

Reitor define equipe de trabalho



O reitor Hermano Tavares (ao centro) e a equipe de pró-reitores. Da esquerda para a direita: Cortelazzo, Geromel, Galembeck, Guedes, Chambouleyron e Geraldi

Já em seu primeiro dia à frente da Reitoria da Unicamp o reitor Hermano Tavares, que tomou posse em 20 de abril último, anunciou os nomes que comporão seu primeiro escalão até abril de 2002. O vice-reitor é o químico Fernando Galembeck. Os pró-reitores são os seguintes: Luiz Carlos Guedes Pinto (Desenvolvimento), João Wanderley Geraldi (Extensão), Ivan Chambouleyron (Pesquisa), José Cláudio Geromel (Pós-Graduação) e Angelo Luiz Cortelazzo (Graduação). Todos os nomes foram homologados pelo Conselho Universitário (Consu) da Universidade em 28 de abril último. Dos seis, todos com larga experiência científica e acadêmica, dois eram até então diretores de unidades. **Página 6.** Leia também, à **página 7**, a íntegra do discurso do reitor proferido na solenidade de posse.

CITROS

Unicamp coordena projeto de seqüenciamento genético

O Brasil será o primeiro país do Hemisfério Sul a desenvolver um projeto de seqüenciamento genético completo de um organismo e o primeiro do mundo a seqüenciar o genoma de um agente causador de doença em vegetais. Universidades, institutos e centros de pesquisa do Estado de São Paulo têm a missão de finalizar até o ano 2000 o seqüenciamento genético da bactéria *Xylella fastidiosa*, causadora da clorose variegada dos citros (CVC) ou praga do amarelinho, que já afeta 34% dos pomares paulistas de laranja.

Ao investir cerca de US\$ 12 milhões — o maior financiamento de sua história a um projeto científico — a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp) atesta a importância do projeto para o país. Afinal, será o primeiro trabalho de seqüenciamento a ser desenvolvido fora do eixo Estados Unidos-Europa-Japão.

Coordenada pelo Centro de Biologia Molecular e Engenharia Genética da Unicamp (CBMEG) e pelo Instituto de Química da USP, uma rede cooperativa de 30 laboratórios paulistas de pesquisa já iniciou

o trabalho. Até o ano 2000 deve estar concluído o seqüenciamento completo de cerca de dois milhões de pares de bases de DNA da bactéria causadora da clorose variegada.

Quando finalizarem o trabalho, os pesquisadores terão identificado os pontos frágeis da bactéria e, assim, poderão desenvolver um eficaz controle químico ou biológico da praga. Além disso, a pesquisa servirá para integrar o Brasil ao seleto grupo de países qualificados a desenvolver pesquisas em biotecnologia, uma área estratégica da ciência contemporânea.

Bio-informática — Além do CBMEG, o Laboratório de Bio-informática do Instituto de Computação da Unicamp também estará envolvido no Projeto Genoma-Fapesp. Sob a coordenação dos pesquisadores João Meidanis e João Carlos Setúbal, a equipe do Laboratório de Bio-informática vai montar todo o seqüenciamento da *Xylella fastidiosa* e, em seguida, identificar as proteínas produzidas pelos genes.

Todos os 30 laboratórios envolvidos no projeto estão recebendo os equipamentos necessários ao desenvolvimento da pesquisa e os pesquisadores acreditam que

até o final de março o trabalho de seqüenciamento será iniciado. “Apesar do cronograma de três anos para a conclusão da pesquisa, esperamos finalizar o trabalho antes desse prazo. Nossa intenção é obter o completo seqüenciamento da bactéria até o final de 1999”, estima Paulo Arruda, coordenador do CBMEG.

Além de uma coordenação com supervisão internacional, o projeto contará com uma coordenação de DNA, dois laboratórios centrais de seqüenciamento e treinamento (USP e Unicamp), 30 laboratórios de seqüenciamento e um laboratório de bio-informática. A expectativa da Fapesp é formar 200 bolsistas durante os dois anos de desenvolvimento do projeto.

Amarelinho — Ao escolher a *Xylella fastidiosa* como objeto do projeto Genoma, a Fapesp revela sua preocupação em garantir e preservar os laranjais paulistas. O temor se explica. Os pomares de laranja são hoje a base de sustentação de uma agro-indústria com faturamento anual de US\$ 2 bilhões e geradora de 400 mil empregos diretos e indiretos no Estado de São Paulo.

Maior produtor de laranjas do mundo, o Brasil responde por 34,8% da produção mundial, seguido pelos Estados Unidos, que

produzem 17,8% do total. Juntos, os dois países são responsáveis por mais de 50% da produção mundial de laranja. Estatísticas apontam que a cada dez copos de suco concentrado de laranja servidos no mundo oito são de suco brasileiro.

Apesar de toda essa importância, os laranjais brasileiros estão ameaçados pela praga do amarelinho. Identificada em 1987, a doença já atinge 34% dos pomares paulistas. A cada ano cresce a porcentagem de pés atacados. Entre 1996 e 1997, por exemplo, a incidência da clorose variegada dos citros nos laranjais paulistas aumentou 45%. Como a doença ataca principalmente plantas jovens, os especialistas acreditam que o futuro da citricultura no Estado estará seriamente ameaçado caso a doença não seja detida a tempo.

Além de prejuízos econômicos — estimados em US\$ 100 milhões por ano — o amarelinho está trazendo também problemas sociais. Em decorrência da Clorose Variegada, cerca de cinco milhões de árvores em estado terminal da doença deverão ser arrancadas. Essas árvores correspondem a aproximadamente 15 mil empregos que serão perdidos. (Continua na página 2)

E mais:

INDICADORES —

Grupo de pesquisadores coordenado pela professora Sandra Brisolla, do Instituto de Geociências da Unicamp, levanta a produção científica paulista nos anos 90. O objetivo da pesquisa, financiada pela Fapesp, é fornecer subsídios para o planejamento de políticas futuras. **Página 3**

ACUPUNTURA —

Pesquisa feita pela médica obstetra Roxana Knobel mostra que a utilização da acupuntura durante o processo de dilatação que antecede o trabalho de parto efetivamente alivia as dores das pacientes. Roxana realizou trabalhos clínicos com 60 parturientes que esperavam seu primeiro filho. **Página 5**

ÍNDIOS —

Um grupo de 35 índios de 23 diferentes etnias participou na Unicamp de um curso básico sobre lingüística indígena. O curso foi coordenado pela professora Lucy Seki, do Instituto de Estudos da Linguagem, pesquisadora de línguas do Xingu. Os índios vão aplicar seus novos conhecimentos nas aldeias. **Página 9**

PROJETO GENOMA

Estado pode ganhar rede de laboratórios

A identificação dos genes existentes nas células pelo seqüenciamento genético garante a cura de várias doenças

Paulo César Nascimento

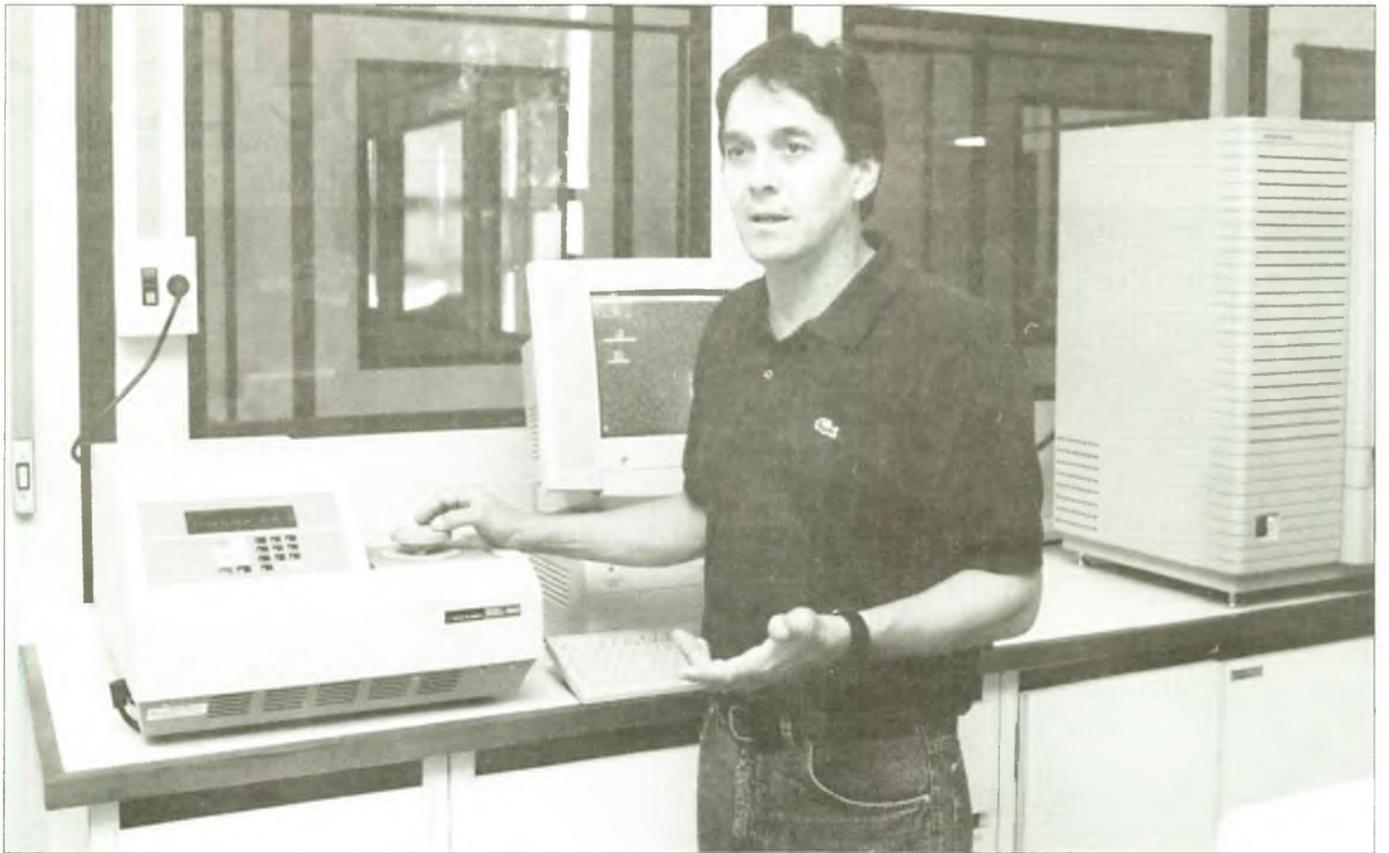
A idéia dos coordenadores do Projeto Genoma é implantar uma rede de laboratórios de seqüenciamento no Estado de São Paulo. Segundo Paulo Arruda, coordenador do Centro de Biologia Molecular e Engenharia Genética da Unicamp (CBMEG), quando for possível identificar e conhecer todos os genes existentes nas células por meio do seqüenciamento genético, a cura de várias doenças estará garantida aos seres humanos. Em entrevista ao *Jornal da Unicamp*, o pesquisador explica o projeto em desenvolvimento.

Jornal da Unicamp — O projeto Genoma-Fapesp terá o maior financiamento já concedido até hoje no Brasil a um projeto científico. Qual é sua importância?

Arruda — O projeto vai trazer para o Estado de São Paulo a tecnologia do genoma. Atualmente existem grandes projetos nos Estados Unidos, Europa e Japão e o maior deles é o de seqüenciamento do genoma humano. Pesquisadores de todo o mundo trabalham hoje para identificar e conhecer todos os genes existentes na célula. E isso possibilitará também a identificação de doenças, uma vez que todas elas têm um fundo genético.

JU — Como assim?

Arruda — Quando nós soubermos a seqüência de todos os genes de organismos causadores de doenças, nós seremos capazes de identificar proteínas que podem ser alvo de quimioterápicos, como antibióticos ou quaisquer agentes químicos que possam combater o organismo causador da doença. Nesse sentido, a



Paulo Arruda, coordenador do CBMEG: laboratórios vão trazer a tecnologia do genoma

Fapesp resolveu montar esse projeto. A idéia não é apenas seqüenciar o genoma da *Xylella*, mas implantar uma rede de laboratórios de seqüenciamento no Estado de São Paulo.

JU — Algumas outras pesquisas paralelas às de seqüenciamento do genoma humano vêm sendo desenvolvidas?

Arruda — Ao procurar o completo seqüenciamento do genoma humano, um desenvolvimento tecnológico muito grande vem sendo observado nessa área. A própria tecnologia do seqüenciamento evoluiu bastante. Entretanto, outras tecnologias associadas evoluíram muito também, como aquelas para acessar

a informação contida no DNA, identificar os genes, medir a expressão desses genes nas populações, comparar a seqüência do DNA nas diferentes populações ou fazer estudos antropológicos. Todas essas tecnologias ficaram disponíveis para serem aplicadas a outros organismos e não só ao homem. Assim, esses outros organismos passaram a ser alvo de seqüenciamento, principalmente aqueles que são modelos para estudos genéticos.

JU — Já existe algum organismo que tenha sido seqüenciado totalmente?

Arruda — Sim. O trabalho de seqüenciamento completo do genoma da levedura foi terminado no ano passado. Na área de plantas, alguns modelos genéticos importantes como a *Arabidopsis* também estão sendo seqüenciados. Atualmente já existem trabalhos de seqüenciamento em cerca de 10 a 15 bactérias. Atraem a atenção

dos pesquisadores principalmente aquelas que têm interesse para a área médica, como as bactérias causadoras de infecções e doenças graves.

JU — Ao final do projeto de seqüenciamento da *Xylella fastidiosa*, quais serão os ganhos para o Brasil?

Arruda — Essa rede de laboratórios vai trazer ao país a cultura da genomia, que é a biologia do futuro. Espera-se que dentro dos próximos 10 ou 15 anos essa tecnologia esteja tão evoluída que será possível "olhar" o genoma dos indivíduos. Para a área médica, isso tem um enorme interesse. Imagine se daqui a algum tempo o médico puder dar um diagnóstico baseado no exame do genoma do paciente. Como nosso organismo é extremamente complexo, ele nunca reage de forma uniforme em todo ser humano. Daí a importância de se conhecer o seqüenciamento completo do genoma de

cada paciente. Por meio das peculiaridades reveladas pelo exame de cada indivíduo, será mais fácil conhecer as causas das doenças e, conseqüentemente, a melhor forma de tratá-las.

O que é a CVC

A clorose variegada dos citros (CVC) ataca toda a planta e provoca a deficiência de vários nutrientes. O controle químico da doença é extremamente difícil e ainda não foi descoberto um antibiótico eficaz. A transmissão da bactéria se dá principalmente por cigarrinhas e borbulhas infectadas.

Reconhecer uma laranjeira atacada pela CVC é tarefa simples. A árvore normalmente apresenta ramos excessivamente carregados de frutos muito pequenos, precocemente amarelados e com casca extremamente dura. O suco extraído dessas frutas é tão ácido que torna essas laranjas sem valor para a indústria e impróprias para o consumo *in natura*.

A *Xylella fastidiosa* provoca ainda diminuição no tamanho das folhas (que apresentam lesões evidentes e irreversíveis), paralisação do crescimento dos ramos, desfolhamento e uma redução acentuada do crescimento em toda a planta. (P.C.N.)

SEU CAMINHO PARA UNICAMP
PASSA PELO IN TOUCH.



CENTRO
DE COMUNICAÇÃO
E ARTES

R. Antonio Augusto de Almeida, 517 - Cid. Universitária/Barão Geraldo
Fone/Fax: 289-3481 e 289-9600

**Salas para
palestras
e cursos.**

Com 30 lugares.
TV, vídeo, retroprojektor.
Estacionamento
próprio.

**Galeria
Flamboyant**
Presentes para
todas as ocasiões.

café - cd's - decoração - papelaria - esotérico - importados - esportivos
perfumes - confecção - pedicuro - turismo - seguros. A SUA ESCOLHA!

Av. Albino J. B. de Oliveira, 830 - Barão Geraldo

UNICAMP — Universidade Estadual de Campinas

Reitor — Hermano Tavares. **Vice-reitor** — Fernando Galembeck. **Pró-reitor de Desenvolvimento Universitário** — Luiz Carlos Guedes Pinto. **Pró-reitor de Extensão e Assuntos Comunitários** — João Wanderley Geraldi. **Pró-reitor de Pesquisa** — Ivan Emílio Chambouleyron. **Pró-reitor de Pós-Graduação** — José Cláudio Geromel. **Pró-reitor de Graduação** — Angelo Luiz Cortelazzo.

Jornal da Unicamp

Elaborado pela Assessoria de Imprensa da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp). Periodicidade mensal. Correspondência e sugestões: Cidade Universitária "Zeferino Vaz", CEP 13081-970, Campinas-SP — Telefones (019) 788-7865, 788-7183, 788-8404. Fax (019) 289-3848. **Home-page** — <http://www.unicamp.br/imprensa>. **E-mail** — imprensa@obelix.unicamp.br. **Editor** — Eustáquio Gomes (MTb 10.734). **Subeditor** — Amarildo Carnicel (MTb 15.519). **Redatores** — Antônio Roberto Fava (MTb 11.713), Célia Piglione (MTb 13.837), Isabel Cristina Gardenal de Arruda Amaral, Nadir Antônia Platano Peinado (MTb 16.413), Raquel do Carmo Santos (MTb 22.473) e Roberto Costa (MTb 13.751). Colaboradores: Paulo César do Nascimento (MTb 14.812), Maristela Tesseroli Sano (MTb 22.135) e Maria do Carmo Pagani (MTb 17.631). **Fotografia** — Antoninho Marmo Perri (MTb 828). **Projeto Gráfico** — Amarildo Carnicel. **Ilustração** — Oséas de Magalhães. **Diagramação** — Roberto Costa, Dário Mendes Crispim e Hélio Costa Júnior. **Editoração Eletrônica** — Dário Mendes Crispim, Hélio Costa Júnior e Oséas de Magalhães. **Serviços Técnicos** — Clara Eli de Mello, Dulcinéia Ap. B. de Souza e Edson Lara de Almeida. **Fotolito e Impressão**: IMESP.

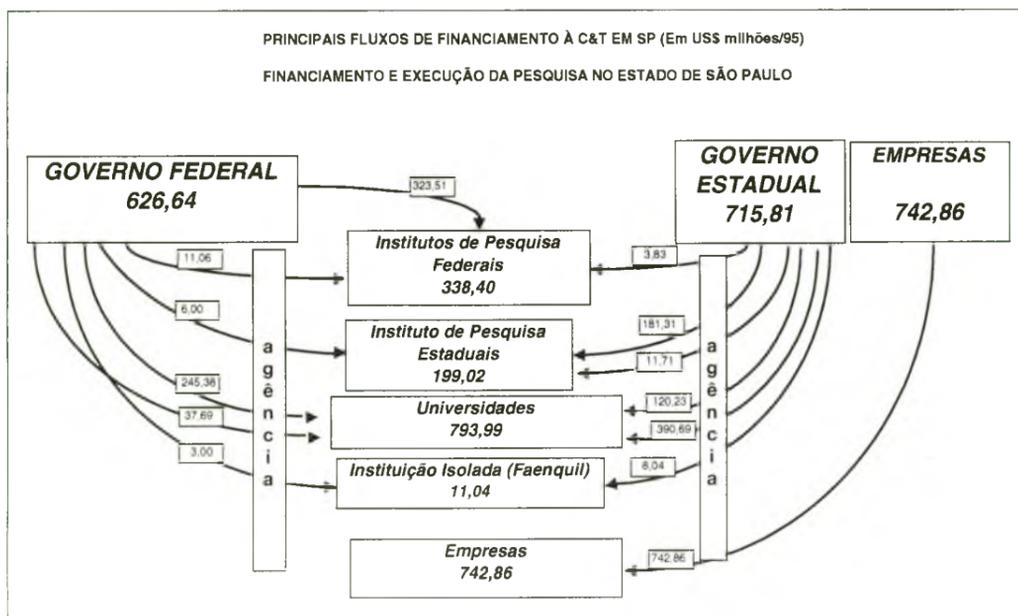
FAPESP

IG aponta indicadores científicos

Publicação fornece subsídios ao planejamento e à execução da política científica e tecnológica no país

A Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp) comemora seus 35 anos de existência oferecendo um presente ao governo, à comunidade científica e à população do Estado de São Paulo. Com o lançamento do primeiro número de "Ciência e Tecnologia em São Paulo nos anos 90", a Fapesp inicia um complexo trabalho de levantamento de indicadores científicos e tecnológicos que tem como principal objetivo fornecer subsídios ao planejamento e execução da política científica no Brasil.

Neste primeiro trabalho — elaborado pelo Departamento de Política Científica e Tecnológica do Instituto de Geociências (IG) da Unicamp e pelo Núcleo de Política e Gestão Tecnológica da USP — não houve a pretensão de analisar os indicadores e os pesquisadores trataram apenas de construir um conjunto mínimo de dados que permitisse compor um panorama geral da ciência e tecnologia no Estado de São Paulo. "Sabemos que os indicadores não substituem a análise. No entanto, sem indicadores, a análise se empobrece", afirma a professora Sandra Negraes Brisolla, coordenadora do grupo de pesquisadores da Unicamp, ao justificar a neces-



sidade e a importância do levantamento dos indicadores.

A pesquisa evidenciou alguns pontos que antes eram apenas supostos pela comunidade científica como, por exemplo, o significativo investimento do Estado de São Paulo em ciência e tecnologia. No estudo, ficou comprovado que o Estado gasta cerca de US\$ 2,08 bilhões por ano nessa área, uma quantia correspondente a 35% de todo o investimento nacional.

Outro item do estudo aponta que cerca de 50% da produção ci-

entífica brasileira em 1995 foi gerada no Estado de São Paulo. Ao examinar as fontes de financiamento em pesquisa, uma outra surpresa agradável para a comunidade paulista. Enquanto o governo federal investe US\$ 626,64 milhões ao ano em São Paulo, o governo estadual gasta US\$ 715,81 milhões para financiar pesquisas em universidades e institutos (*ver quadro*) localizados no Estado, configurando uma parceria entre as instâncias federal e estadual.

Metodologia — Responsável

pelo levantamento dos indicadores científicos e tecnológicos nas empresas, o Núcleo de Política e Gestão Tecnológica da USP extraiu um perfil do Estado de São Paulo por meio de consultas a uma base de dados nacional preexistente.

Já o levantamento dos indicadores de ciência e tecnologia nos órgãos públicos foi feito pelo Departamento de Política Científica e Tecnológica da Unicamp — por meio de seu Laboratório de Indicadores de Ciência, Tecnologia e Inovação. Para efetuar a pesquisa,

o grupo tomou como base a publicação norte-americana Science & Engineering Indicators, criada em 1970 com o objetivo de reunir num só documento os principais indicadores relativos à ciência e tecnologia nos Estados Unidos.

A escolha do Estado de São Paulo como objeto de estudo obedeceu a critérios estratégicos. Ao regionalizar o levantamento de dados, países europeus e o Canadá conseguiram facilitar o trabalho de coleta de informações e favorecer a elaboração de políticas setoriais levando-se em conta a realidade de cada região.

No estudo recém-lançado pela Fapesp, os pesquisadores da Unicamp e da USP fizeram um levantamento detalhado sobre as principais fontes de financiamento à pesquisa no Estado de São Paulo, o investimento em pesquisa e desenvolvimento associado a incentivos fiscais, o número de bolsas concedidas em 1995, a disponibilidade de recursos humanos para pesquisa no Estado e, finalmente, as solicitações e concessões de patentes.

"Além do papel importante desempenhado pelo Estado de São Paulo, a pesquisa deixou clara também a importância da Fapesp no apoio à pesquisa e, principalmente, na recriação de uma infra-estrutura capaz de evitar o sucateamento da pesquisa no Estado", lembra a professora Sandra Brisolla. (M.T.S.)

É preciso estreitar as relações entre a universidade e a empresa

O estudo encomendado pela Fapesp trouxe novamente à tona um problema que acompanha há anos a trajetória da pesquisa no Brasil: o distanciamento entre produção científica e produção tecnológica. Com exceção das áreas médica e agrícola — em que se observa um relacionamento mais estreito entre centros de pesquisa e empresas — todas as outras áreas empresariais mostram pouco entrosamento com as universidades.

"Mas é importante destacar que este fenômeno não é exclusivamente brasileiro. Em vários países do Primeiro Mundo, inclusive nos Estados Unidos, ob-

serva-se a mesma situação", explica Sandra Brisolla. Segundo a professora, dos recursos destinados à pesquisa pelos empresários norte-americanos, 98% vão para departamentos de pesquisa montados dentro das próprias empresas. Apenas os 2% restantes vão para as universidades, e isso representa 6% a 7% dos recursos para pesquisa acadêmica naquele país.

Seguindo o exemplo de outros países, os empresários brasileiros estão mais acostumados a buscar novas tecnologias em empresas industriais dos países avançados do que em centros acadêmicos nacionais. (M.T.S.)

Pesquisador tem em média 45 anos; homens representam 65% da comunidade

O perfil do pesquisador também foi avaliado no trabalho "Ciência e Tecnologia em São Paulo nos anos 90" e, com base em 280 entrevistas, os pesquisadores da Unicamp constataram que o pesquisador paulista tem 45 anos de idade em média e 70% deles têm entre 35 e 55 anos. Menos de 5% têm idade superior a 65 anos. Os homens representam cerca de 65% da comunidade científica paulista.

Porém, a exemplo do que ocorre em outras áreas, as mulheres começam a entrar nesse mercado de trabalho. Mais jovens que seus colegas homens, a maioria das pesquisadoras tem entre 25 e 55 anos. Na faixa etária entre 25 e 35 anos, elas já são maioria: 52,5% são mulheres.

Outro dado revelado pela pesquisa é a distribuição do tempo de trabalho do pesquisador paulista. Nas universidades públicas estaduais, as tarefas docentes — incluindo orientação de teses e dissertações, treinamento próprio e cursos — consomem metade do tempo do pesquisador. As atividades relacionadas à produção científica ocupam a outra metade. Nos institutos, a relação entre docência e pesquisa altera-se drasticamente. O trabalho relacionado diretamente à pesquisa absorve cerca de 80% do tempo dos cientistas.

O estudo completo sobre o perfil do pesquisador paulista será publicado em breve pela Fapesp. (M.T.S.)

Trabalho permite corrigir rumo da política de C&T

Para dar novos rumos à pesquisa brasileira, o estudo "Ciência e Tecnologia em São Paulo nos anos 90" deve ter continuidade. É o que defende em entrevista ao *Jornal da Unicamp* a coordenadora do estudo na Unicamp, professora Sandra Brisolla.

Jornal da Unicamp — A senhora acredita que este trabalho da Fapesp ajude a dar novos rumos à pesquisa brasileira?

Sandra Brisolla — Tanto para a formulação quanto para o acompanhamento, é fundamental que os planejadores e executores da política científica e tecnológica disponham de informações fidedignas e detalhadas sobre o setor. Só a partir destes indicadores é que eles poderão elaborar e corrigir os rumos. Sendo assim, acredito que este trabalho dará subsídios importantes para a formulação da política científica e tecnológica estadual e até mesmo federal.

JU — Qual o interesse da Fapesp em financiar um trabalho como esse?

Sandra — A Fapesp sempre teve um papel importantíssimo no financiamento à pesquisa no Estado de São Paulo e tem um interesse particular em contar com essas estatísticas para avaliar e planejar sua ação de fomento sobre bases mais sólidas. Se essa

Sandra: subsídios para a formulação da política científica e tecnológica



iniciativa de construir um sistema de indicadores de ciência e tecnologia for seguida pelos demais estados, o próprio Ministério da Ciência e Tecnologia certamente poderá construir indicadores mais confiáveis e com maior representatividade.

JU — Como este estudo pode ajudar a comunidade científica paulista?

Sandra — A comunidade científica é uma das primeiras interessadas em conhecer os mecanismos que integram seu trabalho ao conjunto da sociedade e quais medidas os órgãos governamentais estão tomando para elevar a eficiência dos instrumentos de fomento à pesquisa. Dentro dessa comunidade existe ainda uma área acadêmica voltada para o estudo da po-

lítica científica e tecnológica. Esse "colégio invisível", que tem como objeto de pesquisa o comportamento do setor produtor de ciência e tecnologia, depende de informações precisas e atualizadas para realizar uma análise bem fundamentada.

JU — O estudo vai ter continuidade?

Sandra — Esperamos que sim. Os indicadores apresentados neste estudo são uma primeira versão da situação da política no Estado e constituem boa referência geral. Mas será preciso aprofundar e aprimorar esses indicadores e quisermos que eles se transformem em ferramentas úteis para a formulação de políticas e planos setoriais no futuro. (M.T.S.)

SEGURANÇA

FEM analisa retrovisor de carros

Vibração do equipamento é o maior problema

Célia Piglione

Poucos motoristas percebem, mas o espelho lateral dos carros em movimento vibra de tal forma que isso compromete quase totalmente a imagem e, conseqüentemente, a segurança dos passageiros. Para estudar esse problema, o Departamento de Projeto Mecânico da Faculdade de Engenharia Mecânica (FEM) está desenvolvendo um projeto sobre a dinâmica de espelhos retrovisores externos para melhorar o produto e a visibilidade do motorista.

Boa parte dos veículos nacionais e importados que circula hoje no país apresenta vibração excessiva nos espelhos retrovisores e, em alguns casos, a imagem observada é percebida como um borrão. A falta de nitidez implica na perda de definição do objeto observado, compromete a noção de distância e de velocidade de aproximação e afeta a segurança do usuário. Interessada em oferecer produtos confiáveis, a indústria Metagal — principal fornecedora de espelhos retrovisores do país — solicitou aos professores Mil-

ton Dias Júnior e Robson Pederiva o desenvolvimento do projeto.

Diferença dos espelhos — O professor Milton explica que o problema de vibração do espelho pode ser percebido de forma mais acentuada no retrovisor esquerdo, que é plano, ao invés do instalado do lado direito do veículo, que é convexo. Por isso os objetos aparentam estar mais distantes, reduzindo o efeito da vibração. Contudo, ao contrário de outros países, no Brasil ainda não se utilizam espelhos convexos também no lado esquerdo porque "o usuário não está acostumado com a sensação de distância que esse tipo de espelho provoca", diz Milton.

Outro aspecto é que para o fabricante ter seu produto aprovado pela montadora é necessário cumprir especificações técnicas, e assim mesmo a empresa fornecedora pode correr o risco de ter seu produto reprovado durante o teste visual feito em campo por um engenheiro da montadora. "Isso resulta em prejuízo para a empresa, que fica sem parâmetros objetivos para avaliar se o seu



Os professores Milton e Robson durante ensaio de laboratório: melhor visibilidade

produto está bom ou ruim", explica o professor.

Testes — Para auxiliar a empresa fornecedora de espelhos retrovisores nesse impasse, o projeto desenvolvido pelos especialistas da Unicamp inclui a realização de ensaios de vibração (análise modal) no Laboratório de Controle de Vibração da FEM, medições em campo e, em alguns casos, simulação numérica (elementos finitos). Os testes em laboratório são realizados na Universidade, enquanto os testes em campo acontecem em pistas de asfalto e de paralelepípedo localizadas em diferentes cidades. Além de medir a aceleração da vibração na porta do carro e no espelho, os especialistas da Unicamp também consideram a

avaliação subjetiva de motoristas durante os testes.

"Através dessas atividades", segundo o professor, "serão definidas algumas características que possibilitem a melhoria do produto e será desenvolvida uma sistemática de ensaio de espelhos em laboratório que garanta também a aprovação do produto no ensaio em campo". A tarefa não será das mais simples, pois cada modelo de veículo requer um produto específico, lembra Milton. "Pensando em termos de novos produtos, o que tentamos fazer é reduzir o tempo entre o projeto original e a fabricação do produto final de boa qualidade, que possa ser colocado no mercado".

Iniciado no ano passado, o

projeto encontra-se em fase de transferência de tecnologia para o corpo técnico da Metagal. O passo seguinte da equipe da FEM será assessorar a empresa na montagem de dois laboratórios — um de controle de qualidade, responsável pela avaliação periódica dos produtos que saem da linha de montagem, e outro de desenvolvimento. Veículos de diferentes montadoras e de vários modelos nacionais e importados já foram testados pela equipe da FEM. "Algumas montadoras já constataram melhorias no protótipo que desenvolvemos e acreditamos que em breve essas melhorias já poderão ser percebidas nos espelhos retrovisores encontrados no mercado", acredita Milton.

TECNOLOGIA DE ALIMENTOS

FEA pesquisa qualidade da mussarela congelada

Produto representa cerca de 40% do mercado de queijos no Brasil

Raquel do Carmo Santos

Disseminada pelos italianos, a pizza é certamente uma das opções que mais agradam os apreciadores da boa comida em todo o mundo. No Brasil, por exemplo, isso faz com que o seu produto base, a mussarela, detenha hoje uma fatia que representa cerca de 40% do mercado de queijos. Pela sua maciez e textura, a mussarela constitui-se ainda num ótimo aliado da dona-de-casa nos afazeres culinários. O congelamento do produto, a partir do alto consumo, tem se tornado uma prática constante nas grandes pizarias e lanchonetes. Por isso uma das preocupações destes postos de vendas que utilizam grandes quantidades do queijo é com relação à alteração de textura e aparência do produto congelado.

Essa questão fez com que a engenheira de alimentos Ana Carolina Sampaio Dória Chaves avaliasse as condições reais de armazenamento do produto e

ainda aspectos da textura, capacidade de derretimento, coloração antes e após o derretimento, separação do óleo livre e da água. Ela também realizou análises de proteólise (quebra das cadeias de proteínas) da mussarela conservada sob refrigeração após o descongelamento. Como resultado prático o estudo evidenciou que a mussarela duas semanas após o descongelamento recupera as mesmas propriedades do queijo não congelado. Isso quer dizer que o produto congelado pode ser melhor aproveitado se aguardar duas semanas para ser utilizado.

A pesquisa foi desenvolvida junto ao Departamento de Tecnologia de Alimentos da Faculdade de Engenharia de Alimentos (FEA), como parte da dissertação de mestrado "Estudo do efeito do congelamento e do tempo de armazenagem sob refrigeração após o descongelamento nas propriedades funcionais, textura e proteólise do queijo mussarela". O trabalho foi orientado pelo professor Carlos Raimundo Grosso.

Técnica — Para realizar o estudo Ana Carolina utilizou três

lotes de queijo mussarela produzidos em condições industriais. Cada lote, composto de dez peças com aproximadamente 2,5 quilos, foi dividido em duas partes. Numa etapa seguinte, a pesquisadora submeteu uma das partes ao congelamento em câmara com -20°C durante 15 dias, processo geralmente adotado pelos consumidores. A outra metade, destinada para controle, foi mantida sob refrigeração em câmara com 8°C.

Após o descongelamento a primeira porção foi mantida sob refrigeração, tratamento que Ana Carolina chamou de temperagem. Durante esta fase foram gradativamente retiradas amostras de até quatro semanas de congelamento e para as análises das propriedades funcionais, os atributos de textura, a facilidade de corte e a proteólise. Quanto à segunda porção, mantida sob refrigeração durante todo o processo, foi utilizada para comparação de dados.

Com relação à análise do perfil de textura após duas semanas do período de temperagem, não houve diferença entre os dois tratamentos. Os queijos submetidos



Ana Carolina: análise de textura e aparência do produto

ao congelamento apresentaram menos dificuldade de corte e derretimento superior às amostras refrigeradas. Constatou-se ainda a separação de água livre somente até as duas semanas de armazenagem.

Dos dois tratamentos adotados, a pesquisadora identificou que após duas semanas de temperagem, as diferenças entre eles não foram significativas. Para

comprovar isso foi efetuado o teste de derretimento das amostras, considerando o tempo de sete minutos. "Esse tempo simula o período necessário para derretimento do queijo de uma pizza grande em forno à lenha", explica Ana Carolina. O processo de congelamento afetou negativamente as amostras de mussarela com relação à separação de óleo livre após o derretimento.

MEDICINA

Pesquisa aprova acupuntura contra dor

Prática milenar chinesa vence barreiras e passa a ser adotada em hospitais universitários

Prática terapêutica há milhares de anos usada pelos chineses, a acupuntura começa a preencher espaços antes ocupados apenas pela medicina tradicional e passa agora a ser objeto de pesquisas científicas também no âmbito acadêmico. Embora de maneira ainda incipiente, alguns hospitais brasileiros — a Escola Paulista de Medicina e o Hospital das Clínicas da USP, por exemplo —, já começam a admitir a inclusão desse novo tipo de tratamento.

Na Unicamp, a medicina convencional já reconhece o tratamento com a acupuntura em algumas de suas áreas. Uma delas é o Centro de Atenção à Saúde da Mulher (Caism), onde trabalha a médica obstetra Roxana Knobel, responsável pela pesquisa de avaliação para detectar se a utilização da acupuntura pode ou não aliviar as dores provocadas pelo processo de dilatação durante o trabalho de parto. Por dois anos Roxana realizou ensaio clínico em 60 parturientes que esperavam o primeiro filho — todas pacientes do Caism e do Hospital Paulo Sacramento, de Jundiá. O objetivo do trabalho foi avaliar até que ponto esse procedimento pode ser eficaz no tratamento para abrandar as dores de parto.

Técnicas — Os resultados da pesquisa constam da dissertação de mestrado "O uso da acupuntura para alívio da dor no trabalho de parto", apresentada ao Departamento de Tocoginecologia da Faculdade de Ciências Médicas (FCM) da Unicamp, orientada pelo professor José Carlos Gama da Silva. Roxana explica que para desenvolver a sua pesquisa dividiu as mulheres em dois grupos. As 31 pacientes que compunham o primeiro grupo receberam tratamento através do estímulo com agulhas. As 29 mulheres do segundo grupo foram submetidas apenas a uma simulação do tratamento. "Os resultados mostram que hou-

ve efetivamente maior alívio da dor, em torno de 50%, nas mulheres que receberam tratamento com a acupuntura, entre 30 e 60 minutos após a aplicação. No outro grupo, onde se deu o tratamento simulado, esse índice caiu a 12%.

"A avaliação foi feita tanto durante o trabalho de parto quanto no dia seguinte", afirma a pesquisadora. Outro detalhe: as mães não submetidas à acupuntura recorreram, em maior proporção, a medicamentos diversos para amenizar as dores.

A pesquisa mostra ainda que o número de mães tratadas com a acupuntura e que tiveram de se submeter à cesariana foi duas vezes menor que a de mulheres pertinentes ao grupo de controle. No dia seguinte ao parto, a maioria das pacientes admitiu que o tratamento por acupuntura ajudou de fato a aliviar a dor no período de dilatação do colo do útero, independentemente do método adotado (parto normal ou cesariana).

Segundo Roxana, no entanto, não houve diferença entre os grupos com relação à anestesia peridural, aplicada na maioria das parturientes analisada. Roxana explica que embora os resultados tenham sido bons, são necessários estudos mais aprofundados — envolvendo maior número de pacientes, por exemplo — para comprovar a eficiência da técnica desenvolvida. Por outro lado, a pesquisadora garante que durante os testes a acupuntura não apresentou nenhum efeito colateral.

"Além disso trata-se de uma técnica pouco dispendiosa que pode ser implantada por qualquer área da saúde de um hospital", diz Roxana. Ela ressalta, no entanto, que de modo algum a prática da acupuntura tem a intenção de substituir os métodos convencionais para analgesia do trabalho de parto da mulher. "Mas sim como um método a mais para auxiliar no alívio da dor durante o período de dilatação", diz. (A.R.F.)



Roxana Knobel: uso da acupuntura alivia dor em trabalho de parto no Caism

Agulha pode ter estímulo elétrico

A acupuntura é um método terapêutico usado há milhares de anos pelos chineses. Consiste na introdução de agulhas muito finas, de aproximadamente 10 cm, na região das costas. É uma ciência que agora está sendo inserida na medicina ocidental e visa a cura de doenças ou sintomas atra-

vés da estimulação de pontos definidos. Esses pontos estão relacionados ao funcionamento de um órgão ou sistema, segundo a visão da medicina tradicional chinesa. Geralmente essa estimulação é feita com as agulhas que podem receber ou não um pequeno estímulo elétrico. (A.R.F.)

LE BOOK **Locadora de Livros**

Um lugar especial para quem gosta de ler muito !!

Aqui você encontra todos os lançamentos, os livros mais procurados e todos os clássicos da literatura que quiser! E, o melhor, e ter tudo isso por uma mensalidade bem pequenininha...

Venha Conhecer!!

Av. Albino J. B. Oliveira, 1393 - Abadia Center - F: 289 3412

Tem Supermercado completo aqui perto.

Aqui **perto**, no Centro de Barão Geraldo, você tem um supermercado **completo**.

O Supermercado Barão oferece conforto, facilidades, qualidade e variedade.

Entre os mais de **5.000 itens**, você encontrará congelados, hortifruti sem agrotóxicos, açougue e padaria.

VEM PRA PERTO!

PAGAMENTO?

MANDE PRA BEM LONGE.

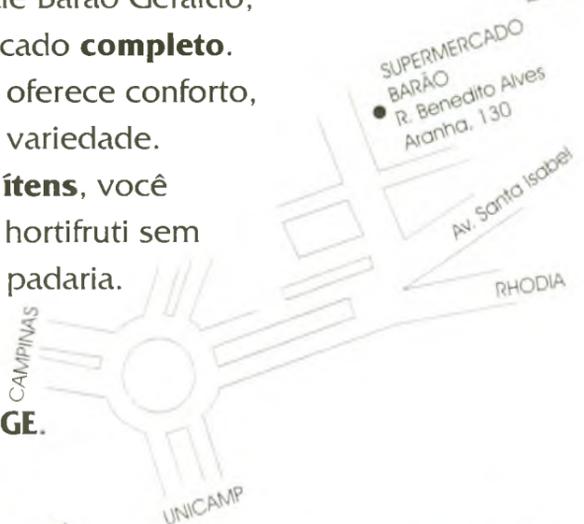
SUPERMERCADOS

Barão

Benedito Alves
Aranha, 130
Barão Geraldo
Fone 289-2426

e-mail: smbarao@correionet.com.br

SEMPRE COM BOAS OFERTAS



PENSAMENTO

Reitor pede a participação de todos

Em seu discurso de posse, Hermano realça os desafios sociais da universidade e respeito à institucionalidade

Na íntegra, este é o discurso proferido pelo reitor Hermano Tavares na solenidade de sua posse na noite de 20 de abril último, no Ginásio Multidisciplinar da Unicamp.

"Conduzido pela comunidade universitária da Unicamp, que se manifestou em consulta promovida pelo Conselho Universitário, resultado assumido pelo Consu e indicado pelo senhor governador para o honroso lugar de reitor desta universidade, é com alegria, com humildade e responsabilidade que assumo o cargo e os encargos que a função impõe. Que as primeiras palavras sejam de agradecimento: não estou assumindo a Reitoria movido unicamente por uma vontade pessoal, mas sobretudo por uma proposta que vem sendo elaborada e reelaborada há longos anos.

Coube-me apresentar e defender junto à comunidade universitária um programa de gestão, sustentado nos ideais de conduzir o aprofundamento da relevância social e acadêmica da Unicamp. Com estes ideais estou comprometido. Às idéias e às utopias que os sustentam deram aval professores e professoras, funcionários e funcionárias e alunos e alunas da Unicamp. Minha presença na Reitoria é também um gesto de partilha porque queremos todos aumentar a qualidade acadêmica de nossa ação no ensino, na pesquisa e na extensão.

Tendo merecido esta confiança ao fim de um processo democrático, chegou a hora de administrar com os olhos postos na institucionalidade que abarca a todos, inclusive aqueles que por razões legítimas teriam preferido outra via. A uns e a outros o meu respeito e o meu agradecimento.

Entendo a universidade como uma instituição que tem o saber como seu centro nuclear. É o saber, sua produção e sua transmissão elaborativa que nos reúne. A universidade, instituição quase milenar, organizou-se em modelos historicamente distintos sem abandonar jamais o que a fundamenta: o conhecimento humano. A dinâmica e a mobilidade deste conhecimento, sua produção, seleção, disseminação e transferência a gerações futuras fazem com que a universidade esteja sempre renovando a si mesma e reelaborando as formas de relações com a sociedade que a instituiu e a mantém.

Esta permanência secular, constantemente renovada, explica a capacidade das universidades de resistir ao tempo e revela também o papel insubstituível que ela exerce enquanto instituição social. Nas universidades as práticas humanas de sobrevivência, de desenvolvimento, de organização social e de projeção para o futuro ganham elaboração. O conjunto de saberes manipulados forja lideranças e aponta caminhos para a superação de crises e para a construção de novas etapas do desenvolvimento.

Cada vez mais, compreende a sociedade a importância da ciência, da tecnologia, das humanidades e das artes. Delas depende o desenvolvimento cultural e material capaz de sustentar um novo modo de vida que permita ao homem e à mulher o exercício da liberdade, da criatividade e da convivência humanizadora de nossas relações, com preservação do meio ambiente.

Não é por acaso que as nações hoje mais desenvolvidas são aquelas que investiram em suas universidades. É nelas que se constitui o espaço social de criação do conhecimento, da cultura, da ciência e da tecnologia.

No caso brasileiro, a história da universidade é sobretudo a história das universidades públicas, construídas neste século por um trabalho coletivo — mais que uma tradição, uma vocação democrática. É na universidade pública, aliada aos institutos e centros de pesquisa, que se produziram e se produzem a ciência e a tecnologia postas à disposição do desenvolvimento brasileiro.

A relevância social da universidade brasileira é inquestionável, quer por sua histórica contribuição no processo de produção de conhecimentos, quer por sua presença decisiva na formação dos quadros profissionais e dirigentes do país. Por isso, à responsabilidade de produção de conhecimentos soma-se no Brasil a responsabilidade da universidade de apontar caminhos para os problemas crônicos do modo de organização social brasileiro.

A desigualdade social, aprofundada ano a ano, pode chegar aos limites da fratura social: os modos de ocupação do ambiente podem levar a impasses de difícil solução; a inserção não qualificada na economia mundial pode conduzir à destruição do patrimônio econômico duramente



construído.

A universidade não é governo; a universidade não é órgão de planejamento público; a universidade não é partido político. Mas a universidade não pode ficar alheia aos problemas enfrentados pela sociedade que a mantém. É precisamente sua independência que lhe permite o estudo e a crítica capazes de balizar a elaboração de possibilidades face ao vigor criativo próprio da gestão de conhecimentos.

Nos momentos de crise cultural, social e econômica, a sociedade dirige seu olhar para a universidade. Isto ocorre porque a liberdade acadêmica de seleção de temas e definição de objetos de pesquisa torna a universidade o lugar de construir possíveis soluções.

É por isso que a universidade é o espaço de um fórum permanente de avaliação crítica e formulação de hipóteses científicas sobre as questões sociais mais evidentes e sobre questões teóricas cuja compreensão é necessária para a solução dos mesmos problemas. A prática da observação e reflexão cuidadosas e criteriosas no interior dos laboratórios faz do pesquisador o cidadão capaz de levar para o debate sobre problemas sociais a experiência adquirida na compreensão dos fenômenos da natureza. A prática da reflexão crítica e constante nas artes e nas humanidades faz do pesquisador o cidadão capaz de trazer para este mesmo debate os modos como o homem elaborou suas relações sociais.

Ao pensamento filosófico a humanidade retorna em tempos de crise para construir uma visão de futuro; na ciência e na tecnologia encontra os instrumentos de sustentação das soluções que elabora.

É esta característica fundante da universidade que é preciso manter nas ações que serão desenvolvidas pela gestão que ora se inicia na Unicamp. Não pode esta universidade abandonar a excelência acadêmica que conquistou; não pode a Unicamp viver cega e surda às exigências de

soluções a questões postas pela violência social, pelo abandono da infância e adolescência, pela estrutura fundiária improdutiva e injusta num espaço territorial com capacidade de produzir alimentos para afastar o espectro da fome; não pode a Unicamp deixar de inserir-se na discussão crítica e elaboração de alternativas para a forma de inserção da sociedade brasileira no mercado internacionalizado das relações econômicas; não pode a Unicamp deixar de aliar-se às preocupações com o meio ambiente, em especial não pode deixar de somar-se aos esforços de outros organismos já engajados na construção de alternativas para a Amazônia, região de importância planetária cuja ocupação não pode ser deixada à deriva de interesses momentâneos.

A uma instituição que tem por natureza ser ao mesmo tempo interferente e aparentemente distante, nunca faltou o apoio social. Entretanto, neste momento, especialmente a universidade pública brasileira sofre as consequências de uma campanha de opinião pública que procura atribuir à universidade e ao serviço público a responsabilidade pelas mazelas sociais.

Na verdade, há fortes indícios de que se pretende isentar o Estado do dever para com a educação e a saúde, com a produção cultural e com a gestão de ciência e tecnologia, atendendo-se a interesses do sistema privado, incapaz de

substituir as universidades públicas no papel que desempenham. São os mesmos interesses que levaram à degradação do ensino fundamental e secundário e à transformação dele em um redondo balcão de negócios.

Diante da escassez de recursos, defendo ponto de vista de que a definição criteriosa das prioridades nacionais exige investimento precisamente nas áreas do ensino e da pesquisa, porque estes poderão alavancar o futuro. É por isso que os mecanismos de fomento à pesquisa em ciência e tecnologia precisam ser salvaguardados. O Estado de São Paulo tem dado exemplo através da Fapesp. É necessário que os órgãos financiadores não tenham seus orçamentos reduzidos para evitar que os poucos recursos existentes sejam desviados para a solução de problemas, embora importantes, incapazes de construir o futuro da sociedade brasileira.

É com estas idéias, tendo por horizonte um período de muita luta para a defesa da universidade, que assumo a Reitoria da Unicamp, em cuja comunidade espero encontrar eco em mentes e corações para torná-la cada vez mais essencial ao desenvolvimento da cultura e da ciência brasileiras.

A Unicamp conquistou espaço marcante de atuação na área da pesquisa e formação de pesquisadores através de seus programas de pós-graduação. Tem respondido satisfatoriamente às demandas de formação da juventude brasileira com seus cursos de graduação e tem lugar de destaque em suas atividades na área da saúde, quer pela assistência que seu Hospital tem dado à população regional, quer pelo ensino e pesquisa médicos.

Estes exemplos, que honram a Unicamp, devem tornar-se objetos de nossa análise e reflexão, compartilhando com a sociedade os sucessos e avaliando as razões dos insucessos. Eles serão o ponto de partida para a construção de uma universidade cada vez mais socialmente relevante.

Na Unicamp, por si ou em parceria, é necessária a elaboração de um projeto cultural que se concretize em ações, como a edição de livros e revistas, a criação de programas de tevê, de vídeo e de material didático informatizado, e a elaboração de formas de educação a distância cujo conjunto constitua um amplo projeto de ação cultural junto à sociedade brasileira.

Neste contexto, necessariamente, os recursos humanos da Unicamp têm o direito a uma melhor formação e qualificação, para que possam participar competidamente da construção da universidade. Os direitos sociais conquistados no passado, entre os quais se inclui a aposentadoria, devem ser sustentáculo de um processo de melhoria de nossas formas de trabalho. Os fins da universidade, a que sempre é bom retornar, deverão ser os inspiradores do desempenho eficiente das tarefas de ensino, pesquisa e extensão.

A relação de diálogo constante com a sociedade deverá corresponder, no nível interno, a uma relação transparente e co-responsável com as entidades que congregam os diferentes segmentos da comunidade universitária. Impossível um diálogo produtivo com a sociedade, se ele não espelhar uma prática democrática nas relações internas, em que o respeito à pluralidade de opiniões se torna a fórmula de encontrar soluções para a renovação constante da nossa universidade.

Certamente cometeremos erros e acertos. A crítica é o melhor caminho para buscar soluções. Espera-se a participação de todos neste percurso de transformar ideais e sonhos, substanciados no programa de gestão, em ações administrativas coerentes, visando sempre aprofundar e expandir a qualidade acadêmica alcançada pela Unicamp. Conceber e concretizar este percurso não será apenas trabalho da Administração Central, mas deverão abarcar todos os espaços da Unicamp, pois serão resultado do trabalho de todos: professores e professoras, servidores e alunas e alunas.

Sempre haverá espaço para divergências, controvérsias e críticas, pois é próprio da universidade ser o lugar do confronto de idéias e opiniões, mas o diálogo deve prevalecer sobre as diferenças. Nesse sentido, quero render minha homenagem ao professor José Martins Filho, a quem tenho a honra de suceder na Reitoria da Unicamp, e que deu passos importantes na direção de um diálogo aberto.

Teremos um tempo finito. Sonhos e utopias, porque, sempre reelaborados e renováveis, são infinitos. Em conjunto, será necessário estabelecer prioridades para que as ações concretas do presente embasem a construção dos horizontes do futuro".

A universidade não pode ficar alheia aos problemas enfrentados pela sociedade que a mantém

Espera-se a participação de todos neste percurso de transformar ideais e sonhos em ações administrativas coerentes

EQUIPE

Pró-Reitorias estão definidas

Consu homologou nomes em reunião extraordinária no dia 28 de abril

Um dia após sua posse, em 20 de abril último, o reitor Hermano Tavares divulgou oficialmente os nomes que integrarão seu primeiro escalão pelos próximos quatro anos de mandato. Homologados em reunião extraordinária do Conselho Universitário (Consu) no dia 28, os nomes que trabalharão ao lado do novo reitor até abril de 2002 são os seguintes: Fernando

Galembeck (vice-reitor), Luiz Carlos Guedes Pinto (pró-reitor de Desenvolvimento), João Wanderley Geraldi (pró-reitor de Extensão e Assuntos Comunitários), Ivan Chambouleyron (pró-reitor de Pesquisa), José Cláudio Geromel (pró-reitor de Pós-Graduação) e Angelo Luiz Cortelazzo (pró-reitor de Graduação).

Na equipe principal do reitor Her-

mano Tavares constam ainda os nomes do engenheiro elétrico Raul Vinhas Ribeiro, que ocupa a chefia de gabinete; e da bióloga Nora Marcela Haun Quirós, chefe de gabinete adjunta. Outros nomes recém-definidos são os do engenheiro civil Orlando Fontes Lima Jr. como prefeito do campus, do biólogo Mohammed Habib como coordenador de

relações internacionais e da bibliotecária Naira Zutin Sangale como diretora de Recursos Humanos. Na Editora atua, por ora, um grupo de trabalho coordenado pelo filósofo Marcos Severino Nobre, assim como na Coordenadoria de Serviço Social, cujo grupo é encabeçado pelo médico pediatra Roberto Teixeira Mendes.

Galembeck é o vice-reitor

Professor titular da Unicamp desde 1988, Fernando Galembeck bacharelou-se e licenciou-se em química pela Universidade de São Paulo, onde também doutorou-se em 1970 e chegou à livre-docência em 1977. Realizou pós-doutoramento nas Universidades do Colorado e da Califórnia, bem como na Escola Paulista de Medicina.



Autor de mais de 120 artigos científicos publicados em revistas especializadas, orientou até aqui 22 teses de doutorado e 24 de mestrado. É editor associado e conselheiro de vários periódicos nacionais e internacionais.

Além da bolsa de reconhecimento "Zeferino Vaz", concedida pela Unicamp a pesquisadores que se destacam em sua área, foi contemplado com várias distinções importantes, como o "Prêmio Union Carbide", o "CPFL Plus", o "Simão Mathias", o "Fritz Feigl" e a Comenda da Ordem Nacional do Mérito Científico.

É desde 1980 professor do Instituto de Química, do qual foi coordenador de pós-graduação, diretor associado e diretor até 28 de abril último. Foi também secretário geral da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC) e Presidente da Sociedade Brasileira de Química.

Chambouleyron comanda a Pesquisa

Professor do Instituto de Física "Gleb Wataghin", Ivan Emílio Chambouleyron é formado em Engenharia Eletrônica, pela Universidad Nacional de La Plata, Argentina, tendo feito estudos de pós-graduação em eletrônica digital na Holanda. Em 1970 obteve o título de *docteur d'état ès sciences* na Universidade de Paris, França.



Depois de trabalhar sete anos em laboratórios de pesquisa da Holanda e da França, Chambouleyron dirigiu na Argentina o Laboratório de Semicondutores da Comisión Nacional de Estudios Geo-Heliográficos, foi professor da Universidade de Buenos Aires e reitor da Universidad Tecnológica Nacional. Após o golpe militar de 1976 trabalhou no México e em 1979 veio para a Unicamp, onde implantou o Laboratório de Pesquisas Fotovoltáicas.

Com mais de 150 artigos científicos e técnicos publicados, é co-autor do livro *Energy Alternatives in Latinamerica*, (Irlanda, 1982), e editor de *Prospects for Photovoltaics: Commercialization, Mass Production and Application for Development* (EUA, 1992). Em 1987 recebeu na Califórnia (EUA) o prêmio *Energy for Mankind* e, em 1992, a bolsa de reconhecimento acadêmico "Zeferino Vaz". Em 1996 foi eleito *fellow* da American Physical Society (EUA) por suas contribuições à física dos semicondutores amorfos e sua liderança no desenvolvimento da física aplicada na América Latina.

Guedes assume Desenvolvimento

Luís Carlos Guedes Pinto é engenheiro-agrônomo pela Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz" (USP). Professor titular desde 1993, fez estudos de pós-doutorado na Universidade de Córdoba (Espanha). No Instituto de Economia da Unicamp, sua unidade, foi chefe do Departamento de História e Política Econômica (1991/1993) e coordenador do Núcleo de Economia Agrícola. Nessa condição coordenou mais de uma dezena de projetos de pesquisa financiados por órgãos do governo federal e do governo do Estado de São Paulo.

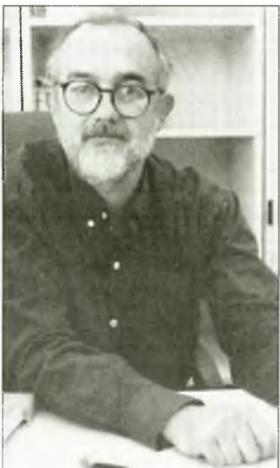


Desde a década de 60 vem atuando na administração pública, tendo sido coordenador de planejamento, chefe de gabinete do secretário e posteriormente secretário da Agricultura do Estado de São Paulo. Foi também Diretor da Companhia de Entrepósitos e Armazéns Gerais de São Paulo (Ceagesp).

No governo federal foi assessor do ministro da Agricultura e membro do grupo de implantação da Embrapa. Foi também presidente do Conselho de Administração da Ceasa (1989/1992) e, no período 1995-96, presidente da Associação de Docentes da Unicamp (Adunicamp). Em 1993 recebeu a bolsa de reconhecimento acadêmico "Zeferino Vaz".

Geromel na Pós-Graduação

O engenheiro elétrico José Cláudio Georomel graduou-se em 1975 na Unicamp, onde já no ano seguinte concluiu seu programa de mestrado. Em 1979 obteve o título de *docteur d'état ès sciences* no LAAS/CNRS, França. Livre-docente em 1987, tornou-se professor titular da Faculdade de Engenharia Elétrica e de Computação da Unicamp em 1990.



Orientou vários trabalhos de pesquisa através de programas de iniciação científica (6), mestrado (11) e doutorado (6) na FEEC, onde foi coordenador do projeto temático "Análise Convexa de Sistemas Dinâmicos", financiado pela Fapesp, do qual resultou a criação do Laboratório de Análise Convexa na FEEC Unicamp.

Publicou mais de 120 artigos técnicos, sendo 45 deles em revistas internacionais de sua área de atuação. Em 1997 publicou, em conjunto com dois colegas italianos do Instituto Politécnico de Milão, o livro *Control Theory and Design: An RH2 - RHoo viewpoint*, o qual enfatiza os principais resultados científicos conseguidos nos últimos dez anos de trabalho dedicados à análise e a projeto de sistemas de controle. Também recebeu, em 1994, a bolsa de reconhecimento acadêmico "Zeferino Vaz".

Na Extensão, Wanderley Geraldi

Ex-diretor do Instituto de Estudos da Linguagem (IEL), João Wanderley Geraldi formou-se em ciências jurídicas e sociais pela Faculdade de Direito de Santo Ângelo, em 1970, e em letras pela Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ijuí (1980). Concluiu curso de mestrado em lingüística pela Unicamp em 1978 e doutorou-se em lingüística pela Unicamp em 1990. Em 1995 obteve o título de livre-docente na área de análise do discurso.

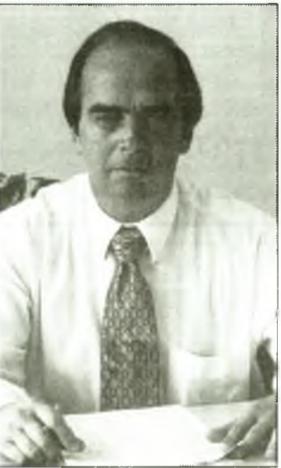


Como pesquisador, concentrou seus trabalhos sobre a temática do ensino de língua portuguesa, tendo publicado sete livros e 42 artigos em revistas especializadas ou anais de congressos, além de quatro capítulos de livros. Suas obras são referência em planos curriculares nacionais e estaduais e em concursos públicos na área.

Assessorou inúmeras secretarias estaduais de Educação, notadamente dos estados de São Paulo, Sergipe e Paraná. Nomeado pelo Presidente da República, participou de comissão nacional para definição de diretrizes para o ensino de língua portuguesa (1985/86).

Na Graduação, Cortelazzo

Angelo Luiz Cortelazzo é bacharel e licenciado em ciências biológicas pela Unicamp (1983), onde em 1986 concluiu mestrado e, em 1989, o doutorado na área de Biologia. De 1992 a 1994 fez pós-doutorado no Centre de Recherches sur les macromolécules végétales em Grenoble, França. Participou de 40 congressos nacionais e 5 internacionais, 2 bancas de concursos públicos, 6 de Doutorado, 8 de Mestrado e 22 de Qualificação. Possui mais de 80 publicações entre artigos científicos e resumos em anais de congressos.



Professor do Departamento de Biologia Celular do Instituto de Biologia desde 1984, sempre ministrando aulas na graduação e na pós-graduação, com a orientação de alunos no mestrado e no doutorado. A partir de 1986 até 1990, foi membro da Comissão de Ensino de Graduação do curso de Ciências Biológicas do IB/Unicamp, membro da Comissão Central de Horários, vice-chefe do Departamento de Biologia Celular em 1989 e 1990 e chefe do Departamento de Biologia Celular de 1990 a 1992.

Também foi membro de bancas de correção e elaboração das provas de biologia do Vestibular Unicamp de 87 a 91, da equipe de avaliação externa do curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul em 1996 e da Universidade Federal de Pernambuco no ano seguinte. Desde maio de 1994 vinha exercendo a coordenadoria de graduação do Instituto de Biologia da Unicamp.

MEMÓRIA PAULISTA

Livro joga nova luz sobre a Revolução de 32

Historiadora se vale de documentos inéditos sobre Comandante Feijó

Um importante capítulo da Revolução Constitucionalista de 1932 e um personagem daquele levante deixam a obscuridade e passam a ser conhecidos pela história. O capitão da Força Pública Paulista Alfredo Feijó e o Batalhão da Cavalaria do Rio Pardo, que ele comandava, foram o foco de pesquisa da professora Vavy Pacheco Borges, do Departamento de História do Instituto de Filosofia e Ciências Humanas (IFCH), desde a localização, no Museu Paulista, de um diário com aquarelas e gráficos de batalha desenhados e com anotações, cujo autor não se sabia precisar quem era. O documento, desconhecido até então, foi o ponto de partida para uma pesquisa de dois anos que culminou com a publicação, pela Editora da Universidade de São Paulo (Edusp), de *Memória Paulista*, livro no qual Vavy não se contenta apenas em relacionar fatos. Mais que isso, a historiadora se insere neles, ao apontar aspectos de sua vida ligados à Revolução de 32, na qual é especialista. As histórias e a ligação de sua família com

a Revolução foram lembradas por ela no decorrer do livro.

Para Vavy, mostrar o percurso da pesquisa, o envolvimento do pesquisador, as fontes e os sentimentos em relação ao assunto são mecanismos importantes para se chegar a um trabalho vivo e não apenas à análise de documentos frios e perdidos em arquivos. Os documentos de um personagem desconhecido encontrados no museu fomentaram nela o interesse de desvendar não apenas os fatos contidos nos diários e aquarelas, mas também características daquele que os produziu. Na procura pelo autor, pelo significado dos diários e pelas condições nas quais aqueles documentos tinham sido feitos, descobriu o comandante da Força Pública, Alfredo Feijó. Depois, por meio de consultas ao catálogo telefônico, teve acesso à família do capitão e, de posse de informações sobre sua origem e personalidade, pôde traçar, com segurança, o perfil do líder do Batalhão de Cavalaria do Rio Pardo.

Personagem — Feijó, conta a historiadora, era uma personalidade complexa. Ao mesmo tempo um homem violento e

um apaixonado pela arte e pela poesia. "Suas aquarelas refletem essa complexidade ao misturar um certo lirismo e suavidade quando descreve paisagens do interior do Estado, onde acampava o Batalhão, e a violência e a morte intrínseca aos combates", explica. O comandante, apurou a historiadora a partir de outros documentos encontrados durante sua pesquisa e de artigos escritos por ele em jornais, sentia-se preterido na corporação e isso é claramente detectado no tom amargo de seus escritos. A história da Força Pública Paulista até sua transformação para Polícia Militar também é contada no livro de Vavy.

Assim como o comandante, a participação no levante paulista do Batalhão que ele liderou, formado por famílias da região do Rio Pardo (Ribeirão Preto e cidades vizinhas), mereceu análise de um capítulo em *Memória Paulista*, que não se exime de mostrar as influências da Revolução na vida da autora, da história política de São Paulo e, por meio desse mecanismo, o papel do levante no imaginário popular. Ela diz que, como muitos dos paulistas de sua geração, cresceu com o ódio



a Getúlio Vargas como herança familiar. Hoje, ao contrário, compartilha da opinião de Vargas de que o levante de 1932 foi uma "aventura sinistra", na qual morreram mais soldados do que o contingente de pracinhas brasileiros mortos na Segunda Guerra Mundial.

O ideal constitucionista, considera, era importante no discurso dos políticos e no coração de inúmeros militantes. "Mas na política que levou ao levante há uma mistura de interesses, preconceitos e medo, além dos ideais", considera.

Embora a história oficial apresente a Revolução como unanimidade paulista, Vavy explica que investigando a memória observa-se que grupos políticos e parte da população eram contrários à ação armada. Uma parte dessa história ela conta em seu livro e, com suas observações sobre a saga do comandante Feijó e de seu batalhão, a historiadora contraria propositalmente o "positivismo histórico" que exige o distanciamento do pesquisador em relação aos fatos que analisa ou narra. (M.C.P.)

Posto da Real Seguros na UNICAMP. Conte com a nossa casa pra proteger a sua.

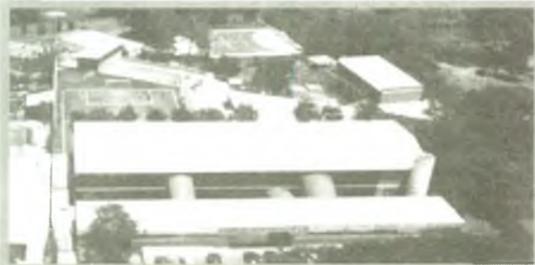
Real Residencial é o seguro que protege sua casa ou apartamento e ainda traz muitos benefícios pra você. Oferece opção de pagamento à vista ou em até 12 vezes. Além das vantagens exclusivas do RealPac, como cobertura contínua e descontos progressivos na contratação de outros seguros. Passe no Posto da Real Seguros na UNICAMP e faça seu Real Residencial. Por muito pouco, você vai viver muito mais tranquilo.

RealPac

Posto da Real Seguros - Av. Roxo Moreira, s/n - Ciclo Básico.

Real Seguros

OBJETIVO, A MARCA DA INOVAÇÃO . Central de informações: (019)289-5517



Pré-escola. Ensino fundamental. Ensino médio



Centro Educacional
OBJETIVO
BARÃO GERALDO

Os Melhores Preços!
Venha conferir!

LINGÜÍSTICA

Índios se tornam alunos em curso inédito

Trinta e cinco nativos de 23 etnias diferentes se preparam no IEL para dar aulas em suas aldeias

Maria do Carmo Paganí

Numa proposta acadêmica inédita, um grupo de 35 índios de 23 etnias de todo o Brasil, e em estágios diferentes de escrita, viveram uma experiência ímpar no campus da Unicamp. Participaram de um curso de extensão em lingüística promovido pelo projeto "História e Conhecimento Lingüístico dos Povos Indígenas do Parque Xingu", coordenado pela professora Lucy Seki, do Instituto de Estudos da Linguagem (IEL). Realizado com apoio do Ministério da Educação e Cultura (MEC), da Fundação Nacional do Índio (Funai) e da Unicamp, o curso teve como base a introdução de conceitos, técnicas e procedimentos da lingüística com ênfase no tratamento de aspectos da linguagem relacionados às práticas identitárias, comunicativas, argumentativas e educacionais.

O objetivo do primeiro módulo dessa experiência foi o de oferecer ao grupo, composto, entre outros, por kamaiurás, kayabis, ikpengs, kaingang, jurunas e tuparis, conhecimentos que poderão ser usados em benefício próprio, na reflexão sobre suas línguas. A aproximação com as téc-

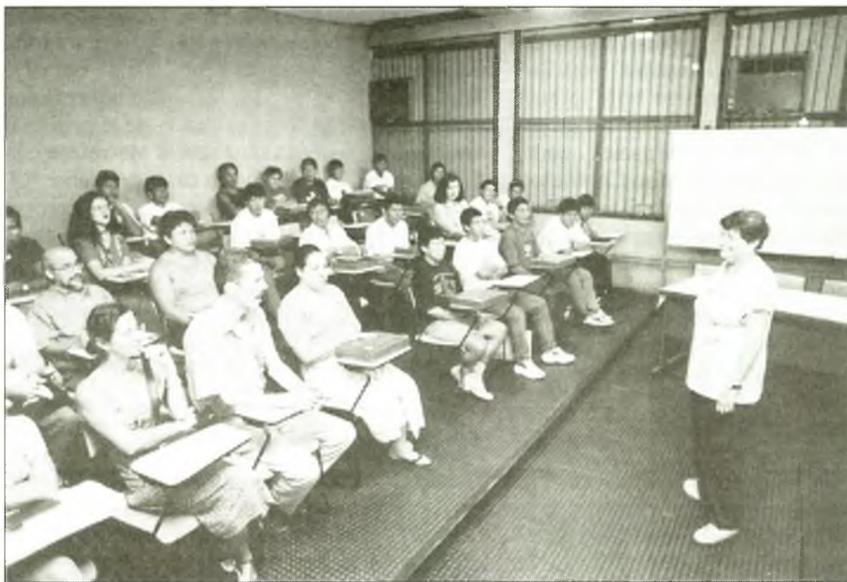
nicas, acredita Lucy, poderá contribuir para que tenham maior controle sobre as ações relacionadas à língua e, além disso, participação mais efetiva nessas ações. "Pode ajudá-los, por exemplo, a participar das fases do processo de elaboração de um sistema de escrita relativa a seus idiomas", assinala. Segundo Lucy, que é também pesquisadora de línguas do Xingu, 230 grupos indígenas brasileiros, que utilizam 170 idiomas para se comunicarem, em grande parte são ainda ágrafos.

Intervenção — O contato com a leitura e com a escrita desses povos, que mantêm acentuada a tradição oral, lembra Lucy, se dá até hoje com a intervenção do branco e de sua língua dominante, que muitas vezes não leva em conta a tradição e os costumes das nações indígenas. Exatamente por isso a assimilação do conhecimento durante o curso foi de fundamental importância para que os grupos indígenas deixem de ser simplesmente sujeitos e se tornem agentes das pesquisas que visam conhecer seus idiomas. A maneira com que os estudos sobre as línguas desses povos são conduzidos até hoje leva o indígena a interferir pouco no processo, conduzido pelo pesquisador, agente detentor do monopólio do conhecimento da técnica de linguagem.

Nesse contexto a proposta con-

cretizada no IEL traçou o caminho para uma reversão do processo. O programa foi voltado para a auto-afirmação da identidade, para a valorização e revitalização das línguas e culturas indígenas e, ao mesmo tempo, buscou propiciar o domínio do português como instrumento capaz de possibilitar a troca de experiência com o mundo não-indígena. Exatamente por isso alguns critérios, como ser falante de sua língua materna, ter proficiência básica em português oral e escrito e viver na aldeia, definiram quem participou do curso.

Repasse — Outra preocupação, segundo a professora, foi a de que os participantes pudessem, de volta às suas comunidades, repassar os conhecimentos adquiridos. Em grande parte os índios que estiveram na Unicamp são professores nas aldeias onde vivem, ou



Lucy Seki: programa voltado para a auto-afirmação da identidade

estão se preparando para desempenhar essa função. "Eles querem se apropriar do material de pesquisas feitas sobre suas línguas. E essa é uma boa forma de garantir o acesso aos trabalhos", garante a professora. Mais que isso, entende, eles passam a ter melhores condições de se comunicar com a sociedade envolvente, para a defesa de seus próprios interesses.

Acostumada ao contato com indígenas do Xingu, Lucy acredita que por meio de cursos como esse os indígenas poderão traba-

lhar na análise de suas línguas e desenvolver a reflexão sobre a importância de valorizá-las, preparar cursos em suas aldeias, elaborar suas gramáticas e, além disso, conquistar a autonomia em relação ao ensino bilíngüe. O interesse pelo curso foi demonstrado antes mesmo da chegada à Unicamp. Integrantes de aldeias do Xingu, por exemplo, tiveram de enfrentar uma viagem superior a quatro dias até o IEL, o que revela a disposição de povos que buscam a valorização de sua língua e de sua cultura. (M.C.P.)

TRADIÇÃO

Estudo analisa língua árabe falada no Brasil

Uso do idioma é cada vez menor nas relações do dia-a-dia

Isabel Gardenal

Procedentes do Líbano, Síria e Palestina, os árabes se estabeleceram no Brasil a partir do século 19, fustigadas pelo domínio turco que já durava mais de quatro séculos. O estado de pobreza da terra natal, marcado principalmente pelo declínio da indústria e pelo desemprego, determinou o processo de emigração do país. Esta é uma das constatações do pesquisador Omar Khattab Salawdeh em sua dissertação de mestrado "Manutenção e mudança de língua: um estudo da comunidade árabe em São Paulo", apresentada ao Instituto de Estudos da Linguagem sob orientação da lingüista Tânia Maria Alkmin.

Omar verificou alguns aspectos do contato entre árabe e português na manutenção ou mudança de língua. Embora este gênero de estudo seja comum nos países chamados "de emigração" (Austrália, Canadá e Estados Unidos), o pesquisador tinha como objetivo identificar se os árabes em São Paulo estavam mantendo o seu caráter

bilíngüe ou mudando a favor do português. Em seus quatro capítulos, a dissertação mostra essa relação e avalia sua importância.

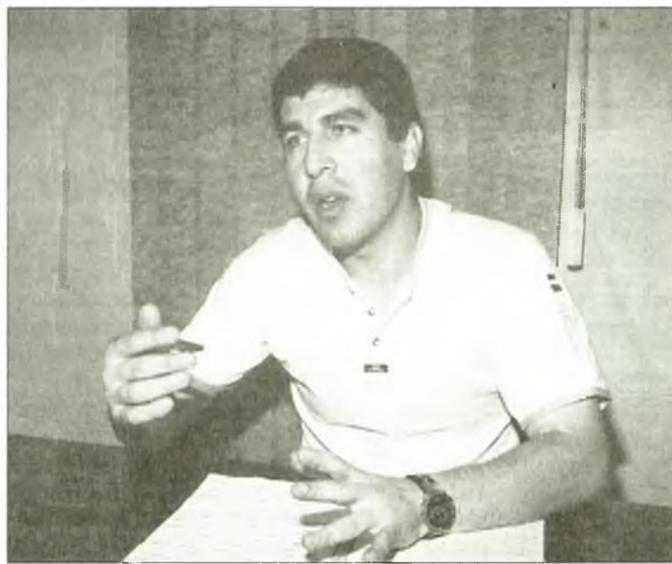
Emigração — O primeiro capítulo é sobre a emigração árabe, suas etapas e motivos, fornecendo o atual panorama de seus descendentes em São Paulo. A primeira emigração registrada em direção à capital paulista ocorreu no período compreendido entre 1871 e a 2ª Guerra Mundial (1945), com a chegada de árabes cristãos que se concentraram em bairros como a Sé, Vila Mariana e Liberdade. A segunda leva de emigrantes chegou entre 1946 e a década de 80, com maioria islâmica, que se fixou no centro, Brás, Pari, Santo Amaro e São Miguel Paulista.

O segundo capítulo da dissertação examina os fatores que influenciam ou não a permanência em São Paulo e conclui que o ambiente é desfavorável ao futuro do árabe. Verifica-se que as suas instituições procuram promover solidariedade étnica e lutam pela preservação da sua cultura, encontrando, porém, dificuldade para manter vivo o uso da língua. "A falta de necessidade do uso da líng-

ua materna e a pressão exercida pelo português contribuem para essa limitação", diz Omar.

No terceiro capítulo o pesquisador apresenta a metodologia da pesquisa. A amostra de 72 entrevistados foi considerada significativa, uma vez que incluiu pessoas de comunidades árabes da Grande São Paulo. O grau de manutenção do árabe ou mudança para o português foi avaliado através de três fatores: habilidades lingüísticas, domínios do uso lingüístico e usos privados da língua.

Amostras — O grau variável de bilingüismo provou que enquanto todos os informantes falavam, compreendiam e liam em português, não apresentavam proficiência na leitura e na escrita árabe. A pesquisa indicou que a compreensão e a fala são mantidas na medida em que a primeira é detida por 64% dos informantes e a segunda por 57%. Isso já não acontece com a leitura e a escrita, pois apenas 18% dos informantes as detêm. Os entrevistados justificaram incapacidade de ler e escrever na língua materna pela ausência de escolas árabes em São Paulo.



Omar Khattab: juramentos e promessas em árabe

Quando ao domínio do uso lingüístico, comprovou-se que os árabes utilizam mais o português. No domínio doméstico, o uso do árabe diminui com a idade, isto é, enquanto a língua árabe é mais utilizada entre interlocutor e avós (79%), é menos utilizada com pais (30%) e irmãos (8%), e inexistente com sobrinhos. Nos domínios da religião, amigos e clubes, o árabe é tão utilizado quanto o português. Nos domínios da educação, trabalho e vizinhança, o português é a língua dominante.

Quando aos usos privativos, os informantes preferem o português para xingar, contar piadas, reagir a situações de emergência, fazer cálculos rápidos e lista de compras, e ler nas horas de descanso. Somente em uma situação — fazer juramentos ou promessas — a preferência pelo árabe ultrapas-

sa o português. "Jurar em árabe parece ter mais peso e autenticidade para eles", interpreta Omar.

O quarto capítulo traz as atitudes lingüísticas dos informantes em relação às duas línguas e ramificações no processo de manutenção ou não da língua. Constatou-se que o português é útil como um meio e o árabe como símbolo de identidade. O valor do português é reconhecido na economia, política e educação, entretanto os árabes acentuam que "as pessoas que não conhecem o seu passado não podem determinar rumos de seu presente ou futuro". Com o falecimento dos pais, o árabe provavelmente desaparecerá como uma língua viva, usada na comunicação cotidiana por seus descendentes. "Entretanto, a ligação sentimental ao idioma sobreviverá por muito tempo à perda no nível comunicativo", conclui o pesquisador.

LITERATURA

O silêncio em torno de João do Rio

Após meio século de esquecimento, autor começa a voltar à tona com a publicação de novas edições

Antonio Roberto Fava

Excepto especialistas e pessoas ligadas à literatura, poucos sabem hoje quem foi João do Rio. Muito menos quem foi João Paulo Emílio Cristóvão dos Santos Coelho Barreto, o verdadeiro nome do autor de uma vasta obra produzida ao longo de mais de 20 anos. É que por mais de meio século, depois de sua morte, em 1921, aos 40 anos, o romancista, cronista e contista carioca, um dos mais importantes escritores brasileiros, foi vítima de um movimento de silêncio e desprezo por parte da crítica especializada.

Uma das possíveis razões para que se instalasse esse silêncio em torno de sua obra relaciona-se aos motivos preferenciais adotados pelo escritor em sua literatura. Identificando-se com a temática decadentista, interpretando seu tempo a partir da figura epistêmica da decadência, João do Rio abordava os "estados da alma" ou as "formas de vida" de um fim da civilização. Concentrando a maior parte de sua produção nas duas primei-

ras décadas do século, período de acirrados debates quanto à representação do Brasil na temporalidade. João do Rio foi alvo de polêmicas contundentes, especialmente durante e após a primeira guerra.

A investigação sobre as controvérsias que o envolveram nesse período revela a incidência de campanhas contra o escritor, especialmente nos anos posteriores a sua morte. Tais campanhas eram uma resposta à "presença da morbidez, do escabroso e do chocante", freqüentes em suas obras.



Caricatura de João do Rio

Essas constatações fazem parte do trabalho da dissertação de mestrado "João do Rio/e ou Paulo Barreto: a crítica literária e a construção de uma imagem", da historiadora Virgínia Célia Camilotti, apresentada ao Departamento de História do Instituto de Filosofia e Ciências Humanas

(IFCH), sob a orientação da professora Maria Stella Martins Bresciani.

"O que mais me chamou a atenção durante o levantamento de dados foi a discrepância entre a recepção crítica a seus trabalhos nas duas primeiras décadas do século, a posterior ra-

ridade de comentários críticos e a ausência em compêndios de literatura nacional", diz a pesquisadora. Para ela, foi uma surpresa a raridade de reedição de suas obras ao longo de quase cinquenta anos após a sua morte e, principalmente, a ausência de referenciais ao autor nesse período.

O desconhecimento e o esquecimento de João do Rio foi abordado e lamentado por poucos críticos dos anos quarenta. "Com base nesses raros trabalhos de crítica circunscritos ao período de silêncio e os indícios que eles traziam sobre campanhas contra o escritor, procurei investigar quais imagens foram edificadas sobre o autor nos primeiros anos do século e sua relação com o silêncio", observa Virgínia.

Demanda de mercado — O autor de *Dentro da Noite*, *Rosário de Ilusão* e *A Mulher e os Espelhos* tinha o hábito de fazer constar, em cada volume que publicava, o número de edições e tiragens feitas de seus exemplares anteriores até o momento do lançamento da última obra, como forma, talvez, de controlar a aceitação pelo público ou a venda de seus livros.

"Uma comparação com os índices de edições de obras de destacados literatos no período revelou que João do Rio conquistou leitores como nenhum outro escritor da época", expli-



Virgínia: campanha contra a morbidez na obra do autor

ca Virgínia. Ocorre, no entanto, que os poucos trabalhos críticos dedicados ao romancista no período de silêncio enfatizam-no simplesmente como cronista e jornalista, quase nunca se referindo ao romancista.

Virgínia observa que a partir do final dos anos 70 as obras do escritor começam a ganhar novas edições. Com o passar do tempo, especialistas em teoria literária, além de um número sempre crescente de universitários, passam a investigar a vida

e a obra do escritor, apontando detalhes antes não analisados, de maneira a tornar conhecidos, além das crônicas, os contos, os romances e os ensaios do escritor. Trata-se de uma etapa denominada pela pesquisadora de "período de reabilitação". No entanto, apesar de ser visível nessa fase a tentativa de se recuperar João do Rio, a pesquisa revela ainda que é raro da parte dos intérpretes recentes as indagações sobre as razões do esquecimento do autor.

LENÇÓIS MARANHENSES

Turismo altera ecossistema em parque

Pesquisador diz que urbanização e pesca predatória colaboraram para as transformações do local

Ainda que usufruam de certos benefícios que o turismo proporciona, as comunidades do Parque Nacional de Lençóis Maranhenses (MA) convivem sistematicamente com as transformações causadas por esse tipo de negócio e, como se não bastasse, ainda são afetadas pela urbanização e pela pesca predatória dos rios e lagos da região.

O parque, situado a 2.879 quilômetros de São Paulo, é uma área de 155 mil hectares (comparada à dimensão da capital paulista) e constituído de lagos, alguns cercados de dunas de até 50 metros de altura. Depois de dois anos de investigações da região o trabalho do pesquisador Álvaro de Oliveira D'Antona resultou na dissertação de mestrado "O verão, o inverno e o inverso. Sobre o modo de vida de comunidades residentes da região do Parque Nacional de Lençóis Maranhenses", apresentada ao Departamento de Antropologia Social do Instituto de Filosofia e Ciências Humanas (IFCH-Unicamp), sob orientação do professor Márcio D'Olne Campos.

O pesquisador queria entender por que e como ocorrem essas alterações naquele local, decretado pelo Ibama em 1980 como unidade de conservação na categoria de Parque Nacional, com o objetivo de preservar o exótico ecossistema

de dunas e lagos ali existentes. Álvaro verificou que um dos problemas que mais afetam a região do Parque é a indústria do turismo, responsável pelas maiores alterações no ecossistema local.

"Turismo, urbanização e energia elétrica. Tudo se dá em nome do progresso", exemplifica. O aproveitamento do turismo por quem é da região é uma atividade circunstancial, ou seja, imposto por empresas com objetivos específicos, e pelo próprio Estado que injeta dinheiro para o desenvolvimento de infra-estrutura desse tipo de comércio.

O turismo traz para o parque pessoas que poluem os rios, os lagos e as dunas e depois vão embora, deixando para trás um rastro de destruição. Mas há ainda um outro problema não menos sério: a pesca predatória, que acaba com os peixes dos rios e dos lagos da região. "O Ibama deveria criar mecanismos para impedir essa prática. Mas não consegue, por exemplo, deter a pesca de arrasto, feita predominantemente por empresas pesqueiras de fora da região", diz Álvaro. A existência do parque atrai gente de todo lugar, mas os agentes fiscalizadores são poucos e encalçam para impedir o lixo e o derramamento de óleo nos rios.

Recursos — A pesquisa de Álvaro revela ainda que as medidas legais acabam limitando o ac-

cesso dos habitantes aos recursos naturais, como o mangue, por exemplo, forçando-os a substituir fontes naturais — madeira, palha e peixe — por produtos industrializados, como os enlatados e o gás de cozinha. "O que significa maior pressão sobre o meio ambiente local e o externo", acentua o pesquisador. Há ainda um outro exemplo que demonstra claramente essa pressão sobre o meio ambiente: para se construir uma cabana destinada ao turista, com madeira do mangue e folhas de buriti, pelas dimensões e conforto oferecido, requer cinco vezes mais material do que a construção de uma para pescadores.

Além disso, os moradores do parque procuram ganhar dinheiro através da exploração de recursos locais para aquisição de produtos manufaturados, também provenientes de matérias-primas da natureza exterior do parque, como gás e tijolos, entre outros produtos.

As comunidades de Barreirinhas (a 340 quilômetros de Lençóis Maranhenses), Santo Amaro do Maranhão e Primeira Cruz somam uma população de 49.307 habitantes. Desse total, 17 mil habitantes concentram-se em 99 localidades dentro do próprio parque. Álvaro diz que as comunidades argumentam que, de um modo geral, "costumam tirar pouco da terra, apenas para o consumo próprio dos moradores". O Ibama, por sua vez, alega que não tem pro-



Álvaro: crítica às transformações em nome do progresso

blema com as comunidades, mas estas reclamam do patrulhamento ambiental feito pelo órgão que freqüentemente apreende redes, armas e, dependendo do caso, até faz a detenção de pessoas. "Na prática, os agentes preservacionistas não fiscalizam moradores do parque, mas os de fora, e não percebem que essas populações vivem dos mesmos recursos, se organizam do mesmo modo, e circulam indistintamente dentro e fora da unidade de conservação", explica o pesquisador.

Tradicionalmente os pescadores de arrasto de outras regiões abandonam pontos de pesca já explorados e se dirigem ao litoral do Maranhão, especialmente ao de

Lençóis. Os pescadores usam barcos com cascos de ferro que se constituem num sério problema: a pesca ocorre muito próxima do litoral, "proibida por lei, porque destrói o ecossistema do fundo do mar", diz Álvaro. Há ainda um outro problema igualmente sério: o volume de peixes que pescam é grande, obrigando os pescadores a aproveitar apenas o camarão e os peixes de maior porte. Os demais são descartados.

"O bem de ser ecologicamente incorreta, essa atividade concorre com a prática artesanal do pescador da região, aquele que tira da água o suficiente para a sua sobrevivência", diz Álvaro. (A.R.F.)

Roteiro de Oportunidades

Anuncie no Jornal da Unicamp
Ligue (019) 289-3134 / 788-8404

Valise Jde cronópio SEBO & BRECHÓ

Livros, Gibis, Móveis
CD's, Roupas, Tapetes

Av. Santa Isabel 246
Barão Geraldo
Fone 289-0028

La Villette
AMODA TOTAL
Sempre novidades

F. 289-0091 | Galeria Flamboyant Piso térreo - B. Geraldo

**Olha a promoção aí:
15 tipos de pizza por
R\$ 9,90
cada**

Pizza Fiori
FORNO A LENHA

Av. Santa Isabel 401
Fone 289-3514

CD's nacionais e importados

VHS, Acessórios, Convênio SAS
Porta-CD's, Fone/fax 289.2902
Camisetas, Galeria
DVD's, Flamboyant
Posters, loja 1

point

EXCELÊNCIA EM MÚSICA

Elisa com S
Acessórios de Decoração

INTERIORES, PISCINA,
JARDIM, CHURRASQUEIRA

Presentes personalizados
Listas de Casamento

PREÇOS ESPECIAIS!

Fone/Fax: (019) 289-3113
Galeria Flamboyant
Loja 11

Instituto do Pé

Serviço de Pedicuro
Calçados e Produtos
Dr. Scholl

Convênio SAS:
preços promocionais

Fone (019) 289 0307
Galeria Flamboyant - Lj. 14

**Motta tem a chave pra deixar
bem segura a sua casa
e tudo que está lá dentro.**

Os melhores planos de Seguro Residencial. Consulte.

MOTTA SEGUROS Orçamento com as melhores
companhias do mercado
Fone/Fax (019) 289-4897

27 anos de habilitação profissional

AUTOMÓVEL RESIDÊNCIA EMPRESA VIDA SAÚDE CONDOMÍNIO
Galeria Flamboyant, loja 12 - Barão Geraldo

A Attualità Turismo leva você
"Em Algum Lugar do Passado"
ao encontro de suas raízes. Venha programar sua viagem.

E-mail: attualità@lexxa.com.br
Fone/Fax 289-0469
Galeria Flamboyant Loja 13

ATTUALITÀ
TURISMO

Galeria Flamboyant Loja 16

Wrangler
é na MONTAJE

Fone (019) 289-9684
Av. Albino J. B. Oliveira 830
Barão Geraldo

E TAMBÉM A MODA INDIANA

BUFFET UNIÃO
anos de Tradição

TUDO PARA FORMATURA

Salão para 2.000 pessoas. Colação, coquetéis,
jantares; baile de formatura e outros eventos.
CONVITE, BECAS, FLORES, CANUDOS, SOM, FOTOS, FILMAGENS

Orçamentos: (019) 231-5956 - 231-7815
FACILITA-SE O PAGAMENTO.

Rua Abolição 1.580 - Ponte Preta - Campinas - Próx. ao Hiperm. Extra

Moda
Feminina - Masculina - Íntima - Calçados
Tudo em 3x.
Av. Roxo Moreira 1790 - Cid. Universitária
Ao lado da Reitoria - Fone (019) 289-0999

loja FiscoP

Conheça também
a seção (anexa)
TUDO POR 1,99
Papeleria - Utilidades - Presentes - Brinquedos

E agora com
a seção
TUDO por até 9,99
Roupas e calçados

R. Dr. José Anderson 435 - Ao lado do B. Real
Fone (019) 289-0900

INFORMÁTICA
CARUSO

TecNisys
VENDAS
MANUTENÇÃO

Loja 1 - R. Luíza de Gusmão 477
V. Nogueira - Campinas
Fone (019) 255-1170
Loja 2 - Av. Dr. Romeu Tórtima 413
Barão Geraldo - Campinas
Telefax: (019) 289-2734

**Agora com Foto Ferrari,
Galleria Shopping é
também lugar de boas fotos.**

Câmeras KODAK,
CANON, PENTAX,
YASHICA, NIKON,
tripés, flashes e acessórios

FOTO ÓPTICA FERRARI

Venha pro Ferrari. Sua foto merece ir pro Galleria.

Revelação 1 hora

Kodak EXPRESS

José Paulino 925 (foto) F. 231-5877 Unimart F. 744-6909
J. Paulino 895 (óptica) F. 231-5877 Iguatemi F. 252-0655
Treze de Maio 458 - F. 234-8985 Galleria F. 207-1128

TECNOLOGIA DE ALIMENTOS A SERVIÇO DA SOCIEDADE

Pyramide
O MELHOR EM ALIMENTOS

PADARIA E ROSTICERIA
de 7:30 a 23 h

LANCHONETE
de 16 a 23 h

PALÁCIO DE CHÁ
happy hour / chá / jantar
de quarta a domingo, 16 a 23 h
café da manhã
sábado e domingo, de 9 a 13 h

289.11.19
Av. 2, nº 424
Cidade Universitária

UNICAMP
Professor, Funcionário, Aluno
desc. 50% ppto. a vista

LANÇAMENTO

Novo olhar sobre a fotografia

Livro organizado por Etienne Samain reúne artigos de 26 autores brasileiros e europeus

Maristela Tesseroli Sano

O conceito da fotografia como imagem mental do mundo sempre foi motivo de reflexão para Etienne Samain, professor do curso de pós-graduação em Multimeios do Instituto de Artes (IA) da Unicamp. Descobrir e discutir a fotografia como algo mais do que a simples impressão luminosa de fragmentos do real sobre uma superfície de papel tornou-se preocupação constante na trajetória acadêmica de Etienne. Como antropólogo, interessava-lhe encarar a fotografia como um estado do olhar, um modo e uma forma de pensar, uma maneira eminentemente singular de enunciar e de representar as coisas deste mundo. A quase ausência de literatura nacional sobre o tema frustrava qualquer tentativa de aprofundamento do assunto junto a seus alunos e a outros pesquisadores.

Assim, as reminiscências da infância e a determinação em cobrir essa lacuna editorial inspiraram a elaboração do livro *O Fotográfico*, que chega ao mercado com o mérito de ser o primeiro trabalho brasileiro de abrangente horizonte crítico sobre a fotografia.

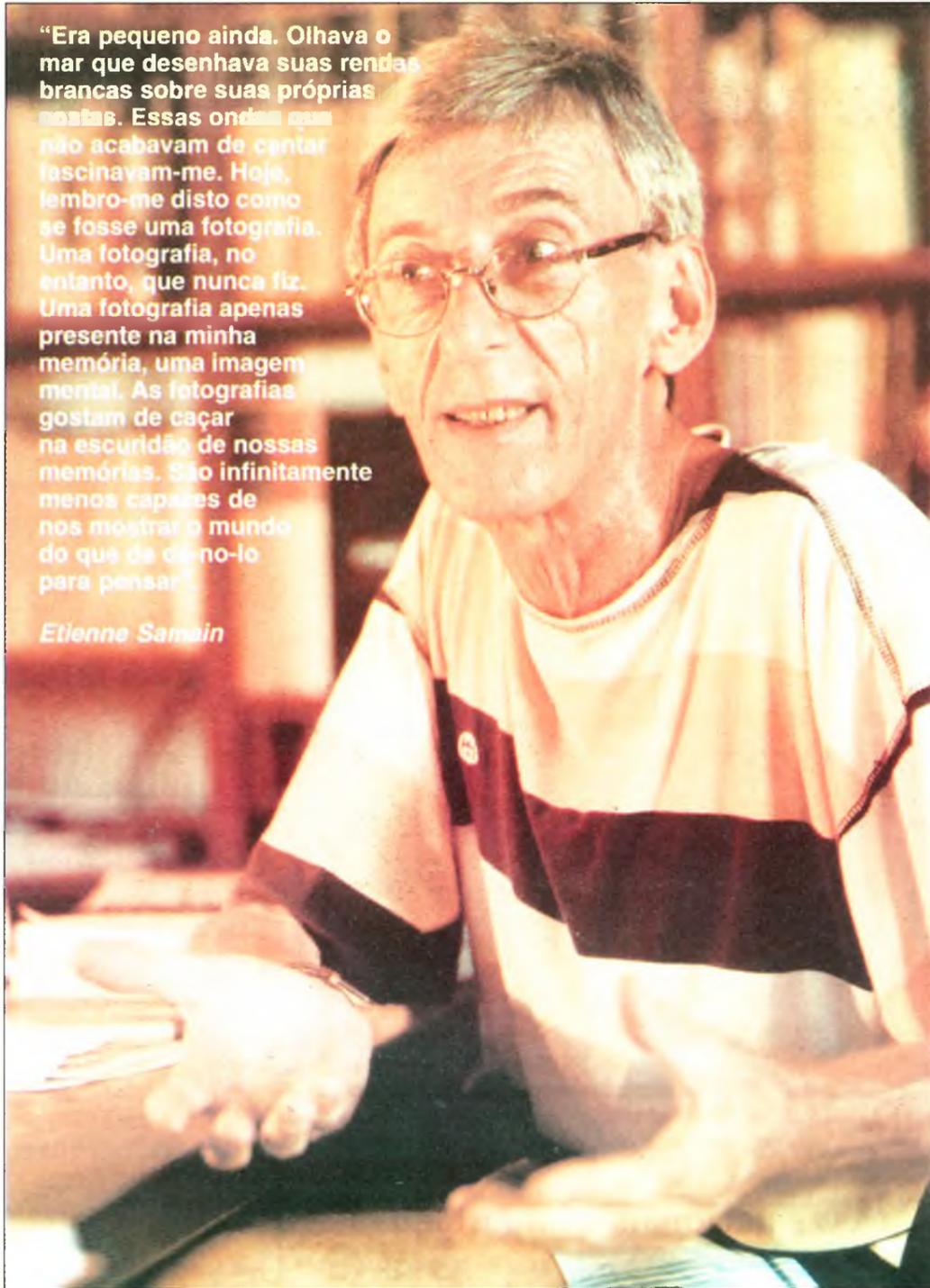
Com 367 páginas, acabadamente esmerado e preço acessível, o livro está prestes a ser lançado pela Editora Hucitec, de São Paulo. Mais do que um livro, o lançamento de *O Fotográfico* é a reali-

zação de um projeto comunitário, como atesta o próprio Etienne. "O trabalho foi um empreendimento imprevisível iniciado há dois anos, uma aventura vivida por 26 amigos convidados que acreditaram ser possível realizar uma viagem em mar aberto sobre uma jangada, sobre uma pele, sobre uma película", escreve ele.

O tempo encarregou-se de mostrar que o projeto era viável. Em outubro do ano passado, uma parceria entre o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e a Editora de Humanismo, Ciência e Tecnologia (Hucitec) viabilizou o trabalho proposto e organizado por Etienne.

"Esta parceria demonstra que é possível adotar no Brasil uma nova política cultural no mercado de livros. Basta que haja determinação em apoiar trabalhos de pesquisas qualificadas, como está fazendo o CNPq, e a determinação social de editoras como a Hucitec em renunciar ao lucro para oferecer ao público o acesso a livros densos e de qualidade gráfica", defende Etienne.

Sonho antigo — *O Fotográfico* é a realização de um antigo sonho do professor Etienne. "Desde que ingressei no Programa de Pós-Graduação em Multimeios, em 1984, pensava neste livro que faltava, porque tinha consciência, também, de um outro fato: o Brasil possuía uma das mais importantes produções fotográficas da atualidade



Etienne Samain

Etienne Samain: discutir a fotografia como algo mais do que impressão luminosa

internacional e, conseqüentemente, merecia da comunidade acadêmica uma obra crítica que permitisse 'pensar' melhor a fotografia, desvendar os tentáculos deste fascinante e complexo suporte

comunicacional", explica.

Em um só livro foram reunidos 26 ensaios reflexivos e aproximadamente 125 fotografias que pretendem dar nova abordagem ao tema. Na obra, a

fotografia deixa de ser encarada apenas como um mero objeto ou uma simples imagem para se transformar em uma maneira de ver e de pensar o mundo a partir dela.

Livro foi inspirado em Barthes

Daniel Boudinet

A idéia de conceber um livro mostrando que a fotografia pode ser muito mais do que uma imagem ou um simples objeto tem origem em trabalhos publicados pelo intelectual francês Roland Barthes, em particular seu último livro, *A Câmara Clara* — *Notas Sobre a Fotografia*.

Definido pelo professor Etienne como um "pirotécnico da escrita e, no entanto, um grande amante da fotografia", Barthes foi um dos primeiros estudiosos contemporâneos a defender o conceito de que a fotografia não podia reduzir-se a um mero "efeito de real".

"Roland Barthes desejava e vivia a fotografia como uma maneira de ver e de pensar o mundo. Para ele a fotografia não podia ficar restrita às discussões habituais sobre a imagem", diz Etienne. No ensaio que dedica a Roland Barthes, na mesma coletânea, o professor Etienne confessa: "Há mais de 15 anos que Roland Barthes entregava-se à morte. Até hoje não sabia claramente por que o



seu último livro me incomodava tanto na época e por que tinha até conseguido me irritar... Por uma misteriosa necessidade, reli várias vezes *A Câmara Clara* no decorrer destes últimos meses. A ternura do olhar humano que atravessa o livro desconcerta-me e 'anima'-me... Seu último livro parece-me de uma singular atualidade, na medida em que participamos hoje de uma não menos singular (r)evolução perceptiva introduzida pela informática e seus satélites, lugar de um saber e de um poder que se exercem diretamente sobre o corpo do observador, o exato lugar a partir do qual Barthes entendia refletir sobre a fotografia". (M.T.S.)

Obra é dividida em quatro temáticas

O livro reúne trabalhos inéditos de pesquisadores brasileiros e europeus em torno de quatro temáticas principais que o definem e o estruturam: "Fotografia e suas histórias"; "Fotografia e os olhares sobre a cultura"; "Fotografia e seus tentáculos" e "Fotografia: do presente ao futuro".

Ao abordar a fotografia e suas histórias, os ensaios trazem não somente pesquisas relacionadas à história da fotografia como também textos que procuram mostrar como ela pode ajudar a refazer a história. Os ensaios relativos ao segundo tema enfocam os problemas da utilização do suporte fotográfico nas ciências humanas, em especial na antropologia visual.

"Na medida em que *O Fotográfico* é um estado do olhar que, por necessidade, invade outros territórios do saber humano, o terceiro tema aponta para questionamentos mais específicos como a questão do 'tempo' e do 'acaso' na fotografia, ao mesmo tempo que procura esclarecer algumas de suas intersecções com o cinema, a escrita e as artes", explica o professor. Uma última parte situa,



enfim, a fotografia ante os impactos das novas tecnologias e delineia o que vem a ser uma estética da metamorfose.

Editado no formato "Carta" (21 centímetros de largura por 29 centímetros de altura), a obra, impressa pela Hucitec em papel couché fosco 100 gramas, apresenta capa em papel couché de 220 gramas. Dos dois mil exemplares da primeira edição, parte terá capa dura. O custo total do projeto está

estimado em torno de R\$ 70 mil. Etienne acredita que o preço do livro para o consumidor deverá girar em torno de 35 reais. Este preço só será possível porque a Editora Hucitec e o CNPq inauguram uma nova política cultural no mercado de livros, abrindo mão do lucro para facilitar o acesso do grande público a livros de reflexão e de arte.

Além de pesquisadores europeus como Philippe Dubois, Jan Baetens, Gilbert Beaugé, Gilles Boëscht, Sébastien Darbon, Sylvain Maresca, Vicen Rodríguez, o livro reúne artigos dos mais atuantes pesquisadores brasileiros sobre a fotografia — como Anateresa Fabris, Arlindo Machado, Boris Kossov, Carlos Fandon Vicente, Júlio Plaza, Lúcia Santaella, Míriam Lichtiz Moreira Leite, Olga Rodrigues de Moraes von Simon, Ronaldo Entler, Sylvia Caiuby Novaes — e os mais promissores — Antonio Fatorelli, Antonio Ribeiro de Oliveira Júnior, Armando Martins de Barros, Cláudia Turra Magni, Fábio Fantazzini, Mauro Bruschi, Míriam Manini, Sébastien Joachim e Amarildo Carnicel. (M.T.S.)