

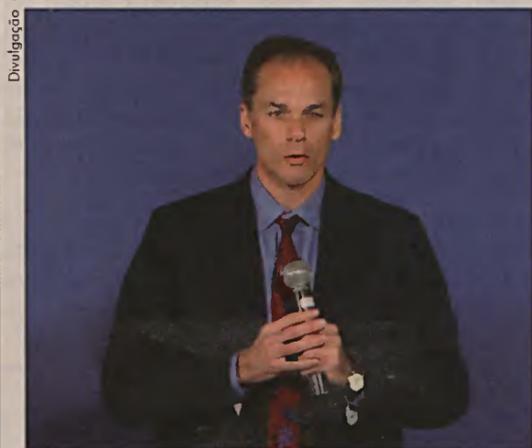


O futuro da Amazônia

Simpósio Internacional realizado na Reitoria da UNESP discute a crescente importância dos fenômenos ecológicos da região. Esta edição também apresenta projetos de pesquisadores na floresta amazônica nas áreas de clima, concentração de mercúrio e estudos contra a malária.

(Págs. 7 a 11)

Ciência e Conhecimento



Entrevista com o físico
Marcelo Gleiser
(Pág. 3)



26ª Bienal de Arte

Um universo criativo
(Pág. 16)



Vunesp completa
25 anos
(Pág. 4)

Atendimento
odontológico
(Pág. 6)

Visualização
tridimensional
(Pág. 5)

A universidade
e a Amazônia

Realizado de 4 a 6 de outubro, na Reitoria da UNESP, em São Paulo, o Simpósio Internacional "As dimensões internacionais da ecologia política" abordou questões polêmicas e relevantes sobre o tema, principalmente aquelas relacionadas à Amazônia e outros trópicos úmidos. Cabe recordar que, na Rio-92, Mikhail Gorbachov marcou sua presença com esta advertência dramática: "Se não mudarmos nosso comportamento, a natureza poderá viver sem nós".

Todos sabemos e compreendemos que a ecologia humana é o resultado da complexa interação entre o meio ambiente e o funcionamento econômico, social e político das comunidades humanas. Como os homens e o meio ambiente não param de se transformar mutuamente, ambos estão envolvidos numa relação complexa de interdependência. Assim nasceu a Ecologia Política e suas preocupações com modelos de desenvolvimento das sociedades industriais e dos conceitos e valores que fundamentam o ideário do desenvolvimento sustentado.

Depois de Hiroxima, de Tchernobyl, dos buracos na camada de ozônio, das trágicas mudanças climáticas afetando várias regiões da terra com o gigantesco poder de destruição dos furacões, das inundações, dos invernos rigorosos e das secas prolongadas, a Ecologia Política assumiu o centro das preocupações mundiais, estando destinada a ter influência decisiva nos impasses da crise ambiental global e do futuro da humanidade.

A universidade, nesse contexto, pode mobilizar os setores dedicados à causa ambiental, favorecer o encontro de pesquisadores, recrutar competências e elaborar projetos nesta direção. Assim, pelo trabalho de pessoas ilustres como Aziz Ab'Saber, José Goldemberg, Leopold Rodes e Werner Zulauf, nasceu o projeto Floram. Devastações, queimadas e poluição são problemas aos quais o Projeto responde com soluções, que preservam a dignidade e a autonomia das populações. Portanto, vai muito além do reflorestamento ao contemplar aspectos ecológicos, sociais, econômicos e educacionais da população.

Enfim, este é o exemplo eloquente da sensibilidade da Universidade à questão ambiental resultante do efeito estufa e da emissão de gás carbônico em nível mundial, assim como da preocupação de recuperar a cobertura vegetal, a reserva de fitomassa e a preservação da biodiversidade do sistema. No espaço acadêmico há lugar, portanto, para as mais diferentes abordagens, já que somos todos parte de uma teia complexa de relações e de grupos atuantes, que não se cansam de estudar criticamente a realidade, mas sem o traço da desesperança.

Vivemos uma época de intensas e surpreendentes transformações, veiculadas rapidamente pela Internet, mas só a solidez das informações corretas nos ajudará a compreender o momento atual e a precisão da análise nos convencerá da rota a ser seguida. Por isso, somos otimistas e temos certeza que o Simpósio Internacional realizado na UNESP cumpriu o seu papel ao fomentar o debate sobre a questão amazônica.

José Carlos Souza Trindade

O fanatismo na História

JAIME PINSKY E CARLA BASSANEZI PINSKY

Fanático é um termo cunhado no século XVIII para denominar pessoas que seriam partidárias extremistas, exaltadas e acrílicas de uma causa. O grande perigo do fanático consiste na certeza absoluta e inconteste que ele tem a respeito de suas verdades. Detentor de uma verdade supostamente revelada especialmente para ele pelo seu deus, o fanático não tem como aceitar discussões ou questionamentos racionais com relação àquilo que apresenta como sendo seu conhecimento: a origem divina de suas certezas não permite que argumentos apresentados por simples mortais se contraponham a elas.

Pode-se argumentar que as palavras de Hitler ou as de Mao mobilizaram fanáticos tão convictos como os religiosos e não tinham origem divina. Ora, de certa forma, eles eram cultuados como deuses e suas palavras não podiam ser objeto de contestação, do mesmo modo que ocorre com qualquer conhecimento de origem dogmática. É, portanto, condição do fanático a irracionalidade.

É possível estudar as manifestações de fanatismo na história, inclusive em períodos anteriores à Era Moderna, sem incorrer em anacronismos se procuramos compreender o fenômeno, lançando mão de uma cuidadosa investigação histórica. Como se sabe, o olhar que despejamos sobre o acontecido é, necessariamente, o de alguém que vive numa determinada época, em um determinado lugar, e é fruto das contingências decorrentes dessas determinações. Nesse sentido, podemos olhar a história e as sociedades a partir da perspectiva do século XXI, ao identificar, em vários contextos, sinais de fanatismo como uma forma de atentado ao que reconhecemos hoje como direitos humanos, uma conquista incorporada ao patrimônio cultural da humanidade, um avanço que, embora localizado na sua origem, adquiriu caráter universal, ou seja, o reconhecimento do direito à vida.

Com essa postura, podemos apontar manifestações de fanatismo baseadas em quatro grandes tipos de justificativas ideológicas adotadas pelos fanáticos: as religiosas, as racistas, as políticas e as "esportivas".

A religião serviu e serve como explicação/pretexto para perseguições, torturas e assassinatos em diversos momentos da história, dos cruzados medievais aos fundamentalistas do século XXI.

O racismo (contra negros, semitas, orientais, etnias minoritárias) provocou e provoca muitas humilhações e derramamento de sangue, tendo chegado ao ponto máximo, em pleno século XX, ao confinar pessoas em campos de extermínio, onde seriam escravizadas, torturadas e mortas, por sua suposta inferioridade racial. As manifestações mais conhecidas de fanatismo racista são



A vítima - to me - o, Vig Hansen

as atividades da Ku Klux Klan, do nazismo e do famigerado e atuante neonazismo.

A política foi e é desculpa para inúmeras violências contra opositores, manifestações agressivas de chauvinismo, opressão e terrorismo – a partir de "verdades definitivas" tão diversas como a comunista, a imperial, a libertária, a do "mundo livre", a nacionalista. O fanatismo político é facilmente identificável nos expurgos stalinistas, na ação kamikase, no macartismo, na Revolução Cultural na China e no terror com finalidades políticas.

É torcer no futebol surge como o mais novo fundamento para atitudes anti-sociais e violências, não só contra simpatizantes dos times "inimigos" mas também contra determinados grupos étnicos, mulheres, homossexuais e migrantes. Os hooligans e os membros das torcidas organizadas no Brasil são evidentemente sujeitos fanáticos.

O machismo (misoginia, homofobia) – motivação para violências específicas contra mulheres e homossexuais – aparece no interior de várias formas que assumem as justificativas acima mencionadas.

Num tempo de perplexidade, em que olhamos para as conquistas da humanidade, por um lado, mas vemos, por outro, os homens exibindo sua face mais cruel, é muito importante analisar as diversas faces que o fanatismo adquiriu ao longo do tempo e em contextos distintos. Numa época de homens-bomba, atentados terroristas, manifestações racistas, ações extremistas, pensar o fanatismo é atual, relevante e urgente.

Jaime Pinsky, historiador e editor, integrou a equipe que iniciou o curso de História na Faculdade de Filosofia de Assis, hoje integrante da UNESP. Doutor e livre-docente pela USP, professor titular aposentado da Unicamp, diretor editorial da Editora Contexto, é autor dos livros Cidadania e Educação, História da Cidadania, Práticas de Cidadania e Faces do Fanatismo. E-mail: pinsky@editoracontexto.com.br

Carla Bassanezi Pinsky, historiadora, mestre pela USP e doutora pela Unicamp, autora e co-autora de obras como História das Mulheres no Brasil e Faces do Fanatismo (Editora Contexto).



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA

Reitor: José Carlos Souza Trindade
Vice-reitor: Paulo Cezar Razuk
Pró-reitor de Administração: Roberto Ribeiro Bazilli
Pró-reitor de Graduação: Wilson Galhego Garcia
Pró-reitor de Pós-Graduação e Pesquisa: Antonio Carlos Alessi (interino)
Pró-reitor de Extensão Universitária: Benedito Barraviera
Secretário Geral: Osvaldo Aulino da Silva
Chefe de Gabinete e coordenador executivo do Campus do Litoral Paulista (São Vicente): Luiz Antonio Vane
Assessoria de Informática: Adriano M. Cansian e Gérson Francisco
Assessoria Jurídica: Sandra Julien Miranda
Assessoria de Planejamento e Orçamento: Alcides Padilha
Assessoria de Relações Externas e Comissão Especial de Orçamento e Finanças: José Afonso Carrijo de Andrade
Diretores das Unidades Universitárias: Paulo Roberto Botacin (FO-Araçatuba), Luiz Marcos da Fonseca (FCF-Araraquara), Rosemary Adriana Chierici Marcantonio (FO-Araraquara), José Antonio Segatto (FCL-Araraquara), Elizabeth Berwerth Stucchi (IQ-Araraquara), Antonio Celso Ferreira (FCL-Assis), José Carlos Plácido da Silva (FAAC-Bauru), José Brás Barreto de Oliveira (FC-Bauru), Lauro Henrique Mello Chueiri (FE-Bauru), Carlos Antonio Gamero (FCA-Botucatu), Marilza Vieira Cunha Rudge (FM-

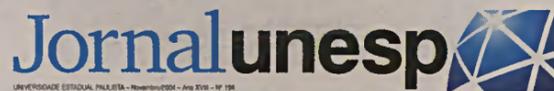
Botucatu), José Roberto Corrêa Saglietti (IB-Botucatu), Luiz Carlos Vulcano (FMVZ-Botucatu), Hélio Borghi (FHDSS-Franca), Tânia C. A. M. de Azevedo (FE-Guaratinguetá), Vicente Lopes Júnior (FE-Ilha Solteira), Roberval Daiton Vieira (FCAV-Jaboticabal), Picoal Quaglio (pro tempore, FFC-Marília), Neri Alves (FCT-Presidente Prudente), Luiz Carlos Santana (vice-diretor em exercício da diretoria do IB-Rio Claro), Maria Rita Caetano Chang (IGCE-Rio Claro), Johnny Rizzieri Olivieri (Ibilce-São José do Rio Preto), Paulo Villela Santos (FO-São José dos Campos) e João Cardoso Palma Filho (IA-São Paulo).
Coordenadores executivos das Unidades Diferenciadas: José Antonio Marques (Dracena), Paulo Torres Fenner (Itapeva), Maurício de Agostinho Antonio (Ourinhos), João Suzuki (Registro), Francisco Antonio Bertoz (Rosana), Galdenoro Botura Júnior (Sorocaba/Iperó) e Elias José Simon (Tupã).



GOVERNO DO ESTADO DE
SÃO PAULO
RESPEITO POR VOCÊ

Governador: Geraldo Alckmin

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



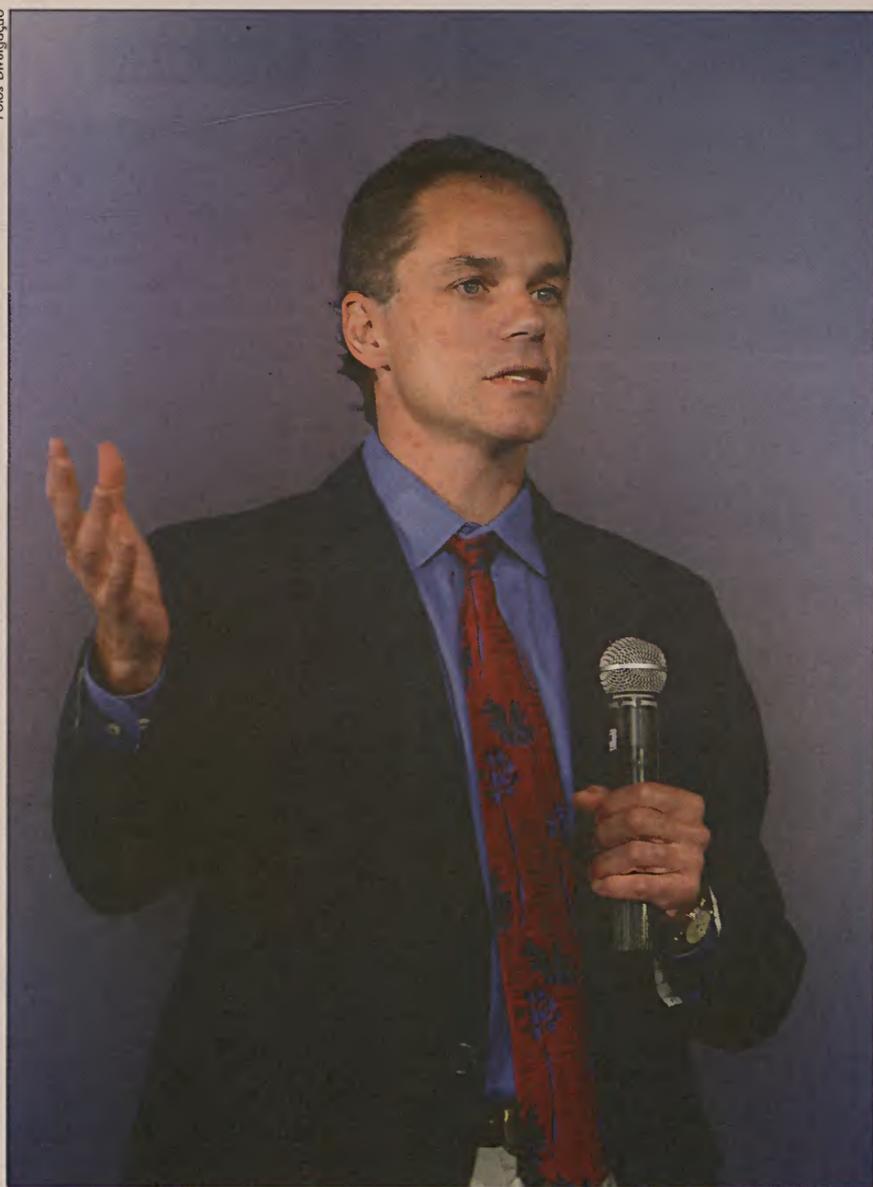
Assessor-chefe: Cesar Mucio Silva
Editor: Oscar D'Ambrosio
Redação: Genira Chagas
Fotografia: Regina Agrella
Programação Visual: J&I Artes Gráficas
Colaboraram nesta edição: André Louzas, Dênio Maués, Julio Zanella e Maristela Garmes (texto); Ana Paula Novaes, Anderson Masetto, Daniele Frederico e Ricardo Dias da Costa (fotografia)
Produção: Mara Regina Marcato
Revisão: Maria Luiza Simões
Versão on-line: Priscila Beatriz Alves Andreghetto
Tiragem: 25.000 exemplares
Este jornal, órgão da Reitoria da UNESP, é elaborado mensalmente pela Assessoria de Comunicação e Imprensa (ACI). A reprodução de artigos, reportagens ou notícias é permitida, desde que citada a fonte.
Endereço: Alameda Santos, 647, 4º andar, CEP 01419-901, São Paulo, SP. Telefone (0xx11) 252-0323. Fax: (0xx11) 252-0207. E-mail para contato com a ACI e para a solicitação de alteração de mala direta: aci@reitoria.unesp.br
Home-page: http://www.unesp.br/jornal/
Fotolito e Impressão: Art Printer Gráficos Ltda.



MARCELO GLEISER

Um amante da ciência

O físico carioca Marcelo Gleiser mora há 20 anos nos EUA e é Appleton Professor of Natural Philosophy e professor de Física Teórica e Astronomia da Faculdade de Dartmouth, em Hanover, Estados Unidos. É doutor pelo King's College da Inglaterra e faz parte da equipe de pesquisadores do Fermilab, de Chicago, e do Institute for Theoretical Physics, da Califórnia. É bolsista da National Science Foundation da Nasa e da Otan. Em 1994 recebeu o prêmio Presidential Faculty Fellows Award do então presidente Bill Clinton. Autor de mais de 70 artigos em física teórica, recebeu, entre outros prêmios, em 1998, o Jabuti pelo livro *A dança do universo*, honraria que voltou a conseguir em 2002 pela obra *O fim da terra e do céu*. Trabalha pela popularização da ciência, divulgando pesquisas, descobertas e novas tecnologias como colunista do caderno *Mais!*, da *Folha de S. Paulo* e em programas de TV nos EUA, Inglaterra e Brasil. Esteve no Brasil, em outubro último, para dar a palestra "O Homem e os caminhos da ciência", evento organizado pela Universidade São Marcos que integrou a Semana Nacional da Ciência e Tecnologia, coordenada pelo Ministério da Ciência e Tecnologia, com a colaboração de entidades nacionais vinculadas ao setor.



Jornal UNESP: *Perante a atual sociedade do conhecimento e da informação, como as universidades podem formar melhor os seus alunos?*

Marcelo Gleiser: Não se pode considerar as universidades brasileiras como um bloco. As universidades públicas são bem diferentes das privadas e, mesmo entre as federais, municipais e estaduais há grandes diferenças. As chamadas universidades de pesquisa, no Brasil, embora sejam minoria, vêm se preparando adequadamente para esse novo mundo, com grandes investimentos financeiros para renovação e aperfeiçoamento de seus equipamentos. Boa parte desse dinheiro vem de fundações. É o que ocorre em São Paulo, Estado no qual não se pode pensar em ciência de alto nível sem a fundamental presença dos aportes financeiros da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo – a Fapesp.

JU: *Quando o senhor saiu do Brasil para realizar o seu doutorado na Inglaterra, sentiu uma diferença?*

Gleiser: Não senti que estava num estágio intelectual inferior ao dos meus colegas. Como minha área de estudos é a Física Teórica, que não exige equipamentos caríssimos, não tive dificuldade. Já nos EUA, a diferença foi muito grande. Os laboratórios, universidades e empresas que encontrei tinham uma infraestrutura impressionante, bem melhor que a do Brasil ou da Inglaterra.

JU: *A ONU estabeleceu que 2005 será o Ano Internacional da Física, lembrando os 100 anos do chamado Ano Miraculoso de Einstein, no qual ele publicou alguns de seus principais trabalhos. Como o senhor vê o ensino de física no Brasil?*

Gleiser: Recebo muitos e-mails do Brasil comentando a falta de interesse dos professores de física nos vários níveis de ensino. Não sei dizer se isso é culpa dos docentes ou dos alunos – que acham a matéria difícil e culpam o responsável pela disciplina. No Rio de Janeiro, tanto na PUC como na UFRJ, encontrei profissionais com gosto pelo ensino e acredito que o Brasil tenha mesmo uma tradição – que não se pode perder – do prazer em formar novas gerações de alunos.

JU: *Mas como a Física deveria ser ensinada?*

Gleiser: O grande segredo está na busca da sincronia entre as aulas conceituais e as ministradas nos laboratórios. Quando o vínculo é tênue, o aluno não consegue ver a relação entre a teoria dada em sala, no quadro negro, e a sua prática cotidiana. Eu mesmo tive diversas aulas sobre o movimento de pêndulos, mas nenhum professor entrou com um deles na classe e mostrou, na prática, o que estudávamos nos livros.

JU: *Por que será que isso acontece?*

Gleiser: O sistema de ensino no Brasil exige que o adolescente escolha, prematuramente, a carreira que deseja seguir. A consequência é que os currículos universitários são muito rígidos e atrapalham a formação integral do aluno. Muitos jovens querem cursar física e se dedicar à astronomia porque gostam de olhar para o céu e as estrelas. Quando, porém, começam as complexas aulas de mecânica celeste, trancam a matrícula ou abandonam o curso. Na universidade em que leciono nos EUA, boa parte do currículo obrigatório é das chamadas ciências humanas. Buscamos oferecer conhecimento para que cada aluno seja um cidadão do mundo. Ensinamos o jovem a pensar como um cientista pensa – e isso inclui ler Platão, Shakespeare e outros grandes autores de diversas áreas do conhecimento.

JU: *De onde vem a sua paixão pela ciência nessa perspectiva transdisciplinar?*

Gleiser: A ciência é uma narrativa em constante evolução, nunca terá um 'texto final' e influencia a sociedade moderna de modo a transformar o mundo a cada século. A concepção do Universo, por exemplo, era diferente durante os séculos XVI e XVIII e é mais diversa ainda hoje em dia. Assim também é a compreensão sobre a teoria da gravidade. Ela mudou muito do tempo de Aristóteles para o de Galileu, Newton e Einstein. E ainda não sabemos como representaremos a gravidade nos próximos séculos. O fato é que cada vez mais a ciência existe em ligações horizontais entre diferentes profissionais. Fazer ciência significa conviver democraticamente com diferentes visões de mundo, sendo que as questões que envolvem os fenômenos naturais – aqueles que interessam à ciência – podem ser verificadas em laboratório.

JU: *Nessa ótica, qual é a função da ciência?*

Gleiser: Uma das funções da ciência é aliviar o

sofrimento do ser humano. Isso explica por que as questões mais importantes do século XXI estão relacionadas à genética. No implante de células-tronco, por exemplo, podemos encontrar a cura para diversas doenças. A clonagem de seres humanos, no entanto, não auxilia em nada a medicina e, por isso mesmo, não tem sentido. Vejo ainda a ciência, entre outras coisas, como o esqueleto da globalização, entendendo esta como a distribuição rápida de conhecimento feita principalmente por dois canais de difusão de informação: a telecomunicação via satélite e a Internet.

JU: *E a principal função da ciência hoje, qual seria?*

Gleiser: A ciência hoje lida com questões que, antigamente, eram tratadas pela religião – como a origem da vida, a origem do Universo e o funcionamento da mente. O mais importante como cientista é admitir que não temos todas as respostas. Um exemplo disso foi a descoberta, em 1998, de que o Universo está em expansão acelerada. Não sabemos o que isso significa e isso tornou obsoleto, por exemplo, o último capítulo de meu livro *A dança do universo*, apenas um ano depois do seu lançamento.

JU: *E seus próximos planos em relação à publicação de livros?*

Gleiser: Terminei recentemente um romance biográfico – prefiro chamar de biografia ficcionalizada – sobre Johannes Kepler (1571-1630), astrônomo alemão que, apoiado nas observações de Tycho Brahe, aprimorou o modelo heliocêntrico do sistema solar proposto por Copérnico, demonstrando que os planetas seguem órbitas elípticas e não circulares, como até então se acreditava. Suas três leis abriram caminho para a descoberta da lei da gravitação universal, realizada por Newton mais de 50 anos depois. Estou reescrevendo o texto em português para lançar a obra no Brasil em 2005 ou começo de 2006.



“A ciência hoje lida com questões que, antigamente, eram tratadas pela religião – como a origem da vida, a origem do Universo e o funcionamento da mente. O mais importante como cientista é admitir que não temos todas as respostas.”

Anna Paula Novais/Anderson Masetto



Comemoração: galeria de presidentes; Trovati, Figueiredo e Trindade; e Quarteto de Cordas da UNESP



ANIVERSÁRIO

Bodas de prata

Vunesp completa 25 anos

Criada em 1979, a Fundação para o Vestibular da UNESP (Vunesp), responsável pela realização dos exames vestibulares da UNESP e de outras instituições, completou 25 anos em outubro. Uma cerimônia comemorativa na sede da Vunesp, em São Paulo, que contou com a presença de ex-presidentes da instituição e do reitor da UNESP José Carlos Souza Trindade, marcou o aniversário da Fundação.

O atual diretor-presidente da Vunesp, Alvanir de Figueiredo, ressaltou a atuação da Vunesp, que também realiza processos seletivos de outras universidades, como a

Unifesp (Universidade Federal de São Paulo) e a UFSCar (Universidade Federal de São Carlos), exames como o Saresp (sistema de avaliação dos estudantes da rede pública do Estado de São Paulo) e concursos para diversas instituições, inclusive fora do Estado. "Mas a Vunesp também atua como uma entidade de pesquisa e avaliação e é uma força de apoio à universidade pública", disse Figueiredo. "O vestibular é a imagem mais pública de uma universidade, e a Vunesp se destaca pela qualidade dos exames aplicados", acrescentou Trindade.

Na cerimônia, foi lançado o livro *Vunesp - 25 anos*, de autoria do jornalista André Nicoletti, que relata a história da fundação e as etapas de elaboração, aplicação e correção de seus exames. Os ex-presidentes da Vunesp Jubert Sanches Cibantos (1979-1985), João Francisco Tidei Lima (1985-1986), Carlos Felício Vanni (1986-1997), Eurípedes Alves da Silva (1997-1998) e José Ribeiro Júnior (1998-2001) e o atual diretor-presidente Alvanir de Figueiredo foram homenageados no evento. Ao final, houve apresentação do Quarteto de Cordas da UNESP.

GEOLOGIA

Homenagem em Natal

Professor da UNESP é nome de base da Petrobras

A Unidade de Negócios de Exploração e Produção do Rio Grande do Norte e Ceará (UN-RNCE), localizada em Natal, recebeu, em agosto último, o nome Base Geólogo Francisco Celso Ponte, docente que lecionou, de 1991 a 1997, ano de seu falecimento, no Instituto de Geociências e Ciências Exatas (IGCE) da UNESP, campus de Rio Claro. "Ele fez a sua trajetória técnico-científica na Petrobras e teve ampla atuação nos campos científico e político", afirmou o geólogo Dimas Dias Brito, do IGCE, presente à homenagem que reuniu funcionários, parentes e amigos. "Temos que construir um novo Brasil com exemplos como o dele", disse Guilherme Estrella, diretor de Exploração e Produção da Petrobras.

Na ocasião foi inaugurado um memorial, a céu aberto, com ampliações de fotos de Ponte, em diferentes fases de sua vida



Dias Brito: leitura de cordel de Celso Ponte (no painel)

profissional, com seus versos autobiográficos, redigidos em estilo cordel. Dias Brito, na cerimônia, leu o cordel autobiográfico de Ponte, no qual conta o seu nascimento (em Fortaleza, em 1930), a origem humilde, a infância no sertão, a atuação na Petrobras, a militância política e a volta à

vida acadêmica. "Foi emocionante ler esse texto, inclusive porque sou citado nele", disse o docente do IGCE. "Há ainda trechos nos quais ele faz referência direta à nossa Universidade."

Além de trabalhar por 23 anos na Petrobras, Ponte atuou como docente, orientador e examinador em cursos de graduação e de pós-graduação na UNESP, na UFBA e na Universidade do Texas, Austin, EUA. Foi ainda, nos biênios 1979-81 e 1991-93, presidente da Sociedade Brasileira de Geologia. Nos últimos anos de sua vida, como docente da UNESP, Ponte escreveu sobre recursos energéticos, estratégias e o desenvolvimento do Brasil e discutiu o papel do geólogo e da Sociedade Brasileira de Geologia no limiar do século XXI. "Ele contribuiu para enriquecer as ciências geológicas e dar grandezas ao papel que cabe ao geólogo desempenhar pelo Brasil", finalizou Dimas.

NEGOCIAÇÃO

O peso do Brasil

Funcionário de Ministério aborda agricultura nacional

O aumento da importância da agricultura brasileira no cenário mundial e a verificação de que esse potencial econômico dá ao País mais poder nas negociações e mais respeito das principais organizações de comércio internacionais foram os principais temas tratados, em 30 de setembro último, por Flávio Soares Damico, chefe da Divisão de Agricultura e Produtos de Base do Ministério das Relações Exteriores, que realizou, na Reitoria da UNESP, em São Paulo, a palestra "O G-20 e a aceleração da reforma da agricultura - da Rodada

Uruguaí à Rodada de Doha". "O peso específico do Brasil está crescendo. Isso dá ao País maior legitimidade e capacidade de articulação", afirmou Damico.

A atividade transcorreu dentro do curso de especialização em Negociações Econômicas Internacionais, promovido pelo Programa de Pós-graduação em Relações Internacionais da UNESP, Unicamp e Puc-SP, com a colaboração do Instituto de Pesquisa em Relações Internacionais (Ipri), vinculado ao Ministério das Relações Exteriores. "O Brasil tem um grande potencial de expansão de seu território



Damico: "País tem grande potencial de expansão."

agricultúvel, quase 90 milhões de hectares, além dos 50 milhões já cultivados. Além disso, conta com um mercado interno potencial de aproximadamente 170 milhões de pessoas. São dados importantes quando se está numa mesa internacional de negociações", concluiu o funcionário do Ministério.

LEITURA DINÂMICA



WORKSTATION

A empresa Sun Microsystems, fonecedora multinacional de infra-estrutura para redes de computadores, fez doação de uma Estação de Trabalho (Workstation) Ultra 80 à Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias da UNESP, campus de Jaboticabal. A entrega oficial do equipamento de informática ocorreu, em setembro último, em ato solene realizado no Serviço Técnico de Informática - STI local. "A doação deste equipamento faz parte de uma estratégia educacional da Sun, em nível mundial, que a empresa gostaria de expandir", declarou Artur Ney Matloch, da área comercial da SunSet Campinas. A máquina foi instalada nas dependências do STI e será utilizada no gerenciamento e manutenção de Banco de Dados. A FCAV possui uma Rede Local de Computadores com interligação de 1.171 pontos em 99 prédios. Necessita, portanto, de Servidores de Rede aptos a processar e armazenar grande volume de dados. "Com a presente doação, poderemos ampliar significativamente a nossa capacidade", afirmou Maria Iolanda C. Di Giorgio, diretora de informática da unidade.

MEIO AMBIENTE



Estudos sobre o desenvolvimento urbano e a questão do entulho em Uberlândia, MG; os índices de pluviosidade em duas bacias do rio Mogi-Guaçu, SP; a aplicação de resíduo de argamassa de cimento nas propriedades de tijolos de solo-cimento, a contaminação por nitrato e sódio da água percolada e da planta de alface irrigada com água residual e problemas de degradação ambiental em uma microbacia hidrográfica situada em Ilha Solteira, SP, e sua percepção pelos proprietários rurais são alguns dos temas enfocados pelo volume 4, número 1 de 2004, da revista eletrônica *Holos Environment*, órgão de divulgação científica do Centro de Estudos Ambientais (CEA-UNESP), campus de Rio Claro. "O objetivo é publicar trabalhos científicos originais, referentes à área de meio ambiente, focalizando diferentes abordagens da visão ecológica", diz Nivar Gobbi, editor da revista ao lado de Carlos Henrique Silva Pentead. As publicações ficam também acessíveis em www.rc.unesp.br/ib/cca/holos

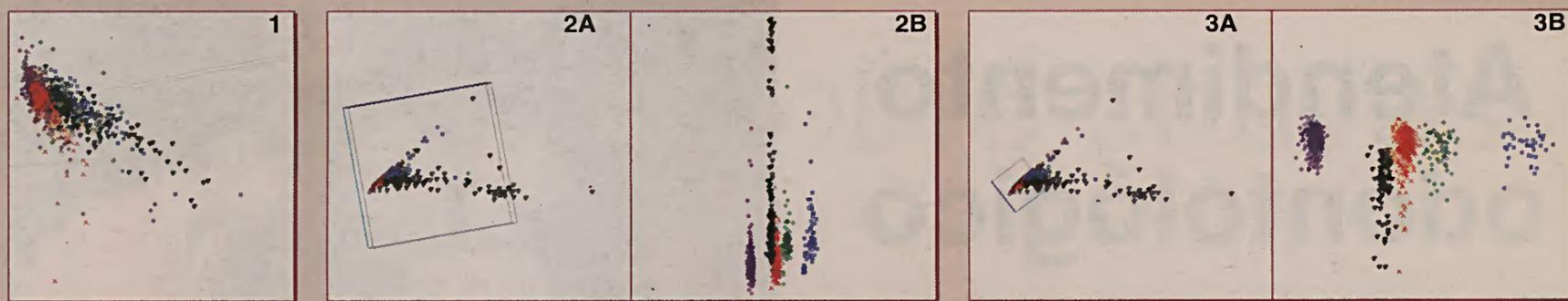
VIDEOCONFERÊNCIAS

Durante um curso de atualização em anesthesiologia, promovido pela Faculdade de Medicina (FM) da UNESP, campus de Botucatu, realizado em setembro último, a Universidade inaugurou um sistema próprio de videoconferências de âmbito intemacional. Durante sessões de uma hora, os participantes do evento dialogaram com docentes e profissionais localizados na Universidade do Texas, em Galveston, nos EUA. Entre eles, o médico Donald Prough, que fez uma palestra sobre "Cuidados perioperatórios na reposição fluidica", e Paulo Nascimento, professor da FM, que cumpre um programa de pós-doutorado no Texas, estabeleceram um colóquio técnico. O curso de atualização foi coordenado por Luiz Antonio Vane, da FM, e levou a Botucatu especialistas da Universidade do Texas, da USP e da Unicamp. Todo o suporte e operação dos sistemas de videoconferência foi viabilizado pelo Núcleo de Ensino a Distância e Tecnologias da Informação em Saúde (Nead-Tis) da FM.

MÚSICA

Para discutir assuntos como a relação da música com a tecnologia e contar um pouco mais sobre a sua carreira, o compositor e docente do Departamento de Música do Instituto de Artes (IA) da UNESP, campus de São Paulo, Edson Zampronha, participou, em setembro último, da série de palestras organizada pela Equipe de Música da Divisão de Pesquisas do Centro Cultural São Paulo (CCSP), em São Paulo. Considerado pela crítica especializada um dos principais compositores de música contemporânea no Brasil, durante a sua palestra, ele apresentou um de seus mais importantes trabalhos nessa área: o CD *Modelagens*, de 2003, apenas com composições de sua autoria. "Lancei esse título em comemoração aos meus 40 anos de idade - dos quais a maior parte dediquei à criação, ao estudo e à pesquisa musical", diz Zampronha. "No repertório, estão sete obras escritas para orquestra, instrumentos solistas e música eletroacústica."





As imagens montadas pelo Fastmap a partir de dados do Laboratório sobre hemoglobinopatias, isto é, doenças relacionadas à hemoglobina, mostram em ângulos diferentes a distribuição espacial dos grupos de pacientes. Os blocos são identificados por cores, agrupando tanto os indivíduos que não manifestam a doença como aqueles com diversas modalidades de talassemia – anemia hereditária que se caracteriza pela diminuição das células

do sangue e, conseqüentemente, pela redução da oxigenação dos tecidos do corpo.

Os grupos se definem por diferentes níveis de herança genética: o roxo representa os indivíduos sem anemias hereditárias; o vermelho reúne indivíduos com talassemia alfa (modalidade da doença que apresenta menos sintomas); o verde, a talassemia beta (cujos sintomas são mais acentuados); o azul envolve pessoas com alfa-beta talassemia

(que têm traços das duas moléstias anteriores); e o preto, a hemoglobina fetal (que afeta pacientes adultos que ainda possuem altos níveis da hemoglobina típica do período fetal). A Figura 1 mostra o conjunto dos dados; as figuras 2A e 2B e 3A e 3B mostram como o usuário pode escolher ângulos da figura que apresentam aspectos mais significativos da distribuição dos grupos, por meio da seleção da área representada em um cubo.

SOFTWARE

Visualização tridimensional

Informações são organizadas em banco de dados

O estudo de doenças que afetam inúmeros brasileiros está ganhando um novo aliado, nascido da união de conhecimentos das áreas de Genética, Computação Gráfica, Matemática, Estatística e Gerenciamento de Dados. Uma pesquisa em andamento desde 2002 no Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas (Ibilce) da UNESP, campus de São José do Rio Preto, utiliza um software para organizar e obter a visualização tridimensional dos dados sobre a presença de uma anemia hereditária num conjunto de 1.337 indivíduos. Essas informações foram organizadas no banco de dados do Laboratório de Hemoglobinas e Genética de Doenças Hematológicas (LHGDH), que funciona no Instituto e coletou esse material entre os anos de 2000 e 2002.

Sob a orientação da bióloga Cláudia Bonini Domingos, coordenadora do LHGDH, e do cientista da computação Carlos Roberto Valêncio, coordenador do Grupo de Banco de Dados do Departamento de Ciências da Computação e Estatística (DCCE), a equipe obteve, por meio da aplicação de um software denominado *Fastmap*, uma imagem em 3 D da moléstia que distribui espacialmente informações sobre os vários grupos de pacientes presentes na amostra (veja figuras). Valêncio ressalta que essa imagem é interativa, podendo ser girada pelo observador, como se fosse uma holografia. “Essa possibilidade de ver a distribuição dos dados a partir de várias posições permite ao pesquisador constatar detalhes não percebidos e, desse modo, levar a uma análise mais precisa do material contido no banco de dados”, comenta.

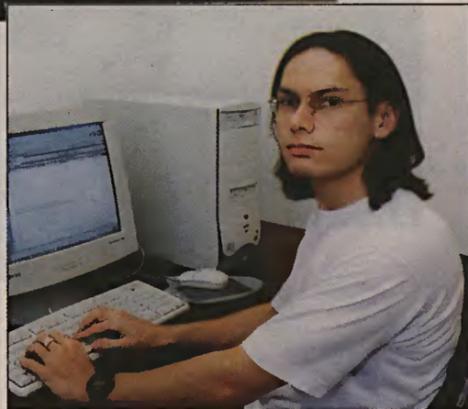
Para Cláudia, a associação das bases de dados com os recursos de Informática e Computação Gráfica poderá ajudar a iluminar o perfil dos brasileiros no campo hematológico, ou seja, na área dos estudos de sangue. “Nosso trabalho demonstra a importância que no futuro as ferramentas computacionais poderão ter na área clínica, de atendimento da população”, explica. Os resultados do projeto, que conta com recursos da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp) e da Fundação para o Desenvolvimento da UNESP (Fundunesp), já foram apresentados em vários congressos e em breve serão publicados em periódicos internacionais.

Produzido na Universidade Mellow, nos Estados Unidos, o programa *Fastmap*, termo em inglês que significa “mapa rápido”, realiza um processo denominado *data mining* (“mineração de dados”) com recursos de visualização, voltado para o trabalho com grandes volumes de informações, com o objetivo de identificar características e tendências de determinados fe-



Cláudia e Valêncio: análises mais precisas

nômenos. A equipe do Ibilce trabalha com um software inicialmente desenvolvido pelo professor Caetano Traina Junior, da USP de São Carlos, e que agora ganha recursos adicionais desenvolvidos pelo Grupo de Banco de Dados do DCCE. Valêncio enfatiza que seus orientandos no Departamento também realizam estudos sobre softwares para prospecção em lojas virtuais (uma especialidade também chamada de *e-business*) e de recuperação de ima-



Oliveira: consultas via Internet

gens multimídia em bancos de dados, especificamente da área médica – nesse caso, em colaboração com as unidades da USP em São Carlos e Ribeirão Preto.

Além de produzir as imagens tridimensionais, os trabalhos da equipe também envolvem aspectos como a montagem de um banco de dados de hemoglobinas (proteínas encarregadas de fazer o transporte do oxigênio no sangue), tarefa que está a cargo do terceiranista do curso de Biologia do Ibilce Thiago Yukio Kikuchi Oliveira. “Como o laboratório tem a tradição de prestar serviços à comunidade, decidimos abrir o banco de dados para consultas via Internet, para que outros laboratórios possam fazer consultas *online*”, esclarece. Mas as inovações não se limitam a garantir o acesso virtual ao material colhido pelo laboratório. Oliveira também destaca que as ferramentas de *data mining* preparadas pelo grupo do professor Valêncio permitirão obter associações entre as informações presentes no banco de dados, facilitando novos estudos sobre as doenças hematológicas.

André Louzas

Centro de Referência Laboratório diagnostica doenças genéticas

Em funcionamento desde 1975, o Laboratório de Hemoglobinas e Genética de Doenças Hematológicas (LHGDH) tem como uma de suas características básicas a associação da pesquisa com o ensino e a prestação de serviços à comunidade. Credenciado como Centro de Referência de Hemoglobinas pelo Ministério da Saúde e pela Organização Mundial da Saúde, realiza diagnósticos de doenças genéticas relacionadas principalmente à área hematológica, problemas relacionados ao sangue, como as talassemias e as anemias falciformes. A novidade mais recente nesse setor é o diagnóstico de hemocromatose hereditária, um distúrbio que leva ao excessivo acúmulo de ferro nos tecidos. “Em nossos serviços, realizamos testes utilizando Biologia Molecular, uma tecnologia acessível a poucos centros em nosso setor”, comenta a coordenadora do Laboratório, Cláudia Bonini Domingos.

Apenas em 2004, até o mês de setembro, a equipe do laboratório realizou mais de 1.900 exames. “Nossos atendimentos, somando os exames feitos em nossas instalações e as amostras vindas de vários pontos do Brasil e até de outros países, beneficiam em média 60 pessoas por semana”, estima a bióloga Cláudia. No campo do ensino, são fornecidos estágios de Iniciação Científica a alunos da UNESP e cursos de aperfeiçoamento para recém-formados de áreas da Saúde de vários locais do País. Vinculado ao Programa de Pós-Graduação em Genética do Ibilce, o laboratório já titulou mais de 20 alunos de pós-graduação, entre mestres e doutores. Por sua ênfase multidisciplinar, os estudos envolvem parcerias com docentes do Ibilce, como Carlos Roberto Valêncio, em Ciências da Computação, Paula Rahal, da área de Biologia, e Gustavo Bonilla, de Bioquímica, além de pesquisadores da USP e de outras instituições.

(A. L.)

ASSENTAMENTO

Atendimento odontológico

Mais de 200 crianças recebem assistência

Há dez anos, a Faculdade de Odontologia (FO) da UNESP, campus de Araraquara, realiza um trabalho de atendimento odontológico às crianças do assentamento Bela Vista, zona rural do município. Segundo a odontóloga Ângela Cristina Cilense Zuanon, coordenadora do projeto, as crianças acompanhadas desde o nascimento, hoje com cerca de seis anos, estão livres das doenças que acometem a cavidade bucal.

Anualmente, cerca de 220 crianças de zero a 13 anos são atendidas por alunos do sétimo e oitavo semestres do curso de graduação em Odontologia. Após esta idade, elas passam a freqüentar o tratamento odontológico oferecido pela Disciplina de Odontopediatria, no posto de saúde no próprio assentamento. “Me agrada muito ver que essas crianças, além de estarem com a saúde bucal em ordem, possuem um núcleo familiar instruído e motivado,” comenta Ângela.

O trabalho, desenvolvido por intermédio do Departamento de Clínica Infantil e

da disciplina de Odontopediatria, em convênio com a Prefeitura Municipal e com o apoio da Pró-Reitoria de Extensão Universitária (Proex), além das atividades curativo-restauradoras, também promove ações preventivas e educativas junto às crianças. Os adultos são tratados por alunos da disciplina Clínica Integrada, no próprio assentamento. A docente conta que, após serem acompanhadas durante o desenvolvimento do programa educativo, as crianças aprendem a importância de cultivar a saúde bucal e disseminam o aprendizado para toda a família.

As atividades educativas são realizadas na escola do assentamento. Em salas de aula, os estagiários, supervisionados



Atividades educativas: ênfase à saúde bucal e integral



pelo docente da disciplina, enfatizam a saúde bucal e a integral, amparados em temas que envolvem, por exemplo, doenças sexualmente transmissíveis, cidadania e higiene pessoal. Os estagiários utilizam materiais lúdicos, confeccionados por eles e pelas crianças com material reciclável.

Durante as atividades preventivas, também realizadas no assentamento, as crianças de zero a quatro anos são exami-

nadas, recebem aplicação tópica de flúor, fazem escovação supervisionada e ganham um estojo de higiene bucal, contendo escova, creme e fio dental e um livrinho explicativo. Já as atividades curativas são realizadas no posto de saúde. “Com esse trabalho atendemos a demanda social, oferecemos saúde bucal às crianças e adultos do assentamento, trabalhamos pela formação dos alunos, proporcionamos experiência e conhecimento aos profissionais envolvidos, além de coletarmos material para pesquisa”, destaca Ângela.

Genira Chagas

PROJETO

Redução de estresse

Cães auxiliam no tratamento de pacientes excepcionais

A idéia de usar cães em tratamentos dentários pode parecer, a princípio, estranha, mas é isso que estão fazendo duas professoras da Faculdade de Odontologia da UNESP, campus de Araçatuba. Valéria Nobre Oliva, do curso de Medicina Veterinária, e Sandra Maria de Aguiar, da Odontologia, vêm desenvolvendo um trabalho de utilização de cães da raça labrador na diminuição da ansiedade de pacientes deficientes do Centro de Assistência Odontológica a Excepcionais da Faculdade, conhecido como “Centrinho”.

O Projeto Cão-Cidadão-UNESP conta hoje com três labradores que auxiliam nos tratamentos e mais um em fase de adestramento. A professora Valéria explica que a raça labrador foi escolhida por ser a que responde melhor ao contato com humanos. “Esses cães gostam de se relacionar com as pessoas, são dóceis, inteligentes e, além disso, são bastante fortes e podem agüentar qualquer brincadeira”, diz. O bom temperamento também é responsável por a raça ser conhecida pelo uso como companheira de caça, nos países em que essa prática é comum.

Uma vez por semana os cães são levados ao Centrinho, onde brincam e passeiam com os pacientes antes e depois do atendimento. O deficiente, que geralmente apresenta ansiedade e medo na sala de espera do dentista, acaba relaxando, o que facilita a manipulação por parte do profissional. “O cão humaniza uma



Zooterapia: animal é um elo de ligação entre o paciente e o profissional

experiência que, para certas pessoas portadoras de deficiências, é muito difícil”, comenta a professora Sandra. Segundo Valéria, os bons resultados po-

dem ser medidos pelas crianças: “Acontece, por exemplo, de uma criança sair chorando da consulta e se acalmar depois de passar um tempo com o cão”.

A zooterapia – ou pet-terapia, quando é usado um bicho de estimação – baseia-se no princípio de que o animal é um elo de ligação entre o paciente e o profissional e, assim, serve para construir uma relação de confiança entre os dois. “Nós já notamos uma aceitação por parte dos pais e dos pacientes, além de uma significativa diminuição da resistência aos tratamentos”, afirma Sandra. Também deve-se destacar no projeto a possibilidade de integração entre duas áreas de estudos diferentes: “O veterinário percebe que o cão tem outras aplicações e o dentista conhece um novo instrumento de trabalho”, completa Valéria.

MEDICINA VETERINÁRIA

Soro antiofídico

Novo método utiliza carneiros e Cobalto-60

Um novo método de produção de soro antiofídico vem sendo desenvolvido pelo veterinário Rui Seabra Júnior, membro do Centro de Estudos de Venenos e Animais Peçonhentos (Cevap) da UNESP e aluno de pós-graduação do Departamento de Doenças Tropicais da Faculdade de Medicina (FM) da UNESP, campus de Botucatu. “O objetivo da pesquisa é encontrar uma forma mais barata e mais eficiente de produzir o soro”, diz.

O novo método possui duas características básicas: a utilização de ovinos como animais soroprodutores – no lugar de eqüinos, usados atualmente – e a irradiação do veneno com Cobalto-60. “A produção do soro em carneiros tem uma propensão menor a causar choque anafilático na pessoa que recebe o antídoto, ao contrário do que acontece com o usado hoje”, explica Seabra.

Já a irradiação do veneno com Cobalto-60 diminui a toxicidade do soro, sem afetar sua capacidade imunogênica – o poder de produzir

anticorpos. O pesquisador lembra que o Cobalto-60 é um elemento que emite radiação gama, utilizado, por exemplo, para a esterilização de materiais hospitalares.

Os testes realizados com o novo antídoto provaram que ele é dez vezes mais potente contra o veneno da cascavel que aquele utilizado atualmente. Seabra informa que o soro desenvolvido pela pesquisa tem um custo de produção menor, pois o carneiro é um animal mais barato para aquisição e manutenção que o cavalo. “Além disso, o carneiro pode ser usado posteriormente para a venda de lã, por exemplo”, diz.

O processo de produção do soro antiofídico consiste na inoculação de pequenas quantidades de veneno no animal soroprodutor. Após alguns meses, coleta-se o sangue do animal e, em laboratório, o soro é separado, testado e purificado. “O novo soro ainda está em fase de testes e estará disponível para o mercado em cerca de dois ou três anos”, informa Seabra.



Seabra Júnior: ovinos na produção de soro contra o veneno da cascavel (detalhe)

CLIMA

Pesquisa sobre chuvas

Docente de Sorocaba/Iperó participa de estudos ambientais na floresta amazônica

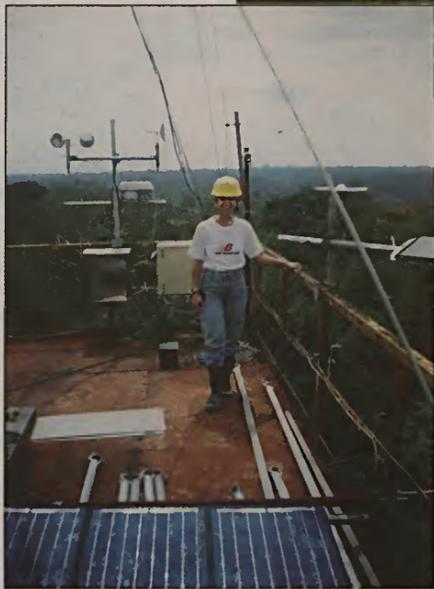
Há um consenso entre os pesquisadores que a Amazônia exerce um papel decisivo no panorama climático da Terra. Apesar do desmatamento e da grande incidência de queimadas ao longo de toda a sua extensão, 'essa região – que corresponde à maior floresta tropical do Planeta – apresenta longos períodos de chuva diretamente relacionados à umidade local. Essa característica influencia a temperatura do globo terrestre e o impede de sofrer um superaquecimento. Mas, como todos os mecanismos da natureza, esse processo também tem os seus mistérios: "Embora a abundância de água contribua com a formação de nuvens naquela área, os níveis de precipitação registrados por lá ainda estão bem acima do que apenas a evaporação de rios e riachos poderia garantir", explica a física e docente do curso de Engenharia Ambiental da Unidade Diferenciada da UNESP, em Sorocaba/Iperó, Maria Lúcia Pereira Antunes.

Integrante das expedições organizadas pelo programa internacional de pesquisas ambientais Experimento de Grande Escala da Biosfera e Atmosfera na Amazônia (Large Scale Biosphere Atmosphere Experiment in Amazônia – LBA – veja quadro), Maria Lúcia tem estudado, desde 2003, o que está por trás da pluviosidade encontrada na Amazônia. Baseada em algumas novas descobertas sobre o assunto, ela, juntamente com uma equipe de cientistas do LBA, verificou que as florestas são, na verdade, as principais responsáveis pelas condições climáticas do local. "As árvores liberam grandes quantidades de micropartículas sólidas, líquidas e gasosas na atmosfera. Essas substâncias aglutinam gotas e dão origem aos núcleos de condensação dos quais surgem as nuvens", explica a docente.

Recentemente, pesquisadores da USP, também vinculados à LBA, descobriram que uma partícula abundante na Amazônia, definida como 2-methylthreitol, é a principal geradora de nuvens na região. Oriunda do gás isopreno – emitido em grandes quantidades pela floresta –, essa substância é lançada constantemente ao ar e provoca precipitações, simultaneamente, em inúmeros pontos. "Antes dessa descoberta, os cientistas achavam que havia chuvas demais para estímulos de menos. Hoje, sabemos que essa partícula supre essa carência", conta a docente. "Resta descobrir o quanto a falta ou o excesso de outras substâncias presentes na atmosfera também influenciam



Divulgação



Maria Lúcia em torre de pesquisa (detalhe): medida da quantidade de aerossóis em diferentes alturas da Amazônia

o ciclo pluviométrico da região." Disposta a identificar e determinar a importância dessas partículas – definidas, genericamente, como aerossóis – na formação das chuvas na Amazônia, Maria Lúcia também participou de uma campanha de amostragem, realizada de agosto a outubro último, na região. Para isso, ela trabalhou em torres de pesquisa com aproximadamente 50 m de altura – cerca de 10 m acima da copa das árvores –, durante um mês. "Graças a essas instalações, foi possível medir a quantidade de aerossóis em dife-

rentes alturas da floresta e identificar sua composição química", explica a docente.

Após caracterizar parte dos aerossóis que reuniu – entre os quais foram encontradas substâncias como fósforo, potássio e cloro –, ela também pesquisou o fluxo dessas partículas em diferentes níveis da camada atmosférica. Nessa tarefa, a docente e a sua equipe contaram com a ajuda de um avião do LBA. Equipado com aparelhos meteorológicos e de identificação de aerossóis, ele sobrevoou áreas muito acima das torres de pesquisa e coletou dados sobre a troca de diversos elementos químicos entre a floresta amazônica e a atmosfera global. "Esse tipo de estudo esclarece questões relacionadas à proliferação das chuvas em todo o Planeta", explica Maria Lúcia. "Essa iniciativa também fornece dados importantes para incentivar a preservação da Amazônia", conclui.

Experimento de Grande Escala

Criado em 1998, o Experimento de Grande Escala da Biosfera e Atmosfera na Amazônia (LBA) é reconhecido como o maior programa de pesquisas ambientais em regiões tropicais do mundo. Ao reunir colaborações científicas nacionais e internacionais, esse projeto tem o objetivo de descobrir qual a influência de regiões como a Amazônia no clima global e como as mudanças sofridas por elas, em função do desmatamento, afetam a vida no Planeta. "Com essas informações, pretendemos também auxiliar a criação de políticas públicas para incentivar o desenvolvimento sustentável da região", diz a docente do curso de Engenharia Ambiental da Unidade Diferenciada da UNESP de Sorocaba/Iperó, Maria Lúcia Pereira Antunes, membro do LBA.

Durante o segundo semestre de 2004, os cientistas que trabalharam nesse programa se reuniram em uma Conferência em Brasília para debater e apresentar resultados a especialistas, órgãos governamentais e representantes comunitários. "Mostrar os progressos obtidos em nossas pesquisas serve para conscientizar a população de que a Amazônia é mais do que uma reserva natural", diz Maria Lúcia. "Ela é importante para a vida de todos nós."

AMAZÔNIA

O ciclo do mercúrio

Material é analisado em Sorocaba

Uma pesquisa sobre a concentração de mercúrio no solo, na água, no ar e nos peixes da Bacia do Rio Negro, na Amazônia, está sendo desenvolvida por um grupo de pesquisadores que conta com a participação de dois docentes da UNESP – os professores André Rosa, da Unidade Diferenciada de Sorocaba/Iperó, e Júlio Rocha, do Instituto de Química de Araraquara. Também fazem parte da equipe profissionais da Unicamp, da PUC-Campinas, da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama).

A atual etapa da pesquisa, financiada pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp), deve ser concluída até o final deste semestre. Ela pretende traçar um modelo para o ciclo do mercúrio na bacia do rio Negro, ou seja, descobrir como ele é transferido

para os diferentes reservatórios (água, solo e atmosfera) e para os seres vivos. A região da bacia do rio Negro é rica em mercúrio – elemento químico altamente tóxico que pode provocar danos ao sistema nervoso, mutações genéticas e até câncer.

Segundo o químico André Rosa, alguns estudos internacionais indicam que as altas concentrações do elemento mercúrio encontradas na região amazônica poderiam ter origem no garimpo de ouro. No entanto, não há histórico de garimpo naquela área. "Há ainda a hipótese de que o mercúrio surja naturalmente a partir da decomposição de solos e rochas", revela Rosa.

A análise do mercúrio no ar é feita no local, em um laboratório montado no próprio barco da excursão. Já para os estudos do solo e da água, foram feitas coletas e as amostras estão sendo estuda-



Rosa: no rio Negro (à dir.) e no laboratório da UNESP

das em Sorocaba, com a ajuda dos alunos de iniciação científica do curso de Engenharia Ambiental Felipe Maldonado Antunes, Samuel da Silva Vaz, Guilherme Silva de Oliveira e Fabiolla Pereira de Paula. No início de março, por exemplo, a Unidade Diferenciada de Sorocaba/Iperó recebeu 200 kg de solo para análise. "Essa é a terceira amostra que nós

coletamos. Queremos saber qual é a influência da sazonalidade no teor e no transporte de mercúrio do solo", explica Rosa. "Pode haver, por exemplo, diferença entre a concentração no período de seca e no de chuvas".



Divulgação



Amazônia em debate

Simpósio Internacional realizado em São Paulo, na Reitoria da UNESP, reuniu mais de uma dezena de pesquisadores sul-americanos, bolsistas e pós-graduandos para discutir a crescente importância internacional dos fenômenos ecológicos na região, compartilhada por oito países.

DÊNIO MAUÉS, MARISTELA GARMES E OSCAR D'AMBROSIO

América Latina, África e Ásia são as áreas mais ricas em biodiversidade do planeta. A Amazônia, nesse contexto, merece especial destaque por ser uma região compartilhada por oito países (Brasil, Bolívia, Colômbia, Equador, Guiana, Peru, Suriname e Venezuela) que mostra claramente a crescente importância internacional dos fenômenos ecológicos.

Para discutir essas e outras questões, foi realizado, em outubro de 2004, na Reitoria da UNESP, em São Paulo, o Simpósio Internacional "As dimensões internacionais da ecologia política: o caso da Amazônia e outros trópicos úmidos", organizado pelo Programa de Pós-graduação em Relações Internacionais "San Tiago Dantas", da UNESP, Unicamp e PUC-SP, e pelo Grupo de Trabalho em Ecologia Política do Conselho Latino-Americano de Ciências Sociais (Clacso). "As discussões realizadas são fundamentais para entender melhor o futuro da Amazônia, que caminha para um desastre irreversível ou pode indicar um caminho melhor para todos", afirmou, na sessão de abertura, o reitor da UNESP José Carlos Souza Trindade.

O evento reuniu mais de uma dezena de pesquisadores de países sul-americanos, além de bolsistas e pós-graduandos de Clacso, Capes e CNPq. "A interação entre os jovens e os mais experientes foi um dos motivos do sucesso do evento", afirmou Enrique Amayo, docente do Programa "San Tiago Dantas", ao lado de Héctor Alimonda, do Clacso e CPDA/Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro.

A palestra central da sessão de abertura foi do geógrafo Aziz Ab'Saber, professor emérito da USP. Inicialmente, ele alertou para a banalização pela sociedade de palavras que julga fundamentais, como "desenvolvimento sustentável" e "futuro". "São necessários estudos científicos de qualidade e competência sobre o impacto das atividades humanas na natureza", afirmou.

Em busca de respostas para o difícil questionamento sobre qual será o futuro da Amazônia, Ab'Saber lembrou que o conhecimento das diferentes células espaciais da região é fundamental para entender melhor o seu presente e projetar o futuro. "Não se pode tratar a região como se fosse uma coisa só. Há importantes diversidades regionais", disse. "Além de trabalhar com mapas e satélites, para fazer algo pela natureza, é essencial inaugurar uma nova ética para o futuro. Se não se pensar num nível mais aprofundado, não haverá um futuro radiante."

Docente da Unicamp, Osvaldo Sevá apresentou, no evento, a sua visão da Amazônia, especificamente no que diz respeito à destruição dos seus recursos naturais. "Ela ocorre pelos projetos energéticos e minerais implantados na região, principalmente os voltados para a exploração de minérios como a bauxita (matéria-prima do alumínio), o ferro, o manganês e o cobre", comentou. Sevá criticou também a devastação para a exploração de madeira, a construção de hidrelétricas, cujas barragens, feitas nos rios, causam prejuízos ambientais e sociais e destroem monumentos naturais. Para

o engenheiro, deve-se analisar a questão amazônica dentro de uma perspectiva civilizatória. "O que acontece na Amazônia põe em xeque não só a esfera das relações internacionais, mas o futuro da espécie humana como um todo", concluiu.

Um dos estudos apresentados no Simpósio, que buscam justamente ver a Amazônia sob uma perspectiva que engloba o meio ambiente e as relações internacionais, foi o de Shigenoli Miyamoto, também docente da Unicamp. Ele apontou que, desde o século XIX, a região ocupou um papel de destaque no cenário internacional, porém, a partir dos anos de 1980, numerosas críticas contra o Brasil começaram a surgir no cenário internacional. "As queimadas, os conflitos entre posseiros e índios e o assassinato, em dezembro de 1988, do seringueiro e líder sindical Chico Mendes obrigaram o governo brasileiro a se posicionar", considerou.



Alimonda, Amayo, Trindade e Ab'Saber: mesa de abertura

Atualmente, para Miyamoto, o Brasil tem um papel maior e mais responsável na esfera global e desenvolve várias ações concretas, como a criação de projetos ambientais. "A melhor solução para a questão amazônica é que os agentes cheguem a um acordo para que o meio ambiente não seja destruído. A região não pode ficar desprotegida, pois, por meio dela, podemos gerar vários recursos para o País", finalizou. Coordenadora do Grupo de Trabalho "Hegemonias e Emancipações" do Clacso, Ana Esther Cedeña, do Instituto de Investigações Econômicas da Universidade Autónoma do México (UNAM), colocou a Amazônia numa perspectiva ainda mais global. Afirmou que, após os atentados de 11 de setembro de 2001, o cenário internacional apresentou uma ofensiva dos EUA rumo a uma concretização

da hegemonia mundial. Como respaldo geopolítico a esta estratégia, os EUA se concentraram na consolidação de uma cartografia do planeta que privilegia a proximidade ou controle de certas áreas de instabilidade geopolítica, que são as grandes reservas mundiais de biodiversidade e de alteridades culturais. "As bases militares dos EUA e os seus exercícios bélicos estão geralmente localizados em áreas marcadas pela presença de petróleo, minerais e fontes de água", informou.

Enrique Amayo, docente da Faculdade de Ciências e Letras (FCL) da UNESP, campus de Araraquara, concentrou as suas atenções nas relações entre as possibilidades de integração da Amazônia às questões relacionadas ao Mercosul. Nesse sentido, destacou a posição do Brasil no cenário latino e a imensa extensão do rio Amazonas na América do Sul. "Ele passa por várias fronteiras e, por isto, possibilita o acesso a vários pontos principais da América.



"O que acontece na Amazônia põe em xeque não só a esfera das relações internacionais, mas o futuro da espécie humana como um todo"

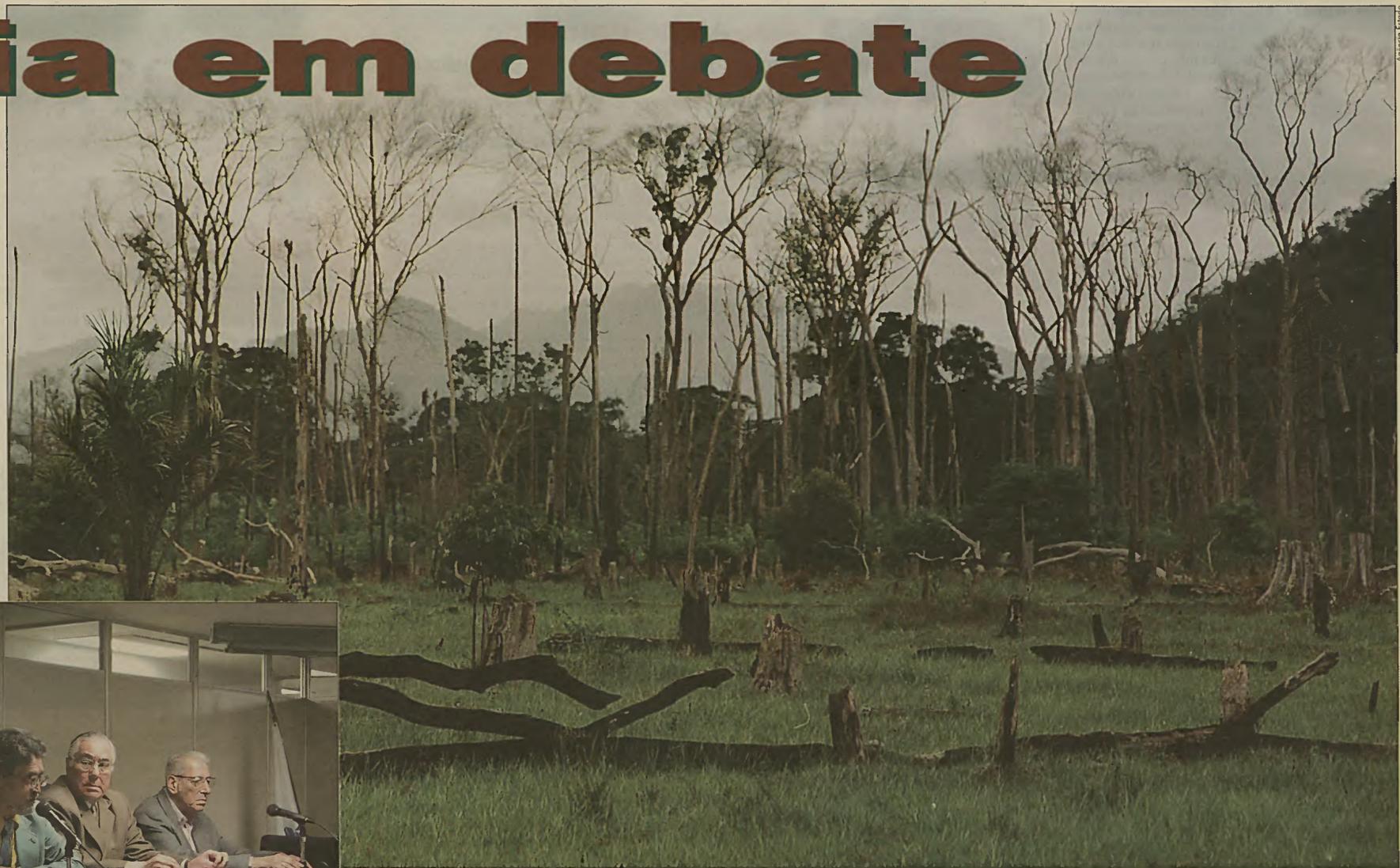
Osvaldo Sevá, da Unicamp

Isso permite que o Brasil, que abriga 4.200 km de extensão do rio, seja o único país integrante do Mercosul a compartilhar com os países andinos a Bacia Amazônica", constatou.

O docente da FCL também ressaltou a importância dos sistemas de rios na América do Sul. "Infelizmente, os governantes esquecem a navegabilidade dos rios, meio de transporte de fácil acesso e que não causa impactos ao meio ambiente, e se concentram na construção de estradas, que levam à devastação e trazem graves consequências para o meio ambiente", concluiu Amayo.

A sustentabilidade nas práticas da pecuária e da mineração na região foi discutida pela economista Maria Amélia Rodrigues, doutoranda do Centro de Desenvolvimento Sustentável da Universidade de Brasília (UnB). Para ela, apesar de sua alta lucratividade, a pecuária não traz melhorias socioeconômicas e é a principal ameaça de desmatamento. "Na área da mineração, são necessárias políticas para estimular o desenvolvimento sustentável e um melhor desempenho ecológico de empresas", comentou.

Entre os convidados internacionais do evento, Germán Palácio, da Universidade Nacional de Colômbia, tratou das transformações ambientais na Amazônia colombiana entre



Agência Estado

Euclides e a Amazônia

Pesquisadores estudam textos do jornalista sobre a região

Célebre pela forma como tratou os nordestinos em *Os sertões*, Euclides da Cunha (1866-1909) também escreveu sobre a Amazônia. São artigos e ensaios que foram publicados essencialmente em *A margem da História*, cuja primeira edição é de 1909, e também em *Contrastes e Confrontos*, de 1907. Esses textos, e outros não publicados, foram reunidos por Leandro Tocantins num volume intitulado *Um Paraíso Perdido*, título do grande livro que Euclides desejava escrever sobre a Amazônia.

Fundamentais para conhecer melhor o período do auge da extração da borracha, os textos de Euclides foram produzidos a partir da viagem do jornalista e escritor à região amazônica, em 1904, para chefiar a equipe brasileira da Comissão Mista Brasileiro-Peruana de Reconhecimento do Alto Purus, que tinha como objetivo demarcar a fronteira entre o Brasil e o Peru.



Euclides da Cunha, F. Domingos, Col. - Foto da USP

Duas pesquisadoras presentes ao Seminário enfocaram o tema. A historiadora Eli Napoleão de Lima, da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, apresentou, no evento, justamente uma análise sobre os textos do escritor e jornalista brasileiro resultantes de sua experiência na Amazônia. Segundo a historiadora, o "Euclides nordestino" é investigado com frequência — a partir de seu maior clássico, *Os sertões*. "São raros, no entanto, os estudos que tratam da forma como ele viu a Amazônia", afirmou.

A visão de Euclides da Cunha sobre a Amazônia também foi o tema da palestra de Ieda Valquíria Ramon, mestranda do programa de pós-graduação em Sociologia da FCL da UNESP, campus de Araraquara. "Destaquei aspectos da obra do escritor que considero relevantes para o Brasil de hoje, como a integração da Amazônia e a discussão sobre meios de transporte para a região", comentou.

"[Amazônia] é uma terra que ainda se está preparando para o homem que a invadiu fora do tempo, impertinente, em plena arrumação de um cenário maravilhoso. Hei de tentar demonstrar isto. Mostrarei, talvez, esteiando-me nos mais secos números meteorológicos, que a natureza, aqui, soberanamente brutal ainda na expansão de suas energias, é uma perigosa adversária do homem. Pelo menos em nenhum outro ponto lhe impõe mais duramente o regime animal."

Euclides da Cunha

Os anos de 1850 e 1930. “Foram ações de um projeto abrangente para ‘civilizar’ o país”, comentou.

Os povos indígenas da Amazônia peruana e sua resistência à dominação colonial foi o tema da palestra do antropólogo José Marín Gonzáles, da Universidade de Gênève, Suíça. “É importante destacar a atuação de instituições como a Associação Interétnica da Amazônia Peruana, que vêm atuando em programas educativos interculturais e bilíngües voltados aos índios do Peru”, afirmou.

Dentro da temática dos confrontos entre ideais colonizadores e costumes indígenas, Guillermo Wilde, da Universidade de Buenos Aires, analisou a evolução histórica da colonização na província de Misiones, na Argentina, e seus efeitos sobre a população indígena mbyíá-guaraní; Jorge Ventocilla, do Smithsonian Tropical Research Institution, do Panamá, tratou do impacto sofrido pela população local kuna, que enfrenta problemas relacionados ao meio ambiente e aos seus costumes; e Pablo Dávalos, coordenador do Grupo de Trabalho “Movimentos Indígenas na América Latina”,



Borges: artigo sobre Plano Colômbia

Plano Colômbia, suas primeiras controvérsias e resultados. No ano seguinte, apresentou trabalho na categoria principal, Ensaio, na qual são propostos textos de até 30 páginas. Recebeu o prêmio principal com o ensaio *Geopolítica, Plano Colômbia e perspectiva brasileira de inserção nacional*. “Estes fatos são um grande estímulo para minha carreira profissional”, declarou.

Aluno premiado

Pós-graduando integra júri internacional

Aluno do Programa de Pós-graduação em Relações Internacionais “San Tiago Dantas”, da UNESP, Unicamp e PUC-SP, Fábio Borges, formado em Ciências Econômicas pela UNESP, campus de Araraquara, foi convidado a participar, em 19 de novembro, do corpo de jurados do prêmio cubano Dr. Guillermo Toriello Garrido no gênero Artigo.

Iniciado em 1997, o concurso objetiva criar um espaço de análise, debate e reflexão sobre temas da realidade cubana ou hemisférica, inspirado no desejo do ex-ministro das Relações Exteriores da Guatemala, Guillermo Toriello Garrido (1911-1997), que estimulava o estudo dos problemas e sucessos da América e sua interação com os Estados Unidos.

Em 2002, Borges participou pela primeira vez do concurso na categoria Artigo, em que são apresentados trabalhos com até 10 páginas. Obteve, na ocasião, o prêmio menção com o artigo *Implementação do Plano Colômbia*, suas primeiras controvérsias e resultados. No ano seguinte, apresentou trabalho na categoria principal, Ensaio, na qual são propostos textos de até 30 páginas. Recebeu o prêmio principal com o ensaio *Geopolítica, Plano Colômbia e perspectiva brasileira de inserção nacional*. “Estes fatos são um grande estímulo para minha carreira profissional”, declarou. (M.G.)



“A melhor solução para a questão amazônica é que os agentes cheguem a um acordo para que o meio ambiente não seja destruído. A região não pode ficar desprotegida, pois, por meio dela, podemos gerar vários recursos para o País.”

Shiguenoli Miyamoto, docente da Unicamp

do Clasco, criticou a situação vivida atualmente pelas comunidades do Equador, pressionadas por empresas do setor petrolífero.

As dimensões internacionais da problemática amazônica foram motivo de uma mesa integrada por mestrandos do Programa de Pós-graduação em Relações Internacionais “San Tiago Dantas”. Daniel Antiquera traçou um histórico da região amazônica como um importante espaço para os interesses da política externa brasileira. Destacou a criação, em 1978, do Tratado de Cooperação Amazônica (TCA), firmado entre Brasil e Colômbia, junto com outros seis países: Bolívia, Equador, Guiana, Peru, Suriname e Venezuela. “O objetivo foi realizar esforços e ações conjuntas para promover o desenvolvimento harmônico dos respectivos territórios amazônicos”, apontou.

No início, observa Antiquera, o projeto teve pouco resultado concreto, mas vem reforçando a sua atuação no sentido de convidar os países desenvolvidos a investir e a participar das reuniões. “A Amazônia não é um

problema só para a política interna mas também para a política externa brasileira”, disse.

Outro esforço institucional no sentido de um melhor conhecimento da Amazônia é o Sistema de Vigilância da Amazônia (Sivam), rede de coleta e processamento de informações implantada em 1994 pelo governo brasileiro como forma de monitorar, vigiar e dar apoio aos programas governamentais desenvolvidos na região amazônica. O tema foi focado pela mestrandia Marcelle Ivie da Costa Silva. “Tratei do Sivam e do seu contexto na política de defesa da Amazônia brasileira”, afirmou. “O Sistema tem pontos positivos, como uma melhor distribuição e organização dos dados que antes ficavam dispersos, e alguns negativos, como a fragilidade na estrutura do sistema e a impossibilidade de controlar a biopirataria apenas com o registro fotográfico.”

Fábio Borges, formado em Ciências Econômicas pela FCL da UNESP, campus de Araraquara, e também aluno do Programa de Pós-graduação em Relações Internacionais “San Tiago Dantas”, tratou do Plano Colômbia – programa colombiano cujo objeti-



“A Amazônia tem importância estratégica na geopolítica mundial por sua biodiversidade. Além disso, este século terá uma crise de abastecimento de água e a região possui uma grande reserva de água doce.”

Antonio Brack Egg, consultor do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) em Lima

vo é agregar a cooperação internacional no combate às drogas. “O empenho americano pode ser considerado um pretexto para acabar com a guerrilha e uma forma de ter acesso aos recursos naturais da região”, defendeu. “O Brasil pode ter uma posição mais ativa no Plano Colômbia apesar de suas limitações”, finalizou. (Veja quadro.)

A sessão de encerramento do Simpósio teve como palestrante Antonio Brack Egg, consultor do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) em Lima. Ele ressaltou o risco de extinção de espécies de animais, a redução da reserva pesqueira e a importância da preservação dos conhecimentos tradicionais indígenas. “A Amazônia tem importância estratégica na geopolítica mundial por sua biodiversidade. Além disso, este século terá uma crise de abastecimento de água e a região possui uma grande reserva de água doce”, comentou. “Alertas como este e as discussões durante as mesas mostram a importância do evento e a importância do diálogo entre diferentes gerações de pesquisadores”, concluiu o docente Ernesto Amayo, organizador do evento.



“Na área da mineração, são necessárias políticas para estimular o desenvolvimento sustentável e um melhor desempenho ecológico de empresas.”

Maria Amélia Rodrigues, do Centro de Desenvolvimento Sustentável da Universidade de Brasília (UnB)



Devastação: exploração da madeira é um dos problemas

Perfil continental

A denominada região amazônica ocupa aproximadamente 7 milhões de km² na parte centro-norte da América do Sul. Sua superfície é atravessada pela linha do Equador e se estende por oito países (Brasil, Bolívia, Peru, Equador, Colômbia, Venezuela, Suriname e Guiana) e também pela Guiana Francesa. A região ocupa aproximadamente 58,5% da superfície do Brasil, abrangendo os Estados de Amazonas, Pará, Acre, Maranhão, Mato Grosso, Tocantins, Amapá, Rondônia e Roraima. A chamada Amazônia legal tem uma extensão próxima dos 4.982 km² e abriga pouco mais de 10% da população total do País. Das 250 mil espécies de plantas superiores existentes no mundo, 90 mil estão na Amazônia tropical, a maior parte no Brasil. A floresta tem três funções básicas: manter a fertilidade do solo em níveis razoáveis para a sobrevivência dos seres vivos, controlar o equilíbrio hídrico e térmico dos ecossistemas e preservar a qualidade das águas, a umidade e a temperatura do solo e do ar, o nível e a distribuição das chuvas. Essas funções interagem e dependem de alta diversidade de seres vivos (2/3 da biodiversidade total do planeta) e da capacidade da floresta de reciclar o vapor d'água na região.

MALÁRIA

Em busca da cura

Pesquisador registra 126 espécies amazônicas utilizadas no combate à doença

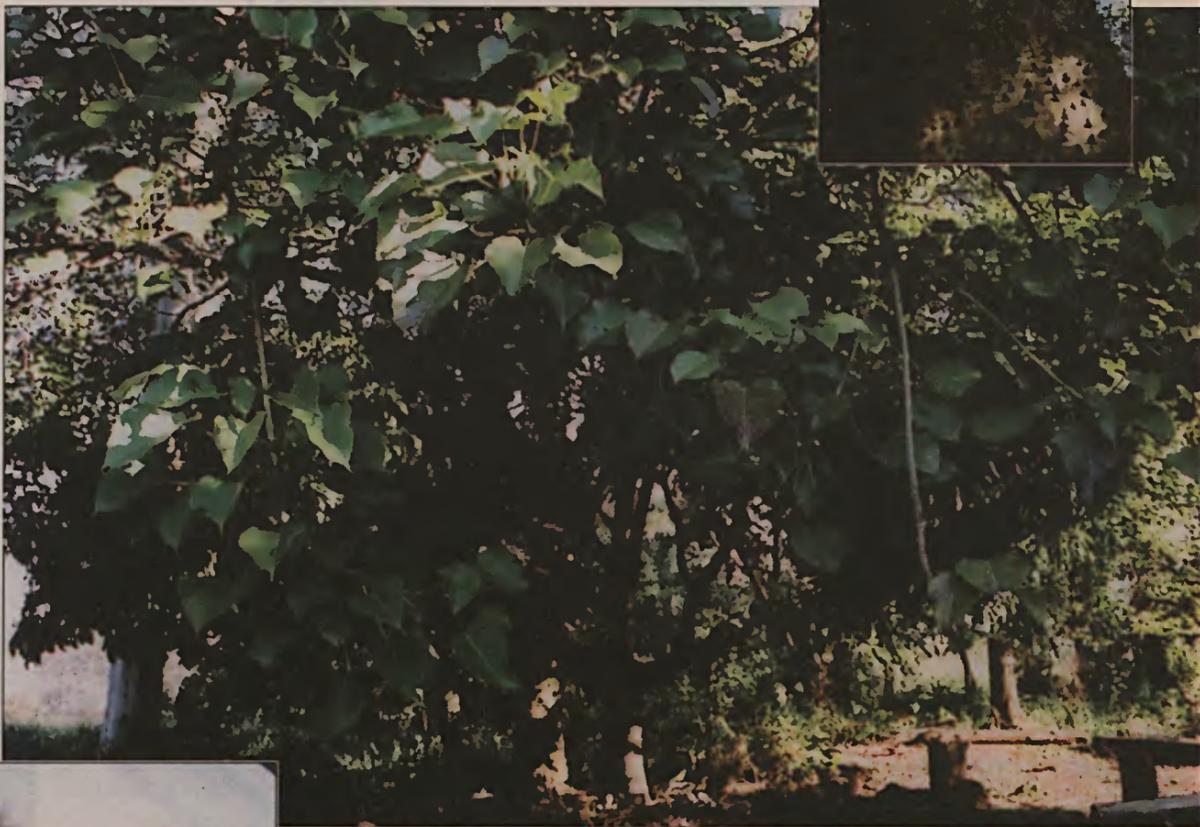
De acordo com pesquisas recentes, a malária, com seu poder de dizimar populações, pode ter sido, há mais de 1.500 anos, um dos fatores que contribuíram para o declínio do Império Romano. Atualmente, dois bilhões de pessoas vivem no mundo em áreas próximas a casos confirmados da doença, que mata um milhão de seres humanos anualmente. No continente africano, por exemplo, a cada trinta segundos, uma criança falece vitimada pela malária. Esses dados, assustadores, revelam a gravidade da malária e a importância da descoberta de um medicamento que combata o mal.

No Brasil, são 500 mil novos casos registrados por ano, sendo 80% deles na Amazônia. Paradoxalmente, pode estar na vegetação da região a cura para a doença. Com esse objetivo, o pesquisador e engenheiro agrônomo Lin Chau Ming, da Faculdade de Ciências Agrônômicas (FCA) da UNESP, *campus* de Botucatu, começou um trabalho inédito de etnobotânica na maior floresta do Planeta.

Em 350 dias de expedição pelas comunidades da Amazônia, junto com o seu colega Ari Hidalgo, da Universidade Federal do Amazonas, Ming catalogou plantas utilizadas por moradores da calha do rio Solimões no tratamento da malária. Em 71 entrevistas, foram registradas 126 espécies utilizadas diretamente no combate à doença e a seus sintomas, como febre, dor no fígado e tremedeiras. “Nos primeiros testes, realizados no Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (Inpa), 104 delas apresentaram algum efeito contra o *Artemia franciscana*, um organismo usado para testes biológicos preliminares para o estudo da malária”, diz o docente

Entre as plantas que mataram 100% das larvas, estão o extrato de sacaca (*Croton cajucara*), do camapu (*Physalis angulata*) e da caapeba (*Potomorphe peltata*). Mesmo algumas delas com menor grau de efetividade, segundo os pesquisadores, demonstraram grande potencial para se tornar medicamento. É o caso do cipó de saracura-mirá, conhecido popularmente como cerveja-de-índio, que pode servir na prevenção da doença. Pesquisas na Universidade Federal de Minas Gerais e na Fiocruz do Rio de Janeiro com o extrato revelam que ele impediria a entrada do protozoário na corrente sanguínea, evitando os ataques febris e tremedeiras.

Durante as viagens, os pesquisadores procuraram saber o nome popular das plantas, a dosagem e a sua posologia. Além das pessoas que já tinham sido contagiadas pelo mosquito, encontradas aleatoriamente, eles entrevistaram os chamados raizeiros, pessoas da comunidade com grande conhecimento sobre as plantas medicinais.



Fotos Daniele Freire



Ming rodeado por folhas de caapeba: extrato eficiente

Análise de plantas: potencial medicamentoso

A cura da malária ainda não foi descoberta. Uma dificuldade é a resistência aos inseticidas de alguns mosquitos do gênero *Anopheles*, que transmitem a doença. Ming informa que uma erva chinesa, a *Artemisia annua*, tem apresentado bons resultados, porém, segundo o pesquisador da UNESP, ela é proibitiva pela complexidade da síntese da artemisinina.

A etapa seguinte do estudo deverá ocorrer nos próximos dois anos, já aprovado pela Fundação de Apoio à Pesquisa da Amazônia (Fapeam). Desta vez, percorrerá o vale do rio Madeira e o Estado de Rondônia. Neste período, as plantas colhidas na primeira etapa da pesquisa passarão por testes mais acurados nos laboratórios da Fiocruz, no Rio de Janeiro, contra o *Plasmodium*.

Julio Zanella

Doença tropical

Segundo a Organização Mundial de Saúde, a malária é a doença tropical e parasitária que mais causa problemas sociais e econômicos do mundo. Também conhecida como paludismo, é considerada problema de saúde pública em mais de 90 países. É causada por protozoários do gênero *Plasmodium* e cada uma de suas espécies determina aspectos clínicos diferentes para a enfermidade. Eles são transmitidos ao sangue humano principalmente por mosquitos do gênero *Anopheles* e atacam células do fígado e glóbulos vermelhos, destruídos ao serem utilizados para reprodução do protozoário. Instaura-se assim um quadro de anemia. Além disso, os glóbulos vermelhos parasitados sofrem alterações em sua estrutura e podem causar pequenos coágulos capazes de gerar problemas cardíacos, como trombozes e embolias. Os principais sintomas são calafrios, febre alta, dores de cabeça e musculares, taquicardia, aumento do baço e, às vezes, delírios.

ETNOBOTÂNICA

Usos e costumes

Pesquisas em Botucatu e no Vale do Ribeira

A etnobotânica está ajudando alunos de pós-graduação da FCA da UNESP a identificar novas plantas medicinais no Estado de São Paulo. Com orientação do professor do Departamento de Produção Vegetal Lin Chau Ming, as engenheiras agrônomas Marelisa Pizzolatto e Maíra César Vasconcellos visitam comunidades, entrevistam famílias e levantam informações sobre o uso e costumes. Setenta e seis espécies foram catalogadas no primeiro trabalho e 80, no segundo.

Em Botucatu, Marelisa fez seu estudo com membros da Associação de Produtores Rurais Orgânicos. Ela acompanhou 15 famílias, muitas delas vindas de outros países, que utilizam as plantas como medicamento no tratamento de males como doenças de pele, cólicas intestinais, verminoses. As espécies mais citadas foram o capim-cidreira (*Cymbopogon citratus*), utilizado como calmante, a melissa (*Lippia alba*), usada também como calmante e para “estômago ruim”, a camomila (*Chamomilla recutita*), recomendada, entre outros males, para resolver problemas de digestão.

O conhecimento obtido, na maioria dos casos, vem dos familiares dos entrevistados. A pesquisa inclui dados de como conheceram as plantas medicinais, para que as usam, a sua posologia e se levam em consideração algumas simpatias. Já Maíra pesquisou as plantas medicinais utilizadas em comunidades remanescentes do Quilombo, no município de Iporanga, no Vale do Ribeira. Além do aspecto medicinal, ela fez um levantamento antropológico, estudando os hábitos alimentares, o uso dos recursos vegetais dos terreiros – nome local dado aos quintais –, a cultura e a condição social das famílias.

(J.Z.)

Crônicas de viagem

“Em especial na Amazônia, as atividades feitas pelos seringueiros e outros moradores têm seu jeito próprio de acontecer. Planta-se quando se deve plantar, colhe-se quando se deve colher. Come-se quando se deve comer e descansa-se quando se deve descansar. Essa é a regra, esse é o jeito deles. O respeito a isso é fundamental para o desenvolvimento dos trabalhos que se fazem no campo. A gente tem que se habituar a isso e fazer treino, pois arraigamos às vezes certas velocidades e procedimentos no trabalho que não são, necessariamente, os mais adequados quando estamos nas comunidades.”

Engenheiro agrônomo
Lin Chau Ming,
FCA, Botucatu



FILOSOFIA

Estudos da mente

Fruito de um trabalho que envolveu pesquisadores do Grupo de Estudos de Filosofia da Mente e do Grupo de Estudos Cognitivos, ambos ligados à Faculdade de Filosofia e Ciências (FFC) da UNESP, campus de Marília, do Centro de Lógica, Epistemologia e História da Ciência (CLE) da Unicamp e da Associação Nacional de Pós-graduação em Filosofia (Anpof), o livro foi dividido em três partes. A primeira é uma retomada histórico-crítica da noção de subjetividade e de identidade na concepção de autores de diferentes períodos da história e da filosofia. A segunda volta-se à investigação do conceito de sujeito e de identidade pessoal na perspectiva da Filosofia da Mente e das Ciências Cognitivas. “Elas possuem um caráter interdisciplinar, que incorpora contribuições da Filosofia, da Biologia, da Psicologia Cognitiva, da Computação, da Linguística e das Neurociências para o estudo dos processos mentais”, afirma Mariana Claudia Broens, docente da FFC, organizadora do livro ao lado de Carmen Beatriz Milidoni, da mesma Faculdade. A terceira parte investiga o conceito de pessoa na filosofia contemporânea e o de identidade no contexto da Filosofia da Ação e da Psicologia. “O livro é uma contribuição para a investigação nas áreas de Filosofia da Mente e de Ciências Cognitivas”, afirma Mariana.



Sem título, Brito Velho

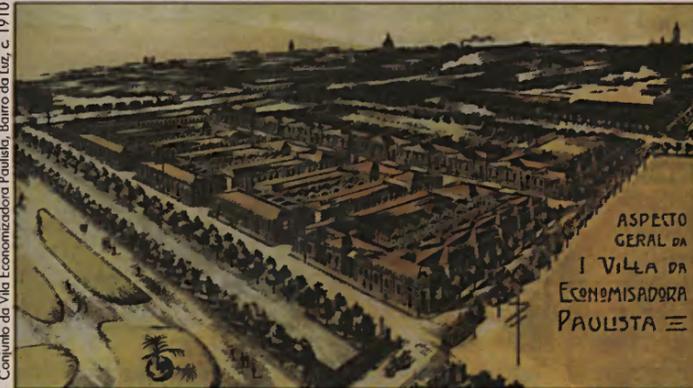


Sujeito e identidade pessoal – Mariana Claudia Broens e Carmen Beatriz Milidoni (Organizadoras); UNESP Marília Publicações e Cultura Acadêmica Editora; 202 páginas. Informações: (0xx14) 3402-1303 e publica@marilia.unesp.br

LITERATURA

Crônicas paulistanas

Um dos principais escritores da Belle Époque carioca, João do Rio (1881-1921) é apresentado nesta obra por uma de suas facetas menos conhecidas: o jornalista afeiçoado às peculiaridades da modernidade da vida paulistana. A obra reúne 26 crônicas e conferências publicadas na imprensa carioca entre os anos de 1908 e 1921, algumas delas inéditas em livro, que foram selecionadas pelo historiador Nelson Schapochnik, ex-docente da Faculdade de História, Direito e Serviço Social da UNESP, campus de Franca, responsável também pela apresentação e notas presentes na edição. O cronista, em algumas de suas passagens por São Paulo, proferiu conferências, cobriu paradas cívico-militares, entrevistou o ex-presidente da



Conjunto da Vila Economizadora Paulista, Bairro da Luz, c. 1910

ASPECTO GERAL DA VILA DA ECONOMIZADORA PAULISTA



República Rodrigues Alves e participou de comemorações e eventos políticos e culturais. Seus textos estão carregados ainda de referências a grandes personalidades da época, como Cardoso de Almeida, Altino Arantes e Washington Luís, entre outros. “A reunião destes textos possibilita que os leitores contemporâneos compreendam uma dimensão menos conhecida do escritor, isto é, a do jornalista militante e artífice das representações triunfantes da modernização paulistana”, observa Schapochnik.

João do Rio: um dândi na Cafelândia – Nelson Schapochnik (organização e notas); Boitempo Editorial; 232 páginas. Informações: (0xx11) 3875-7285, boitempo@boitempo.com e www.boitempo.com



Regina Agrella

GEOGRAFIA

Clima no Brasil

Ao reunir a produção científica em Climatologia Geográfica de 1971 a 2000, o geógrafo João Afonso Zavattini, professor e pesquisador do Instituto de Geociências e Ciências Exatas (IGCE) da UNESP, campus de Rio Claro, sempre dentro da climatologia do ritmo, conceito que deve muito de sua sistematização, no início dos anos 1970, a Carlos Augusto de Figueiredo Monteiro, avalia 108 trabalhos acadêmicos (dissertações de mestrado e teses de doutorado), realizados e defendidos nos programas paulistas de pós-graduação: o da USP e os da UNESP (Faculdades de Ciências e Tecnologia, em Presidente Prudente, e IGCE). O primeiro capítulo contém a produção científica levantada e criteriosamente analisada e encerra-se com inventário das obras com análise rítmica, o qual agrega as 63 contribuições que souberam trabalhar com esse paradigma. O capítulo 2 utiliza esse inventário para tornar visíveis, por meio de quadros e cartogramas, o tempo e o espaço do ritmo do clima no Brasil. Nas considerações finais, o autor aponta os avanços da Climatologia Geográfica do Brasil e oportunidades presentes e futuras. “A análise rítmica merece ser mais empregada e deve ser melhor compreendida, pois as suas aplicações são muito amplas e as oportunidades não estão sendo devidamente aproveitadas”, afirma.



Estudos do Clima no Brasil – João Afonso Zavattini; Alínea Editora; 398 páginas. Informações: (0xx19) 3232-9340 ou 2319; www.atomoalinea.com.br

INTERFACE

Dossiê do tempo

A existência do tempo e a sua passagem é o tema principal desta edição da *Interface – Comunicação, Saúde e Educação*, publicação interdisciplinar da Fundação Uni e do Laboratório de Educação em Saúde do Departamento de Saúde Pública da Faculdade de Medicina da UNESP, campus de Botucatu, voltada ao diálogo entre as Ciências da Saúde e as Humanidades, principalmente a Comunicação, a Educação e a formação universitária. O dossiê sobre a temática central conta com ensaios que enfocam o pensamento de Santo Agostinho, Hume, Kant e Bergson. A publicação apresenta ainda sete arti-



gos sobre temas como educação popular e saúde, exercício de direitos de pessoas com deficiência, concepções de qualidades de ensino dos coordenadores de graduação e intersectorialidade. “As reflexões presentes neste fascículo, cada uma a seu modo, contribuem para trazer para o centro do debate o conceito de tempo e seus desdobramentos para a vida dos indivíduos”, afirma, na apresentação, Ari Fernando Maia, do Departamento de Psicologia da Faculdade de Ciências da UNESP, campus de Bauru.

Interface – Comunicação, Saúde e Educação – Fundação Uni e Laboratório de Educação em Saúde do Departamento de Saúde Pública da Faculdade de Medicina da UNESP, campus de Botucatu; v. 8, n. 15, mar/ago/2004. Informações: (0xx14) 3815-3133; interface@fmb.unesp.br e textos completos em www.interface.org.br ou www.doaj.org

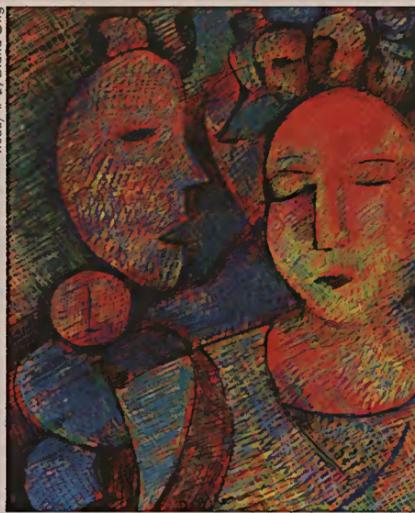


Pov., Darren Harris

SOCIOLOGIA

Mulher e sindicato

Discutir o papel dos sindicatos em relação à mulher trabalhadora é um dos objetivos deste livro, de Terezinha Brumatti Carvalho, desenvolvido a partir da dissertação de mestrado orientada pelo docente Antonio Thomaz Júnior, no curso de Geografia da Faculdade de Ciências e Tecnologia (FCT) da UNESP, campus de Presidente Prudente. A partir da realidade encontrada no município paulista, a autora busca compreender como se dá a participação das mulheres dentro dessas organizações. Carvalho insere as mulheres na discussão de problemas e crises enfrentadas pelo sindicalismo perante novas situações, como os trabalhos informais, e verifica o apoio dispensado pelos sindicatos ao aumento da participação e atuação feminina e a resistência encontrada por parte dos sindicalistas do sexo masculino. A pesquisadora também destaca entidades em que mulheres chegaram à sua diretoria e até mesmo à sua presidência, sem deixar de lado críticas a questões como baixos salários e jornadas extras de trabalho enfrentadas pelas mulheres. “A pesquisa foi realizada junto a membros de oito sindicatos de Presidente Prudente que representam áreas diversas, como agroindústria, educação, comércio e serviços”, informa a autora.



Reddy # 2, Diana Ong

Gênero e classe nos sindicatos – Terezinha Brumatti Carvalho; Projeto Editorial Centelha; 144 páginas. Informações: www.prudente.unesp.br/ceget e ceget@prudente.unesp.br



Por uma ciência melhor

A importância do diálogo entre diferentes áreas do saber

OSCAR D'AMBROSIO

Superar, na medida do possível, a limitação que a divisão do conhecimento em disciplinas provoca é o grande objetivo deste livro do geógrafo Eliseu Savério Sposito, da Faculdade de Ciências e Tecnologia (FCT) da UNESP, campus de Presidente Prudente. Apresentado originalmente como tese para obtenção do título de livre-docente naquela instituição, o trabalho constitui um importante indicativo do encontro, felizmente cada vez mais frequente, entre a Geografia e a Filosofia.

O texto, como aponta o autor, surgiu justamente como resultado das reflexões construídas em sala de aula no ensino da disciplina "Metodologia científica em Geografia", ministrada no Programa de Pós-graduação em Geografia da FCT. Surgiu, portanto, do diálogo constante e frutífero entre a teoria e a prática, numa busca constante para conhecer melhor a horizontalidade entre dois mundos do conhecimento que estão muito mais próximos do que a maioria das pessoas imagina.

Inicialmente, o livro explica e demonstra os três métodos existentes que servem de suporte para a investigação científica, considerados distintos, mas filosoficamente coerentes, segundo Sposito, para o trabalho intelectual: o hipotético-dedutivo, o dialético e o fenomenológico.

Sem criar hierarquias, o autor mostra as diferenças entre esses caminhos. Aponta ainda a necessidade de o geógrafo se debruçar sobre algumas questões científicas básicas, como por que (razões históricas de um assunto discutido são essenciais para a constituição de reflexões e analogias), quando (contextualização no tempo



de idéias e autores e suas respectivas matrizes filosóficas) e onde (local dos fatos).

As respostas dessas indagações, além de básicas para qualquer reflexão científica, mostram a preocupação de Sposito de divulgar o conceito de que primeiro é necessário preocupar-se com o como se faz a ciência para depois decidir o que deve ser feito. Cabe então refletir sobre três conceitos primordiais em Geografia: espaço (e seus vínculos com o tempo), território e região.

Em seguida, temas atuais como modernidade e globalização são enfocados justamente por permitirem – e por que não dizer exigirem – interfaces entre ciências distintas, como Geografia, Sociologia,

Antropologia, Filosofia e História. Aparecem nesse momento com toda força duas tendências de raciocínio: a que verticaliza o conhecimento em busca de aprofundamento, mas aumenta a distância entre as áreas, e a que horizontaliza relações.

É tratada ainda a atuação da Associação dos Geógrafos Brasileiros (AGB), entidade que, desde 1934, congrega os profissionais da área, realizando, num primeiro momento, assembleias científicas, e, posteriormente, encontros científicos e congressos. Somente o estudo detalhado dos acontecimentos, pessoas, fontes e eventos ligados à AGB já seria

motivo de importantes trabalhos sobre o modo de pensar da geografia nacional.

Também são discutidas três teorias geográficas, com sua temporalidade e especificidades metodológica e doutrinária: as teorias de erosão de William Davis (nos EUA, no final do século XIX), das localidades centrais de Walter Christaller (na Alemanha, na primeira metade do século XX) e dos dois circuitos da economia urbana do brasileiro Milton Santos, elaborada quando ele residia na França na década de 1970.

Sposito, acima de tudo, alerta para o perigo das especializações. Acredita que a ciência é um produto da abstração e do trabalho da inteligência e, sendo assim, ela sempre deve ser abordada socialmente. Isso significa que cada novo saber científico precisa ser colocado na perspectiva das características de cada ser humano, das suas contradições, do laboratório, da universidade, da comunidade e do grupo social em que se insere. Desse modo, a cultura dialoga com a produção e a disseminação do conhecimento de modo que cada novo pensamento, como expresso neste livro, propicie reflexões no processo de transformação do conhecimento científico.

Geografia e filosofia: contribuição para o ensino do pensamento geográfico – Eliseu Savério Sposito; 224 páginas. Informações: (0xx11) 3872-2861 www.editoraunesp.com.br



EDUCAÇÃO

Perfil docente

A imagem do professor de História

livro. Docente de Didática da Faculdade de Ciências e Letras da UNESP, campus de Assis, ela demonstra que a escola "antiga" não é nem melhor nem pior que a atual. Ela é vista, sim, como diferente, ou seja, com outra clientela, cultura histórica e docente.

Passado e presente, de fato, têm referenciais teóricos distintos e, ao longo das entrevistas que realizou para escrever este livro, Emery verificou que, ao caracterizar a sua profissão, os professores costumam reproduzir propostas e preceitos pedagógicos, atitude que, muitas vezes, diz pouco sobre o trabalho realmente implementado em sala de aula.

A partir principalmente de depoimentos coletados de professores de História do ensino médio e fundamental das cidades de Presidente Prudente e Assis, a autora analisa os discursos dos professores da "geração mais velha" (na faixa dos 60 anos), alheios às novas metodologias de ensino, principalmente no que diz respeito a linhas de pensamento que não levam muito em conta a linha cronológica dos fatos históricos, e os "professores mais novos" (entre 35 e 45 anos), que dialogam, cada qual a seu modo, com propostas de ensino mais de vanguarda.

É possível assim ter-se uma imagem do professor contemporâneo de História. Hoje, ao contrário da racionalidade técnica proposta no passado, acredita-se que não há uma verdade a ser transmitida, mas o compromisso de se ter sempre a pesquisa como princípio pedagógico. Além disso, para a autora, a sociedade não espera hoje da escola um ensino que seja racional

ou iluminista, mas sim uma formação moral e até mesmo espiritual dos jovens.

Nesse contexto, o livro não perde de vista que parte do professorado atual passa por uma fase de desmotivação, muitas vezes vinculada à falta de justificativas pessoais para desempenhar o ofício ou mesmo de um certo espírito missionário. Paradoxalmente, aqueles cuja devoção à profissão chega a ser quase religiosa ou mística são criticados por aqueles que julgam que esse tipo de atitude altruísta prejudica a profissionalização do ensino como atividade não-sacerdotal, mas que deve ser devidamente remunerada, inclusive com horas-extras.

Em *O Brasil anedótico*, Humberto de Campos conta que D. Pedro II teria declarado: "Se eu não fosse imperador, desejaria ser professor. Não conheço missão maior e mais nobre que a de dirigir as inteligências juvenis e preparar os homens para o futuro". Que as sábias palavras do monarca – assim como o livro de Emery Gusmão – sejam um alento para todos aqueles que abraçam a profissão de lecionar nos mais diferentes níveis de ensino.

(O. D.)



Memórias de quem ensina História: cultura e identidade docente – Emery Marques Gusmão; Editora UNESP; 182 páginas. Informações: (0xx11) 3872-2861 www.editoraunesp.com.br



A casa de vidro, René Magritte

Em *A arte de sofismar*, Júlio Camargo escreveu: "O professor é inteligente, mas não é inteligente ser professor". Jogos verbais à parte, não há dúvidas de que o status social do professor mudou muito nas últimas décadas. Até o início dos anos 1960, por exemplo, o responsável pelo ato de lecionar se colocava, em termos de prestígio social, ao lado do padre e do juiz de Direito. Tratava-se geralmente de um mestre autoritário, respeitado pela comunidade, mas, ao mesmo tempo, colocava-se num patamar distante.

Com as alterações do mundo, a visão que a sociedade tem do professor e da educação como um todo também mudou. Os mais velhos duvidam da eficácia dos novos métodos e da qualidade das aulas que hoje são dadas. Essa atitude, porém, não pode ser tomada apenas como algo passadista. Deve ser motivo de reflexão e análise.

É justamente o que faz a mestre em História e doutora em Educação Emery Marques Gusmão neste



Encontro de zootecnia

Debates e visitas técnicas

Criado há pouco mais de um ano, o curso de Zootecnia da Unidade Diferenciada de Dracena realizou em outubro um evento importante para a formação de seus alunos: o 1º Encontro de Zootecnia daquela unidade, que levou ao município diversos pesquisadores da área. “Além da troca de conhecimentos e experiências, o evento possibilitou a integração dos alunos na comunidade”, disse o coordenador executivo da Unidade, José Antonio Marques.

Participaram da abertura o pró-reitor de Pós-Graduação e Pesquisa em exercício Antônio Carlos Alessi, além do prefeito de Dracena, Elzio Stelato Júnior, e representantes das secretarias municipais da Agricultura, da Educação e Cultura e da Fundação Dracense de Educação e Cultura (Fundec). O encontro teve 160 participantes entre estudantes, profissionais e produtores e contou com o apoio da Prefeitura de Dracena e de empresas do setor agropecuário.

A avicultura foi o tema da conferência inicial do encontro, feita pelo zootecnista Manoel Garcia Neto, da Faculdade de Odontologia da UNESP, campus de Araçatuba, que apontou o crescimento do consumo da carne de frango no



Marques (ao microfone): troca de conhecimentos

mundo. O engenheiro agrônomo Paulo Monteiro de Figueiredo, da UNESP de Dracena, abordou o Agronegócio. Antonio Ferriani Branco, da Universidade Estadual de Maringá (PR), falou sobre a atuação profissional e a formação do zootecnista. “Em função da economia globalizada, o profissional deve conhecer todo o processo produtivo, podendo atuar nas áreas comercial, técnica e econômica”, afirmou. Além de palestras, os alunos também realizaram, no último dia do encontro, visitas técnicas a duas fazendas da região, com o objetivo de conhecer tecnologias em bovinocultura de corte e piscicultura.

Dênio Maués

Poética desconstrução

Artista do IA participa

A instalação de Vivian Caccuri, 18 anos, primeiranista do curso de Artes Plásticas do Instituto de Artes (IA) da UNESP, campus de São Paulo, *Deconstruction Crush #1*, está exposta no I Salão Aberto – paralelo à XXVI Bienal Internacional de São Paulo, que acontece de 27 de setembro a 30 de novembro, na Casa das Retortas. “Ter meu trabalho exposto aqui me proporcionou o contato com outros artistas iniciantes, que compartilham suas visões artísticas e dialogam com o meu trabalho”, afirma Vivian.

A obra da aluna é composta por três televisores e três aparelhos de DVD que repetem uma seqüência de imagens. Estas simbolizam a desfragmentação ou o desaparecimento de objetos, alimentos e água. “Comecei a perceber que as coisas desapareciam até mesmo dentro de casa, um lugar supostamente seguro”, diz Vivian, que atua como monitora na Bienal Internacional de São Paulo, orientando os visitantes e auxiliando na interpretação das obras.



Vivian: diálogo com artistas

A obra foi feita a partir de propostas de animação que Vivian conheceu nas aulas do docente Luiz Guimarães Monforte, do IA. Utilizando uma máquina fotográfica digital, a aluna fez fotos seqüenciais, que foram tratadas individualmente e colocadas em seqüência, produzindo movimento. “As aulas me colocaram em contato com o programa de computador necessário para fazer a animação”, explica. “Agora estou direcionando as reflexões que acontecem em sala de aula para compreender melhor o meu trabalho. As aulas teóricas servem como uma importante fonte de inspiração.”

EDUCAÇÃO MUSICAL

Fórum Latino-americano

Docentes organizam seminário

Para discutir e incentivar o ensino de música na América Latina, o Instituto de Artes da UNESP e o SESC Vila Mariana promoveram, entre os dias 28 de setembro e 2 de outubro, o 10º Seminário do Fórum Latino-americano de Educação Musical (Fladem). Composto por mesas-redondas, palestras, oficinas e grupos de trabalho coordenados por pesquisadores latino-americanos, canadenses e húngaros, o evento também apresentou uma série de atrações artísticas. “Queremos conscientizar os educadores de que a música é capaz de melhorar a qualidade de vida das pessoas”, diz a professora do Programa de Pós-graduação em Música do IA, Marisa Fonterrada, coordenadora geral do Seminário.

Realizadas na praça de eventos e no teatro principal do SESC, as apresentações organizadas

pelo Fladem se revezaram entre as *performances* de artistas-solo, peças e conjuntos musicais, como o Grupo de Percussão do IA (PIAP). “Participar desse evento nos ajudou a divulgar ainda mais o nosso trabalho”, diz o diretor artístico do Grupo e também docente do IA John Boudler.

Outra importante atração do Seminário foi o musical infantil *Edu e a Orquestra Mágica*. Dirigido por Marisa, o espetáculo é baseado em um dos contos escritos pelo educador e musicista canadense R. Murray Shafer, no livro *O Ouvindo Pensante*. Encenada por crianças e adolescentes, a peça é produzida por alunos e ex-alunos do IA, juntamente com a banda Trombada Auê e o Grupo CantorIA – cujas atividades estão vinculadas à Pró-reitoria de Extensão Universitária da UNESP (Proex). “É gratificante perceber o quanto todos eles se envolveram com o nosso projeto”, diz a aluna do 3º ano de Artes Cênicas do IA Simone Petinelli, diretora cênica da peça.

Apresentações: Grupo de Percussão e musical infantil (detalhe)



SABESP

Engenharia ambiental

Alunos conhecem unidade de negócios

Os alunos da terceira turma de Engenharia Ambiental da Unidade Diferenciada Sorocaba/Iperó da UNESP realizaram, em outubro último, uma importante atividade complementar. Com a coordenação do docente Sandro Mancini, os estudantes visitaram, em Itapetininga, a Unidade de Negócios Alto Paranapanema da Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo (Sabesp), empresa que é



Visita a Itapetininga: grupo conhece estações de tratamento de água e esgoto (no alto)

referência internacional na questão de saneamento ambiental e que, com 18 mil empregados, atende 25 milhões de habitantes em 368 municípios. No roteiro, constaram palestras e idas às estações de tratamento de água e de esgoto.

Mancini destacou a im-

portância da visita para a Universidade. “Pela área de atuação, a Sabesp pode ser uma futura empregadora destes alunos.” Por outro lado, o superintendente da Unidade de Negócios e presidente nacional da Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental (Abes), José

Aurélio Boranga, enfatizou que a visita também é relevante para a Sabesp. “Ela também é de grande valia para nossos técnicos, pois podemos firmar termos de cooperação para a atualização de nossos profissionais”, disse. Na visão dos alunos, visitas como esta ajudam a perceber a área de atuação do engenheiro ambiental. Érica Marie Tachibana, 18 anos, observou que a atividade foi uma oportunidade excelente para se ter uma noção do cotidiano desse profissional.

Genira Chagas

EVENTOS DE NOVEMBRO

ARARAQUARA

04 a 07/11. V Encontro Nacional de Estudantes de Política (Enepol), que terá como tema central a fragmentação das ciências sociais. Na FCL, no Serviço Social do Comércio (Sesc), à rua Castro Alves, 1315, e no Espaço Cultural Paratodos, à rua São Bento, 710. Informações: (0xx16) 3301-6234, www.fclar.unesp.br/enepol2004 ou pelo e-mail enepol2004@yahoo.com.br

BAURU

08 a 10/11. Apresentação dos projetos de conclusão do curso técnico em informática, realizados pelos alunos do 3º ano do Colégio Técnico Industrial (CTI) da UNESP. No Anfiteatro do CTI. Informações: (0xx14) 3203-0161.

12/11. IV Grupo de Estudos e Debates de Profissionais dos Centros de Convivência Infantil (CCI) da UNESP, dos campi de Araçatuba, Assis, Bauru, Botucatu, Marília e Presidente Prudente. Das 8 h às 17h30. No Centro de Treinamento e Vivências, Rua Irmãos do Sagrado Coração, 3-30. Bairro José Regino. Informações: (0xx14) 3103-6012 ou pelo e-mail gentemluda@bauru.unesp.br

24 e 25/11. Encontro "Nacionalidades e Culturas", promovido pelo Núcleo pela Tolerância. Na Faac. Informações: (0xx14) 3103-6064/6036.

FRANCA

09 a 11/11. I Ciclo de Palestras do Núcleo de Estudos sobre Criança e Adolescente (Necria). No Salão Nobre. Período de inscrições: de 03 a 09/11. Sala de Inscrições nº 3. Informações: (0xx16) 3723-0889 ou pelo e-mail necriaunespfranca@yahoo.com.br

12/11. Minicurso de Marketing Internacional para alunos de Direito. As 14 h. No Salão do Júri. Período de inscrições: de 1º a 12/11, na sala da EJUR nº 303 - 2º andar. Informações: (0xx16) 3711-1913 ou pelo e-mail ejurunesp@yahoo.com.br

16/11. Encontro de Corais da UNESP. As 18 h. No Salão Nobre. Informações: (0xx16) 3711-1874 ou pelo e-mail paulacabas@yahoo.com.br

29/11 a 02/12. Semana Cultural "A Construção de Mitos na Cultura Popular Brasileira". No Salão Nobre. Período de inscrições: de 22/11 a 02/12, na sala do CPC nº 320 - 2º andar. Informações: (0xx16) 3711-1924.

GUARATINGUETÁ

03/11 a 03/12. Cursos de treinamento através da educação a distância: Televisão digital; Instrumentação industrial; Controladores Lógicos Programáveis - CLPs; Instalações elétricas residenciais, comerciais e industriais; Conhecendo e aplicando os microcontroladores da família 8051. Via Internet. Informações: (0xx12) 3123-2830.

JABOTICABAL

Ciclo de seminários iniciado em setembro. 09/11: 3º Seminário de Avicultura Alternativa. As 13h30. Na FCAV, 23/11: 4º Seminário de Avicultura Alternativa. As 13h30. Na USP, campus de Pirassununga. Informações: (16) 3203-1322, eventos@funep.fcav.unesp.br ou pelo site www.funep.com.br

08 a 11/11. Respostas às Atualidades na Produção Animal. No Centro de Convenções "Dr. Ivaldo Melito" da FCAV. Informações: (0xx16) 3203-1322, pelo e-mail: eventos@funep.fcav.unesp.br ou pelo site www.funep.com.br

MARÍLIA

08 a 10/11. II Encontro do Peja (Programa de Educação de Jovens e Adultos) "Saberes e práticas pedagógicas no contexto de EJA". No Anfiteatro I da FFC. (14) 3402-1303.

PRESIDENTE PRUDENTE

05/11. Início do 3º curso de Fundamentos de Astronomia, direcionado a professores de Ciências e Física da Rede de Ensino. Via internet. Informações: (0xx18) 229-5355, ramal 23 ou angel@prudente.unesp.br

SÃO PAULO

1º a 19/11. Inscrições para o vestibular de admissão à terceira turma do curso Pedagogia Cidadã, destinado à graduação em Pedagogia dos professores em exercício na rede de ensino fundamental e educação infantil dos municípios. As provas do vestibular serão realizadas no dia 12 de dezembro. Inscrições nas Secretarias de Educação dos municípios participantes ou pelo site www.vunesp.com.br. Informações: (0xx11) 3333-7188, ramal 333.

Cursos oferecidos pela Universidade do Livro: 08 a 12/11: Gramática de usos do Português. 16, 18, 23, 25 (visita à gráfica) e 30/11: Produção gráfica e editorial. 17, 19, 24 e 26/11: Preparação e revisão: o texto em foco. 22, 25, 29/11 e 02/12: A edição de livros de não-ficção. 20 e 27/11 e 04/12: Produção visual gráfica para mídia impressa. Na Universidade do Livro. Praça da Sé, 108, Centro. Informações: (0xx11) 3242-9555 ou universidadedolivro@editora.unesp.br

08 a 12/11. 7º Encontro Internacional sobre o Pragmatismo. Horário: das 09h às 12h e das 14h às 17h. No Auditório 333, 3º andar, da Pontifícia Universidade Católica (PUC) de São Paulo. R. Ministro Godoy, 969. Perdizes. Informações e inscrições: (0xx11) 3670-8417, posfil@pucsp.br ou www.pucsp.br/pos/filosofia/Pragmatismo/eventos/eventos.html

17 e 18/11. I Simpósio "Escola, nutrição e saúde: desafios contemporâneos". No dia 17, haverá uma mesa-redonda com a participação do pró-reitor de Graduação da UNESP, Wilson Galhego Garcia, com o tema "Inclusão do tema alimentação/nutrição nos cursos de pedagogia". No Auditório da Escola de Aplicação da Faculdade de Educação da USP. Av. da Universidade, 308. Cidade Universitária. Informações: (0xx11) 3091-4442.

30/11. Prazo para o envio de trabalhos para o I Prêmio Bimbo Panamericano de Nutrição, Ciência e Tecnologia de Alimentos. O Prêmio acontecerá em 4 zonas (América do Sul, México, América Central e Estados Unidos). O autor do melhor trabalho em sua respectiva zona receberá a premiação no valor de US\$10 mil. Inscrições no site: www.bimbonutritriceprize.com. No Brasil, os interessados podem entrar em contato pelo telefone 0800-282-0902.

SOROCABA

10/11. 2º Encontro Paulista de Associativismo "A força da ação conjunta". No Teatro Municipal Teotônio Vilela. Informações: (0xx15) 3238-3404.

Conhecimento científico

Com o objetivo de divulgar a pesquisa científica, ocorre, entre os dias 4 e 6 de novembro, o IV Workshop da Pós-Graduação em Ciências Biológicas do Instituto de Biociências (IB) da UNESP, campus de Botucatu. O evento terá como tema "Conhecimento científico: por que e para quem?". "Desta maneira, a produção que realizamos aqui não fica restrita ao laboratório, mas chega também à comunidade", afirma a doutoranda do IB Ana Carolina Luchiarri, uma das organizadoras.

O workshop reúne as quatro linhas de pesquisa da Pós-Graduação em Ciências Biológicas do IB: Botânica, Farmacologia, Zoologia e Genética. Além da divulgação das pesquisas realizadas nessas áreas, o evento pretende discutir a importância da publicação científica e como esta leva o conhecimento para o público, além da atuação da Universidade na comunidade. Para isso, serão realizados minicursos, palestras e mesas-redondas. "Esperamos que o workshop sirva também como forma de atrair alunos da graduação e da pós-graduação para iniciar outras pesquisas nessas áreas", conclui Ana Carolina. Informações: (0xx14) 3811-6268 ou pelo site www.ibb.unesp.br/wspg

VII Simpósio de Genética

Acontece entre os dias 25 e 27 de novembro o VII Simpósio de Genética, com o tema "Uma nova visão, um novo futuro", no Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas (Ibilce) da UNESP, campus de São José do Rio Preto. O Simpósio, promovido pelo Programa de Pós-Graduação em Genética do Ibilce, traz as linhas de pesquisas mais atuais envolvendo a genética, para estimular o questionamento e a atualização dos participantes. "O objetivo é repensar as atuações das pesquisas, ou seja, fazer com que nossos trabalhos acadêmicos possam ser utilizados em prol da comunidade", afirma a vice-coordenadora do Programa, Claudia Bonini Domingos, uma das organizadoras do evento.

O primeiro tema a ser tratado é a origem da vida, incentivando os questionamentos sobre procedimentos genéticos, ética e bioinformática. "Esperamos realizar um intercâmbio entre os alunos e docentes da UNESP e a comunidade científica que estará presente, reciclando conhecimentos a partir das discussões", explica. "Também aproveitaremos os intervalos para divulgar os trabalhos que temos realizado no Programa de Pós-Graduação em Genética", conclui. As inscrições podem ser feitas no endereço www.ibilce.unesp.br/eventos/simpodiodegenetica/ ou no Ibilce. Informações: (0xx17) 221-2392.

CLIMATOLOGIA

O papel do clima

Docente de Prudente preside Associação



Ricardo Dias da Costa

Sant'Anna Neto: diálogo amplo

Criada em 2000, a Associação Brasileira de Climatologia (ABCLima), cujo objetivo é promover, incentivar e divulgar o estudo e a pesquisa da Climatologia, elegeu, em outubro, o seu novo presidente, o geógrafo João Lima Sant'Anna Neto, docente da Faculdade de Ciências e Tecnologia da UNESP, campus de Presidente Prudente. A ABCLima

já realizou seis simpósios bianuais, que abordaram temas variados como aquecimento global, clima urbano e saúde, além de congressos bianuais como o VI Congresso Brasileiro de Climatologia, promovido este ano, em Aracaju.

Recentemente a instituição publicou a primeira Revista Brasileira de Climatologia, com artigos de vários estudiosos da área. "Com o propósito de fomentar o debate sobre o papel do clima na sociedade brasileira, esperamos trazer para a associação os mais diferentes profissionais para o diálogo multidisciplinar", conclui Sant'Anna. Sediada no Rio de Janeiro, a ABCLima é formada por 100 sócios e está representada, por meio de um dos seus diretores, na Associação Internacional de Climatologia, na França. Além do professor Sant'Anna, a nova diretoria é constituída de 13 membros, dos quais dois também são docentes da UNESP: Jonas Teixeira Nery, da Unidade Diferenciada de Ourinhos, e João Afonso Zavattini, do Instituto de Geociências e Ciências Exatas, campus de Rio Claro.

ODONTOLOGIA

Honra ao mérito

Diretora de Araraquara é premiada

Em cerimônia realizada no salão nobre do prédio da Câmara Municipal de São Paulo, a odontologista e diretora da Faculdade de Odontologia (FO) da UNESP, campus de Araraquara, Rosemary Adriana Chiérici Marcantonio recebeu a medalha e o diploma de Honra ao Mérito Profissional Dr. Luiz Pannain.



Ricardo Dias da Costa

Rosemary: alta distinção

"Esses prêmios são considerados as mais altas distinções científicas da odontologia brasileira. São um passo importante na minha carreira", diz Rosemary.

A premiação, que contemplou profissionais de vários Estados do País, ocorreu em

22 de outubro último e foi organizada pelo Sindicato dos Odontologistas de São Paulo. "Como professora, procuro incentivar iniciativas como a participação de estudantes em diversas campanhas de prevenção e tratamento de doenças dentárias", acrescenta Rosemary, graduada, mestre, doutora e livre-docente pela FO. "Uma

de minhas principais preocupações como profissional e diretora é não perder de vista as relações entre as questões ligadas à odontologia, as dificuldades que a universidade atravessa hoje e os problemas que o País enfrenta como um todo", avaliou.

CULTURA

Inclusão social

Nupe participa de Fórum

O Núcleo Negro da UNESP para Pesquisa e Extensão (Nupe) participou da programação de lançamento do I Fórum Cultural Afro-brasileiro "Os tambores vão soar", a ser realizado em maio de 2005, na Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC/SP). A programação ocorreu de 21 a 27 de outubro e também é parte das manifestações do Dia Nacional da Consciência Negra, comemorado em 20 de novembro.



Regina Agrella

Fonseca: consciência negra

O sociólogo Dagoberto Fonseca, coordenador do Nupe e docente da Faculdade de Ciências e Letras (FCL) da UNESP, campus de Araraquara, tomou parte na mesa que abordou o tema "As conquistas do movimento negro no Brasil, como elas se deram e como se mantêm hoje", ao lado de Juvanilda Santos, coordenadora do Soweto, organização negra, entidade que participa do

movimento pela inclusão social do negro. Os palestrantes lembraram as ações afirmativas realizadas pelo movimento negro brasileiro em prol de um projeto político para a inclusão do afro-descendente na sociedade. "A inserção do debate racial na universidade é um grande avanço", destacou Fonseca.



Uma visita à Bienal

Evento reúne 135 artistas de 56 países

OSCAR D'AMBROSIO

Em 1951, tendo como grande idealizador Francisco Matarazzo Sobrinho (1898-1977), a Bienal de Arte de São Paulo inaugurava a sua primeira edição, com o objetivo de romper o isolamento cultural em que então se encontrava o Brasil e estabelecer intercâmbios com os principais centros artísticos do mundo.

De lá para a edição de 2004, a 26ª, muita coisa mudou, mas o princípio de promover o diálogo com as mais diversas manifestações estéticas de todo o globo se manteve. Sob o tema "Território Livre", 135 artistas de 56 países foram selecionados. O resultado é a grande mescla de sensações que está no Prédio da Bienal, no Parque do Ibirapuera, de 26 de setembro a 19 de dezembro.

O grande desafio é o que olhar e apreender nesse imenso universo de quadros, fotografias, instalações e vídeos. Para orientar essa jornada, propomos seguir os critérios estéticos expostos pelo escritor italiano Italo Calvino nas palestras que apresentou, em junho de 1984, em Harvard. Discorreu, naquela oportunidade, sobre a Exatidão, a Rapidez, a Leveza, a Visibilidade e a Multiplicidade, mas faleceu antes de escrever a sexta, sobre Consistência, tema sobre o qual deixou apenas notas. As palestras foram posteriormente reunidas no livro *Seis propostas para o próximo milênio* (Editora Companhia das Letras).



Quando fala em exatidão, Calvino comenta um importante aspecto da arte: a manutenção do referente concreto, o estabelecimento de um vínculo histórico com a arte e a necessidade de rigor técnico neste trabalho. Em *Diálogo com os camponeses da vila Tiangongsi*, o chinês Chen Shaofeng apresenta uma interessante proposta. Pintou 250 retratos de moradores da aldeia e os convidou a pintarem a imagem que tinham dele. Colocados lado a lado, geram uma curiosa reflexão sobre o processo de criação.

Por sua vez, os irmãos Mindaugas e Gintautas Lukosaitis, da Lituânia, em *Resistência*, retratam cenas de uma guerra silenciosa da qual sequer restam fotos: a da Resistência lituana contra as forças da ditadura de Stalin há 50 anos, numa demonstração de como a arte pode superar a crueza da realidade.

Calvino, ao valorizar a rapidez, também exalta o poder da arte de desfigurar a realidade, estabelecendo o universo do gesto e criando novas e insuspeitas conotações. É o que faz o chinês Xu Bing, em *Onde a poeira se coleta*. Espalha o pó reunido, em Nova York, depois dos atentados de 11 de setembro de 2001, sobre o chão de uma sala, permitindo a evocação do poema budista "A Verdadeira Sabedoria não é



como a árvore; /o espelho reluzente não brilha em lugar algum; / como não há nada do que havia, / onde o pó se coleta?"

Nessa mesma linha de valorizar o pensamento a partir de gestos criativos, o venezuelano Juan Calzadilla, poeta de vanguarda e artista plástico, apresenta, em *Trana corporal*, uma reunião de numerosos desenhos que dialogam entre si em curiosas relações espaciais que interagem continuamente.

Leveza, para o escritor Calvino, significa movimentos de verticalidade, nos quais há conexão de mundos e questionamento das aparências. Assim, Henrik Hakansson, da Suécia, mostra sua *Orquídea*. Trata-se de um galho de árvore tropical na horizontal, sobre o qual umidificadores aspergem água periodicamente, numa denúncia da lenta e progressiva morte da Amazônia.



Preocupado com outra fragilidade – a dos laços entre sua terra natal, Porto Rico, e os EUA, onde mora –, o artista José Morales, em *Ponte*, constrói uma ponte com muletas fixas em baldes com cimento que vai do nada a lugar algum, constituindo uma bem elaborada crítica da precariedade dos elos entre os países e dos seres humanos entre si.

Outro princípio de Calvino é a visibilidade, valorizada como a busca da essência, num jogo permanente de ambigüidades e de sedução visual. Em *Move 36*, o brasileiro Eduardo Kac alude, com um tabuleiro de xadrez com uma flor e duas telas que sobrepõem imagens, ao movimento surpreendente que o computador Deep Blue fez, em 1997, para derrotar o campeão mundial Gary Kasparov. Questiona assim o eterno diálogo – entre o homem e a máquina.



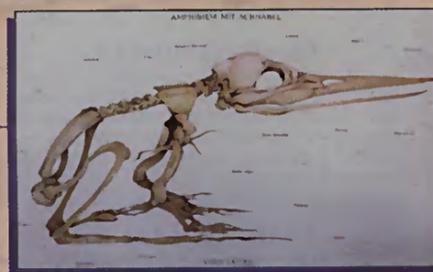
Fotos Daniela Frederico



Reprodução

Na videomontagem *Brasil x México*, o mexicano Miguel Calderón edita, a partir de imagens reais, uma fictícia partida de futebol em que o Brasil é derrotado por mais de uma dezena de gols. Imagens da torcida, dos jogadores e técnicos, exibidas num monitor próximo ao bar da Bienal, discutem o papel do futebol como esporte de massa na sociedade contemporânea.

Multiplicidade, segundo o escritor italiano, é o trabalho que surge da conjugação de conhecimentos de áreas diferentes que obriga a reconfigurar o próprio saber, oferecendo o máximo de informação da melhor forma possível. É o que faz o brasileiro Walmor Corrêa, na *Série Catalogações*, criando seres imaginários, mas com combinações de órgãos, membros, ossos e cartilagens perfeitamente possíveis, numa interação admirável entre ciência e arte.



Reprodução

Comer o coração, do escultor Rui Chafes e da coreógrafa e bailarina Vera Mantero, ambos portugueses, é outro diálogo entre universos distintos. Sobre uma escultura em ferro com duas espécies de campanários, Vera, nua, com o corpo tatuado, realiza uma apresentação vocal, amplificada pela forma da estrutura metálica, e gestual que evoca o homem primitivo, em sua necessidade de conhecer o próprio corpo.



A consistência, pelo que nos deixou Calvino, ligava-se aos trabalhos artísticos que tinham uma poderosa formulação teórica, com a capacidade de refletir sobre a arte e de desenvolver um raciocínio aristotélico, com começo, meio e fim. Nesse aspecto, quatro estudantes da Academia de Belas Artes de Viena e dois artistas do Brasil refizeram a expedição comandada em 1817/18 pelo aquarelista austríaco Thomas Ender entre São Paulo e Rio de Janeiro. Foi retomado, assim, nesse projeto proposto pela Fundação Bienal, intitulado *Thomas Ender Reconsidered*, o conceito de viagem como modo de produção de conhecimento e não como uma forma de conquista colonial.

Arequipa/Dois – Entre o céu e a terra, do peruano Carlos Runcie-Tanaka, é uma videoinstalação, com dois vídeos em projeções simultâneas, que também discute o que é arte. Trata-se da conversa entre o artista e o artesão Nicolas Ramos Ccoa, que trabalha numa pedra numa região árida e vulcânica. O primeiro busca entender como o segundo se relaciona com a terra e como encontra nela, com extremo grau de sensibilidade e singeleza, a matéria-prima do seu trabalho.

Ccoa mostra que tem com a vida uma relação de reverência, humildade e espiritualidade admiráveis, características que Calvino nos ensina a encontrar na arte e que podem ser verificadas nos trabalhos aqui mencionados e em outros, a critério de cada visitante da Bienal de Arte de São Paulo, sem dúvida, uma das principais do gênero no mundo.

Este texto é uma versão resumida da palestra *Italo Calvino visita a Bienal de Arte de São Paulo*, apresentada em outubro, no IV Encontro de Arte e Cultura "Arte-educação na sociedade contemporânea", realizado pelo Departamento de Artes e Representação Gráfica da Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação da UNESP, campus de Bauru.