

## VESTIBULAR

# Cinco dos nossos cursos entre os mais procurados

Na lista dos cursos mais disputados do Estado, metade é da UNESP, inclusive o mais concorrido: Medicina de Botucatu. Nessa relação, a USP aparece com dois cursos e a Unicamp, com três. Págs. 6 e 7



### **Vem aí uma nova safra de executivos**

Estudantes criam pequenas empresas na UNESP.  
Pág. 10



### ENTREVISTA

O físico Ennio Candotti, presidente da SBPC, fala da crise política e econômica brasileira e de como ela tem afetado a ciência e a tecnologia. Págs. 8 e 9

### **Universidade em questão**

Seminário debate experiências de avaliação universitária feitas na Europa e América Latina.  
Pág. 13

### **Biológicas em debate**

Docentes e pesquisadores se encontram no II Simpósio de Pesquisa e Pós-Graduação em Ciências Biológicas.  
Pág. 5



### **Pinga sem ressaca**

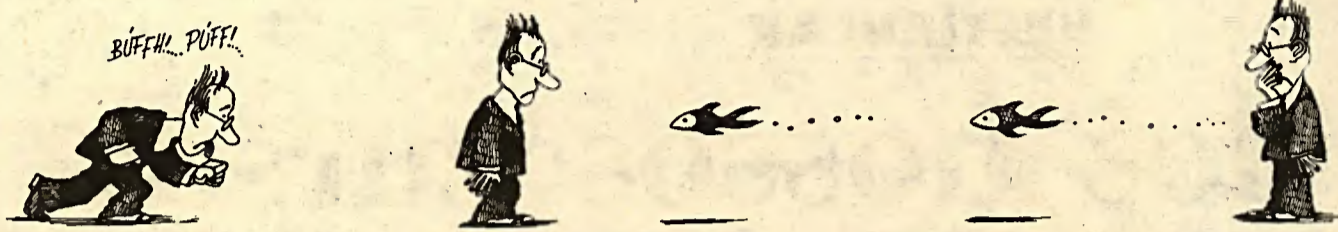
Bebida alcoólica mais consumida no País, depois da cerveja, a aguardente vem sendo pesquisada em Jaboticabal. Objetivo: acabar com os efeitos colaterais da ressaca e torná-la um produto para exportação. Pág. 16



### **Sangue novo na Ciência**

Jovens cientistas mostram a que vieram no III Congresso de Iniciação Científica da UNESP, com a apresentação de quase 800 trabalhos e a participação de mais de mil alunos. Pág. 4

# QUINTO



Este cartum faz parte do livro Quinoterapia, da Editora L&PM

## CARTAS

### CÂMPUS OU CAMPI?

A palavra latina *câmpus*, no sentido de área ocupada por uma universidade ou unidade universitária, passou a ser usada em português por estímulo de seu emprego no inglês americano. Entretanto, os americanos imediatamente formaram o plural nos moldes de sua língua: *campuses*; e, uma vez incorporada ao seu vocabulário, deixaram de usar a palavra grifada ou entre aspas. No Brasil, muitas pessoas insistem em usar o plural latino *compis* ou "campi", chegando algumas a usar, sem perceber, a forma inexistente *compis*, já que o nosso plural é marcado pelo *s*. Ora, se em português dizemos "um lápis, dois lápis", por que não podemos dizer "um câmpus, dois câmpus"?

**Carlos Daghljan**, professor do Departamento de Letras Modernas do Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas do câmpus de São José do Rio Preto.

Por razões de simplificação, o *Jornal da UNESP* vem adotando o *formo aporuguesodo*, segundo o Manual de Redação e Estilo do jornal O Estado de S. Paulo: *câmpus*, no singular e *plurol*.

### EX-ALUNOS

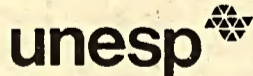
Criada em 1988, a Associação dos Ex-Alunos da Faculdade de Ciências Agrônômicas do câmpus de Botucatu está programando o II Encontro da entidade, previsto para ocorrer em maio do próximo ano. Na ocasião, com o objetivo de estreitar laços de solidariedade e cordialidade entre docentes, alunos e ex-alunos, pretendemos reunir as turmas formadas em 1968, 69, 70, 71, 75, 76, 77, 78, 82, 83 e 84. Para o bom sucesso do evento, pedimos que todos os ex-alunos dos períodos citados entrem em cantata canasco: Associação dos Ex-Alunos da FCA, Caixa Postal 237 — UNESP/Lageado, CEP 18600 — Botucatu, SP. Ou pelos telefones (0149) 22-0555, ramal 2265, com Maria Elêna; ou (0149) 22-3666, com Roberto de Lucca.

**Maria Elena Delachieve**, secretária geral da Associação de Ex-Alunos da FCA, câmpus de Botucatu.

### AGRADECIMENTOS

Escreveram agradecendo o envio do *Jornal da UNESP* as seguintes instituições: Universidade de Mogi das Cruzes; Biblioteca da Fundação Educacional do Estado do Pará; Biblioteca Central da Associação de Ensino Unificado do Distrito Federal; Editora L&PM; Programas de Jornalismo — IBM Brasil; Instituto Adolfo Lutz.

As cartas para o *Jornal da UNESP* devem ser endereçadas à Rua do Carmo, 44, 5º andar — s/51 - CEP 01019. São Paulo, SP.



**Reitoria:** Praça da Sé, 10B — CEP 01001 — São Paulo, SP.

**Câmpus:** Aracatuba, Araraquara, Assis, Bauru, Botucatu, Franca, Guaratinguetá, Ilha Solteira, Jabaticabal, Marília, Presidente Prudente, Rio Claro, São José dos Campos, São José do Rio Preto e São Paulo.

**Autarquia Vinculada:** Centro Estadual de Educação Tecnológica "Paula Souza" (Faculdade de Tecnologia — Fatec — de Americana, Baixada Santista, Jauú, São Paulo e Sorocaba).

**Outras Unidades:** Instituto de Física Teórica (São Paulo) e Instituto de Pesquisas Meteorológicas (Bauru).

**CONSELHO UNIVERSITÁRIO** Reitor: Paulo Milton Barbosa Landim

**Vice-reitor e pró-reitor de Administração e Desenvolvimento:** Arthur Roquete de Macedo  
**Pró-reitor de Graduação:** Antonio Cesar Perri de Carvalho

### Pró-reitor de Pós-Graduação e Pesquisa:

Antonio Manoel dos Santos Silva

### Pró-reitor de Extensão Universitária e Assuntas Comunitárias:

Carlos Rugggiero

**Diretores das Unidades Universitárias:** Antonio Carlos Massobni, Bruno Mancini, Carlos Eriyany Fantinoti, Cecílio Linder, Dinoh Borges de Almeida, Flávio Abranches Pinheiro, Irineu Bicudo, Irineu de Moura, Jayme Wanderley Gasparoto, Jehud Bertolozzi, José Enio Casalecchi, Lúcio Helena de Oliveira Gerardi, Márcio Antonio Teixeira, Márcio Rubens Graf Kuchembuck, Néelson de Araújo, Néelson Gimeses Fernandes, Néelson Murcia, Nivaldo José Básio, Paulo César Naoum, Paulo de Tarso Oliveira, Rogério Lacaz Netto, Sérgio Nereu Pagano, Tatsuko Sakima e Valdir de Souza.

**Representantes Docentes:** Antônio Celso Wagner Zanin, Antônio Geraldo de Aguiar, Aristides Cunha Rudge, Carlos Antônio Kaminski, Carlos Eduardo de Abreu Boucault, Carlos Roberto Grandini, Carlota Josefina dos Reis Boto, Celso Luiz de Angelis Porto, Cícero Eleutério da Silva Filho, Claudete Deguirmendjian Rosa, Elizabeth Berwerth Stucchi, Francisco Humberto de Abreu Maffei, Gentil Luiz de Faria, Ione Pellegatti Lemonic, João Batista Aparecido, João Bosco Faria, Joji Ariki, Narioqui Cavaçuti,

Odair Correa Bueno, Odeibler Santo Guidugli, Raul Borges Guimarães, Rubens Memari, Sueli Guadalupe de Lima Mendonça e Wagner José Oliva.

**Representantes Discentes:** Alípio José da Silva Filho, Carlos Alberto Yada, Denise Fioravante, Doraci Elias Zanfolin, Eder Clai Ghizzi, Francisco Mandrino, Franco Borsari, Humberto Silva, José Eduardo Oliveira, Marcel Augusto Cangiani e Renato Fonseca Barcellos.

**Representantes Técnica-administrativas:** Adauto José da Silva, Airton Campesi, Alexandre Benediti, Ana Maria Gravina, Antônio Manoel Gonzales Satello, Augustinho José Muchiutto, Benedito Vitor de Assis, Edmilson de Nola Sá, Marco Aurélio Menegon, Maria José Ribeiro Martins e Wisley José Fortes Andrade.

### Representantes das Unidades Complementares:

Sâmia Maria Tauk Tornisielo

### Representante das Associações Patronais:

Abram Szajman

### Representante das Associações dos Trabalhadores:

Lúcia Helena Lodi

### Representante da Fapesp:

Néelson de Jesus Parada

## Jornal da UNESP

**Editor:** Paulo Velloso

**Redação:** André Louzas e Denise Pellegrini (Colaboraram: Cleide M. Portes Souza, Kátia Saisi, Marcelo Burgos e Tânia Belickas)

**Editor de Arte:** Celso Pupo

**Secretária de Redação:** Viviane Fernandez

**Produção:** José Luiz Redini

**Tiragem:** 20 mil exemplares  
Este jornal, órgão da Reitoria da UNESP, é elaborado mensalmente pela Assessoria de Comunicação e Imprensa.

A reprodução de artigos, reportagens ou notícias é permitida, desde que citada a fonte.  
Endereço: Rua do Carmo 44, 5º andar, CEP 01019, São Paulo, SP. Telefone 37-4479

**Campesina, Fatalita e Impressã:** Imprensa Oficial do Estado S.A. — IMESP.



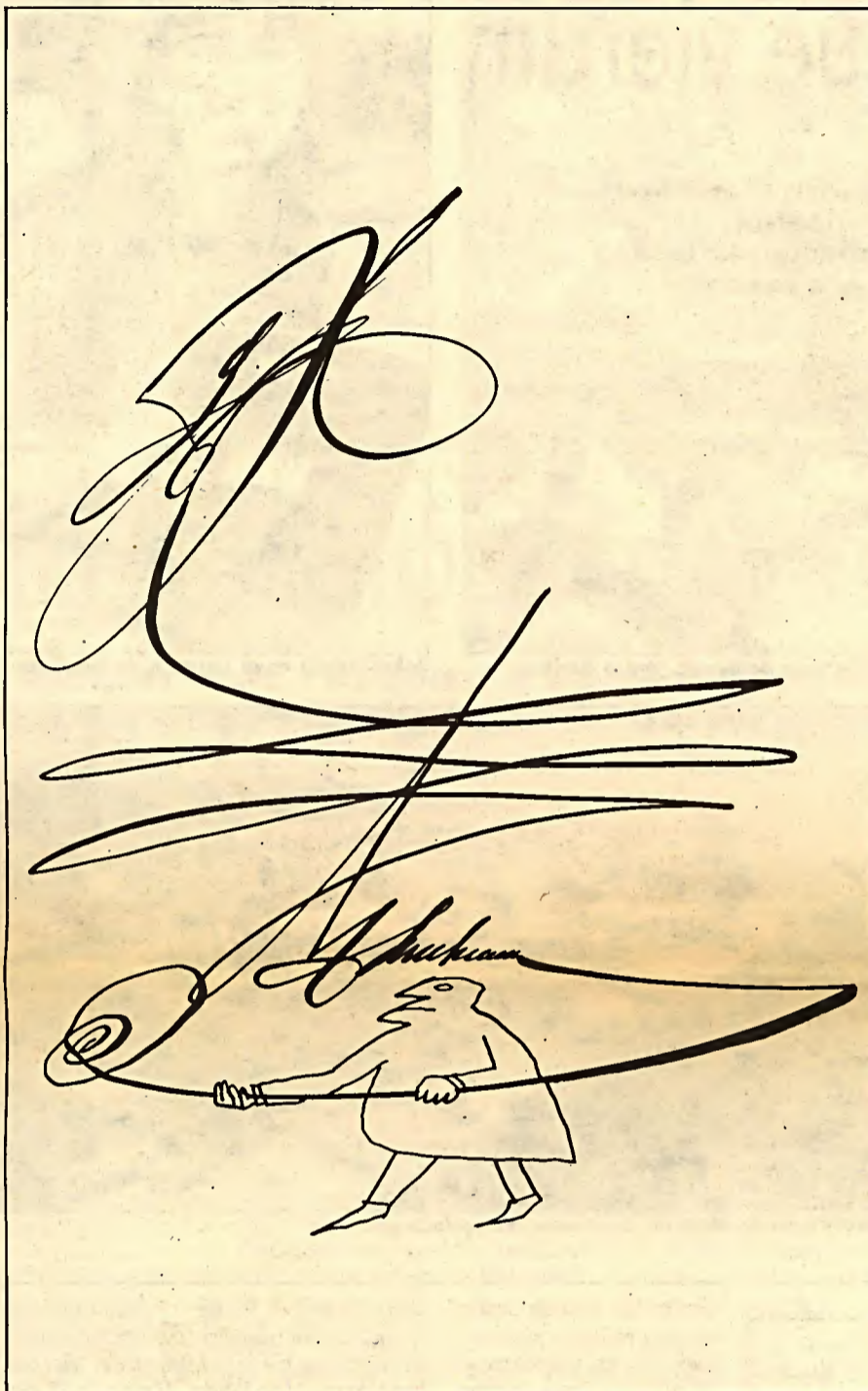
# Crescimento e integração, apesar das dificuldades

O ano de 1991 encerra-se com um saldo positivo para a UNESP. À primeira vista, e quando se tem em conta o déficit financeiro de bilhões de cruzeiros, ainda por ser definitivamente resolvido, e as agruras sofridas pela Universidade no corrente ano, a afirmação pode parecer insensata e totalmente descabida. No plano financeiro, o exercício de 1991 foi, sem sombra de dúvida, o pior já vivido pela comunidade unespiana. Os efeitos da comprovada inadequação do percentual do ICMS atribuído à UNESP a partir de 1989 foram progressivamente agravados com o recrudescimento da crise nacional. As despesas com investimentos foram drasticamente reduzidas e os cortes no custeio atingiram o limite do apenas suportável. Vivemos, portanto, o ano que finda totalmente imersos na crise. No entanto, e apesar de tudo, a Universidade cresceu academicamente.

A história dos povos, das instituições e mesmo dos indivíduos tem demonstrado que os períodos de crise, cheios de incertezas, de aflições e de perigos, são também momentos propícios à tomada de grandes decisões, à reformulação de posições e à definição de melhores rumos, se enfrentados com determinação, lucidez e competência.

No caso da UNESP, os números de 1991, relativos às atividades propriamente acadêmicas como ensino, pesquisa e extensão, não registram recuos ou mesmo estagnação; ao contrário, indicam nítido progresso. A disposição de enfrentar a crise levou a comunidade universitária a buscar o máximo aproveitamento dos recursos físicos e humanos disponíveis e estimulou esforços no sentido da captação de recursos externos. Nessas condições, e apesar das enormes dificuldades financeiras, foi possível ampliar em 1991, em mais de 12%, o número de programas de pós-graduação nos níveis de Mestrado e de Doutorado, os quais passaram a contar com recursos federais para infra-estrutura, num total de 232 milhões, no corrente exercício. Cresceu igualmente o número de bolsas oferecidas a docentes da UNESP pelo PICD/CAPES, que representam hoje um investimento mensal na UNESP da ordem de 200 milhões de cruzeiros.

Não apenas a intensificação das atividades de pesquisa, mas também a progressiva integração de pesquisadores de unidades diversas da UNESP



foram evidenciadas nos vários simpósios de pesquisa e pós-graduação realizados em 1991. Nesse sentido, é importante registrar que quase todos os grupos acadêmicos hoje existentes, dos quais mais de 47% aprovados pelo CEPE em 1991, são interdisciplinares e interdepartamentais, alguns deles envolvendo duas ou mais unidades universitárias. Também quinze Projetos Especiais estão em andamento em 1991, todos integrando pesquisadores e docentes de várias Unidades, contando alguns com cooperação internacional.

No âmbito da graduação, os esforços concentraram-se sobretudo no aprimoramento dos cursos já existentes, mediante avaliação dos respectivos currículos e do processo ensino-aprendizagem, havendo 58 projetos

dessa natureza em andamento, e em várias outras ações paralelas igualmente voltadas para o aperfeiçoamento das atividades de ensino.

A qualidade que a UNESP empenhou-se em perseguir e o diálogo permanente que procurou manter com a comunidade, inclusive mediante significativa ampliação das atividades do projeto Venha nos Conhecer, oferecem elementos para que se compreenda o crescimento de 17,08% no número de inscrições para seus exames vestibulares, em contraste com a redução percentual registrada em outras universidades.

Outros indicadores revelam igualmente a preocupação da UNESP com o aprimoramento do ensino de graduação. Dentre eles convém destacar, por

Soul Steinberg

resultar de iniciativa pioneira de nossa Universidade, a apresentação de 763 trabalhos de alunos da graduação no III Congresso de Iniciação Científica da UNESP, realizado em outubro do corrente ano, número 36,25% superior ao registrado em 1990. Tal resultado, que se deve basicamente ao esforço conjunto de docentes e alunos, explica-se também, em grande parte, pela especial atenção dedicada ao Programa Especial de Treinamento da CAPES, para alunos de graduação, sendo a UNESP, de todas as Universidades brasileiras, a que detém maior número de Grupos PET instalados: 11 grupos, dos quais 4 criados no corrente ano.

Intensificaram-se também, em 1991, com a participação de todas as Unidades da UNESP, as atividades de extensão universitária, as quais vêm se constituindo em importante fator de integração da comunidade universitária com a sociedade em geral e em valioso instrumento de captação de recursos externos. A propósito, cumpre lembrar que o ano de 1991 assistiu à implantação do Programa Parceria, que conta com mais de 200 projetos propostos e cerca de uma dezena já em desenvolvimento, estes últimos envolvendo o Vale do Paraíba, o Vale do Paranapanema, a Bacia do Corumbataí, os municípios de Descalvado, Presidente Prudente e Brotas e grupos multidisciplinares de várias Unidades da UNESP.

É possível admitir-se, portanto, que os resultados obtidos em 1991, na dura campanha pela ampliação do percentual do ICMS atribuído à UNESP, os quais embora apenas parcialmente satisfatórios representam uma importante conquista, devem-se fundamentalmente à competência demonstrada pela Universidade e significam o reconhecimento, pela sociedade, de sua destacada posição no quadro das instituições públicas estaduais de ensino superior. Nessa luta, a comunidade unespiana, superando os interesses pessoais e os de grupos, deixando de lado motivações corporativistas e respeitando pontos de vista diversos, uniu-se de forma amadurecida na defesa da causa da UNESP, considerando os legítimos interesses de todo o sistema universitário paulista.

Por todas essas razões, o ano de 1991 não será esquecido e deverá constituir-se em marco importante na história de nossa Universidade.



# Jovens cientistas mostram a que vieram

**III Congresso de Iniciação Científica reúne, em Jaboticabal, mais de mil alunos e apresenta quase 800 trabalhos de graduandos**

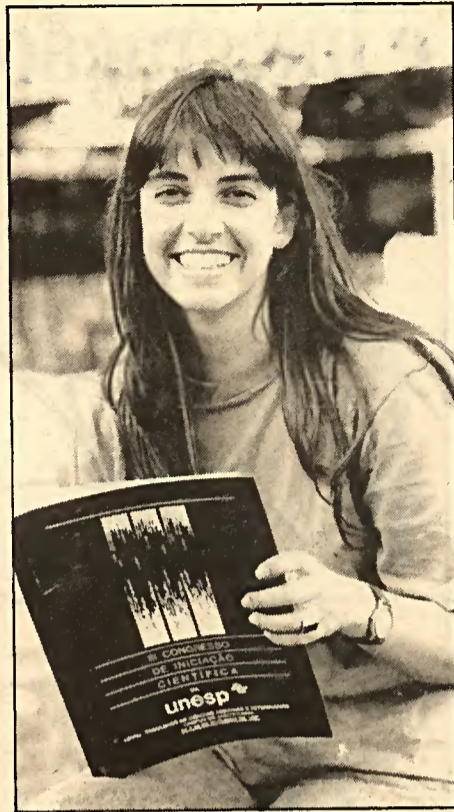
**F**oram 764 trabalhos de graduandos e mais de mil alunos inscritos. Os números mostram que o Congresso de Iniciação Científica da UNESP, que teve sua terceira edição entre 24 e 26 de outubro no câmpus de Jaboticabal, se fortalece a cada ano, estimulando tanto a pesquisa básica como a aplicada e abrindo espaço a uma nova geração de cientistas. A quantidade de trabalhos apresentados no evento — único no gênero entre as instituições de ensino superior do País —, aumentou 40% em relação ao ano passado e dobrou em comparação ao primeiro congresso, realizado em 1988. “O evento cresce a cada ano e, sem dúvida, está cada vez melhor”, avalia Júlio Cezar Durigan, docente da Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias de Jaboticabal (FCAV) e presidente da Comissão Organizadora. Além da apresentação dos trabalhos dos alunos, a programação deste ano privilegiou os chamados cursos rápidos, que, ao lado dos simpósios e palestras, tiveram como objetivo atualizar graduandos de todas as áreas do conhecimento em assuntos relativos à pesquisa.

Para agilizar a divulgação das pesquisas e melhorar a troca de experiências entre os alunos pesquisadores, foi adotado um sistema de painéis, com explicações, quadros e fotos das pesquisas, que foram distribuídos em 20 salas de cinco prédios da FCAV. Os alunos permaneciam ao lado dos trabalhos, para falar sobre todas as suas etapas e discutir com os interessados.

Outra novidade introduzida nesta versão do congresso foi a premiação de pesquisas, escolhidas através dos seus resumos por uma comissão composta por professores de todos os câmpus (leia reportagem nesta página.) Para o pró-reitor de Graduação, professor Antonio César Perri de



A abertura do evento, único do País



Jaboticabal: nova geração de cientistas

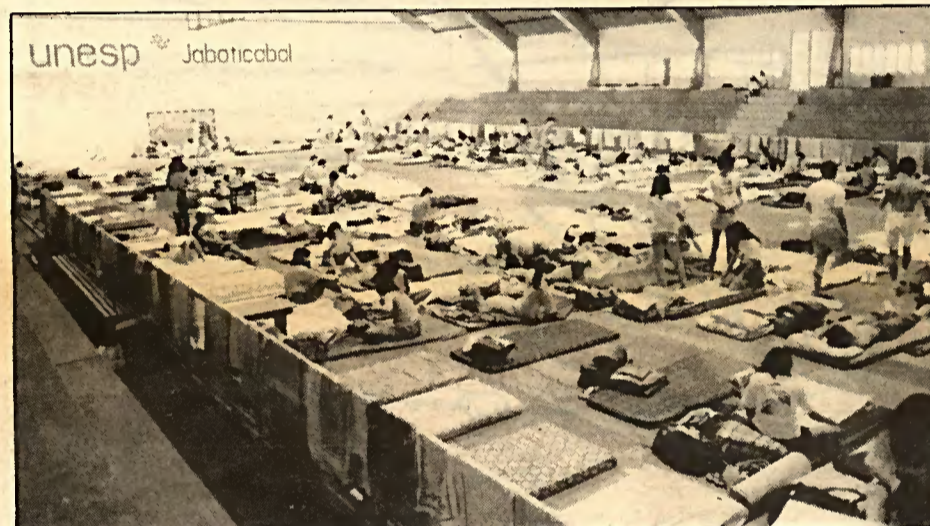
Fotos: Marcia Mimillo

Carvalho, este estímulo à pesquisa é fundamental. “A prática da pesquisa solidifica o ensino e aumenta o nível dos alunos”, destacou ele na abertura do evento. Perri chamou a atenção também para as unidades da UNESP que apresentaram mais trabalhos, refletindo um maior apoio à pesquisa na graduação: Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias de Jaboticabal, com 187 pesquisas, seguida pela Faculdade de Engenharia de Ilha Solteira, com 76; Faculdade de Ciências e Letras de Araraquara, com 56; Instituto de Biociências de Botucatu e Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas de São José do Rio Preto, ambas com 36 trabalhos cada.

## TEMAS ATUAIS

O evento mobilizou cerca de 80 pessoas para a sua organização, entre professores, alunos e funcionários do câmpus de Jaboticabal, que orientaram os alunos de toda a UNESP sobre a melhor maneira de apresentar os seus trabalhos e também na acomodação em alojamentos e salas de aula. Os cursos rápidos, simpósios e palestras ocuparam dois anfiteatros e o salão de convenções do câmpus. “Esta programação foi pensada de modo a alargar a visão dos alunos sobre temas atuais e variados”, ressalta Durigan. Entre os palestristas convidados estiveram, entre outros, o professor Warwick Estevam Kerr, da Universidade Federal de Uberlândia, senador Eduardo Mattarazzo Suplicy, Flávio Fava de Moraes, diretor da Fapesp, e Crodovaldo Pavan, da Unicamp.

Marcelo Burgos



Participação de mais de mil alunos: estímulo à pesquisa



Montagem de painéis: agilização



Adenilda: prêmio por pesquisa sobre diabetes

## Prêmios aos quatro melhores trabalhos

Alunos de toda a UNESP estiveram, em outubro último, no câmpus de Jaboticabal para mostrar, no III Congresso de Iniciação Científica, perto de 800 pesquisas nas mais diversas áreas. Ali, nas salas de aula da FCAV, o que se viu foi um surpreendente painel do que é a Universidade: análises químicas ao lado de observações sobre artes plásticas, investi-

gações na área da saúde frente a pesquisas de Ciências Sociais, Literatura e Engenharia. Desse enorme tubo de ensaio, a comissão escolheu os quatro melhores trabalhos em Ciências Biológicas, Exatas e Humanas, que levaram os prêmios de Cr\$ 150 mil ou uma bolsa no valor de um salário mínimo durante seis meses, com recursos cedidos pela Cynamid Química do Brasil e Empral Desenvolvimento de Equipamentos.

Neste ano, a comissão resolveu premiar duas pesquisas na área de Biológicas, que apresentou um maior número de trabalhos (o dobro das outras). Em Biociências, a escolhida foi

Adenilda Honório, 21 anos, do 3º ano de Biomédicas do Instituto de Biociências de Botucatu, por sua pesquisa sobre o diabetes na gravidez, desenvolvida experimentalmente em ratas. Em Agronomia, Ricardo Toshiharu Suzuki, 23 anos, aluno do 5º ano do curso em Jaboticabal, teve premiada sua investigação sobre o efeito dos agrotóxicos em trabalhadores

rurais. Na área de Exatas, o destaque foi para o projeto de uma furadeira de circuitos impressos controlada por microcomputador, feita por José Eduardo Pires Ribeiro, 25 anos, do 3º ano de Ciências da Computação da Faculdade de Ciências de Bauri. Em Humanas, a intervenção psicopedagógica descrita por Sônia Aparecida Souza, 23 anos, do 4º ano de Pedagogia da Faculdade de Ciências e Letras de Araraquara, foi o trabalho que mais impressionou a comissão.

De acordo com Adenilda, sua pesquisa é importante porque, “através da análise do diabetes nas ratas prenhas, é possível entender melhor a doença nos seres humanos”. A aluna, que teve como orientadora a professora Marilza Rudge, explica que o diabetes na gravidez — que atinge de 1 a 2% das mulheres e causa a morte de 3% dos bebês ainda no útero ou nos primeiros 28 dias de vida — acontece quando o pâncreas perde a capacidade de produzir insulina. “Após o parto a doença desaparece, mas um percentual elevado de mulheres se tornam diabéticas cerca de 15 anos depois”, ressalta.

A outra pesquisa premiada na área de Biológicas faz parte da disciplina Ecotoxicologia de Defensivos Agrícolas e Saúde Ocupacional. O aluno Ricardo Suzuki estudou, através de amostradores colocados em pontos escolhidos nos corpos de tratoristas e aplica-

ções, a quantidade de agrotóxicos à qual eles ficam expostos. O trabalho de campo foi realizado durante dois meses, em plantações de laranja da região. “Uma das conclusões a que chegamos diz respeito às roupas de proteção, que devem ser mais adequadas”, lembra Ricardo.

Se a pesquisa sobre agrotóxicos trouxe boas novas aos trabalhadores rurais, a pesquisa na área de Exatas é de muita valia para as pequenas empresas que fabricam componentes de computação. José Eduardo Ribeiro, com orientação do professor Marcelo Franchin, idealizou um modelo de furadeira automática para circuitos impressos que utiliza a metade do tempo gasto nos equipamentos disponíveis no mercado e com maior precisão.

A pesquisa premiada em Ciências Humanas trata da intervenção psicopedagógica em crianças com dificuldades de aprendizagem. Sob a orientação da professora Maria Cristina Stefanini, Sônia de Souza descreveu e estudou o caso de um aluno de primeiro grau que apresentava problemas em várias disciplinas e que, após onze sessões de intervenção, melhorou seu desempenho e conseguiu notas satisfatórias nas avaliações escolares. “Apesar das dificuldades, a iniciação científica diferenciou a formação do aluno”, acredita Sônia, para quem o prêmio foi um grande estímulo.

(M.B.)





Trabalhos de pós-graduandos: sete áreas



Grupos de trabalho: discussões para reformulação

# As Ciências Biológicas em debate

## Simpósio de Pesquisa e Pós-Graduação na área avalia a produção da Universidade

O II Simpósio de Pesquisa e Pós-Graduação em Ciências Biológicas, que aconteceu entre 11 e 14 de novembro em Águas de São Pedro, reuniu cerca de 200 pesquisadores e docentes da UNESP para a discussão de problemas e intercâmbio de experiências. A área esteve representada pelos seus três centros de Pós-Graduação, situados em Botucatu, Rio Claro e São José do Rio Preto. O evento integrou a série de cinco simpósios promovidos pela Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa, que têm por objetivo retomar debates de 1986, quando aconteceram as suas primeiras edições.

Foram apresentados 217 trabalhos de pós-graduandos, expostos em painéis, e ministrados minicursos de temas atuais da Biologia. Além destas atividades, aconteceram ainda mesas-redondas, palestras e grupos de trabalho para avaliação de aspectos por áreas de estudo, que foram debatidos por todos os participantes no final do Congresso (veja quadro nesta página).

Para o pró-reitor de Pós-Graduação e Pesquisa, Antonio Manoel dos Santos Silva, o simpósio levantou questões que resultaram num amplo painel da situação atual da Pesquisa e Pós-Graduação na Universidade. "Abordou-se a Pós-Graduação como formadora de pesquisadores e professores de ensino superior, a sua relação com a pesquisa e o seu desenvolvimento isoladamente", explica. Ainda de acordo com o pró-reitor, os objetivos do simpósio foram plenamente satisfeitos. "As discussões apontaram diretrizes para a consolidação de uma linha de ação que aumente a excelência da UNESP em Biológicas", ressalta, acrescentando que a área, por suas características próprias, sofre mais que as outras a inexistência de uma política, no País, para a ciência básica.

Outros pontos altos do simpósio foram destacados pela coordenadora e docente do Instituto de Biociências de Botucatu, Dértia Villalba Freire-Maia. "Os alunos de Pós tiveram a oportunidade de discutir seus trabalhos com docentes de outras unidades e os instrutores de cursos mais antigos puderam dar sugestões aos mais novos", lembra.

### GRUPOS DE TRABALHO

O evento promoveu a reunião de grupos de trabalho para a discussão de aspectos gerais da Pós-Graduação em Biológicas na UNESP, que foram divididos por áreas (Anatomia, Biologia Celular, Botânica, Farmacologia, Genética, Microbiologia e Zoologia). Nestas reuniões, coordenadores, docentes e pós-graduandos tentaram avaliar a situação de seus programas de



Abertura do evento: participação de cerca de 200 pesquisadores

Pós-Graduação segundo tópicos preestabelecidos, entre os quais uma análise crítica dos cursos — perfil, avaliação, objetivos, metas, deficiências e sugestões de correção —, indicação de novas áreas, credenciamento etc. Com este levantamento nas mãos, os grupos participaram de um debate para estabelecer pontos comuns e encaminhar sugestões para a Pós-Graduação como um todo e para cada área específica. "O debate foi muito fértil e agora será mais fácil para cada conselho de área concretizar suas reformulações", lembra Adhemar Freire-Maia, assessor de Relações Internacionais da UNESP e relator do debate. Segundo ele, algumas das principais propostas foram a de publicação de teses antes de serem defendidas, a eliminação de disciplinas de domínio conexo e a redução do número de cré-

ditos. Freire-Maia também chamou a atenção para a proposta de intercâmbio de docentes entre cursos iguais e afins — o que permitiria a criação de novas áreas — e para a necessidade de uma melhor formação didática dos alunos de Pós-Graduação.

### DA ECOLOGIA À GENÉTICA

As palestras, mesas-redondas e minicursos tiveram um espaço privilegiado durante este II Simpósio de Biológicas. Ocorrendo às vezes simultaneamente, estas atividades exploraram temas atuais da Biologia, como a pesquisa em biotecnologia, as relações entre a biologia e o desenvolvimento nacional, a formação de pesquisadores na Universidade, a articulação da Pós-Graduação com a Graduação, a pesquisa e ex-

tensão de serviços à comunidade e a genética pós-moderna. Entre os convidados estiveram Vilfredo Schmidel (USP), Pedro Lacava (UNESP) e Glacy Zancan (Universidade Federal do Paraná), debatendo aspectos relacionados à pesquisa em biotecnologia; Warwick Estevam Kerr (Universidade Federal de Uberlândia), que discorreu sobre o tema "Biologia e Desenvolvimento Nacional"; e Oswaldo Ubriaco Lopes (pró-reitor de Pós-Graduação da USP), Ana Lúcia Almeida Gazzola (pró-reitora de Pós-Graduação da Universidade Federal de Minas Gerais), Antonio César Perri de Carvalho (pró-reitor de Graduação da UNESP) e Carlos Ruggiero (pró-reitor de Extensão e Assuntos Comunitários da UNESP), participando da mesa-redonda "A Pós-Graduação na Universidade: Articulação com o Ensino de Graduação, Pesquisa e Extensão de Serviços à Comunidade".

A professora Carminda da Cruz Landim, da UNESP, discorreu sobre a "Formação de Pesquisadores na Universidade"; Paulo Nogueira Neto, do Instituto de Biociências da USP, abordou o tema "Rio 92 e o Desenvolvimento Auto-sustentado"; e Igor Vassiliev (UNESP) falou sobre o "Uso indevido de drogas: maconha, cocaína, alucinógenos e opióides".

O último evento deste ciclo de encontros, o Simpósio de Ciências Exatas e Engenharias, será realizado entre os dias 16 e 19 de dezembro, em Campos do Jordão.

(M.B.)

## Financiamentos, um caso à parte.

O fomento à pesquisa na área de Pós-Graduação em Ciências Biológicas foi um dos assuntos que despertaram maior interesse entre os participantes do evento. Abordado à parte em uma mesa-redonda coordenada pelo vice-reitor e pró-reitor de Administração e Desenvolvimento da UNESP, Arthur Roquete de Macedo, o tema foi debatido por Alberto Carvalho da Silva, da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp), Lúcia de Moraes, da Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP) e Hamilton Ferreira, da Fundação para o Desenvolvimento da UNESP (Fundunesp).

O professor Arthur iniciou a discussão res-

saltando o fato de as agências financiadoras não apresentarem uma política de apoio aos grupos emergentes, que são os responsáveis pelo aumento da atividade de pesquisa na Universidade. "Este é um dado preocupante, pois pesquisa básica gera desenvolvimento tecnológico", enfatizou.

Os representantes das agências financiadoras explicaram as especificidades de seus esquemas de fomento. Alberto Carvalho da Silva, por exemplo, disse que a Fapesp, por uma questão de política já estabelecida, só atua na demanda de pesquisa qualificada e avaliada. Lúcia de Moraes, da Finep, chamou a atenção para o fato de que a crise financeira da instituição

não tem permitido o custeio de grupos emergentes. "O dinheiro das bolsas tem sido insuficiente até mesmo para os pesquisadores já inscritos nos programas", disse. Para ela, o quadro, infelizmente, tende a piorar: "Não recebemos nem a metade da verba destinada para este ano, e a situação deve se deteriorar em 1992."

apelo para que os grupos de pesquisa mais desenvolvidos solicitem auxílio a agências de pesquisa, como a Fapesp, CNPq e Capes, para que a Fundunesp possa atender aos novos pesquisadores. "É importante que nós estipulemos metas para estimular o desenvolvimento da pesquisa básica na Universidade", concluiu.

# As vagas mais disputadas do Estado

**Cresce, pelo quarto ano consecutivo, a procura pelos vestibulares da UNESP, que teve cinco de seus cursos entre os dez mais disputados de São Paulo**

**N**a metade de novembro, reportagens e manchetes da grande imprensa destacavam uma significativa mudança nos vestibulares paulistas. Após a divulgação dos números das inscrições no sistema universitário público, ficou evidente que o aumento do volume de vestibulandos se concentrou no interior do Estado. Nesse novo panorama, as cifras mais significativas ficaram por conta da UNESP, que registrou uma expansão de 17% na quantidade de inscritos para suas vagas, enquanto a Unicamp teve um crescimento de 5% e a demanda pela USP caiu 6%. O curso de Medicina de Botucatu foi o mais procurado de São Paulo — e, provavelmente, de todo o País —, com 95,4 candidatos para cada vaga.

Outros quatro cursos da UNESP se colocaram na lista dos dez mais concorridos do Estado: Direito de Franca, Odontologia de São José dos Campos, Medicina Veterinária de Botucatu e Odontologia de Araraquara (veja quadro nesta página). E os resultados se tornam mais significativos se for levado em conta que esse é o quarto aumento consecutivo na relação candidato/vaga dos vestibulares da Universidade. Nos exames de 1990, a expansão foi de 18% e, em 1991, atingiu 16%. O número de inscritos, que era de 24 851 em 1988, chegou agora a 52 083, ou seja, mais do que dobrou.

Atento a esses números, Wagner Horta, comentarista de Educação da Rede Bandeirantes de Rádio e Televisão, aponta duas causas para o fenômeno. "A primeira delas é a descoberta, pelos estudantes, da qualidade do ensino em vários câmpus da UNESP", declara. A procura pela tranquilidade da vida interiorana seria o segundo fator de aumento da procura. "O aluno foge da agitação e violência das metrópoles", comenta Horta. Para o jornalista, a elevada demanda pelos vestibulares da UNESP vai se manter nos próximos anos. "Esse não é um fenômeno sazonal", assegura.

Com a experiência que tem como coordenador-geral do Anglo Vestibulares, Nicolau Marmo assinala que a cada ano cai o volume de estudantes que saem dos locais onde moram para fazer um curso na capital. Ele acredita que esse processo se origina de problemas financeiros: "Hoje, é difícil sustentar o estudo de um aluno longe de casa", analisa. A essa questão, Marmo acrescenta a expansão do prestígio dos cursos da UNESP nos últimos tempos: "Como o nível de ensino das três grandes universidades do Estado é hoje praticamente o mesmo", observa, "não há motivos para sair do interior para estudar em São Paulo, e vice-versa". O dirigente do Anglo também avalia como excelente o último vestibular da UNESP (veja reportagem nesta página).

## RECONHECIMENTO DA UNIVERSIDADE

Embora concorde que a vida mais calma de cidades menores possa atrair os jovens, o reitor, professor Paulo Landim, enfatiza que o fator fundamental do crescimento da quantidade de candidatos está na qualidade dos cursos da UNESP. O



Provas concorridas: demanda no interior ganha a primeira página dos jornais

professor Landim destaca que houve uma boa demanda em praticamente todas as áreas: "Os dados mostram que é a Universidade como um todo que passa a ser procurada pelos vestibulandos", acentua. Para explicar esse interesse, o reitor destaca que os estudantes vêm recebendo um bom nível de informações sobre a UNESP, graças a iniciativas como o *Venha nos Conhecer* e o *Guia do Vestibulando*. "A isso se somam os comentários positivos de nossos alunos e ex-alunos e a avaliação positiva da UNESP pelos meios de comunicação", esclarece.

A combinação entre a divulgação institucional e a opinião de estudantes da UNESP convenceu Maria Luiza de Oliveira a concorrer a uma vaga em Pedagogia na Faculdade de Filosofia e Ciências (FFC), câmpus de Marília. Professora de 1º Grau,



## Os dez cursos mais procurados do Estado

1 — Medicina UNESP/Botucatu	95,4
2 — Medicina Unicamp	93,2
3 — Publ. e Propaganda USP	76,9
4 — Direito UNESP/Franca	50,5
5 — Odontologia Unicamp	49,2
6 — Odontologia UNESP/S.J. Campos	42,7
7 — M. Veterinária UNESP/Botucatu	38,3
8 — Jornalismo USP	37,1
9 — Turismo USP	34,9
10 — Odontologia UNESP/Araraquara	34,8

Fonte: Jornal da Tarde 14/11/91.

em setembro passado ela participou do *Venha nos Conhecer*, levando seus alunos à FFC. "Gostei muito do que vi", recorda. Maria Luiza diz que essa experiência pessoal confirmou os bons comentários que ouviu de amigos que estudam em Marília.

Exemplos como o de Maria Luiza deixam muito satisfeito o pró-reitor de Extensão e Assuntos Comunitários, professor Carlos Ruggiero. Coordenador do *Venha nos Conhecer*, o pró-reitor estima que em 1991 o programa trouxe cerca de 54 mil pessoas à Universidade. "Junto com outros eventos, o programa deu sua contribuição para a maior demanda nos vestibulares", afirma. Estimulado pelos resultados deste ano, o professor Ruggiero já planeja aprimorar o *Venha nos Conhecer*, com projetos como vídeos sobre profissões universitárias.

## Exame exige trabalho e sigilo

Os 52.083 inscritos nas vestibulares da UNESP receberam, em meados de novembro, um cartão pela carreira. Nele estavam as datas pessoais da candidata, informações sobre sua aplicação e a data e a local em que ele fará seus exames. Detalhes como esse exigem um grande esforço de organização por parte da Fundação para a Vestibular da UNESP. Da definição da data de prova a ser realizada até sua aplicação e correção, há toda uma infraestrutura que a Vunesp precisa pôr em funcionamento, num cronograma rígido. "Tudo isso ainda tem um tempero tenso, que é a necessidade de sigilo", comenta o coordenador da Vunesp, José Fousto Baptista Damíngues.

Outra "condição" que Damíngues aponta é a dificuldade de comunicação numa universidade descentralizada como a UNESP. "A distribuição das provas exige a elaboração de ratos que devem ser mantidas em segredo", explica. Além dis-

sa, ele ressalta que a material precisa ser guardada em várias locais, quando numa universidade com um único câmpus as provas podem ficar num só endereço. Há ainda a responsabilidade de contratar e orientar as cerca de 4 mil pessoas envolvidas na realização das provas — de coordenadores a pessoal de apoio.

Feitas numa única etapa, as vestibulares envolvem três tipos de prova. A primeira, de língua portuguesa, é comum a todas as candidatas e apresenta uma redação e dez questões dissertativas. Com quarenta questões, a segunda tem um enfoque específico, mudando de acordo com a área (Humanas, Exatas e Biológicas). Na terceira prova, de conhecimentos gerais, são apresentadas setenta questões, que avaliam a preparação global das candidatas vindas do 2º grau.

Antes de chegarem às mãos dos estudantes, as provas percorrem toda um processo de preparação, que envolve o

trabalho de dezenas de bancas de especialistas, nave para a elaboração e nave para a revisão das provas. "Uma banca não pode conhecer a outra, para não haver constrangimentos", alerta o diretor-presidente da Vunesp, Carlos Vanni. Aos revisores cabe verificar a adequação das questões aos programas divulgados pela Vunesp no *Manual da Candidata*. A revisão também analisa a forma como essas questões são apresentadas — para avaliar sua linguagem e grau de complexidade, entre outras coisas. Ao mesmo tempo, todo ano é realizada uma cuidadosa reflexão sobre as vestibulares, com reuniões entre a Vunesp, a Pró-Reitoria de Graduação e a Secretaria de Educação da Estado. A Vunesp promove ainda pesquisas sobre as provas já feitas. "Cinco pesquisas já foram publicadas e duas estão em fase de impressão", relata Vanni, assinalando que outras trabalhos nessa área estão sendo concluídos. (A.L.)

ENNIO CANDOTTI

# Teatro, hoje, importa mais que tecnologia

Com essa frase, o físico Ennio Candotti, italiano de Roma, naturalizado brasileiro em 1983, quis dizer que o momento é muito mais de reflexão, de autoconhecimento, do que de uma corrida desenfreada atrás de tecnologia. Conhecido por seus estudos sobre a Teoria de Campos e Simetrias da Física, Candotti notabilizou-se frente à Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC), que preside desde 1989. Sua enorme capacidade de mobilização e sua incansável luta pela defesa do movimento científico brasileiro acabaram por aumentar ainda mais o já enorme prestígio dessa entidade que congrega hoje cerca de setenta associações científicas das diversas áreas do conhecimento.

Entrevista a André Louzas e Paulo Velloso

**Jornal da UNESP** — *Podemos começar abordando uma questão inevitável, que é a situação do Brasil, hoje. Como a ciência e a tecnologia vêm sendo afetadas por essa crise e de que maneira os cientistas podem ajudar a superá-la?*

**Ennio Candotti** — O País se deu conta, finalmente, de que sem Educação, sem uma melhor distribuição de renda, sem uma profunda correção das injustiças sociais, sem dar garantia de direito à cidadania, dificilmente poderá ingressar no mundo moderno. Não apenas do ponto de vista econômico, mas do ponto de vista cultural e político também. Modernidade não é apenas tornar as indústrias brasileiras competitivas internacionalmente. Não se pode esquecer de dar respostas às imensas dívidas sociais. A universidade, os institutos isolados, as áreas humanas, tecnológicas e exatas têm alertado para complexidade deste salto para a modernidade, nem sempre com sucesso. Imagina-se sempre que a ciência, o desenvolvimento científico, o desenvolvimento da produção de conhecimentos seja uma atividade decorrente do desenvolvimento econômico. Na verdade, as últimas décadas mostraram que o desenvolvimento econômico foi alcançado pelos países que se demonstraram capazes de produzir conhecimentos, desenvolver tecnologia e dominar amplos segmentos da pesquisa científica. Talvez o que hoje se confunda é a necessidade de um desenvolvimento tecnológico que muitas vezes exige alta especialização e escolha de prioridades. É preciso termos uma compreensão mais exata do mundo que nos cerca, uma compreensão mais ampla não apenas do mundo natural e social, mas também dos avanços que a ciência tem feito nos últimos anos.

**JU** — *Que avanços são esses?*

**Candotti** — A questão da informática ilustra bem esse meu ponto de vista: ela vem sendo discutida como uma política industrial de desenvolvimento de equipamentos informáticos,

**“Nada é mais importante que a capacidade de antecipação. O desafio não é ganhar o Nobel, mas prever quem e como vai ganhá-lo”**

de micros e de software, e se esquece que a principal contribuição que os investimentos em informática poderiam ter dado, se tivessem sido corretamente explorados, teria sido de prever, de antecipar a profunda transformação de todo o mundo moderno. Quem trabalhava em informática há 10, 15 anos poderia ter previsto que os instrumentos que estavam sendo criados e produzidos iriam transformar profundamente a produção mundial, com a automação e a reorganização do trabalho nas fábricas, por exemplo. Quando estabelecemos a política da informática, demos muito pouca atenção à pesquisa científica naquela área. Aliás, nós sempre demos muito pouca atenção às informações repassadas pelos pesquisadores e cientistas, e eles têm muito a oferecer à sociedade e ao mundo industrial. O profundo atraso cultural em que vivemos se deve, em grande parte, ao não aproveitamento do enorme potencial de conhecimentos geridos no País.

**JU** — *Gostaríamos de insistir um pouco mais nessa questão, da antecipação...*

**Candotti** — Essa é uma questão básica. Nada é mais importante do que sabermos, hoje, quais os materiais que poderão trazer desenvolvimentos para a próxima década. Isso é importantíssimo e não tem sido feito, porque não tem havido aproximação entre a universidade e a empresa. Tem-se pensado sempre a interação universidade-empresa como uma simples troca de serviços para desenvolvimento de determinadas tecnologias. E isso é absurdo. Essa interação deve se dar a um nível de planejamento de longo alcance, de localização de grandes filões de conhecimento que ainda estão sendo garimpados e que podem encontrar aplicações no futuro. O grande desafio não é ganhar o Nobel, mas prever quem e como vai ganhar o Nobel.

**JU** — *Esse descompasso estaria localizado na falta de um mediador entre o produtor do conhecimento, o cientista, e os planejadores da área econômica?*

**Candotti** — A informação verdadeiramente importante não tem conseguido ser introduzida na discussão dos planejadores da economia. Não há, por exemplo, nenhuma assessoria científica em debates econômicos, quando se sabe que foi justamente a área científica, com a microeletrônica e a informática, que virou de cabeça para baixo todo planejamento econômico das últimas décadas. Se a aproximação entre as duas áreas tivesse sido um pouco mais eficiente, os resultados do nosso desenvolvimento econômico certamente teriam sido bem outros. Esse descaso está causando danos terríveis à economia e danos irreparáveis à ciência.



Marcos Minillo

**JU** — *Há algum exemplo que ilustre esta questão?*

**Candotti** — Dois dias depois da descoberta da supercondutividade a altas temperaturas, estava todo mundo produzindo supercondutividade a altas temperaturas. Mas se era tão fácil produzi-la dois dias depois, por que não foi produzida dois dias antes? Em ciência, o grande valor é produzir, não reproduzir.

**JU** — *Mas este não é um problema internacional?*

**Candotti** — Claro, mas muito agravado pelo nosso provincianismo, pela pressa ou pela necessidade de admiração. Nesse ponto, gostaria de chamar a atenção para a responsabilidade da imprensa. A mídia só tem se interessado pela notícia sensacional, enquanto estudos importantes, que poderão dar resultados significativos a médio prazo, não vêm recebendo atenção alguma. É como se dissessem: vençam primeiro, que depois lhes daremos atenção.

**JU** — *O senhor se referiu à necessidade de se incentivarem prioritariamente determinadas áreas. Poderia citar alguns exemplos?*

**Candotti** — A opto-eletrônica e a biotecnologia são fundamentais. Outro exemplo são os estudos do caos, da física não linear, dos sistemas aparentemente desconexos que, certamente, dominarão o conhecimento no próximo século. E não se pode esquecer também da área social, que há muito está necessitando de novas investigações.

**JU** — *Como esses conhecimentos poderiam ser aplicados?*

**Candotti** — Ah, seu potencial de aplicação é tremendo! Na meteorologia, na compreensão dos sistemas vivos, nas propriedades dos sistemas físicos... Estamos a um passo da compreensão daquilo que, até agora, era chamado de complexo porque não se conseguia ver sentido, não se conseguia detectar alguma ordem. E se descobriu que há.

**JU** — *Como o senhor vê a questão do incentivo à ciência básica?*

**Candotti** — Ela é fundamental para garantir a reprodução do sistema. E, em ciência básica,

**“Não há assessoria científica em debates econômicos. E sabe-se que foi a ciência que revolucionou o planejamento econômico das últimas décadas”**

ca, a diretriz é apoiar tudo aquilo que tem qualidade. No caso da tecnologia, deve-se fazer escolhas e investir em uma direção com um determinado alvo. Essa é a grande distinção. E as reformas econômicas apontam para um desenvolvimento tecnológico. E esse investimento é relativamente pequeno. Temos hoje perto de 10 mil pesquisadores, que podem custar ao País uma centena de milhões de dólares.

**JU** — *O número é esse mesmo?*

**Candotti** — Pesquisadores com condições de produção de alto nível eu acho que temos cerca de 10 mil. Podemos considerar 20 mil se computarmos o pessoal mais jovem, que está se formando. Na área de tecnologia temos, talvez, um número equivalente de técnicos qualificados. Mas estamos sempre muito aquém das dimensões de uma economia como a brasileira, de US\$ 400 bilhões. Deveríamos ter, pelo menos, cinco vezes mais cientistas no Brasil.

**JU** — *Muitas das pessoas nas quais se investiu, inclusive com cursos no Exterior, agora não encontram trabalho no Brasil.*

**Candotti** — Isso é imperdoável, porque os recursos envolvidos para desenvolver esta área são muito pequenos, da ordem de 20, 30 milhões de dólares. São poucos quilômetros de estrada, e não se justificam estes cortes. Economias nesta área podem contribuir muito pouco para resolver os grandes problemas sociais, melhorar a balança de pagamento do governo ou reduzir o déficit público. Fazendo-se isso destróem-se as sementes de um amanhã melhor. Não custa frisar: a importância do pesquisador básico é tremenda, porque ele pode trazer informações que são valiosíssimas para o planejamento de longo prazo, para fortalecer a capacidade de negociação dos próprios compradores de tecnologia. Distinguir o que é importante do que não é importante, o que é essencial do que não é essencial: isto é uma coisa que não pode ser improvisada no mundo de hoje. Detectar, por exemplo, se um determinado minério é ou não estratégico e vendê-lo a preços compatíveis no mercado internacional é uma operação complexa, que exige muito conhecimento.

**JU** — *O governo se propôs a adotar uma política específica para a área de ciência e tecnologia, com dois planos básicos de pesquisa. E isso já faz um ano. Como o senhor avaliaria esta questão?*

**Candotti** — Nada disso ocorreu de fato, e todas as declarações de intenções apresentadas pelo governo permaneceram no terreno das intenções. A crise econômica corroe as finanças e a crise política não deu chances para que estas políticas pudessem ganhar qualquer tipo de realização. O que tivemos, na verdade, foi o abandono de uma política que buscava uma certa autonomia tecnológica em favor de uma política baseada na simples compra de conhecimentos e de tecnologia. Chegamos ao absurdo de extinguirmos o Ministério do Planejamento. Essa postura deixou o governo sem condições de gerir a crise em que nos encontramos. O que ele tem feito é desmantelar a ciência e a tecnologia.

**JU** — *A iniciativa privada não estaria transferindo um ônus que é seu ao governo federal?*

**Candotti** — Isso é uma falácia. Se o governo empregasse recursos para a área tecnológica ou para o desenvolvimento de pesquisas capazes de criar, estabilizar e manter os laboratórios, aí sim, as empresas poderiam redirecionar seus investimentos. Ninguém vai encomendar nada se você não tem as máquinas funcionando. Não há empresa que te dê dinheiro para comprar máquinas e depois espere pelo início da produção. Nós não temos sequer a infra-estrutura mínima para poder atender a essa demanda industrial, porque há anos não há investimento. Um estudo recente da Sociedade Brasileira de Física mostra que, nos últimos três anos, foram atendidos menos de 10% dos contratos assinados pelo governo com as universidades. Não há laboratório que agiente essa situação. Quando os meninos da economia dizem que neste País se investem 70% dos recursos em ciência básica e 30% em tecnologia, quando deveria ser o contrário, eles revelam que não têm a menor idéia do que estão falando.

**JU** — *Como o senhor vê o papel da UNESP, hoje, como a universidade do interior de São Paulo?*

**Candotti** — A UNESP conseguiu levar o ensino superior de qualidade ao interior do Estado. São Paulo é, talvez, o único Estado com uma rede de universidades de boa qualidade. A UNESP obteve enorme sucesso nessa empreitada e é um exemplo para todo o País. Aliás, eu preciso dizer que um dos grandes problemas da política científica brasileira é a dificuldade de envolver a ciência paulista na discussão da política nacional. É claro que eu sei das enormes dificuldades que atravessam as próprias universidades paulistas, mas enquanto para São Paulo faltam 30% para os 100%, no resto do País faltam 70%. Minha grande preocupação é que a persistente degradação do sistema nacional venha comprometer o próprio sistema paulista.

**JU** — *Falamos até aqui em ciência e tecnologia. Como o senhor vê a atual situação da cultura no País?*

**Candotti** — Nós temos dado muito pouca atenção aos estudos históricos, à preservação do patrimônio documental, ao conhecimento da própria cultura do País. E, com isso, desenraizamos a nossa própria identidade com aquilo que somos e com aquilo que queremos ser. Um planejamento de longo prazo pressupõe assimilação do conhecimento das nossas raízes históricas e de uma leitura correta dessa história. Este talvez seja o traço mais marcante dessa crise atual, fruto do abandono de um projeto de conhecer o próprio País e a sociedade que aqui vive. Esse abandono acabou por criar uma situação de profunda descrença e desconfiança da sociedade consigo mesma. Não poderia ter sido

**“Vimos o abandono de uma política que buscava a autonomia tecnológica em favor de outra, baseada na simples compra de tecnologia”**

pior o efeito da verdadeira devastação que viveu a cultura ao longo deste ano. Com o pretexto de se reformular a área cultural, desmantelaram-se as principais instituições que preservavam esse tecido cultural bastante diversificado e complexo do País.

**JU** — *Seria possível estabelecer prioridades entre essas duas áreas, científica e cultural?*

**Candotti** — O bom cinema, o bom teatro, a boa música contribuem tanto quanto qualquer área da ciência para a constituição de uma cultura e a determinação de diretrizes para o desenvolvimento do País. Hoje, como reitor de uma universidade, se tivesse que gastar meus últimos recursos, eu os aplicaria na formação de um grupo teatral. Se tivesse que escolher, por exemplo, entre um micro e uma máscara para teatro, eu compraria a máscara, porque acho que precisamos muito mais de uma reflexão e um conhecimento da nossa própria história para dizer a que viemos ou o que queremos, do que de uma desenfreada corrida atrás de tecnologia.

**JU** — *A SBPC tem uma história rica em atuações, com uma importância política e social muito expressiva. Como está, hoje, a entidade?*

**Candotti** — A representatividade e a capacidade de mobilização da SBPC são cada vez maiores. Desde que nasceu, em 1948, e seguindo as diretrizes lúcidas e eticamente poderosas com que foi criada, a SBPC pôde congrega um número cada vez maior de pesquisadores e gestar o nascimento de inúmeras outras sociedades específicas, sem nunca perder o fôlego e a capacidade de dizer algo de novo, de promover a interdisciplinaridade e defender o movimento científico responsável. Ela se notabilizou sobretudo durante os momentos da ditadura, da resistência à ditadura, quando transformou-se em um fórum de manifestações que, finalmente, ajudariam a mudar a vida política do País. Foi nesses mesmos anos, de grandes batalhas pela democratização, que a SBPC lançou também as bases da sua transformação, com o novo regimento, que deu maior presença aos Estados e uma dimensão nacional à entidade.

## SERVIÇO

**C**abelos em desalinho, roupas descontraindas e uma enorme disposição para o trabalho, pouco a pouco eles vão ocupando espaço em uma área antes restrita a sisudos executivos. Alunos principalmente dos cursos de Engenharia e Administração, com idade média de 20 anos, ao mesmo tempo em que dão prosseguimento a seus estudos eles vêm montando pequenas empresas de prestação de serviço nas próprias faculdades.

Surgida na França, em 1987 (veja quadro nesta página), e já implantada, com sucesso, em algumas instituições educacionais brasileiras, a idéia promete emplacar também na UNESP. Afinal, através das empresas juniores, como passaram a ser conhecidas, alunos de graduação têm tido a oportunidade de montar e gerir uma empresa, aprendendo na prática o que teriam que esperar alguns anos para conhecer. "A perspectiva de aplicar nossos conhecimentos é um grande estímulo para estudar", entusiasma-se Ricardo Suiter, do 1º ano de Administração Pública da Faculdade de Ciências e Letras de Araraquara e um dos organizadores da primeira empresa júnior da Universidade, a "Paulista Júnior Projetos e Consultoria". Além dela, outras duas empresas estão sendo implantadas na UNESP: em Bauru, abrangendo as Engenharias Elétrica, Civil e Mecânica da Faculdade de Engenharia e Tecnologia, e em Rio Claro, no curso de Ecologia do Instituto de Biociências.

### "NA PONTA DA LÍNGUA"

Para Ricardo, um dos pontos fortes da empresa júnior é que, além de preparar o estudante para a sua área de trabalho, ela facilita o acesso a empregos imediatamente após a conclusão do curso. "As próprias empresas às quais os alunos prestam serviços podem contratá-los, por já conhecerem seu trabalho", acredita. Ele assinala, no entanto, que, para isso, é preciso um bom preparo, que só pode ser adquirido através de muito estudo e exaustivas conversas com os professores.

É justamente nesta fase, de tentar absorver o máximo de teoria e sanar dúvidas, que se encontram os cerca de 50 alunos-funcionários da empresa. Desde abril, eles se reúnem semanalmente para discutir a sua estruturação e estudar detalhes. Já elegeram uma diretoria, formada por seis pessoas, e aceleram o ritmo para, a partir de janeiro próximo, contatarem os primeiros clientes. "Temos que ter tudo na ponta da língua, pois não pode haver erro", acentua Amélia Amaral, 20 anos, segundalista de Administração Pública e também integrante do grupo.

Amélia lembra que, a partir do momento em que algum cliente comprar os serviços da empresa, ela vai se colocar em pé de igualdade com as demais consultoras do mercado. Os clientes em potencial, no caso, são, principalmente, prefeituras e pequenas e microempresas, que terão à sua dis-



O grupo da empresa "Paulista Júnior": estímulo aos estudos

Fotos Márcio Mimillo

## Empresa júnior, um grande negócio.

Estudantes dos câmpus de Araraquara, Bauru e Rio Claro criam pequenas empresas na Universidade



Daniela e o grupo da Fejesp: orientação

## Empresas, sim. Com federação e tudo.

A idéia das empresas juniores chegou ao Brasil em 1987, trazida da França, onde havia sido disseminada na tentativa de diminuir a falência de pequenas e microempresas. Atualmente, elas são quatorze no País, e há mais sete em período de adaptação. As paulistas, em sua maioria, são filiadas à Federação das Empresas Juniores do Estado de São Paulo, Fejesp, criada há um ano e meio. "A Federação incentiva a criação de novas juniores, luta para conseguir benefícios para elas e também avalia seus desempenhos", informa Daniela Maria Sialys, 22 anos, presidente da Fejesp e aluna de Engenharia de Produção na Escola Politécnica da USP.

Daniela, que costuma visitar faculdades para dar orientação aos alunos interessados em montar empresas, já esteve com os estudantes

de Administração Pública de Araraquara e deve, em breve, visitar os câmpus de Rio Claro e Bauru. "É importante mostrar aos alunos de que maneira as empresas funcionam, explicando seus problemas e mostrando soluções já encontradas", ela salienta.

A maioria das empresas juniores se localiza no Estado de São Paulo, na Escola Politécnica e Faculdade de Economia e Administração da USP, Escola de Engenharia de Mauá, Fundação Getúlio Vargas, Mackenzie, Fundação Armando Álvares Penteado e duas na Unicamp. Há também empresas na Universidade Federal do Rio de Janeiro, Universidade Federal Fluminense, Universidade Federal da Bahia, Universidade Estadual de Londrina, Universidade Federal do Paraná e PUC-MG.

(M. B.)

posição consultores nas áreas de marketing, finanças, recursos humanos, administração, projetos e relações públicas. A grande vantagem para eles é que estes serviços serão prestados por custos muito inferiores aos que seriam cobrados por uma outra empresa. "Esta é uma maneira de darmos um retorno à sociedade, que financia nossos estudos", observa Ricardo.

### ESTATUTO

O projeto das empresas juniores, coordenado pelas Pró-Reitorias de Administração e Desenvolvimento e de Extensão Universitária e Assuntos Comunitários, conta com uma sugestão de estatuto, que pode ser modificado de acordo com as especificidades de cada projeto. No entanto, algumas exigências têm que ser cumpridas, como a necessidade de CGC, Inscrição Municipal e registro em cartório como associação civil sem fins lucrativos. "Todo o lucro que tivermos será reinvestido na própria empresa", lembra Carlos Ruggiero, pró-reitor de Extensão Universitária e Assuntos Comunitários. Ruggiero acrescenta que, apesar de a maioria das empresas existentes prestarem assessoria em Administração e Engenharia, nada impede que alunos de outras áreas imaginem formas de atuação e montem suas próprias empresas. "É um campo enorme", ele enfatiza.

Um dos exemplos dessa gama de possibilidades é a idéia dos alunos do curso de Ecologia de Rio Claro, que pretendem montar uma empresa para assessoria ecológica. "Podemos, entre outras coisas, elaborar Relatórios de Impacto Ambiental, os RIMAS, para indústrias e prefeituras, além de fornecer estudos e informações para entidades ecológicas", exemplifica Luís Eduardo Grizoto, 19 anos, segundalista do curso. "Estamos pesquisando e devemos começar a trabalhar já no ano que vem", avisa. Do mesmo modo, Augusto Teixeira de Mendonça, 21 anos, terceiranista de Engenharia Elétrica em Bauru, colhe informações para montar uma empresa que vai fornecer projetos em Engenharia Elétrica, Civil e Mecânica. "Nossa meta é prestar serviços para toda a região", acentua, demonstrando o fôlego característico desta nova safra de executivos.

Marcelo Burgos

### SERVIÇO

• Pró-Reitoria de Extensão Universitária e Assuntos Comunitários: (011) 32.7171 — Ramal 164. Cam Fúlvio.

• Faculdade de Medicina de Botucatu: (0149) 22-0555. Com Luiz Antônio Vane.

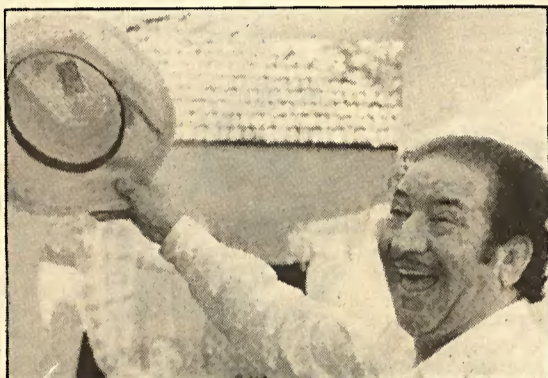
• Fejesp: (011) 815-9322 — Ramal 3477. Com Daniela.



# Arte brasileira premiada em Cuba

Docente recebe Prêmio Casa de las Américas

Pintor e escritor da região de São José do Rio Preto, José Antônio da Silva, 82 anos, teve sua obra abordada na tese de doutorado de Romildo Sant'Anna, professor do Departamento de Teoria Lingüística e Literária do Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas (IBILCE), em 1988. Nesse mesmo ano, Sant'Anna inscreveu o trabalho, batizado *Silva/Silva: quadros e livros — Estudos sobre um artista caipira*, no concorridíssimo Prêmio Casa de las Américas, instituído anualmente pelo governo de Cuba, onde foi eleito o melhor ensaio sobre cultura popular latino-americana em línguas portuguesa, espanhola e caribenha.



Silvo: talento intuitivo reconhecido internocionalmente

Agora, o livro sai em tiragem de cinco mil exemplares, com 370 páginas fartamente ilustradas. Como é norma nestes casos, a obra é editada em castelhano e distribuída por bibliotecas de todo o mundo. "Fico feliz em poder divulgar internacionalmente o talento intuitivo de Silva", diz Sant'Anna. De fato, sem nunca ter sentado em um banco escolar ou lido um livro, José Antônio da Silva é autor de quatro romances (o primeiro deles prefaciado por Antonio Cândido), re-

cebeu um prêmio na Bienal de São Paulo, em 1955, foi homenageado com uma sala especial na Bienal de Veneza, em 1966, e possui obras nas coleções de vários museus, no Brasil e no exterior, como o Masp, de São Paulo, e o Moma, de Nova York. "Seus quadros são grandes exemplares do estilo primitivo, e seus textos, verdadeiros 'causos', se enquadram à perfeição na melhor tradição da literatura oral", garante Sant'Anna.

## CURRÍCULO

# Boa-nova para a turma dos pincéis

O Instituto de Artes (IA) da UNESP, situado em São Paulo, tem uma ótima notícia para os seus futuros alunos. A partir de 1992, vai oferecer um curso de quatro anos de duração na modalidade bacharelado em Artes Plásticas. O curso tem como objetivo formar profissionais para as diversas áreas que envolvem as Artes Plásticas e também docentes de ensino superior. Até então, o Instituto contava apenas com o Curso de Licenciatura Plena em Educação Artística com Habilitação em Música e Artes Plásticas, que prepara professores para lecionar no 1º e 2º graus. "O novo curso dará toda a base teórica e prática ao aluno que quer se dedicar à pesquisa e o qualificará para o mercado de trabalho em Artes Visuais", informa Neide Marcondes, chefe do Departamento de Comunicação e Expressão e coordenadora do grupo de sete professores que idealizou o novo currículo.

A professora Neide explica que o curso de bacharelado terá grande parte das suas atividades voltada a oficinas de pintura, desenho, escultura e demais técnicas, contando também com muitas disciplinas de base teórica, como História, Teoria e Crítica da Arte e Estética. Outras novidades são a inclusão da matéria Fotografia, que será ministrada no 4º ano, e a obrigatoriedade de um projeto de trabalho, que será desenvolvido no final do curso. "Este novo enfoque foi muito bem recebido, inclusive pelos alunos do IA", comenta Neide. "A prova disso é que 17 dos 25 alunos do primeiro ano de Licenciatura vão prestar vestibular novamente para tentar o bacharelado", completa. Do total de 280 candidatas inscritas no vestibular para Licenciatura, 50

quiseram mudar de opção depois que foi divulgada a nova modalidade.

Os alunos do IA que estão concorrendo a estas vagas festejam a criação do curso e poderão, inclusive, eliminar algumas disciplinas já cursadas, caso sejam aprovados no vestibular. "Acho melhor tentar mudar de curso, pois o enfoque pedagógico não me interessa. Quero uma formação mais técnica", diz Sandra Regina Luz, 22 anos, que já cursou o primeiro ano de Licenciatura e vai tentar o bacharelado prestando vestibular novamente. "Vou me dedicar à pesquisa e permanecer na Universidade, através de uma Pós-Graduação", planeja a aluna, que pretende se aprofundar em Fotografia, mesclando-a com outras técnicas plásticas.



Neide Marcondes: base teórica e prática

**Tratado da Esfera**, de Johannes de Sacrobosco. Editora UNESP, com a Nova Stella Editorial e o Museu de Astronomia e Ciências Afins; tradução de Pedro Nunes e Carlos Ziller Camenietski; 143 páginas; Cr\$ 7.300.

Valdir C. Aguilera-Navarro

O século XIII é o grande século da Idade Média. É a época em que os sábios das Escolas de Paris e de Oxford, as mais famosas de então, iniciam um novo período na história da Matemática, alcançando pouco a pouco níveis bastante superiores aos das famosas Escolas Árabes. *O Tratado da Esfera (Tractatus de Sphaera Mundi)* surgiu nessa época áurea. Obra do matemático inglês João de Halifax Hollywood, conhecido como Johannes de Sacrobosco, foi texto obrigatório nos estudos de Astronomia mantidos em importantes universidades europeias durante mais de quatrocentos anos.

Apesar de suas numerosas edições, *O Tratado* é, hoje, uma obra rara — há notícias da existência de apenas três exemplares no Brasil. É, portanto, extremamente louvável esta iniciativa de resgatá-la para o estudo e apreciação de pesquisadores e outros interessados na história das Ciências e no desenvolvimento filosófico associado. A tradução, atualizada ortograficamente, é creditada a um dos maiores matemáticos qui-



nhentistas portugueses, Pedro Nunes, inventor do nônio, ainda hoje de muita valia em laboratórios e setores técnicos.

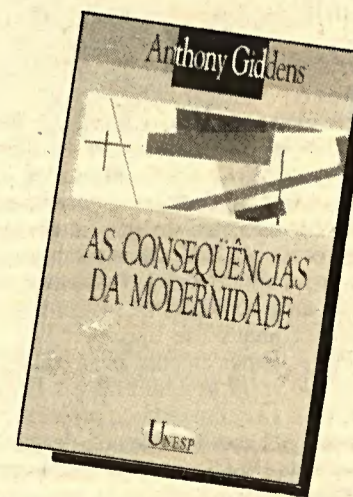
*O Tratado da Esfera* vem acompanhado de uma magnífica introdução de Carlos Ziller Camenietski, do Museu de Astronomia e Ciências Afins, que brinda o leitor com uma ampla, competente e documentada discussão da obra, de sua importância e influência no estudo da arte da navegação. O leitor vai encontrar também material curioso, como a "prova" de que a Terra ocupa o centro do Universo, de acordo com o sistema ptolomaico então vigente.

Valdir Casaca Aguilera-Navarro é professor de Mecânica Quântica no Instituto de Física Teórica (IFT) da UNESP.

# Fascinante viagem pela modernidade

**As Conseqüências da Modernidade**, de Anthony Giddens. Editora UNESP; tradução de Raul Fiker; 177 páginas; Cr\$ 8.400

Logo na "Introdução", que consome mais de um terço do total de páginas do livro, Anthony Giddens questiona o significado da palavra modernidade para, em seguida, responder: é o "estilo, costume de vida ou organização social que emergiram na Europa a partir do século XVII e que posteriormente se tornaram mais ou menos mundiais em sua influência". Com este ponto de partida, o autor, que é professor de sociologia da Universidade de Cambridge, empreende uma fascinante viagem pelas transformações sociais relacionadas à modernidade. Questionando categorias como segurança, perigo, confiança e risco, em suas reflexões Giddens recorre a aspectos sociais, interpessoais e institucionais. Daí o múltiplo interesse que



esse *As Conseqüências da Modernidade* tem despertado entre estudiosos tanto da sociologia como da antropologia, filosofia, história ou literatura.



# Universidade "abraça" o Tietê

## UNESP assina moção de apoio ao Núcleo União Pró-Tietê

A partir do segundo semestre de 1992 o rio Tietê receberá uma atenção especial dos alunos do curso de pós-graduação do Centro de Estudos Ambientais (CEA) de várias unidades da UNESP, principalmente aquelas mais próximas ao leito do rio. O curso, que será criado pelo CEA, terá como principal objetivo formar pessoal capacitado para dar respaldo técnico e científico à campanha de recuperação do Tietê, promovida pelo Núcleo União Pró-Tietê.

Nesse sentido, foi assinada no dia 25 de novembro uma moção de apoio entre o CEA e o Núcleo. A cerimônia de integração foi realizada no anfiteatro do Instituto de Biociências (IB), no campus da UNESP de Rio Claro, e contou com a presença do diretor do IB, Sérgio Nereu Pagano, do pró-reitor de Extensão e Assuntos Comunitários, Carlos Ruggiero, do professor do Departamento de Ecologia e secretário-geral do CEA, Nivar Gobbi, do chefe de gabinete e representante da UNESP no Núcleo, Vicente José Fúlfaro, da diretora do CEA, Sâmia Maria Tauk, e do coordenador do Núcleo, Mário Mantovani.

"É a primeira vez que uma universidade abraça o Tietê", afirma o professor Fúlfaro. Segundo ele, com a criação do curso de pós-graduação, serão estudados todos os assuntos que interferem na qualidade do rio. "No interior do Estado, o Tietê recebe uma grande carga de detritos industriais proveniente dos afluentes que estão poluídos, diz. Fúlfaro afirma que o CEA — criado em 1990 e que reúne especialistas em assuntos do meio ambiente de várias unidades da UNESP — fará um estudo global da bacia



A assinatura da moção, em Rio Claro: despoluição do rio Tietê

hidrográfica do rio Tietê, que tem 60,8 mil quilômetros de extensão. Existem pelo menos seis campus da Universidade perto do rio.

Segundo a professora Sâmia, o objetivo do curso não é resolver todos os problemas do Tietê, "mas dar condições técnico-científicas que facilitem sua recuperação". A coordenadora do CEA diz ainda que a moção firmada com o Núcleo vai capacitar a UNESP a buscar recursos que viabilizem

a proposta. "Através do governo do Estado, devemos encaminhar um pedido de verbas ao Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) para a despoluição do Tietê", declara. O coordenador do Núcleo acredita que a associação com a Universidade dará certo. "É a primeira vez que teremos informações científicas sobre as condições do rio no interior", afirma Mantovani, que já tem coletados um milhão de assinaturas para a recuperação do Tietê.

## SERVIÇO

# Centro apóia empresas em Araraquara

O projeto do Centro de Desenvolvimento Científico e Tecnológico de Araraquara (CDCTA) já saiu do papel. Apesar de ainda estar funcionando de forma provisória nos laboratórios de pesquisa do Instituto de Química (IQ) da UNESP, alunos de pós-graduação em Química e técnicos da Universidade desenvolvem há alguns anos trabalhos de prestação de serviço e consultoria a empresas da região. A criação de um pólo tecnológico em Araraquara entusiasma o professor Antônio Carlos Massabni, diretor do Instituto de Química, e coordenador do CDCTA. Ele garante que, atualmente, boa parte das 325 indústrias estabelecidas na cidade procura o instituto para fazer consultas na área de fermentação, controle de qualidade e análise de solo.

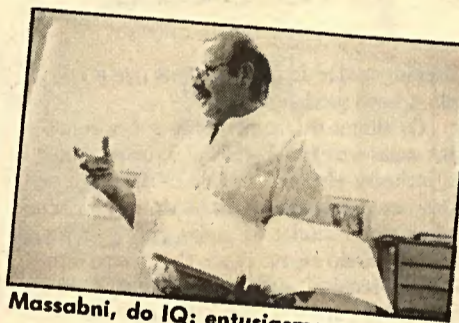
"Pretendemos ampliar as atividades de intercâmbio entre as empresas e a Universidade, com a encomenda de projetos pela indústria e até mesmo a venda de pesquisas", comenta ele. O que o professor lamenta é a falta de espaço físico e uma infraestrutura adequada. "Precisamos de alguns equipamentos e mais funcionários", sintetiza. A partir do próximo ano, Massabni pretende ampliar gradativamente as atividades

do CDCTA na área de Química dentro da própria UNESP. Hoje, 20 pesquisadores estão desenvolvendo cinco projetos firmados em convênio com a Finep. "Nossa meta é desenvolver no mínimo 20 projetos por ano", garante.

Massabni prevê que o desenvolvimento de projetos pelo CDCTA incentivará a instalação de novas indústrias na região. Para exemplificar, ele cita as indústrias de citros e de cana-de-açúcar, que poderão ser beneficiadas com o projeto de estudos de análise de resíduos de pesticidas pela Universidade, e as 93 empresas de produtos alimentícios instaladas na cidade, que também poderão receber contribuição tecnológica na área de fermentação. "Existem outros projetos de reaproveitamento de metais nobres e desenvolvimento de novos catalisadores que, com certeza, serão de grande utilidade para a indústria química", afirma. O projeto completo do CDCTA está avaliado em Cr\$ 600 milhões, que deverão ser repassados à UNESP através da Finep.

### NOMEAÇÕES

Os professores Antônio Carlos Massabini e Cristo Bladimiro Melios, ambos do



Massabni, do IQ: entusiasmo

Instituto de Química de Araraquara, foram indicados como representantes, no Brasil, da IUPAC — International Union of Pure and Applied Chemistry. Sociedade internacional sem fins lucrativos, com sede em Oxford, Inglaterra, e contando com 45 países-membros e outros 10 afiliados, a IUPAC é a entidade mais importante do mundo, no gênero.

No Brasil, a IUPAC é representada pela Associação Brasileira de Química e pela Sociedade Brasileira de Química, que indicaram os nomes de Massabni e Melios, respectivamente, para a Comissão Internacional de Nomenclatura em Química Geral e Inorgânica e Comissão Internacional de Equilíbrios Químicos. Na prática, as atividades dos professores, com mandato de três anos, consistirão em participar de reuniões para a normatização de nomenclaturas e formas de expressão de literatura química, além de registrar os avanços técnicos na área.

## ENCONTRO



Ilda Caruso palestra sobre...

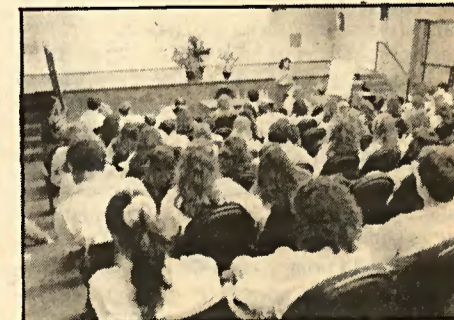
# Uma reflexão sobre carreira profissional

Com o objetivo de propiciar a estudantes de 1º e 2º Graus uma oportunidade de obter informações e refletir sobre questões relacionadas com as carreiras profissionais existentes, mercado de trabalho e escolha profissional, o Senac-Santana promoveu, em parceria com a UNESP, o 1º Encontro de Informação Profissional. Realizado entre os dias 28 e 31 de outubro, o evento reuniu cerca de 600 jovens de escolas públicas da região de Santana, convidadas a participar gratuitamente.

No programa, estavam previstas palestras com profissionais sobre temas como "O trabalho como transformação da natureza e do homem", "A opção profissional como projeto de vida pessoal", "Mercado de trabalho atual e perspectivas futuras", bem como "Profissões técnicas" e "Profissões universitárias", com respectivos workshops. A participação da UNESP se deu através da palestra sobre profissões universitárias, ministrada pela professora Ilda Caruso, da FCL-Assis, e dos workshops sobre doze profissões universitárias indicadas como preferenciais pelos próprios alunos no ato da inscrição.

O êxito dessa experiência-piloto entre UNESP e Senac garantiu o convite à realização de outros encontros nas demais unidades do Senac distribuídas pelo interior. Já estão agendados para 1992 encontros nas unidades de Franca, São José dos Campos, Sorocaba, Campinas, Osasco e Santana.

"Assim como o *Venha nos Conhecer*, esse programa junto ao Senac é mais um serviço prestado pela Universidade aos jovens, no sentido de auxiliar na escolha profissional", explica o pró-reitor de Extensão Universitária e Assuntos Comunitários, professor Carlos Ruggiero, responsável pela parceria.



...profissões universitárias

## O DCE está de volta, com muita polêmica.

O Diretório Central dos Estudantes da UNESP está entrando outra vez em ação. Depois de passar um ano desorganizado, o DCE tem nova diretoria, escolhida em eleições diretas nos dias 29, 30 e 31 de outubro. A chapa eleita — a única concorrente — é composta por Fábio Augusto Pacano, da Faculdade de Ciências e Letras (FCL), de Araraquara, Verena Glass, da Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação (FAAC), de Bauru, Isael José Santana, da Faculdade de Filosofia e Ciências (FFC), de Marília, e Marco Aurélio Falconi (o "Estragado"), da Faculdade Engenharia (FE), de Ilha Solteira. Além desses quatro nomes, que atuarão como coordenadores gerais, serão escolhidos mais cinco coordenadores regionais para o DCE, através de encontros dos Conselhos de Entidades Estudantis da UNESP, os CEEUs.

Entre as propostas da chapa, Fábio Pacano aponta a importância da reestruturação física e política do DCE: "Temos que concretizar questões que vão da instalação de uma sede até o fortalecimento do movimento estudantil", recorda. Isael Santana assinala que os coordenadores eleitos apoiarão a construção de mais moradias estudantis e restaurantes universitários. Ele destaca, porém, que uma necessidade prioritária é a elaboração de um projeto para o conjunto da Universidade: "Precisamos discutir, por exemplo, os serviços prestados pela UNESP, que beneficiam essencialmente as empresas e não a maioria da população", diz.

De acordo com os dados disponíveis, os quatro candidatos à coordenação do DCE receberam 2.963 votos favoráveis num total de 3.636 — houve 460 votos contra e 213 brancos e nulos. Não existem números precisos sobre a votação dos campus de São José dos Campos, Aracatuba e Franca, além do Instituto de Química e da Faculdade de Ciência Farmacêuticas de Araraquara (Guaratinguetá e Rio Claro não realizaram eleições). A votação foi referendada no CEEU organizado em Jaboticabal, no último dia 10 de novembro. No entanto, a aprovação não foi unânime — houve oito votos a favor e seis contra — e as entidades derrotadas continuam insatisfeitas. Presidente do Diretório Acadêmico José Arantes (Daja), da FCL/Araraquara, Inácio Lucena espera que a Reitoria não homologue o resultado das eleições: "Se houver homologação, entraremos com um recurso e pediremos que o Conselho Universitário se manifeste sobre esse assunto", garante.

### FALTA DE QUÓRUM

Para justificar sua posição, o presidente do Daja e outras lideranças estudantis alegam que o processo eleitoral contrariou o estatuto do DCE. Membro da diretoria do DA da Faculdade de Engenharia e Tecnologia (Dafet), de Bauru, Alcione Aparecida Xavier declara que faltou quórum para a votação: "Pouco mais de 3 mil alunos votaram, quando o número de votantes deveria ser de pelo menos 8.500, ou seja, a metade dos estudantes da UNESP", argumenta. Segundo ela, também não houve divulgação do processo eleitoral e o prazo para apresentação de chapas foi muito curto. Alcione acentua ainda que o grupo que formou a chapa vencedora não incluiu o nome de Eder Roberto da Silva, diretor do D.A. Di Cavalcanti (Dadica) da FAAC/Bauru, apontado pelas entidades locais para ser um dos coordenadores gerais do DCE. "Eles disseram que a chapa representaria a unidade do movimento estudantil", lembra Silva. "Depois, rejeitaram o nome indicado por nossas entidades."

Para os coordenadores eleitos o estatuto do DCE não foi ferido pelas eleições. Fábio Pacano explica que o estatuto estabelece que a diretoria da entidade é eleita por maioria simples, sem especificar se essa maioria se refere aos votos válidos ou ao número de alunos matriculados. "O próprio estatuto determina que, em casos omissos como esse, a decisão cabe ao CEEU", assegura. "E foi isso que aconteceu em Jaboticabal, com a aprovação do resultado da votação." Sobre a não inclusão do nome de Eder Silva, Pacano assinala que o critério de escolha dos coordenadores foi a afinidade de propostas para o movimento estudantil. "Não somos chapa de unidade", enfatiza. Embora diga que concorda com as divergências, ele acha que o movimento estudantil deve superar suas divisões internas e romper com o corporativismo dentro da UNESP: "Precisamos ter propostas conjuntas de alunos, funcionários e professores, voltadas para o papel social da Universidade", sugere. Para que isso aconteça, o aluno da FCL propõe que em 1992 se realize um congresso envolvendo os três segmentos universitários.

# Mais canais abertos no Exterior

## UNESP faz contatos e recebe convites na Espanha

No início de novembro, os órgãos que traçam os rumos da Universidade Ibero-Americana de Pós-Graduação (UIP) se reuniram em Madri e Salamanca. Presentes nos encontros ocorridos nas duas cidades espanholas, o reitor da UNESP, professor Paulo Landim, e o pró-reitor de Pós-Graduação e Pesquisa, professor Antonio Manoel dos Santos Silva, voltaram com boas notícias. Uma delas foi a confirmação do professor Antonio Manoel como um dos dois vice-reitores da UIP, feita no dia 6, pelo Conselho Superior da entidade (ele já exerce o cargo desde 17 de abril passado). No mesmo dia, o professor Landim foi eleito segundo-vice-presidente dessa universidade supranacional, que reúne 92 instituições de ensino superior de dezotois países.

Os dirigentes da UNESP preferem, no entanto, destacar os contatos mantidos na Espanha com entidades internacionais. O professor Antonio Manoel lembra, por exemplo, as conversas que ele e o professor Landim tiveram com representantes do Grupo Coimbra, formado pelas trinta universidades mais antigas da Europa. "A UNESP foi convidada para atuar como agente do Grupo Coimbra no Brasil", revela o pró-reitor. "Se as conversações derem certo, nosso acesso a possíveis recursos da comunidade europeia poderá ser



Antonio Manoel: vice-reitor da UIP

facilitado", acrescenta. Outro encontro importante foi feito com o representante do Banco Interamericano de Desenvolvimento, que participou da reunião da UIP. "Estamos buscando um financiamento junto ao BID para a troca de professores visitantes com outras universidades", justifica o professor Landim.

A UIP foi criada em 1985, com o objetivo de desenvolver a ciência, a tecnologia,

a cultura e a própria sociedade de países que falam o espanhol e o português. Em 1989, recebeu a adesão da UNESP. Embora ainda esteja se consolidando, a entidade começa a somar resultados expressivos. Nos encontros da Espanha, por exemplo, foi aprovado um informe de dezenas de páginas destinado à Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento — mais conhecida como Eco-92 —, que se realizará no Brasil ano que vem. A proposta focaliza temas como as ações e os planos das universidades Ibero-Americanas para estimular o progresso de seus países sem agressões à natureza e ao homem.

Nas discussões de novembro também foi apresentado o "Guia de Autoavaliação", um roteiro para avaliação, seleção e credenciamento de cursos de pós-graduação junto à UIP. De acordo com o professor Antonio Manoel, um dos autores do projeto, a UNESP participou dos testes que levaram à montagem definitiva do "Guia", aplicando suas diretrizes nos cursos de Odontologia de Aracatuba, Sociologia Rural e Urbana de Araraquara e Agricultura de Botucatu. "Em 1992, todos os coordenadores de cursos de pós-graduação da Universidade receberão essa publicação", prevê o pró-reitor.

### SEMINÁRIO

## O ensino superior em questão

### Especialistas discutem avaliação universitária

No mundo inteiro, a comunidade acadêmica e os governos unem esforços para organizar a avaliação universitária. Com critérios e sistemas adequados para a análise de seu funcionamento, as instituições de ensino superior podem alcançar um melhor desempenho, ao mesmo tempo que têm mais condições de prestar contas à sociedade do que fazem. O Seminário sobre Avaliação da Universidade, ocorrido no último dia 29 de novembro, discutiu um assunto que só recentemente passou a ser abordado com mais intensidade no Brasil. Realizado no prédio da Reitoria, na Praça da Sé, em São Paulo, o evento foi promovido pela UNESP, Conselho de Reitores Europeus (CRE), Conselho de Reitores das Universidades Brasileiras (Crub) e Pontifícia Universidade Católica de Campinas (Puccamp).

O Seminário faz parte das atividades do Projeto Columbus, que o CRE montou para incentivar a colaboração entre universidades da Europa e América Latina. "Não queremos impor modelos, mas mostrar nossas experiências, realizadas em diferentes contextos sociais e culturais", esclarece Alison de Puymege, assistente da Secretaria Geral do CRE. No dia 29, três mesas-redondas colocaram lado a lado especialistas de países como França, Grã-Bretanha, Holanda, México, Chile e Brasil, que relataram e debateram suas experiências. A primeira mesa-redonda teve como tema a relação entre avaliação e melhoria do desempenho acadêmico e administrativo. A segunda abordou os critérios para assegurar recursos às universidades. A avaliação de programas de graduação e pós-graduação foi o assunto da terceira e última mesa-redonda.

Os participantes do encontro ouviram relatos como o de Hans Acherman, que explicou o sistema nacional de avaliação universitária da Holanda, conduzido por uma associação das universidades e acompanha-



O encontro: debate reuniu representantes da Europa e América Latina

do pelo governo federal. Joaquim Brunner analisou o caso do Chile, onde já existe um projeto que em breve será votado pelo Congresso, estabelecendo a criação de um órgão nacional que distribuirá recursos a partir da avaliação das instituições de ensino superior. O reitor, professor Paulo Landim, revelou que em 1992 será realizado um processo de discussões sobre avaliação na UNESP. "Precisamos saber com exatidão que tipo de Universidade nós somos", disse o reitor.

Entre os representantes brasileiros no evento estavam também membros dos governos paulista e federal. Ex-ministro da Ciência e Tecnologia e atual assessor do Ministério da Educação, Décio de Zagottis falou dos planos governamentais nessa área, que pro-

põem o financiamento das instituições superiores de ensino federais de acordo com seu desempenho. Como um dos organizadores do encontro, o professor Eduardo Pereira Coelho, presidente do Crub e reitor da Puccamp, considera que o Seminário foi bastante positivo, principalmente pela presença de especialistas do exterior. "Assim, pudemos comparar as experiências de diversos países, relacionando seus resultados com a nossa realidade", destaca. Pereira recorda que há cerca de dois anos o Crub discute o problema da avaliação e acentua que este seria o momento adequado para a comunidade universitária apresentar propostas sobre o tema ao governo e à sociedade. "Isso é importante até mesmo para evitar a implantação de modelos não apropriados ao nosso País", declara.

CONVÊNIO

# Centro aproxima ciência à indústria

Com a assinatura de um convênio entre a UNESP e a Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), no último dia 4 de outubro, começou a ganhar corpo o Centro de Caracterização e Desenvolvimento de Materiais (CCDM), o primeiro da América Latina. Com o objetivo primordial de melhorar a qualidade e a competitividade dos produtos nacionais, o CCDM irá atender à demanda de análises microestruturais e caracterização química e física de qualquer tipo de material — metais, cerâmicas, polímeros e compostos.

O centro, cuja implantação está prevista para julho do próximo ano, em São Carlos, onde ocupará uma área de 950 metros quadrados, funcionará como uma unidade prestadora de serviços, tanto para instituições de ensino e pesquisa como para indústrias de todo o País. "Com laboratório de excelência e pessoal altamente qualificado, vamos poder prestar serviços nas mais diversas áreas de alta tecnologia



Criação do CCDM, pioneiro na América Latina

para materiais", informa o professor Nelson Guedes de Alcântara, da UFSCar, coordenador do projeto de implantação. "Essa estrutura permitirá que o centro contribua para o barateamento dos custos de produção da indústria nacional e para a melhoria da qualidade dos produtos."

Para o professor José Arana Varela, do De-

partamento de Físico-Química do Instituto de Química do câmpus de Araraquara, que vem acompanhando a criação do centro desde o primeiro momento, a implantação do CCDM, entre outros benefícios, facilitará a integração da universidade com a empresa privada. "Prendemos que ele funcione como uma ponte de ligação entre pesquisadores e empresários", garante. Área de aplicações diversificadas, a engenharia de metais tem sido largamente utilizada, por exemplo, na construção de próteses médicas e nos sonares para navios.

Financiado pela Finep, com recursos do Banco Mundial (Bird), o Centro de Caracterização e Desenvolvimento de Materiais será gerido por um conselho administrativo com responsabilidade de direcionar as pesquisas a serem efetuadas. Fazem parte do conselho, além da UNESP e da UFSCar, a Unicamp, Fundação Parque de Alta Tecnologia São Carlos, Secretaria Estadual de Ciência, Tecnologia e Desenvolvimento do Estado de São Paulo e a Associação Nacional de Pesquisas Industriais (Anpei).



Cunha (centro) e o diretor da FCF, Mancini

## Governador da Paraíba visita Araraquara

No último dia 14 de novembro o câmpus de Araraquara recebeu a visita do governador da Paraíba, Ronaldo Cunha Lima. Na ocasião, Cunha Lima visitou a Faculdade de Odontologia e os setores de Produção de Medicamentos e de Análises Clínicas da Faculdade de Ciências Farmacêuticas — que pretende desenvolver na Faculdade de Farmácia e Bioquímica do Estado da Paraíba. Nesse sentido, o governador manifestou interesse em levar docentes da FCA até João Pessoa, para ministrar cursos e orientar os setores em questão.

POSSES

# Unidades elegem novos diretores

Duas unidades tiveram suas diretorias alteradas nos últimos meses de outubro e novembro. O professor Nilton José Hebling tomou posse no dia 30 de outubro como vice-diretor do Instituto de Biociências (IB) do câmpus de Rio Claro, em substituição à professora Maria Neysa Stort. No dia 21 de novembro, os professores Carlos Erivany Fantinati e Ilda Aparecida Caruso assumiram, respectivamente, a diretoria e a vice-diretoria da Faculdade de Ciências e Letras (FCL) do câmpus de Assis.

Hebling vê a sua nomeação como "um desafio de fim de carreira", já que deve se aposentar dentro de dois anos. "Nesses quatro anos de

gestão, pretendo aprimorar o instituto, fortalecendo ainda mais o ensino e a pesquisa, e trabalhar com a máxima transparência", diz. Para Fantinati, que substituiu o professor José Ribeiro Jr., sua tarefa frente à FCL será, basicamente, congregar as várias perspectivas que surgiram durante os debates que ocorreram no período das eleições. "Quero fazer um trabalho harmônico, conciliando os projetos que emergiram dessas discussões, o que demanda tempo e exige muito diálogo com a congregação."

Todas as posses foram dadas pelo reitor, professor Paulo Milton Barbosa Landim, em solenidades realizadas na Reitoria.



Caruso e Fantinati, da FCL: diálogo



Hebling, novo vice do IB: "desafio"

## TESES, DISSERTAÇÕES E CONCURSOS

DOCENTES

- **ARMEN THOMASSIAN** (FMVZ-Batucatu): "Estudo morfométrico do óstia da enteranastomose látero-lateral na enterectomia parcial da cólon maior esquerda de asininas *Equus Asinus*: avaliações clínicas, laboratoriais e anatomopatológicas". Banca: Pedro Ribas Werner, Antonio Matera, José de Alvarenga, Paula Iamaguti e Waldir Gandalfi. Livre-dacência, dia 19 de setembro, na FMVZ.
- **UELITON FERNANDES FRANÇA RIBEIRO** (FMVZ-Batucatu): "Efeitos da refrigeração por aspersão de água sobre a campartamento fisiológica e desempenho produtivo de suínos *whyte-landrace* submetidos a stress térmico em fase de crescimento". Banca: Otta Mack Junqueira, Paula de Figueireda Vieira, Abel Lavarenti, Aleksandrs Spers e Flávia Bacchari Juniar. Livre-dacência, dia 27 de setembro, na FMVZ.
- **MAKOTO SAKATE** (FM-Batucatu): "Estudo metranidazol no tumor de walker 256 previamente submetido à radioterapia. Avaliação polarográfica". Banca: Luigi Armando Poolo Vercesi, Thomáz Ghilardi Netta, José Waldemar Pettita, Sérgio Gheto e Yashia Kiy. Doutorado, dia 18 de outubro, na FM.
- **LIGIA PEDROSO BORETTI** (FMVZ-Botucatu): "Efeito do levamisol e da vitamina "E" na resposta imunológica de frangos de corte vacinados contra a doença de Newcastle. Banca: Múrcio Rubens Graf Kuchembuck, Célio Nogueira Mourício Corrêo, Edir Nepomuceno da Silva, Antania Carla Paulilla e Maria Terezinha Peroçoli. Doutorado, dia 23 de outubro, na FMVZ.
- **REGINA HELENA NOGUEIRA COUTO** (FCAV-Jaboticabal): "Produção de alimento e cria em colmeias de *Apis mellifera* infestadas com *Varrao jacobsoni*, em regiões conveieiras". Banca: Warwick Estevam Kerr, Carminda da Cruz Landim, Antania Carlos Start, Lianel Segui Gançalves e Euclides Bra-

- ca Malheiras. Livre-dacência, dias 23 e 24 de outubro, na FCAV.
- **CLAUDINE AMARAL** (FCAV-Jaboticabal): "Faintepretação de características de bacias hidrográficas de terceira ordem na diferenciação de unidades de solo". Banca: Gertrudes Celene Rocha Piedade, Luiz Roberto Lapes, Walter Politono, Lincoln Gehring Cardasa e Jayme de Taledo Piza e Almeida Neto. Doutorado, dia 25 de outubro, na FCA de Botucatu.
- **EDSON ANTONIO BREGAGNOLLO** (FM-Batucatu): "A elastância sistólica final da ventrícula esquerda determinada durante elevações transitórias e elevações sustentadas da pressão arterial". Banca: Paula José Ferreira Tucci, Protásia Lemas da Cruz, José Eduardo N. R. de Souza, Eulógia Emilio Martinez Filha e Antonio Carlos Corvalho. Doutorado, dia 14 de novembro, na FM.
- **CELSO VIEIRA DE SOUZA LEITE** (FM-Botucatu): "Efeito da carência prática na evolução da cicatrização do cólon distal, no rato. Avaliação da força de ruptura, do hidroxiprolino tecidual e estudo anatomopatológico". Banca: William Saad Hossne, Maria Aparecida Marchesan Radrigues, Manlio Basilio Speranzini, Pedro Nahas e Francisco Aprilli. Doutorado, dia 8 de novembro, na FM.
- **VICTOR NAKAGIMA** (FM-Batucatu): "Alteração do poro de intestino no conteúdo de proteínas no rato. Avaliação do força de ruptura e do calágena tecidual". Banca: Shaiti Kabayasi, Luiz Eduardo Naresse e José Ivan de Andrade. Mestrado, dia 18 de novembro, na FM.
- **MANOEL HENRIQUE SALGADO** (FET-Bouru): "Relações envolvendo radiação solar e o crescimento da sarga sacarina *Sorghum bicolor* (L.) Maench". Banca: Angelo Cataneo, Dinival Martins e José Figueireda Pedras. Mestrado, dia 18 de novembro, na FCA de Botucatu.

ALUNOS

- **MARY ELENI SIMÕES FLÓRIA MEDEIROS MOTTA** (FO-Araraquara): "Avaliação quantitativa da exsudação plasmática provocada por implantes de cimentos cirúrgicos periadantais na tecido conjuntiva subcutânea de ratos". Banca: Ricardo Samih Georges Abi Rached, Helda Ilka Iost, Célia Percinato, Waldir Gouveia Garcia e Iguatemy Brunetti. Doutorado, dia 21 de novembro, na FO.
- **IVAN DE DOMENICO VALARELLI** (FET-Bauru): "Desenvolvimento de uma farnalha a resíduos, de fogo indireto, para secadores de produtos agrícolas". Banca: Jayme de Taledo Piza e Almeida Neto, Paula Cezar Razuk, Celsa Luiz da Silva, Alcides Padilha e Widsney Alves Ferreira. Doutorado dia 29 de novembro, na FCA de Botucatu.
- **JOÃO CANDIDO FERNANDES** (FET-Bauru): "Avaliação das níveis de ruído em tratores agrícolas e seus efeitos sobre o operador". Banca: Kléber Pereira Lanças, Luiz Malcaim Mano de Mello, Carlos Antania Gamera, Tomaz Caetano Ripali e Paula Sérgio G. Magalhães. Doutorado, dia 2 de dezembro, na FCA de Botucatu.
- **VANDERLEI MANIESI** (IGCE-Rio Clara): "Petrologia das soleiras de diabásio de reservo e Solto do Itororé-PR". Banca: Marcos Aurélio Forios de Oliveira, Antonio Carlos Artur e Leilo Soares Morques. Mestrado, dia 10 de outubro, no IGCE.
- **SILVIO ANTONIO BERTACHI UVO** (FM-Batucatu): "Efeito da laringectomia horizontal sobre a pressão e comprimento dos esfínteres superior e inferior do esfôago. Estudo experimental no coelho". Banca: Maria Aparecido Coelho A. Henry, Ivan Ceccanello e Onivaldo Breton. Mestrado, dia 16 de outubro, no FM.
- **ÁUREA MARIA THEREZINHA COLLI** (IB-Rio Clara): "Análise da indução da germinação das esporas de *Telypteris dentada* (Forssk) E. St. Jahn". Ban-

- ca: Massonori Takaki, Angela Maria Ladeira e Victor José Mendes Cardasa. Mestrado, dia 25 de outubro, na IB.
- **LUIZ CARLOS BREIN** (FM-Botucatu): "Estudo comparativo entre a transplante total de pâncreas, transplante de ilhotas de langerhans, e a tratamento convencional pela insulina na cantrale das manifestações clínicas da diabetes alaxânica na rata". Banca: Arthur Raquete de Macedo, Telesfaro Bacchella e César Tadeu Stadella. Mestrado, dia 28 de outubro, na FM.
- **FRANCISCO LEYDSON FORMIGA FEITOSA** (FMVZ-Batucatu): "Avaliação da líquida ruminal de ovinos das raças Merina Australiana e Carriedale, criadas em regime extensiva de pastagem, no município de Batucatu". Banca: Clóvis Teixeira de Almeida, Aguemí Kohayagawa e José Luiz D'Angelino. Mestrado, dia 7 de novembro, no FMVZ.
- **JOSÉ ANTONIO VIANA** (FMVZ-Botucatu): "Avaliação clínica da efeito da vitamina E no tratamento do demodicose canina generalizado". Banca: Cid Figueiredo, Helena Ferreira, Carlos Eduardo Larson, Arlete Del Porto e Sheila de Mendonça Furtado Torres. Doutorado, dia 8 de novembro, na FMVZ.
- **CELSO VIEIRA DE SOUZA LEITE** (FM-Botucatu): "Efeito do carência prática na evolução do cicatrização do cólon distal, no rato. Avaliação do força de ruptura, do hidroxiprolino tecidual e estudo anatomopatológico". Banca: William Sood Hossne, Mario Aporecida Morcheson Rodrigues, Pedro Nohas, Francisco Aprilli e Manlio Basilio Speranzini. Doutorado, dia 8 de novembro, no FM.
- **LUIZ CARLOS FERRACIN** (IQ-Araraquara): "Orto-silicatos de bório dopado com manganês. Síntese a partir de diferentes precursores, e caracterização". Banca: Marian Rosaly Davalas, Inês Valéria P. Yashida e Ana Maria Galinda Massabni. Mestrado, dia 11 de novembro, na IQ.



# A Educação, sob o signo da esperança.

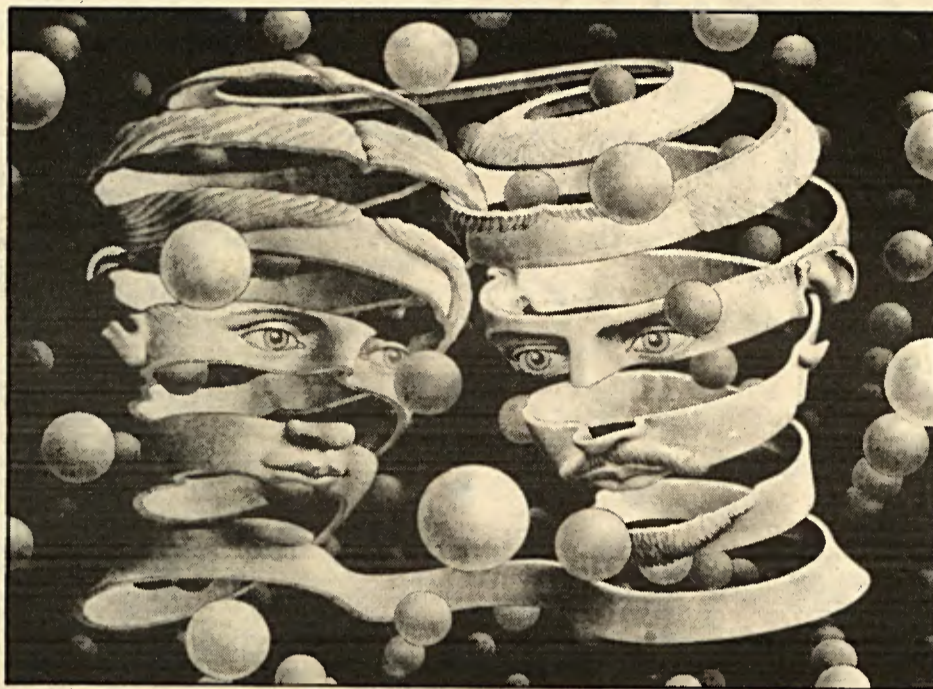
O clima é de descrédito, mas pode-se reorientar a Educação brasileira

Raquel Volpato Serbino

**R**efletindo a própria sociedade brasileira, a escola pública no Brasil passa por dificuldades sérias, tornando-se recorrente falar sobre crise na escola, sucateamento e fracasso escolar e desvalorização do professor. O clima de desconfiança, pessimismo e descrédito generalizou nas pessoas a sensação de não ter mais perspectivas de mudança e melhoria. Os professores, sem realização profissional e mal pagos, assumem um número de horas de trabalho semanal incompatível e lançam mão de recursos buscando extrair o máximo de vantagens.

Surgem os excessos nos afastamentos e licenças, a indiferença em relação aos resultados de aprendizagem, o repasse da culpa para os alunos, para os pais e, principalmente, para o governo. Vitimados e desanimados, os professores reagem lutando para defender seus interesses particulares e específicos, num corporativismo sem precedentes em nossa história da Educação. Certamente encontramos no magistério profissionais valorosos, que têm cumprido suas funções a despeito de todas as limitações e situações adversas. Todavia, estoicismo não é a saída desejável para a Educação em país de 3º Mundo que precisa superar suas deficiências. Urge que se busquem soluções para a crise, identificando-a e enfrentando-a.

A formação dos profissionais da Educação, se não é a única, é das vertentes mais relevantes para encaminhar-se o pro-



M. C. Escher

cesso de aperfeiçoamento da escola democrática no Estado de São Paulo. E a democratização do ensino pressupõe acesso universal à escola e permanência nela com instrução de qualidade satisfatória. As práticas de formação e seleção de quadros para o magistério poderão contribuir para melhorar a situação brasileira, onde nem todos os cidadãos têm tido acesso ao ensino.

A produtividade do sistema educacional brasileiro é, comprovadamente, insatisfatória. Utilizando como parâmetro de avaliação a relação entre o número de con-

cluintes em comparação com o de ingressantes em cada grau de ensino, encontramos índices alarmantes de produtividade: 12,6% no 1º grau, 44,3% no 2º grau e por volta de 60% no 3º grau. Ao lado do crescimento das matrículas nos últimos 30 anos, observa-se perigosa incapacidade de retenção ao aluno, especialmente no 1º grau de ensino.

A formação de educadores tem sido marcada por indefinição de normas a nível nacional, havendo expectativas em relação à nova Lei de Diretrizes e Bases. As licenciaturas das universidades públicas

são desprestigiadas e as instituições particulares, às vezes de qualidade duvidosa, formam quase a totalidade dos profissionais da rede. A inexistência de política estadual propicia sucessivas experiências inconcludentes, fragmentadas e inadequadamente avaliadas no campo da formação continuada.

Como já foi feito em Águas de São Pedro, em 1990, a UNESP planeja a realização do II Congresso Estadual Paulista sobre Formação de Educadores (CEPFE), em maio de 1992. A temática proposta é eloqüente: "Construindo um Projeto em Favor da Cidadania". Uma equipe multi-institucional cuida de seu planejamento: universidades públicas e privadas, a Secretaria da Educação, a Associação Nacional pela Formação dos Educadores (Anfope) e entidades de classe do magistério. Além da exposição de temas em conferências e mesas-redondas, haverá divulgação de estudos em sessões de comunicação científica ou em minicursos e oficinas e grupos de trabalho especialmente organizados formularão propostas referentes aos diferentes níveis do problema.

Sob os auspícios da UNESP, o II CEPFE propõe-se a realizar uma diversidade de ações que, pela cooperação, possibilite um posicionamento dos educadores paulistas acerca dos rumos da Educação brasileira, sob o signo da esperança e da mudança.

Raquel Volpato Serbino é professora do Departamento de Educação do Instituto de Biociências do campus de Botucatu.

## Ações governamentais na área da saúde

Perplexa e impotente, a população vê a destruição do sistema de saúde

Ilda Caruso

**F**alar de saúde ou ações de saúde neste País significa falar de crise e arrolar uma série de problemas que a sociedade vive e presencia quase de forma impotente, sem condições de descobrir de onde eles provêm. Perplexa, a população ouve, através da mídia, que o sistema de saúde possui um serviço equipado, em condições de prestar o atendimento e o tratamento de que ela necessita.

Essa mesma população constata, no entanto, que quando procura esses serviços encontra velhos problemas como filas, burocracia excessiva, unidades sem equipamentos indispensáveis, falta de medicamentos e consultas meteóricas.

Entre a dura realidade vivida e o apre-

goado pela mídia, existem milhões de pessoas tentando descobrir, numa ponta do sistema, de quem é a culpa pelo não atendimento de suas necessidades. Existem culpados? Onde estão eles? Para o governo, na outra ponta do sistema, a resposta está no funcionamento mal gerenciado dos serviços de saúde.

Para os profissionais, soma-se uma série de erros — desde a concepção do sistema, passando pela insuficiência de recursos para o setor e pela não existência de planos de carreira, até a utilização das instituições de saúde para projetos eleitorais. Historicamente, saúde e educação, neste País, nunca fizeram parte das prioridades do governo, a não ser em momentos políticos.

Neste mês, por exemplo, deveria estar ocorrendo a IX Conferência Nacional de Saúde, transferida de 1990 para junho de

1991, novamente adiada e que provavelmente não ocorrerá.

O que sabemos é que o Ministério da Saúde cortou os recursos para a realização de um evento para o qual a sociedade civil e representantes de classe se mobilizaram, discutiram, debateram e organizaram um temário para apresentar como proposta de discussão e sugestões de funcionamento da saúde neste País. Com o corte, o Ministério pretendeu inviabilizar o evento, rompendo unilateralmente o diálogo com um fórum onde se poderia democraticamente discutir e promover uma política de mudanças e ajustes do sistema de saúde.

Essa ação do governo não fere somente a Conferência Nacional de Saúde, instrumento democrático e legalmente constituído, mas fere também a todos os cidadãos que mais uma vez verão seus direitos cassados e impedidos de ter sua voz ouvida.

Constata-se, por outro lado, que a ação prioritária de um governo democrático, de possibilitar ao usuário da rede pública a participação no encaminhamento de soluções para os problemas de saúde, permanecerá nas discussões preparatórias. Preparação que já ocorreu em muitos estados e municípios e que poderiam, no mês de novembro, efetuar os questionamentos do setor para a construção de um projeto nacional.

É o governo quem perde a oportunidade de ter uma contribuição efetiva para a solução dos problemas da saúde? Não, mais uma vez perde a população!

Ilda Caruso é professora de Psicologia Clínica, supervisor do Centro de Psicologia Aplicado do campus de Assis e coordenador de uma equipe multiprofissional na área de Saúde e Educação.

# Uma boa idéia: pinga sem ressaca.

Com controle de qualidade e cuidados básicos de higiene, a popular cachaça não só deixa de provocar os desagradáveis efeitos colaterais da ressaca como pode tornar-se um excelente produto para exportação.

**A** marchinha carnavalesca não se cansa de alertar: cachaça não é água, não. O brasileiro, no entanto, a bebe como se fosse. A aguardente é, disparada, a bebida mais consumida no País entre as destiladas — e perde apenas para a cerveja, quando se considera as bebidas alcoólicas de maneira geral. De acordo com dados da Associação Brasileira de Bebidas (Abrabe), quase dois bilhões de litros de pinga foram comercializados em 1990. Isso significa que praticamente metade da população brasileira tomou pelo menos uma dose da bebida por dia, o equivalente a 70 milhões de doses diárias. A boa aceitação e o alto consumo interno animam pequenos e médios fabricantes de pinga do interior do Estado, que já pensam em expandir sua produção em direção ao Exterior. Esses produtores, porém, têm esbarrado nos rígidos padrões de consumo internacionais, que exigem uma pinga acima de qualquer suspeita.

Para os consumidores, aguardente de qualidade é aquela que desce macia, não tem gosto de álcool e não provoca efeitos colaterais no dia seguinte — a temível ressaca. Para a professora Márcia Justino Mutton, doutora da área de tecnologia do açúcar e do álcool da Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias (FCAV) de Jaboticabal, porém, o conceito vai muito além do paladar e dos efeitos imediatos. Segundo ela, pinga boa é aquela que tem o menor número de contaminantes, isto é, pequena concentração de bactérias, presentes durante o processo de fabricação. Quando em grandes quantidades, essas substâncias são responsáveis pela famosa dor de cabeça e pelo hálito rescendendo a álcool. A pesquisadora alerta, contudo, que é principalmente a contaminação por sais de cobre, ainda que em pequenas proporções, a grande responsável pela dificuldade de se colocar a nossa aguardente no Exterior (veja quadro nesta página). “Nosso produto ainda não tem tradição de qualidade”, lamenta.

Apesar de o Brasil produzir aguardente desde o século XVI, os pequenos usineiros ainda utilizam métodos rudimentares na fabricação do produto, sem a mínima higiene ou tecnologia. De acordo com Márcia, os números da Carteira de Comércio Exterior do Banco do Brasil (Cacex) confirmam isso: apenas 0,2% do que é produzido no País consegue transpor as fronteiras. Para melhorar a qualidade do produto e facilitar a sua decolagem, Márcia e outros quatro professores do Instituto de Tecnologia e Fitotecnia da FCAV estão assistindo de perto doze pequenos e médios produtores da região de Jaboticabal.

## TRADIÇÃO E RESISTÊNCIA

O objetivo da equipe é desenvolver um projeto para analisar a qualidade da pinga produzida pelas usinas e identificar o número de contaminantes. O projeto, que teve início em 1986, já despertou a atenção de vários usineiros que, hoje, levam a pinga para ser analisada na FCAV. “Queremos conscientizar o produtor para que possa melhorar a qualidade da aguardente e vendê-la a um preço mais alto”, afirma Márcia. Segundo os técnicos, uma aguardente fabricada de acordo com os parâmetros internacionais de qualidade — sem cobre, com teor alcoólico baixo e pequena acidez — pode alcançar até Cr\$ 18 mil a garrafa, enquanto que aquela produzida sem critérios não passa de Cr\$ 2 mil o garrafão de cinco litros.

Os pesquisadores vão até as usinas e colhem amostras do caldo de cana, que deverão ser ana-



Cana, a matéria-prima: corte na época certa



O destilador Jorge e Márcia: aproximação



Godoy: tonéis com terra e moscas

Fotos: Miguel Boyayan

lisadas em laboratório. Os resultados são posteriormente entregues aos fabricantes. Nessa primeira fase do projeto, os técnicos estão preocupados em conquistar a confiança dos produtores, pois alguns ainda resistem em alterar o procedimento de fabricação da pinga. “É uma atividade tradicional, que passa de pai para filho”, explica o professor Miguel Ângelo Mutton, doutor da área de Agricultura do Departamento de Fitotecnia da FCAV, que estuda os problemas de contaminação que aparecem nas etapas de cultivo da cana-de-açúcar. “Assim, é natural que a gente encontre alguma resistência.”

Até o momento, os pesquisadores estão apenas dando sugestões aos fabricantes de como produzir uma pinga de acordo com padrões mínimos de higiene. O próximo passo será ensinar de que forma eles podem evitar a contaminação durante o processo de fermentação, destilação e armazenamento. Márcia garante que até abril do próximo ano o projeto será concretizado, com dados sobre a deficiência de cada produtor. Pa-

## Alambique de aço: passaporte para o Exterior.

A contaminação da pinga pelo cobre não é tão nociva à saúde como se pensa, mas é um grave obstáculo à exportação do produto. Pelo menos é o que afirma o professor João Bosco Faria, do Departamento de Alimentos e Nutrição da Faculdade de Ciências Farmacêuticas de Araraquara. Para resolver o problema, Bosco desenvolveu um alambique feito em parte por aço inox, que exclui da pinga os sais de cobre. “O problema é mais político do que realmente de saúde”, garante.

A ingestão diária permitida pela legislação brasileira é de cinco miligramas de cobre por litro de pinga. Assim, para que ocorresse algum tipo de intoxicação, seria necessário que uma pessoa de 70 quilos consumisse pelo menos 35 miligramas de cobre por dia. “Isso representa um volume absurdo de mais de sete litros de pinga diariamente”, conclui.

Para tornar a aguardente comercializável no Exterior, Bosco substituiu a parte descendente do alambique — etapa final da destilação e onde normalmente ocorre a contaminação pelos sais de cobre incrustados

na parede da serpentina — por aço inox. Dois produtores de Araraquara já estão usando o alambique desenvolvido por Bosco, que patenteou seu invento. “Se houver interesse comercial, em dois anos poderemos aprimorar todo o processo de fabricação”, prevê.

O professor afirma, entretanto, que conseguiu eliminar apenas um dos problemas. Faltava ainda incrementar as técnicas de fabricação da bebida nas usinas. “As indústrias estão mais preocupadas com a quantidade do que com a qualidade”, critica. Segundo ele, não há cuidados mínimos com a fermentação do produto, feito em local aberto e sem higiene, não é respeitado o tempo mínimo de destilação, nem feito o envelhecimento da bebida, “que precisa ficar armazenada pelo menos por uns seis meses”. Sem padrão de qualidade, o destilado é vendido a preços irrisórios no Brasil e o consumo é alto. “A exportação poderia resolver, em parte, pelo menos, o problema do alcoolismo no País”, diz.

(T.B.)

ra dezembro, ela promete criar uma equipe de degustação, formada por cinco pessoas da comunidade, que terá o paladar treinado para avaliar as pingas da região.

## CONTAMINAÇÃO

Vinte contaminantes encontrados em diferentes pingas servidas na região já foram isolados com uma concentração acima do normal. “Em alguns casos, a população de microrganismos é tão alta que compromete a qualidade da bebida”, afirma a técnica.

No engenho São Domingos, em Guariba, a 20 quilômetros de Jaboticabal, a produção da pinga é feita de maneira precária. A aguardente é separada em frações, chamadas “cabeça” e “cauda”, que correspondem, respectivamente, ao início e ao final do processo da destilação e que são ricos em produtos secundários, responsáveis pelos efeitos desagradáveis da bebida. Segundo os técnicos, apenas 80% da pinga produzida nas usinas deve ser aproveitada. Para o destilador da São Domingos, Expedito Jorge, ao contrário, a mistura das frações não compromete a qualidade: “Minha pinga é a melhor da região”, gaba-se.

O aluno Alexandre Godoy, que integra a equipe, fazendo a coleta das amostras junto aos produtores e a análise em laboratório, aponta outros erros. De acordo com ele, a fabricação da pinga normalmente é feita em lugar aberto, sem higiene alguma. “Já vi tonéis de fermentação contaminados com terra e cheios de moscas”, garante. Mas o destilador Jorge vê com bons olhos as advertências feitas pelos técnicos: “Acho muito bom que a UNESP esteja nos ajudando”, comenta. “Tudo o que sabemos nasceu da prática.”

Tânia Belickas