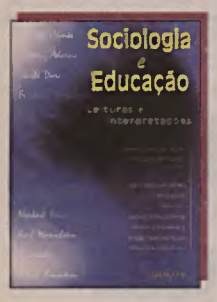
Série de crânios é uma das criações do grupo para apresentar sistema nervoso

SOCIOLOGIA I

Em torno da educação

Propostas amarosas, Jean Dubuffet

Com o objetivo de contribuir para a compreensão do homem contemporâneo, a partir do pensamento de autores clássicos das ciências humanas, Alonso Bezerra de Carvalho e Wilton Carlos Lima da Silva, professores da Faculdade de Ciências e Letras da UNESP, *campus* de Assis, lançam este livro. "Para a Sociologia, nada há que seja natural neste mundo de indivíduos, nada que não seja uma construção coletiva, nenhuma idéia que se sustente solta no ar, sem que se possa associá-la ao nosso tempo ou ao modo como fabricamos nosso destino", destaca Carvalho, que também é professor do curso de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Filosofia e Ciências da UNESP, *campus* de Marília. Segundo ele, a educação pode e deve ser um tema da sociologia, pois educar é um instrumento de conservação e de mudança da sociedade, e ainda que as preocupações de Comte, Durkheim, Marx, Weber, Elias, Adorno, Bourdieu e Foucault não sejam voltadas exclusivamente para a educação, permitem extrair novas perspectivas para a prática pedagógica.



Sociologia e educação: leituras e interpretações – Alonso Bezerra de Carvalho e Wilton Carlos Lima da Silva, Editora Avercamp; 160 páginas; R$ 32,00. Informações: www.avercamp.com.br

SOCIOLOGIA II

De Sartre a Perón

Reprodução

Coordenada por José Antonio Segatto, docente da Faculdade de Ciências e Letras (FCL) da UNESP, *campus* de Araraquara, essa publicação reúne 12 ensaios e seis resenhas. O texto de Francisco Fernández Buey, da Universidade Pompeu Fabra, de Barcelona (Espanha), homenageia o centenário de nascimento do filósofo francês Jean-Paul Sartre, ocorrido ano passado. Também se destacam os estudos de Anita Simis, docente da FCL, sobre Siegfried Kracauer (1889-1966), pensador vinculado à Escola de Frankfurt; de Carlos R. Etulain, da Universidade São Francisco, em Bragança Paulista, sobre o peronismo e a origem dos operários na Argentina; e de Maria Teresa Miceli Kerbauy, da FCL, sobre políticas públicas ou governamentais envolvendo a juventude. Outros temas abordados são Gramsci, o novo ativismo em tempos de imperialismo e o processo de globalização e as relações de trabalho na economia capitalista contemporânea. "Há ainda resenhas e informações sobre dissertações e teses realizadas na FCL", informa Segatto.

Estudos de sociologia – Revista Semestral do Departamento de Sociologia e Programa de Pós-graduação em Sociologia da FCL/Araraquara; ano 10, nº 18/19, 1º e 2º semestres de 2005; 262 páginas; R$ 10,00. Informações: (16) 3301-6275 ou 3301-6234 ou laboratorioeditorial@fclar.unesp.br

Fatias de bolo no frigorífico, Wayne Thiebaud

DIREITO

Comércio no mundo

Esse livro é uma ferramenta para que estudantes e profissionais de direito, economia, administração, relações internacionais e comércio exterior estudem temas atuais de direito do comércio internacional, como a Organização Mundial de Comércio (OMC), o contrato empresarial e as questões de concorrência internacional. Docente de Direito Internacional pela Faculdade de História, Direito e Serviço Social (FHDSS) da UNESP, *campus* de Franca, Jete Jane Fiorati enfoca a regulação do comércio internacional, o direito internacional e o contrato internacional, além da práxis do direito no comércio internacional, com o caso das telecomunicações. "Trata-se de um serviço público em sua quase totalidade prestado por grandes empresas transnacionais, tendo um caráter oligopolístico e objeto de tratamento jurídico internacional", afirma Jete. "O livro orienta os jovens advogados a aconselhar e orientar os seus clientes na discussão dos novos tratados que virão e na aplicação dos que já existem", diz Luiz Olavo Baptta, membro do Órgão de Apelação da OMC, docente da USP e prefaciador da obra.

Direito do comércio internacional: OMC, telecomunicações e estratégia empresarial – Jete Jane Fiorati; FHDSS da UNESP, *campus* de Franca; 400 páginas; R$ 25,00. Informações: (16) 3711-1856.

GEOGRAFIA

Sonhos urbanos

Homenagem a Morfeu, deus grego dos sonhos, o livro reúne diferentes olhares sobre os sonhos de moradores da cidade. "Os textos apresentados se aproximam mais de ensaios nos quais os autores puderam exercitar a liberdade de aplicação de diferentes conceitos referentes às representações sociais no âmbito da geografia urbana sob uma ótica interdisciplinar", diz Raul Borges Guimarães, docente da Faculdade de Ciências e Tecnologia (FCT) da UNESP, *campus* de Presidente Prudente, e organizador da obra. O livro foi elaborado a partir de trabalhos desenvolvidos pela turma de 2003 da disciplina Espaço Urbano: Memória e Imaginário Social, do Programa de Pós-graduação em Geografia da FCT. Os alunos coletaram e analisaram sonhos, considerando as categorias do pensamento geográfico. Os estudos tratam do espaço urbano como um universo onírico, onde o imaginário predomina. "O resultado estimulou o aprofundamento do estudo a respeito do espaço simbólico", conclui Guimarães.

Pico do Jaraguá, Aldo Bonadei

Memória e imaginário urbano: geografia de Morpheus – Raul Borges Guimarães (organizador); Editora Azimute; 121 páginas; R$ 15,00. Informações: (18) 3229-5388 ou dvalerio@fct.unesp.br

JORNALISMO

Dados da economia

Grande vitrino, Bruno Goller

Volume da coleção Formação & Informação, esse livro reúne artigos que contemplam desde questões técnicas a "dilemas profissionais" do jornalista em economia. Docente do Programa San Tiago Dantas de Relações Internacionais, da UNESP, Unicamp e PUC-SP, Maria Helena Tachinardi, em "Comércio Internacional", assinala que a mídia norte-americana esteve muito atenta, no final dos anos 1990, às denúncias sobre condições de trabalho em fábricas de países em desenvolvimento fornecedoras de produtos para marcas dos EUA. "Em 1997, a Nike se tornou notícia por estar vinculada a más condições de trabalho dos funcionários de uma fábrica que lhe fornecia produtos no Vietnã", diz Maria Helena, diretora de Comunicação do Icone (Instituto de Estudos do Comércio e Negociações Internacionais). "A mídia brasileira é das que mais cobrem política comercial no mundo, mas o faz de forma mais técnica e com um estilo bastante peculiar: prefere a cobertura do dia-a-dia das negociações a matérias especiais com foco em implicações para a economia real."

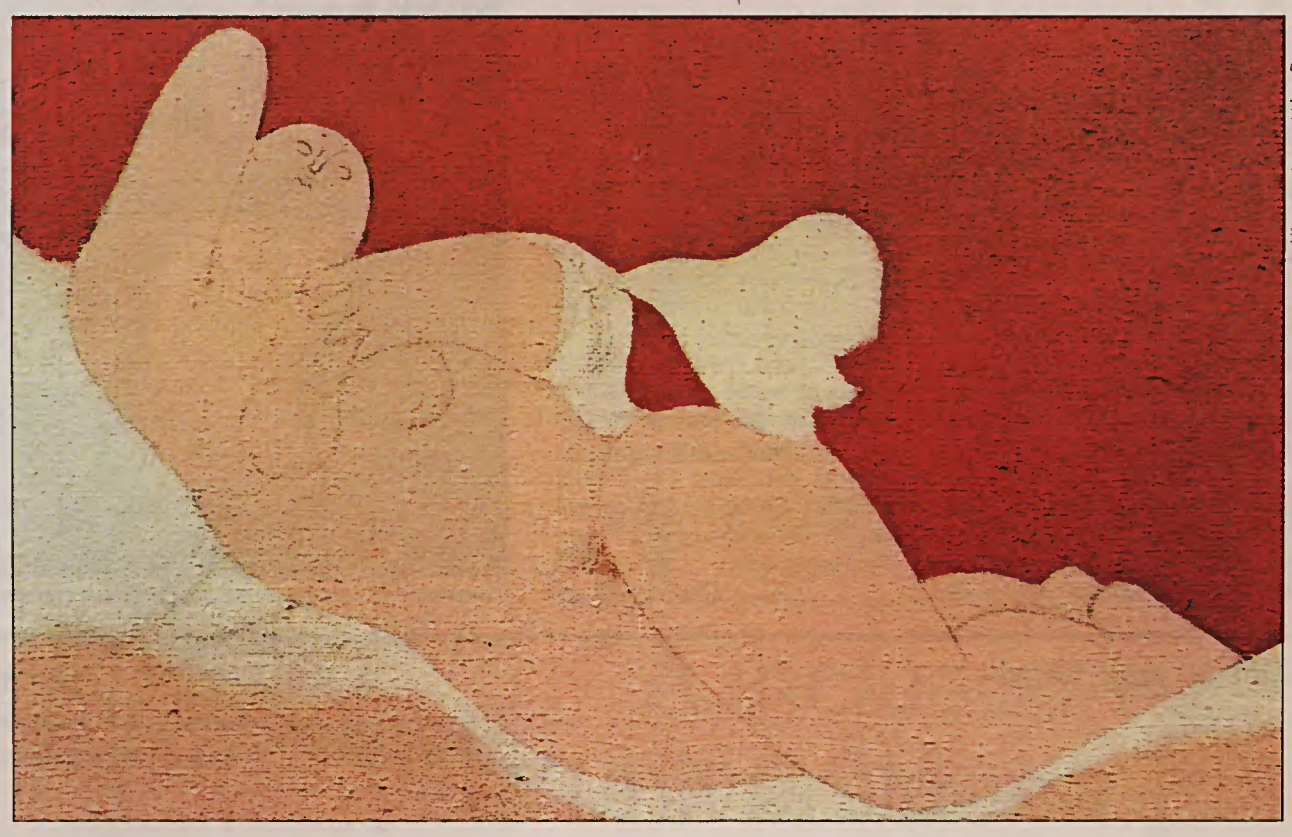
Formação & informação econômica: jornalismo para iniciados e leigos – Sergio Vilas Boas (organizador); Summus Editorial; 128 páginas; R$ 23,90. Informações: (11) 3865-9890.

LITERATURA

Os textos malditos de Clarice

A via crucis do corpo, livro de contos eróticos desprezado pela crítica, ganha nova interpretação

OSCAR D'AMBROSIO



Vênus e pássaro, Milton Dacosta

Não há dúvidas sobre a importância da obra de Clarice Lispector para a literatura brasileira. Alguns de seus romances, como *Perto do coração selvagem*, *A paixão segundo G. H.* e *A hora da estrela*, são referências obrigatórias, assim como os volumes de contos *Laços de família* e *A legião estrangeira*.

A via crucis do corpo, porém, lançado em 1974, foi sempre tratado pela crítica como uma obra menor, principalmente por ser um livro de contos de teor erótico, algo que não era aceito em uma escritora até então rotulada como "grande autora" e "voltada para as questões do espírito".

No livro de Nilze Maria de A. Reguera, oriundo de uma dissertação de mestrado apresentada ao Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas (Ibilce) da UNESP, *campus* de São José do Rio Preto, é analisada a forma como a escritora desenvolve seu lavor artístico nos limites entre o ficcional e o não-ficcional e entre o ofício de escrever como ato profissional e como, mais ou menos veladamente, de acordo com a situação, depoimento pessoal e biográfico.

Considerado pela crítica uma "obra menor", "desvio" ou "lixo", por ter sido escrito "por encomenda", "às pressas", num período em que a escritora passava por necessidades financeiras, o livro é geralmente visto como uma produção marginal, deixada de lado e mesmo escondida.

O *corpus* da pesquisa, orientada pelo docente do Ibilce Sérgio Vicente Motta, inclui a apresentação original de *A via crucis do corpo*, realizada por Álvaro Pacheco, o texto "Explicação", considerado como um prefácio de Clarice ao livro, os 13 contos da coletânea e ainda fragmentos da correspondência entre Fernando Sabino e Clarice Lispector, bem como trechos de outras obras da autora.

Itens como sagrado, profano, erótico e poético tornam-se uma constante numa pesquisa que busca desvendar como, acima do tema tratado, há, em Clarice, uma escritora ciente de sua matéria-prima: a linguagem. Para ela, muito mais importante que o assunto é o processo de construção literária de sua obra.

Nilze consegue mostrar como *A via crucis do corpo* ocupa um lugar singular na produção de Clarice por ser, aparentemente, apenas um texto erótico escrito por encomenda, mas, sob essa aparência passiva perante o mercado literário, que norteou a maioria da crítica e do público, esconder-se um intenso jogo em que autor, narrador, personagem, texto e leitor se articulam em benefício da qualidade da escrita.

Em síntese, o livro de Nilze, publicado na linha editorial Teses Premiadas, que lança as teses e dissertações mais significativas em Ciências Humanas da UNESP, desvenda como a obra de Clarice parece ser uma reunião de contos eróticos, mas, pela forma como a linguagem é utilizada, nota-se que há ali muito mais que uma "obra encomendada".

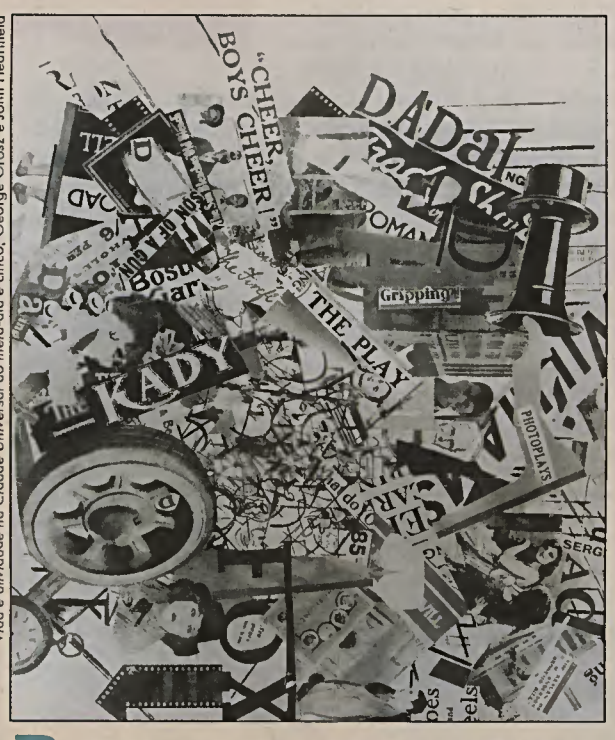
A autora de *A hora da estrela* consegue, por meio de uma estratégia de simulação/dissimulação, manter-se fiel aos seus principais assuntos: a análise profunda do universo feminino, a introspecção psicológica e o fluxo da consciência das personagens, enfoques que lhe valem a aclamação de público e crítica até hoje.

Clarice Lispector e a encenação da escritura: em A via crucis do corpo – Nilze Maria de A. Reguera; Editora UNESP; 282 páginas; R$ 35,00. Informações: (11) 3872-2681 ou www.editoraunesp.com.br

JORNALISMO

Trajetória da imprensa no Brasil

Historiadoras analisam saga de publicações, da fase colonial à atual superabundância da informação



Vida e atividade na Cidade Universal ao meio-dia e cinco, George Grosz e John Heartfield

Publicado na série Sociedade, Espaço e Tempo, da Coleção Paradidáticos da Editora UNESP, delineada com o objetivo de tornar acessíveis a um amplo público obras sobre ciência e cultura, esse livro aborda a trajetória das publicações periódicas brasileiras, realizando uma viagem no tempo que começa em 1808 e vai até 2004.

O livro torna acessível uma ampla saga, que começa com o surgimento dos primeiros jornais e revistas, mostrando, em seguida, as transformações no processo de produção dos impressos, assim como as mudanças em relação a estrutura interna, distribuição e natureza das matérias e dos recursos imagéticos disponíveis.

A profissionalização e especialização do jornalista, a crescente segmentação dos periódicos, destinados a públicos e setores cada vez mais específicos, e sua atuação social em momentos decisivos da história do País também são tratados, assim como os desafios impostos pela mundialização e novas tecnologias.

A divisão diacrônica adotada ("imprensa tardia": 1808 a 1889; "imprensa profissionalizada": 1889 a 1930; "imprensa em ação": 1930 a 1945; "imprensa livre": 1946 a 1964; "imprensa traída": 1960 a 1987; e "imprensa globalizada": 1988 a 2004) contribui para uma leitura que favorece a visão dos caminhos históricos da produção jornalística nacional.

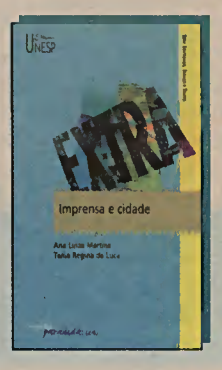
Fica evidente, por exemplo, que o Brasil entrou tarde no mundo da imprensa, já que ela, se tomarmos Gutenberg como parâmetro, no século XV, só chegou a nós no começo do século XIX. Tal fato, aliado ao crônico problema de formação de leitores críticos, traz um alerta sobre a quantas anda a produção jornalística nacional.

O momento atual, como apontam as autoras, é de declínio da circulação de jornais, redução drástica do mercado jornalístico e credibilidade em queda. A sobreposição de notícias faria então com "que o importante de hoje esteja esquecido na edição da noite ou, no máximo, na de amanhã". Elas concluem que "os jornais gastam cada vez menos com a apuração da notícia e mais com as formas de divulgá-la".

Um desafio é verificar como o triângulo jornalismo, recursos da informática e tecnologia de ponta pode se articular numa sociedade do espetáculo, regida pela "ditadura do *marketing* e da força do capital". Vive-se assim a paradoxal sensação de estar profundamente desinformado em meio a uma avalanche de informação.

Ana Luiza Martins, historiógrafa do Conselho de Defesa do Patrimônio Histórico, Artístico, Arqueológico e Turístico do Estado de São Paulo (Condephaat), e Tânia Regina de Luca, docente dos cursos de graduação e pós-graduação em História da Faculdade de Ciências e Letras (FCL) da UNESP, *campus* de Assis, apontam a superficialidade, rapidez excessiva e acúmulo de dados como um autêntico problema.

As historiadoras concluem que há enorme diversidade de jornais e revistas disponíveis nas bancas e de noticiários nas televisões e rádios abertas, mas nos sentimos desinformados. Isso talvez ocorra porque, enquanto Caetano Veloso, em *Alegria, alegria*, perguntava "Quem lê tanta notícia?", a indagação mais adequada, hoje, talvez seja: quem ouve e vê é capaz de compreender tanta notícia? Discutir essa questão é um dos pontos primordiais do livro. **(OD)**



Imprensa e cidade – Ana Luiza Martins e Tânia Regina de Luca; Editora UNESP; 135 páginas; R$15,00; Informações: (11) 3872-2861 ou *www.editoraunesp.com.br*

VESTIBULAR

UNESP tem mais de 92 mil inscritos

Curso mais procurado é o de Medicina, em Botucatu, que registra 114,8 candidatos para cada vaga

O Vestibular UNESP 2007 recebeu 92.802 inscrições para 6.189 vagas oferecidas em 168 opções de cursos de graduação, nas áreas de Ciências Biológicas, Ciências Exatas e Humanidades.

A carreira mais procurada é a de Medicina, em Botucatu, com 114,8 candidatos por vaga (c/v), seguida de Direito, matutino, em Franca, com 49 c/v, e de Artes Cênicas, em São Paulo, 42,4 c/v. O quarto curso mais procurado, Enfermagem, em Botucatu, tem 38,6 c/v. Nutrição, também em Botucatu, e Artes Visuais, em São Paulo, registram 37,1 c/v.

Entre os dias 20 e 22 de novembro, os candidatos inscritos recebem o cartão de convocação, no endereço fornecido na ficha de inscrição. Se for constatado algum dado incorreto, o vestibulando deverá corrigi-lo e remetê-lo à Fundação para o Vestibular da UNESP (Vunesp), até 23 de novembro. De acordo com o *Manual do Candidato*, a correção refere-se a erros nos dados pessoais do candidato e não à alteração de opção de curso, língua estrangeira ou local de provas.

Se o cartão não chegar no prazo previsto, o candidato deverá telefonar para o Disque Vunesp, (11) 3874-6300, de segunda a sexta-feira, das 8 h às 20 h, para informar-se sobre o local em que deverá realizar as provas. Os exames ocorrem em dezembro, nos dias 17 (Conhecimentos Gerais), 18 (Conhecimentos Específicos) e 19 (Língua Portuguesa).

Genira Chagas

Regina Agrella

Candidatos em dia de prova: vestibulandos concorrerão a 6.189 vagas em 168 opções de cursos de graduação

ARTES PLÁSTICAS

Aluno expõe criações no IA

Artista premiado apresenta esculturas, desenhos e pinturas que enfatizam verticalidade do corpo

Foi realizada no mês de outubro, no Instituto de Artes (IA), em São Paulo, a exposição "Horizontes Verticais", de Alexandre Matos, formando em Artes Plásticas pela unidade. Este ano, o trabalho de Matos já ganhou o primeiro lugar do Salão de Artes Plásticas de Mairiporã, na categoria escultura. Atualmente, participa da Bienal do Recôncavo Baiano, em São Félix (BA), onde também recebeu destaque, e da Bienal da Casa da Xiclet "Como viver longe", em São Paulo, SP.

O trabalho plástico de Matos surge da constatação de que, na natureza, a posição vertical cabe apenas ao homem e às plantas. "Porém, ao contrário das plantas, o homem não possui raízes físicas que o prendam à terra – somente a gravidade o prende", afirma Matos. "Essa série que mostrei no IA trata justamente da superação da gravidade como uma das grandes aspirações humanas."

Seguindo esse conceito de linha vertical, que vê a coluna como começo, eixo e fim do corpo humano, em associação com as possibilidades de sua forma, Matos desenvolve a sua pesquisa. Ele apresenta criações tanto no desenho, como na pintura e na escultura, em seu trabalho de conclusão de curso, exposto agora no IA. "Busco a exploração/violação da forma humana (linha vertical) num novo corpo, em um novo espaço", comenta.

Ruído, Alexandre Matos

Nascido em 1985, em São Caetano do Sul (SP), Matos contou com a orientação do docente Omar Khouri, do IA, na concepção de sua pesquisa. O aluno foi bolsista do projeto de extensão Pedagogia Cidadã e tem experiência como arte-educador no projeto de Artes Plásticas da prefeitura de Guarulhos, além de atuar como *designer* e ilustrador.

Algumas obras de Matos podem ser vistas no endereço http://alechamdre.deviantart.com

Oscar D'Ambrosio

LETRAS

Estudantes vencem concurso internacional

Dupla do *campus* de São José do Rio Preto se destaca em competição relacionada à cultura italiana

Dois alunos do curso de Letras do Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas (Ibilce), *campus* de São José do Rio Preto, venceram a nona edição do concurso internacional América Latiníssima, promovido pelo Instituto Italiano de Cultura de São Paulo. Como prêmio, Deni Yuzo Kasama e Angélica Cattini passarão 15 dias na Itália, junto com outros quatro brasileiros, onde participarão de cursos, além de uma programação cultural pelas regiões patrocinadoras do evento, entre elas Abruzzo, Emilia-Romagna e Ligúria.

De acordo com a docente Araguaia de Souza Roque, do Departamento de Letras Modernas do Ibilce, o objetivo do concurso é promover a língua e a cultura de regiões pouco divulgadas da Itália. A iniciativa é aberta a estudantes de língua italiana, com idades entre 18 e 26 anos, que sejam, prioritariamente, descendentes das respectivas regiões. "O candidato que não tenha ascendência italiana precisa superar os conhecimentos dos demais concorrentes", comenta Araguaia. É o caso do aluno Kasama, de origem japonesa e um dos ganhadores.

O concurso é realizado em duas fases. Na primeira, os candidatos respondem a um questionário cultural sobre as regiões participantes. A fase seguinte consiste em uma prova de língua italiana em nível avançado.

EXTENSÃO

Pró-reitoria promove Movimento Saúde

Palestras e material informativo enfatizaram atividade física e boa alimentação

No dia 10 de outubro, a Pró-Reitoria de Extensão Universitária (Proex) promoveu em todas as unidades o Movimento Saúde, para chamar a atenção da comunidade sobre qualidade de vida. Palestras e material informativo apontaram que ações simples no dia-a-dia, como atividades físicas e boa alimentação, promovem o bem-estar.

Reprodução

Segundo a pró-reitora Maria Amélia Máximo de Araújo, no ano passado, foi registrado um aumento de casos de doenças cardiovasculares, obesidade e sobrepeso. "Formamos, então, uma comissão que elaborou atividades e informações para r everter esse quadro", disse. Dia 8 de novembro, ocorre na UNESP o Dia de Alerta contra o Uso Excessivo de Álcool.

Mais informações: www.movimentosaude.fc.unesp.br

FARMÁCIA

Docente torna-se membro de Academia Nacional

Professor de Araraquara recebeu Comenda do Mérito Acadêmico em 2002

No dia 19 de outubro, o docente Anselmo Gomes de Oliveira, da Faculdade de Ciências Farmacêuticas (FCF), *campus* de Araraquara, foi empossado como membro da ANF (Academia Nacional de Farmácia). A solenidade ocorreu no anfiteatro da FCF. Oliveira ocupará a cadeira número 3 da ANF.

Divulgação

Oliveira: estimulado pela distinção

"O reconhecimento que a Academia me proporciona me impulsiona ainda mais ao trabalho", diz o professor. Formado em Farmácia-Bioquímica pela FCF em 1977, Oliveira doutorou-se pela Universidade de São Paulo. Assessor científico da Fapesp, entre outras instituições, Oliveira recebeu, em 2002, a Comenda do Mérito Farmacêutico, conferida pelo Conselho Federal de Farmácia.

Programação dos 30 anos

Novembro

Tupã. Celebração durante a Amostra de Ensino, Pesquisa e Extensão.

19 a 22/11 – FCL/Assis. I Fórum de Biotecnologia do Vale do Paranapanema.

23 e 24/11 – IGCE/Rio Claro. Comemoração dos 30 anos da UNESP e dos 20 anos de instalação dos cursos de pós-graduação em Geociências. Informações: www.rc.unesp.br/igce/pos/gma/apresentacao_seminario.html

EVENTOS DE NOVEMBRO/DEZEMBRO

3/11 – São Paulo. Término da exposição de Alexandre Matos, intitulada Horizontes Verticais. No Instituto de Artes. Informações: (11) 6166-6500, www.ia.unep.br, alechamdre.deviantart.com

4 e 5/11 – São Paulo. Encontro do Projeto Rondon, organizado pelo Ministério da Defesa e com apoio da Pró-Reitoria de Extensão (Proex). O evento reunirá representantes das Instituições de Ensino Superior (IES) que participaram das operações do Projeto. No Instituto de Física Teórica (IFT), Rua Pamplona, 145, bairro Bela Vista. Informações: (11) 5627-0264.

6/11 – São Paulo. Debate no Cedem/UNESP: MST e a participação feminina na luta pela terra. Expositora: Renata Cristina Gonçalves. Debatedores: Maria Aparecida de Moraes Silva e Cliggord Andrew Welch. Moderador: José Gilberto de Souza. Às 18h30. No Cedem. Praça da Sé, 108 – 1º andar. Informações: (11) 3105-9903, www.cedemunesp.br ou www.institutoastrojildopereira.org.br

6/11 – Vestibulinho Unificado para Colégios Técnicos da UNESP em Bauru, Guaratinguetá e Jaboticabal. Encerramento das inscrições. Informações: www.vunesp.com.br

6 a 8/11 – Marília. X Jornada de Ciências Sociais "Jornada de Estudos Celso Furtado". Carga horária: 30 horas. Informações: saepe@marilia.unesp.br

6 a 8/11 – Rosana. I Encontro de Turismo no Espaço Rural no Pontal do Paranapanema. Informações: etrpp@rosana.unesp.br ou pelo site www.rosana.unesp.br/etrpp

6 a 9/11 – Franca. IV Semana Cultural do CPC. Promoção CPC (Centro Permanente de Cultura). Informações: (16) 3711-1924.

6 e 7/11 – Assis. VII Semana da Consciência Negra: racismo à brasileira. Local: Salão de Atos e Sala de Videoconferência, FCL/Assis. Horário: 9 h às 23 h. Inscrições: 26, 27, 30 e 31/10 e 6/11. Responsável: Sérgio Augusto Queiroz Norte. Informações: sergionorte@uol.com.br

6 a 10/11 – Assis. IV Semana do Cinema Francês. Exibição de filmes que visa divulgar as produções mais recentes e também os clássicos do cinema francês. Local: Anfiteatro Antônio Merisse, FCL/Assis. Horário: 14 h ou 20 h (de acordo com a programação). Responsável: Daniela Callipo. Informações: callipo@assis.unesp.br

6, 13 e 20/11 – São Paulo. A gramática no texto: conversas com o Prof. Pasquale. Das 19h30 às 22 h. Docente: Pasquale Cipro Neto. Na Universidade do Livro. Praça da Sé, 108. Informações: (11) 3242-9555 ou universidadedolivro@editora.unesp.br

7 e 8/11 – Ribeirão Preto. II Workshop Novas Estratégias de Investigação em Oncogenética. Informações: www.rge.fmrp.usp.br/workonco ou oncogenetica@yahoo.com.br

7 a 9/11 – Assis. IV Encontro do CEDAP. O evento abordará o tema "Acervos pessoais e memória coletiva". Local: FCL/Assis. Horário: 8 h às 23 h. Responsável: Profª Drª Zélia Lopes da Silva. Informações: cedap@assis.unesp.br

8/11 – Dia de Alerta sobre o uso excessivo de álcool. Será realizado em todas as Unidades Universitárias, com atividades programadas pelos vice-diretores, representantes locais e pelo CIEE. Informações: (11) 5627-0441.

8 a 10/11 – Araraquara. IV Ciclo de Conferências: "A aprendizagem através da interdisciplinaridade". No Anfiteatro A da FCL. Promoção: CENPE. Informações: (16) 3301-6225 ou cenpe@fclar.unesp.br

8 a 11/11 – Araraquara. Primeiro Colóquio de Estudos Hispânicos. No Anfiteatro B da FCL. Informações: mauricio@fclar.unesp.br, (16) 3301-6226.

9/11 – São Paulo. Início do curso Neutrinos: de partículas fantasmas a sondas do universo. Professora: Renata Zukanovich Funchal. Até 30/11. Sempre às 19 h. Rua Pamplona, 145. Informações: lumacuco@ift.unesp.br ou (11) 3177-9028.

10/11 – São Paulo. Palestra Testes Experimentais da Teoria da Relatividade, de Alberto Saa (Unicamp). Projeto Física ao Entardecer. Às 18h30. No Auditório do Instituto de Física Teórica. Rua Pamplona, 145. Informações: (11) 3177-9028 ou www.ift.unesp.br

14/11 – Botucatu. Lançamento do livro *Nas asas do efeito borboleta*. Às 18 h. No IB. Informações: guerrini@ibb.unesp.br ou paulafepaf@hotmail.com

18/11 – São Paulo. Último dia de inscrições para a VI Jornada de Pesquisa do Programa de Pós-Graduação em Artes – Mestrado em Artes da UNESP, a ser realizada de 22 a 24/11. No Instituto de Artes. Informações: jornada2006pesquisa@yahoo.com.br

19 a 22/11 – Santos. Global Congress on Manufacturing and Management: Manufacturing and management for Global Prosperity. Organização: Council of Researchers in Education and Sciences (Copec). Promoção: Brazilian Nucleus of Environmental Researches and Health. Mesas de Artes Visuais e Ciências da Comunicação. Cooperação técnica: UNESP. Na Unisantos. Informações: www.copec.org.br/ehwc

20 a 22/11 – Vestibular UNESP 2007. Convocação para as provas e correção de dados pessoais. Informações: www.vunesp.com.br ou www.unesp.br

20 a 24/11 – Quito, Equador. VII Congresso Latino-Americano de Sociologia Rural: Questão rural em América Latina: exclusão e resistência social. Grupo de Trabalho 24 conta com a participação de Leila de Menezes Stein, do Programa de Pós-graduação em Sociologia da FCL/Araraquara/UNESP. Informações: leilastein@terra.com.br ou http://www.alasru.org/

22 a 24/11 – São Paulo. VI Jornada de Pesquisa do programa de Pós-Graduação em Artes – Mestrado em Artes da UNESP. No Instituto de Artes. Informações: jornada2006pesquisa@yahoo.com.br

29 e 30/11 – São Paulo. II Seminário Internacional de Representações Sociais e Formação de Professores. Organização: Centro Internacional de Estudos em Representações Sociais e Subjetividade – Educação (CIERS-ED), Fundação Carlos Chagas (SP) e UNESP, *campus* de Presidente Prudente. Inscrições: ciers-ed@fcc.org.br

30/11 – Último dia para inscrição no Prêmio Jovem Cientista da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência. Para graduados e estudantes do ensino superior e médio. Tema: Gestão Sustentável da Biodiversidade - Desafio do Milênio. Categorias: Graduado, Estudante de Ensino Superior, Estudante do Ensino Médio, Mérito Institucional e Menção Honrosa. Patrocínio: CNPq, Grupo Gerdau, Eletrobrás/Procel da Fundação Roberto Marinho. Informações: www.jovemcientista.cnpq.br

Araraquara. Palestras sobre higiene e prevenção da cárie aplicadas aos internos da Casa Betânia com distribuição de *kits* de escovação. Promoção: Faculdade de Odontologia. Informações: (16) 3301-6431.

8, 10, 11 e 12/12 – Vestibular UNESP 2007. Provas específicas de habilidades e de aptidão. Informações: www.vunesp.com.br ou www.unesp.br

17, 18 e 19/12 – Vestibular UNESP 2007. Provas de Conhecimentos Gerais, Conhecimentos Específicos e Língua Portuguesa. Informações: www.vunesp.com.br ou www.unesp.br

Livro sobre a história da UNESP será lançado dia 28/11

O livro *UNESP 30 anos: memória e perspectivas*, organizado por Anna Maria Martinez Corrêa, coordenadora do Centro de Documentação e Memória (Cedem) da UNESP, será lançado no dia 28 de novembro, às 19 h, no auditório do edifício que abriga o Centro e a Fundação Editora UNESP, no centro de São Paulo. No evento, haverá bate-papo com a coordenadora da publicação e com os ex-reitores e o atual reitor da Universidade, Marcos Macari.

Dividida em quatro partes, a obra aborda as raízes históricas da Universidade, com uma reflexão sobre os Institutos Isolados de Ensino Superior do Estado, realizada por Anna Maria, e sobre o processo de criação e reforma da UNESP, escrita por Márcia Tosta Dias, pesquisadora do Cedem.

Em seguida são reunidos depoimentos de ex-reitores, até o atual. A única exceção é Armando Octávio Ramos, cujo falecimento, em 1992, foi anterior à etapa de gravação dos depoimentos. A terceira parte do livro reúne textos de Luis Antônio Vane, Benedito Antunes e José Castilho Marques Neto, respectivamente diretores-presidentes da Fundação para o Desenvolvimento da UNESP (Fundunesp), Fundação para o Vestibular da UNESP (Vunesp) e Fundação Editora da UNESP (FEU). A última parte, elaborada pela Assessoria de Comunicação e Imprensa, traz um perfil das unidades da UNESP.

Informações: Cedem, Praça da Sé, 108, 1º andar, Tel./Fax: (11) 3105-9903

O OUVIDOR FALA

ouvidoria@reitoria.unesp.br

A inclusão na universidade (III)

JOSÉ RIBEIRO JUNIOR

A UNESP, comemorando neste ano os seus 30 anos de existência, é, desde as suas origens como institutos isolados do Estado, na década de 1950, defensora da democratização do ensino superior público. Firmou-se no cenário científico nacional e internacional, sem nunca ignorar a sua função social. Sua trajetória confere-lhe sólidos créditos para pensar a inclusão social nas linhas de raciocínio que expusemos nos dois artigos anteriores. Passada a campanha eleitoral, a UNESP, ao lado das outras universidades públicas, continuará a desempenhar o seu papel de promover a ascensão social, tarefa primordial da extensão universitária, sem perder de vista que sua existência se justifica, também prioritariamente, pela qualidade do ensino e da pesquisa.

É a partir desses fundamentos que a UNESP tem discutido, nos seus colegiados centrais, seminários e entidades, o tema da inclusão social, e dentro dele o problema das *cotas* a estudantes da escola pública e a afrodescendentes e indígenas. Temos recebido, na Ouvidoria, manifestações a favor e contra a adoção de cotas na UNESP. É irreversível, porém, a política já adotada de isenção de taxas nos vestibulares, bolsas de manutenção, moradia estudantil, refeitório universitário e outros benefícios.

O próximo vestibular da UNESP, com certeza, não incluirá ainda o critério de reservas de vagas. Na reunião do Cepe de outubro, as cotas voltaram a ser discutidas, e manteve-se a posição de aprofundar as discussões nas congregações das unidades, incluindo a possibilidade de aumento de vagas, viabilizando a solução mais adequada para a UNESP. Qualquer decisão terá um tempo de amadurecimento para que se chegue a uma decisão final sobre o assunto no Conselho Universitário.

A inclusão social é uma necessidade ética e cidadã. Qualquer ampliação que se faça poderá ser irrevogável. Temos os exemplos concretos das universidades que adotaram as cotas. Estudemos suas resultantes. A UNESP não está insensível e acomodada. Estuda, inclusive, modificações nos seus vestibulares e a criação pelo Estado de colégios técnicos e Fatecs. Em setembro, houve um seminário organizado pelo Cepe, CCG, Pró-Reitoria de Graduação e Vunesp (*Jornal UNESP*, nº 216, outubro de 2006, p.5), com informações de profundidade sobre a matéria. Marcante para reflexão foi o pensamento do diretor acadêmico da Vunesp sobre o acesso à universidade pública, afirmando ser a situação da UNESP menos aflitiva, "o que nos dá mais tempo para o estudo de outros mecanismos de acesso, sem violentar o critério do mérito".

A Ouvidoria espera ver, sem qualquer preconceito, a população de baixa renda incluída na nossa universidade, decisão coerente com esse meio século de construção acadêmica cidadã. É um momento histórico no qual se deve buscar a maior aproximação possível do consenso.

A CIDADE EM OBRAS

Esculturas geométricas e abstratas do cearense Sérvulo Esmeraldo revitalizam paisagem urbana

As condições de vida nas grandes cidades constroem universos complexos e fragmentados, identificados com o sentimento de pós-modernidade, marcado pela quebra de paradigmas e domínio das incertezas. Seus habitantes convivem com o caminhar acelerado, encontros efêmeros, sistemas de trocas e de relacionamentos humanos baseados em interesse financeiro, comunicação massificada, consumismo exacerbado e violência urbana. A arte pública, ou seja, a execução de obras monumentais, como esculturas, torna-se então uma forma de humanizar essas cidades.

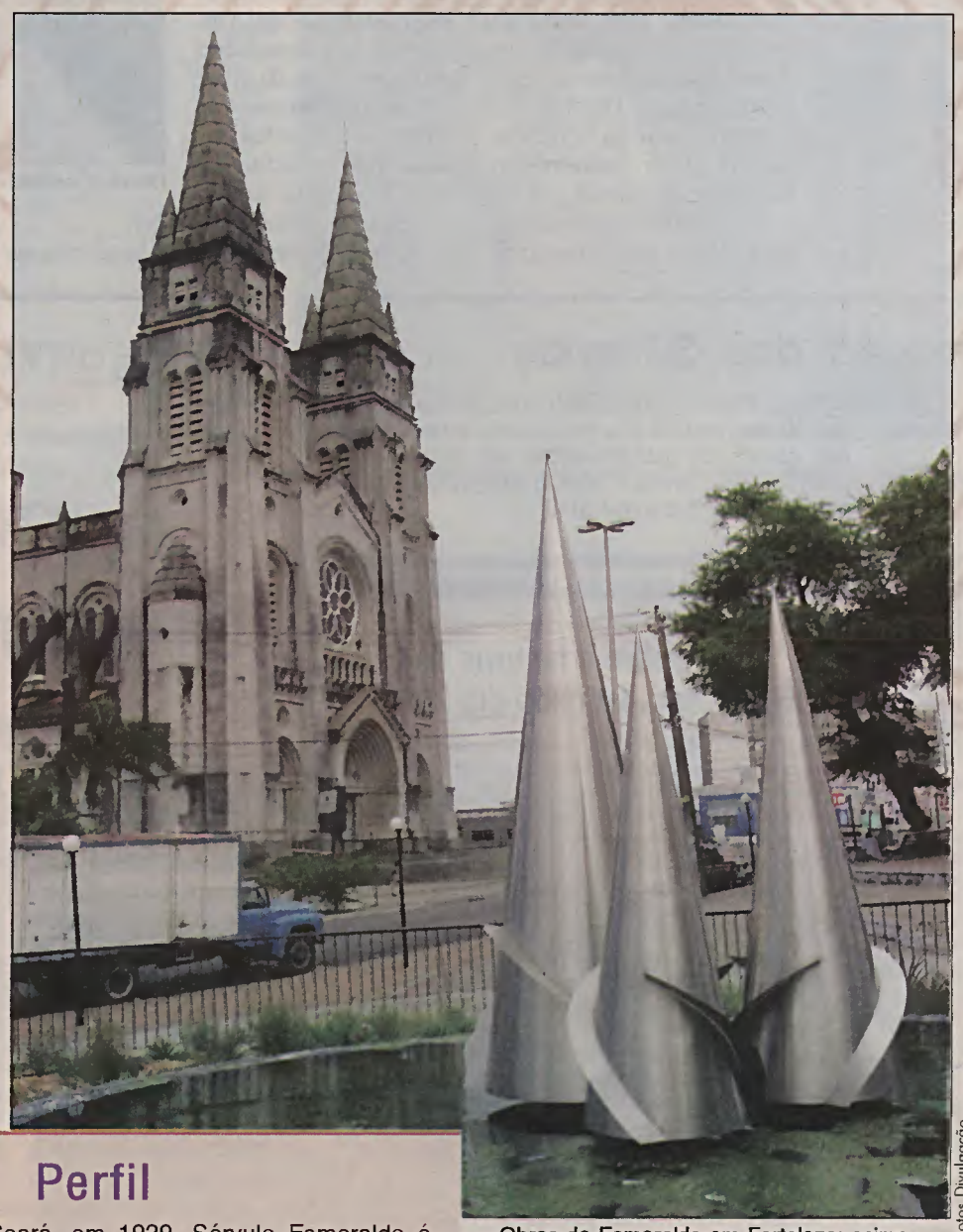
A obra do escultor cearense Sérvulo Esmeraldo insere-se nesse contexto e, por isso, chamou a atenção de Maria da Salet Rocha. Pesquisadora e artista plástica há mais de 20 anos, durante os quais realizou exposições individuais e coletivas no Brasil, ela apresentou, no Instituto de Artes da UNESP, *campus* de São Paulo, a dissertação de mestrado *A arte pública de Sérvulo Esmeraldo*.

Sob orientação de João Spinelli, docente do IA, ela discute como a arte relaciona as esferas da vida pública e privada e como as esculturas se integram e/ou criticam a paisagem citadina. "Para pesquisar melhor a obra de Esmeraldo, estudei os movimentos construtivos da Europa e seus desdobramentos no Brasil", diz Maria. "Verifiquei também como a arte pública representa um fator de revitalização da cena urbana."

A dissertação investiga a arte pública de Sérvulo Esmeraldo, artista ligado ao abstracionismo geométrico, que consiste na exploração do rigor técnico das formas geométricas, sem a preocupação de transmitir idéias e sentimentos. "A escola tem como principais inovadores o russo Malevitch (1878-1935) e o holandês Piet Mondrian (1872-1944)", comenta Maria.

Período em Paris

A pesquisadora inclui textos analíticos sobre 15 esculturas de Esmeraldo implantadas em Fortaleza (CE); São Paulo (SP); São Sebastião (SP) e Curitiba (PR). "No diálogo profundo com os princípios geométricos, a sua obra apregoa valores de ordenação à cidade, como lugar das invenções e das sensações humanas", comenta.



Fotos Divulgação

Obras de Esmeraldo em Fortaleza: acima, *Cones/Fonte*, cujo desenho dialoga com igreja; abaixo, *Monumento ao jangadeiro*, sintonizada tanto com a praia quanto com os prédios vizinhos

Ela verifica ainda como foi importante para o artista o período que viveu em Paris, de 1957 a 1978, onde realizou estudos em arte e exposições. "Ali ele conviveu com todas as correntes de artistas de todos os continentes", conta Maria. "Ele já levou para lá certa bagagem artística, com conhecimento e prática de certos conceitos e códigos matemáticos, experiência com gravura, escultura e desenho, além de uma exposição individual no Museu de Arte Moderna, em São Paulo."

A convivência com as idéias do concretismo brasileiro e as Bienais de São Paulo, antes da viagem, também foi fundamental. "Na adolescência, Esmeraldo fazia objetos não identificados e de maneira intuitiva chegava a conclusões científicas. Em Paris, passou a agregar materiais e a construir objetos não identificados, mas portadores de um conhecimento dominado e transmutado em arte", afirma a pesquisadora. "A percepção e a intuição transformaram-se, então, em vasos comunicantes, entre as operações cognitivas lógicas e as atividades criadoras."

Para Maria, Esmeraldo captou, das principais correntes internacionais, a leveza dos volumes que dispensa a massa, para percorrer um caminho onde a transparência da obra permite novas formas de olhar o mundo. "A partir do cubo, ele une, separa e corta ângulos, beirando a desmaterialização."

A pesquisadora acredita que o artista absorveu ainda de Mondrian a geometria, a "assepsia no tratamento das cores" e a idéia de integração da obra de arte à arquitetura. "Há ainda nele a utilização da geometria das formas e a austeridade no trato do acabamento", explica.

Adaptação ao Brasil

Quando Esmeraldo voltou para o Brasil em 1979, investiu na criação da Arte Pública e nela agrega a luminosidade da região e a força do vento, transformando as esculturas em armadilhas para o olhar, experiência extensiva às sensações de todo o corpo, quando constrói formas que o abrigam.

Maria verifica ainda como Esmeraldo realiza seus trabalhos. "Ele desenha, calcula, pensa e cria diversos tipos de obra", conta. Há trabalhos como *Tetraedros*, onde a geometria predomina. "Essa escultura de apenas um metro de altura, sem base, localiza-se em Fortaleza à beira-mar e não se refere a um objeto conhecido."

Esmeraldo cria também o Monumento ao Jangadeiro, onde as linhas do triângulo permitem a visualização de jangadas, umas dentro de outras. "O seu trabalho abstrato-geométrico não lhe impede a criação de formas reconhecíveis", acredita Maria. "Ao ocupar a cidade, a arte de Esmeraldo faz-se a partir do conhecimento de si mesma e do entorno, fundando uma nova referência na cena urbana."

É nesse contexto que a pesquisa de Esmeraldo inclui, no seu repertório, figuras alusivas ao cotidiano, como as jangadas, numa demonstração de independência artística. "Não bastassem as ambigüidades que subvertem a geometria, Esmeraldo faz rupturas no conjunto da obra e dessemelhanças que remetem ao conceito de descontinuidade de que falam as poéticas contemporâneas", analisa Maria.

Oscar D'Ambrosio

Perfil

Nascido em Crato, Ceará, em 1929, Sérvulo Esmeraldo é escultor, gravador, ilustrador e pintor. No início de sua carreira, dedica-se à xilogravura. A partir de 1947, em Fortaleza, freqüenta a Sociedade Cearense de Artes Plásticas. Em 1951, trabalha na montagem da 1ª Bienal Internacional de São Paulo, cidade onde passa a residir, trabalhando como gravador e ilustrador no Correio Paulistano. Em 1957, realiza individual no Museu de Arte Moderna de São Paulo – MAM/SP e viaja para a Europa com bolsa do governo francês. Retorna ao Brasil em 1978 e se fixa em Fortaleza, onde se dedica à arte pública. Idealizou, na capital cearense, a Exposição Internacional de Esculturas Efêmeras, da qual foi curador em 1986 e 1991. A obra gráfica de Sérvulo Esmeraldo é o tema de uma exposição em cartaz no Museu de Arte Contemporânea – Centro Dragão do Mar de Arte e Cultura, até o dia 7 de janeiro, em Fortaleza, CE. (OD)

Artistas cearenses

Em sua pesquisa, Maria fez ainda uma investigação de artistas plásticos cearenses, além de Sérvulo Esmeraldo, destacando quatro deles: Zenon Barreto, pelo desenho geométrico, em que há ligações entre as vertentes construtivas e a cultura popular; Leonilson, por fazer da pintura veículo de agregações de fragmentos de matéria, com lirismo, tendo como temas a vida, o sonho e a morte; Tunga, pela explosão de uma certa desorganização controlada, em que são utilizados materiais industriais e voláteis com os quais realiza *performances* e *happenings* que ajudam a compor o que a autora chama de "ópera plástica"; e Carlos Fajardo, por sua vez, pela apropriação de materiais diversos, a respeito de quem Maria comenta: "Ele faz com que, por exemplo, na mesma obra, o mármore e o papel dialoguem, investigando, assim, a realidade da arte e seu códigos". (OD)