

Indústria vai produzir açúcar que não engorda

O novo açúcar desenvolvido pelos pesquisadores Yong Park e Gláucia Maria Pastore será produzido em escala industrial pela Usina da Barra.

Página 4

Reitor entrega novas obras no mês do 30º aniversário



O governador Covas e o reitor Martins durante inauguração da Moradia dos Funcionários



Ponto de Encontro: mais novo espaço cultural



Berçário do Caism: pronta resposta da Universidade

Poucos meses após inaugurar a avenida que liga o campus ao sistema viário da rodovia D. Pedro I, a nova biblioteca da Faculdade de Ciências Médicas e o Jardim Botânico, entre outras realizações, o reitor José Martins Filho entrega mais um conjunto de obras que vêm atender ao anseio das comunidades interna e externa: as instalações reformadas do Centro de Assistência Integral à Saúde da Mulher (Caism), as primeiras 84 casas da Moradia dos Funcionários e um anfiteatro ao ar livre na Praça da Paz — o Ponto de Encontro.

A inauguração do novo berçário do Caism é uma resposta da Universidade aos problemas enfrentados no ano passado, fruto direto do excesso de demanda e da precariedade do sistema de saúde pública. A entrega das primeiras 84 casas construídas para funcionários de baixa renda — iniciativa pioneira no âmbito do sistema universitário do país — contribui para amenizar o problema da falta de moradia. E, finalmente, o Ponto de Encontro vem constituir novo espaço de lazer instalado no coração do campus. A inauguração das três obras integra as comemorações dos 30 anos da Universidade completados em outubro.

O Caism comemorou o seu décimo aniversário com a inauguração das novas instalações do berçário para atendimento neonatal. A área física foi ampliada de 220 m² para 460 m², onde estão agora instalados 53 leitos, sendo 14 de terapia intensiva, 35 para assistência neonatal de médio/baixo peso e mais quatro leitos para o programa de alojamento tardio, que visa a readaptação de crianças nascidas com peso inferior a 1.500 gramas.

O novo berçário conta agora com 20 incubadoras, cinco respiradores, 18 bombas de infusão, 18 monitores de oximetria, cinco monitores cardíacos, cinco aparelhos de fototerapia, dois aparelhos de pressão média não invasiva, entre outros equipamentos, com recursos da ordem de R\$ 300 mil obtidos junto à Secretaria de Saúde do Estado de São Paulo. As obras de construção e de reforma receberam investimentos da ordem de R\$ 200 mil. "Com o novo berçário, a Unicamp cumpre seu papel dentro do plano regional de atendimento neonatal de alto risco", afirmou o reitor na ocasião. O prédio também ganhou nova fachada e o serviço de radioterapia foi totalmente informatizado, com a ativação, em paralelo, do serviço de braquiterapia.

Moradia dos funcionários — Inaugurada no dia 28 de outubro com a presença do governador Mário Covas, a Moradia dos Funcionários é uma iniciativa da Unicamp junto à Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano do Estado de São Paulo (CDHU). Trata-se da primeira experiência do gênero para atendimento da categoria de funcionários públicos.

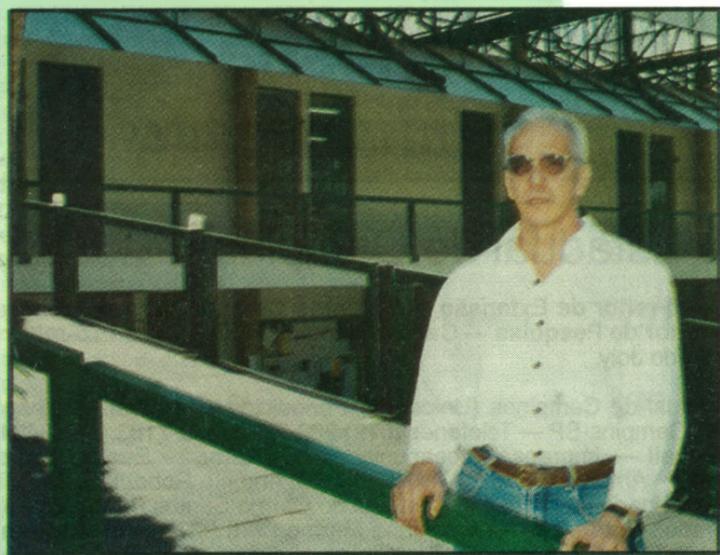
O programa atenderá prioritariamente os funcionários que não têm condições de arcar com os financiamentos normalmente oferecidos pelo sistema habitacional. Os primeiros 84 funcionários beneficiados pagarão parcelas que representarão de 15% a 25% do salário, descontadas em folha de pagamento. O valor da prestação da casa variará de acordo com o ganho mensal. Funcionários com vencimento de até três salários mínimos pagarão 15%; acima de três e até cinco, 20%, e os que recebem acima de cinco até oito terão 25% de desconto no contra-cheque.

Situado no Distrito Industrial de Campinas (DIC-1), o novo conjunto habitacional prevê a construção de 807 moradias. Até o final da atual gestão deverão estar concluídas 240 residências, entre casas, sobrados e apartamentos.

Ponto de Encontro — O novo espaço cultural do campus foi inaugurado no dia 7 de outubro com a apresentação do grupo teatral Lume. O local tem 360 m², sendo 55 m² destinados ao palco e 305 m² para arquibancadas com capacidade de 470 pessoas sentadas. A área foi erigida em meio a 53 árvores conhecidas popularmente como pau-ferro. (A.C.)

Estudo aponta empobrecimento

Classe média



Waldir Quadros: recessão e queda do poder aquisitivo

A classe média representa cerca de 30% da população brasileira. Em recente ensaio denominado "A reestruturação das empresas e o emprego de classe média", publicado ao lado de outros autores, no livro *Crise e Trabalho no Brasil-Modernidade ou volta ao passado?*, o economista Waldir Quadros aponta o generalizado empobrecimento da classe média no Brasil a partir dos anos 90.

Página 3

Provão: avaliação pelo produto final?

Dirceu Brasil Vieira

O ensino superior brasileiro se caracteriza por grande heterogeneidade, mesmo dentro de áreas de conhecimento afins, decorrente das diferenças entre instituições, regiões e objetivos. Existem universidades públicas e privadas com diferenças de orientação da estrutura acadêmica e de ensino. O próprio Ministério da Educação e Cultura (MEC) impõe um currículo mínimo no sentido de estabelecer ementas de matérias que, subdivididas em disciplinas, garantem a formação de profissionais com os conhecimentos mínimos indispensáveis. Outras instituições de ensino superior, com o objetivo de atender à demanda de mercado e no afã de proporcionar melhor formação aos alunos, propõem uma grade curricular com disciplinas acima do mínimo exigido pelo MEC. Em decorrência dessa heterogeneidade de programas curriculares, evidentemente, existem instituições que se destacam pela excelente qualidade de seus cursos, formando profissionais de elevado nível e outras que cumprem exatamente o mínimo exigido pela legislação específica.

Desse modo, a avaliação das condições operacionais dessas instituições é de grande importância para o aprimoramento do ensino superior no país. Para tanto, o MEC idealizou o chamado Exame Nacional de Cursos, mais conhecido hoje por "provão", que foi aprovado em novembro de 1995 pelo Congresso Nacional e regulamentado pela Portaria nº 249, do próprio MEC. Segundo o ministro Paulo Renato Souza, o "provão" "será mais um instrumento eficaz para melhorar a educação brasileira". Considerando tais propósitos, os professores e os dirigentes das universidades brasileiras se empenham no aprimoramento do ensino, de forma que os graduandos de nossas faculdades sejam cada vez mais qualificados para o mercado de trabalho, então por que tanta polêmica contra o "provão"?

Muitos aspectos concorrem para essa situação, todos sem dúvida devido à pressão ou mesmo precipitação do MEC em exigir que já ocorra este ano a referida prova de final de curso pois uma lei aprovada às pressas no Congresso foi imediatamente regulamentada e já está sendo posta em prática, sem ter havido uma discussão ampla no ambiente universitário, notadamente naquelas instituições em que o conceito de universidade é pleno, isto é, onde o ensino, a pesquisa e a prestação de serviços se integram. Tradicionalmente, o ambiente universitário é avesso a coisas impostas, por concentrar pesquisadores e educadores. Sem discussão, o MEC somente se dignou a falar sobre o "provão", quanto o fato estava consumado e tem demonstrado que esse exame será uma experiência, tendo nossos alunos-concluintes como cobaias, no pretexto de avaliar suas instituições de ensino.

Um exame nos moldes propostos, no final do curso, quando os concluintes têm que se preocupar com sua formação e aprovação finais, e realmente receber seu diploma, será uma aflição a mais, ou seja, uma incógnita adicional a um futuro incerto, onde a falta de perspectivas de empregos decentes e de salários justos os aguarda. Um ser humano não é uma máquina que, através do seu funcionamento, pode aferir a qualidade do fabricante.

Mesmo assim, as empresas utilizam normatizações técnicas que certificam a qualidade do produto. Então, por que não utilizar métodos que realmente avaliem o produtor, isto é, as instituições e não os formandos, como o próprio MEC faz com adequação através da Capes nos programas de pós-graduação. Dessa forma, poder-se-ia verificar a formação dada ao aluno por escolas que têm um corpo docente adequado e pós-graduados, instalações e laboratórios pertinentes, garantindo melhores condições de ensino, sem criar uma situação constrangedora para ninguém. Tal posicionamento evitaria que os estudantes, encabeçados pela UNE, se movimentassem no sentido de entregar a prova em branco, o que faria do "provão" um fracasso total, um "faz-de-conta".

Sem dúvida, uma prova desse tipo gera uma situação de preocupação, que fatalmente levará certas instituições a programar disciplinas com o intuito de preparar seus alunos para o "provão", completando o fracasso desse exame, pois seus objetivos não seriam atingidos. Quem faria isso? Aquelas instituições interessadas em utilizar os resultados obtidos pelos alunos no "provão" como marketing, embora o MEC garanta que não haverá divulgação de ranking de escolas, mas, na prática, todo mundo sabe que sigilo, no Brasil, nem em plano econômico é garantido. Dessa forma, certamente teremos publicidade de certas instituições, como ocorre hoje com cursinhos após o vestibular. Até que tal utilização seria pertinente, se a avaliação fosse bem feita e adequada, sem apresentar uma visão distorcida e irreal da situação universitária brasileira, o que não trará benefícios a ninguém.

A Engenharia Civil é o único curso da Unicamp a ser avaliado através dos seus alunos. Isto seria até motivo de satisfação, se tal avaliação fosse feita de forma planejada e adequada. Mostraria a qualidade do curso aqui ministrado, com uma grade curricular muito superior ao mínimo, corpo docente qualificado e cerca de 80% dos docentes com título de doutor. A FEC, a exemplo de outras unidades de ensino da Unicamp, constantemente reavalia o seu curso através da Coordenadoria de Graduação, bem como da qualificação dos seus docentes. Seus concluintes são rapidamente absorvidos pelo mercado de trabalho, o que é o melhor atestado de qualificação do ensino aqui ministrado. Não há dúvida de que a FEC tem dificuldades e limitações, que solucionadas melhorariam ainda mais suas condições para uma formação melhor dos seus alunos. Sem dúvida, a falta de espaço físico é o maior problema da Faculdade, que, como se sabe, durante cerca de 20 anos funcionou na cidade de Limeira, sendo transferida para este campus, em 1989, justamente quando o atual ministro era reitor da Universidade. Hoje os alunos recebem aulas no prédio EB, distante da sede da Faculdade. Certamente esse problema não será detectado no "provão", e muito menos será resolvido pelo MEC.

Agora, o que dizer aos nossos alunos concluintes, já que não compartilho das expectativas do MEC sobre o provão? Não posso recomendar que não façam a prova, pois assim estou indo contra a "lei". Também se



sugeri para os alunos entregarem a prova em branco, como apregoa a UNE. Caso isso ocorra, certamente serão beneficiadas aquelas unidades cujos alunos responderão às questões, ainda que tenham baixo aproveitamento. Nesse caso, a prejudicada maior será a FEC. Trata-se de uma situação inusitada, para a qual somente posso aconselhar que

os alunos compareçam para a prova e tomem uma atitude de foro íntimo, ou seja, decidam eles mesmos o que fazer. O que posso, como diretor, é manifestar os meus protestos e a minha posição contrária a essa ingerência na autonomia universitária, verdadeira afronta à dignidade de jovens, que após passarem por um vestibular difícil e cursarem por cinco anos, no mínimo, disciplinas de variada complexidade, terem que, ao final do curso, se submeter a um "exame" a pretexto de verificar se a quali-

dade do ensino de sua faculdade é boa ou não. Tenho plena convicção de que o MEC poderia contribuir de forma muito mais eficaz, séria e sadia se procedesse a uma avaliação dos cursos mediante parâmetros que mensurassem a qualidade do ensino ministrado. Aí, então, poderia realmente separar o joio do trigo e execrar de vez aqueles falsos educadores que utilizam a fachada do ensino superior para auferir lucros exorbitantes. Espero que o bom senso volte, e o MEC reexamine sua posição, deixando a intransigência e discutindo de forma objetiva um modelo de avaliação mais adequado a um país continental como é o Brasil.

O professor Dirceu Brasil Vieira é diretor da Faculdade de Engenharia Civil (FEC) da Unicamp

Erramos

O autor do croqui da página 16 do *Jornal da Unicamp* de outubro é Evandro Monteiro e não Eduardo Monteiro, como saiu publicado. O arquiteto Evandro

Monteiro, da Coordenadoria de Projetos da Faculdade de Engenharia Civil (FEC), concebeu e executou o croqui a partir de sugestões formuladas pela professora Doris Kowaltowski.

CARTÃO DE CRÉDITO AFINIDADE UNICAMP BANESPA VISA.

VOCÊ SABIA?

- que no Brasil a utilização de cartões, a exemplo de outros países, vem aumentando e que, num futuro próximo, será o meio mais utilizado comercialmente;
- que a anuidade do Afinidade/UNICAMP está abaixo do preço de mercado;
- que o Afinidade/UNICAMP é um cartão de crédito internacional e múltiplo, ou seja, também movimentará sua conta bancária, substituindo o cartão convencional e, portanto, reduzindo o seu custo.

Procure uma das agências Banespa ou uma das equipes em atuação no *campus* e peça o Cartão de Crédito Afinidade Unicamp Banespa Visa. O seu cartão.

banespa 
Universidades

ANÚNCIO PERMUTA PELO PATROCÍNIO DAS ATIVIDADES COMEMORATIVAS DOS 30 ANOS DA UNICAMP

UNICAMP — Universidade Estadual de Campinas

Reitor — José Martins Filho. Vice-reitor — André Maria Pompeu Villalobos. Pró-reitor de Extensão e Assuntos Comunitários — Archimedes Perez Filho. Pró-reitor de Desenvolvimento Universitário — José Tadeu Jorge. Pró-reitor de Pesquisa — Carlos Henrique de Brito Cruz. Pró-reitor de Graduação — José Tomaz Vieira Pereira. Pró-reitor de Pós-graduação — Carlos Alfredo Joly.



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) 239-7865, 239-7183, 239-8404. Fax (019) 239-3848. Home-page — <http://www.unicamp.br/impressa>. E-mail — impressa@cesar.unicamp.br. Editor — Eustáquio Gomes (MTb 10.734). Subeditora — Graça Caldas (MTb 12.918). Redatores — Amarildo Carnicel (MTb 15.519), Antônio Roberto Fava (MTb 11.713),

Célia Piglionne (MTb 13.837), Graça Caldas (MTb 12.918), Nadir Antônio Platano Peinado (MTb 16.413), Raquel do Carmo Santos (MTb 22.473) e Roberto Costa (MTb 13.751). — Paulo César do Nascimento (MTb 14.812) — colaborador. Fotografia — Antoninho Marmo Perri (MTb 828). Projeto Gráfico — Amarildo Carnicel. Ilustração — Oséas de Magalhães. Diagramação — Roberto Costa. Editoração Eletrônica — Dário Mendes Crispim, Hélio Costa Júnior e Oséas de Magalhães. Serviços Técnicos — Clara Eli de Mello, Dulcinéia Ap. B. de Souza, Edson Lara de Almeida e Sônia Regina T.T. Pais. Fitolito e Impressão: IMESP.

O empobrecimento da classe média brasileira, consequência direta da abertura e da reestruturação das empresas tem sido um dos temas de reflexão do professor Waldir Quadros, diretor do Instituto de Economia (IE) da Unicamp. O fenômeno, analisado com base nas transformações de mercado, sugere a criação de uma novíssima classe média, fruto da retração da economia, que enxuga cargos e salários, além de promover alterações significativas nas gestões empresariais.

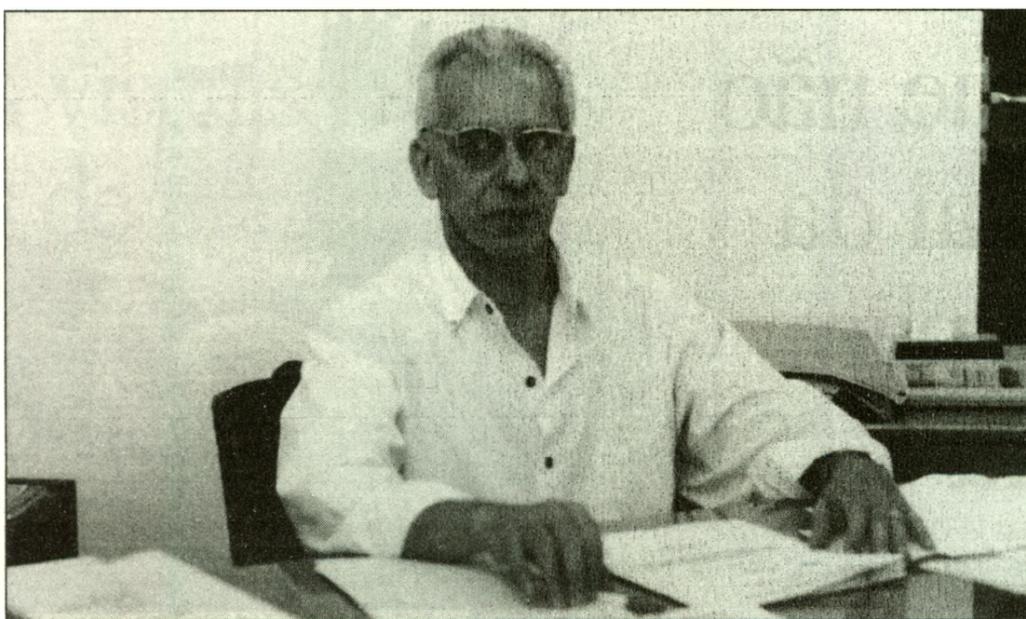
A tendência de encolhimento da classe média, incipiente nos anos 80 e já detectada por estudos anteriores, agravou-se nos anos 90, de acordo com o pesquisador do IE. O crucial agora "é manter o status social conquistado, ou seja, evitar a derrocada e a desclassificação", garante Waldir.

JU — Seu trabalho propõe uma modificação profunda na conceituação da classe média em função da reestruturação no mercado de trabalho e da redução de algumas funções propiciadas pela informatização e terceirização da economia. Considerando que sua análise é baseada em dados de 1994, ela se mantém ainda hoje?

Waldir Quadros — Primeiro examinamos as mudanças nas estruturas econômicas. Essas mudanças estão em curso, não se esgotaram. Portanto, permanece o quadro. As alterações nas estruturas econômicas, que vêm da globalização, terceirização, é o que estamos chamando de terceira revolução industrial. A globalização, que é principalmente financeira, continua em marcha. Um dos principais aspectos dessas mudanças ocorre justamente na forma como as empresas se organizam. Portanto, assim como as privadas. Depo, isso vai o processo se generalizando pela economia como um todo, atingindo as empresas estatais até chegar a todas as estruturas sócio-econômicas. Essas mudanças nucleadas acontecem acentuadamente nas empresas mais dinâmicas. Tudo isso levou a uma modificação na estrutura ocupacional do mercado de trabalho. É daí que vem uma possível caracterização de uma novíssima classe média se contrapondo à nova classe média. Qual é a idéia? A "novíssima" classe média seria a da terceira revolução industrial e a "nova" é aquela da segunda revolução industrial, predominantemente assalariada.

JU — Mas a classe média assalariada já não fazia parte da estrutura sócio-econômica do país?

Waldir — Exatamente. Só que agora, na terceira revolução industrial, vemos um encolhimento do assalariamento e a expansão do trabalho autônomo e do negócio próprio. Isto é o seu traço distintivo. Por isso é uma novíssima classe média. Muda-se toda uma estrutura de carreira. Hoje vemos uma retração generalizada de todos os segmentos da classe média, de todos os trabalhadores. O que é preocupante é que está havendo um encolhimento dos espaços sociais em geral e da classe média em particular. A classe média está agora no centro da crise, principalmente os segmentos médios e baixos, que são os mais precários. Esses estão numa situação desesperadora. O mais grave é que essa crise está se abatendo justamente nas famílias que na década de 70 ascenderam socialmente. Essas famí-



Waldir: as mudanças nas estruturas econômicas vêm da globalização

Entrevista: Waldir Quadros

O empobrecimento da classe média

Modificação na estrutura ocupacional do país altera padrão de vida da classe média

Graça Caldas

as se habituaram a um padrão de vida. Os filhos foram criados numa situação que hoje não encontra mais respaldo. Caminhamos para uma profunda elitização da sociedade, em que imensos segmentos da classe média vão ser alijados desse processo.

JU — Que setores da classe média são objeto de reflexão em seu trabalho?

Waldir — Nosso objeto de análise é o segmento melhor estruturado da classe média assalariada do setor produtivo do Estado de São Paulo. Mais especificamente, selecionamos o conjunto de ocupações típicas de *colarinho branco*, tal como definido por Mills (Wright Mills, 1969). Em termos funcionais, e de acordo com nosso objeto, de estudo, centramos a análise no conjunto de ocupações mais diretamente ligadas à estrutura organizacional superior (diretores, gerentes, assessores), administração (chefes e técnicos administrativos, auxiliares administrativos, secretárias e datilógrafas, chefes e supervisores de fabricação), área técnica (profissionais de nível superior e técnicos operacionais) e na área de vendas (operacionais) e na área de comércio (vendedores).

JU — Qual o quadro encontrado nesse grupo de ocupação?

Waldir — Nesse universo, em 1989, encontravam-se 2,5 milhões de trabalhadores da classe média, representando 36% de total de trabalhadores do setor privado do Estado de São Paulo, regidos pelo regime de CLT. Pois bem, ao longo dos quatro anos e meio da pesquisa, que vão de 1990 a 1994, os dados disponíveis revelam um corte global nessas ocupações (admissões menores e demissões) de 456 mil postos de trabalhos. Ou seja, uma espantosa retração, equivalente a 19% do contingente existente em 1989. O encolhimento foi mais intenso nos níveis intermediários de gestão, ou seja, gerentes (37%), chefes e técnicos administrativos (41%) e chefes e supervisores de fabricação (40%). A alta direção encolheu em níveis um pouco inferiores, porém igualmente expressivos, atingindo 17% dos diretores e 22% dos assessores. Tal fato aponta também para uma significativa redução dos níveis hierárquicos trazida pelas novas formas de organização e gestão empresarial. Nas áreas mais sensíveis à terceirização o corte no emprego assalariado foi muito expressivo. Entre os profissionais mais qualificados da área de comercialização, tais como corretores, agentes, representantes etc, a retração foi da ordem de 31%. Na área técnica, o encolhimento

foi maior entre os técnicos operacionais (25%) e um pouco inferior entre os profissionais de nível superior (16%). Em termos anuais, os cortes totais neste conjunto de ocupações que analisamos apresentam o seguinte comportamento: 106 mil vínculos em 1990, 182 mil em 1991, 81 mil em 1992, 53 mil em 1993 e 34 mil no primeiro semestre de 1994. A maior intensidade deste processo nos anos de 1990 e 1991, seguramente reflete a combinação perversa de abertura com recessão do início do governo Collor.

JU — Considerando que é da classe média intelectual que saem os corpos dirigentes do país, que riscos o país corre, a médio prazo, para a revitalização desses cargos?

Waldir — Haverá sempre a saída tradicional. As escolas de elite permanecerão. A elite vai fora daqui. O que ocorrerá é que o recrutamento dessa elite pensante vai ser menos democrático. O acesso será restrito. Esse é o grande problema. A elitização provocará a retração dos debates, das diferenças, o que é profundamente anti-democrático. Os aspectos mais sociológicos e políticos.

JU — Corre-se o risco de se

homogeneizar a elite pensante do país?

Waldir — Sim, homogeneizar no sentido de restringir o acesso e de descolar-se cada vez mais dos anseios da maioria da Nação. A alta classe média já descolou da baixa e da média. Ela já lavou suas mãos. O problema é que temos cada vez menos solidariedade social. Qualquer programa de distribuição de renda requer um mínimo de solidariedade social. Na década de 70, importantes segmentos da classe média se aproximaram dos anseios populares, fosse pela redemocratização, fosse pela justiça social ou contra o regime ditatorial. Hoje, o risco da elitização está levando uma importante parcela da classe média a se afastar dos interesses populares. O problema não é só econômico, tem várias clivagens, repercussões e as mais sérias delas estão no plano social e político.

JU — Do ponto de vista econômico, salarial, qual foi o índice de perda da classe média?

Waldir — O maior problema de empobrecimento. Primeiro, uma perda de remuneração, de salário real, e, em paralelo, uma perda de acesso aos serviços como escola e saúde. Dessa forma, o poder aquisitivo da classe média caiu duplamente.

JU — Diante deste cenário, quais são as perspectivas para os jovens?

Waldir — O maior problema é de perspectiva. Há uma perda de perspectiva. Esse é o aspecto mais sério de todas as questões. Como desdobramento da crise econômica vemos um reforço do individualismo no comportamento dos jovens. O que tem predominado é o "salve-se quem puder". O jovem vai ficando extremamente pragmático. Cadê aquela disponibilidade da juventude, o agrupamento, o coleguismo, idealismo e rebeldia? Observamos segmentos significativos dos jovens da classe média com uma postura pragmática, utilitária e conformista. O que é mais preocupante é saber que para esses jovens da classe média existem poucos lugares no mercado. Por isso a competição é brutal, o que dificulta a solidariedade. É uma luta selvagem da sobrevivência. Já que não há sobre para todos, deveriam partir em busca de caminhos mais solidários para novas conquistas sociais. Apesar das dificuldades econômicas, essas coisas ainda podem ser feitas, atitudes para enfrentar a crise, com respostas solidárias, de grupo.

JU — A estabilidade da moeda e os crediários possibilitam às pessoas adquirir bens de consumo, mas os juros estão lá em cima.

Waldir — O crediário é ilusório. Num primeiro momento, permite a pessoa comprar, ter acesso ao produto. Por isso mesmo que a avaliação das pesquisas de opinião é um pouco confusa. Na classe média a sensação predominante é de desconfiança. Mas, enquanto não surgem respostas convincentes, alternativas, o pessoal vai ficando com o que tem, reclamando sem muitas esperanças.

JU — Como fazer para modificar esse cenário?

Waldir — Enfim, práticos, e no que diz respeito à classe média, o desafio imediato reside em assegurar condições mínimas de reprodução para os jovens das camadas média e baixa, seriamente ameaçados pelo novo tipo de exclusão social. Como o mero funcionamento do mercado não consegue dar conta deste desafio — sendo, na realidade sua origem —, crescem as responsabilidades das políticas sociais redistributivas.

Retração do assalariamento por estratos sociais (Estado de São Paulo)

Grupos Ocupacionais	Contingente em 1989 ⁽¹⁾	Cortes de 1990 ao 1º sem. de 1994 ⁽²⁾	% de Cortes s/ 1989
Alta Classe Média Assalariada	530 mil	141 mil	- 27
Média Classe Média Assalariada	811 mil	178 mil	- 22
Baixa Classe Média Assalariada	1.113 mil	137 mil	-12
Total	2.454 mil	456 mil	- 19

Fonte: (1) RAIS; (2) Lei nº 4923/65; tabulação do autor

DIETÉTICO

Açúcar que não engorda sai da Unicamp para a indústria

Por suas características é especialmente indicado para crianças e diabéticos

A Unicamp e a Usina da Barra assinaram no dia 18 de outubro convênio através do qual a empresa dá início à produção em escala industrial do *New Sugar*, açúcar desenvolvido na Faculdade de Engenharia de Alimentos (FEA) da Universidade. Resultado de oito anos de pesquisa, o produto deve chegar ao consumidor em dois anos, com várias vantagens sobre seus similares.

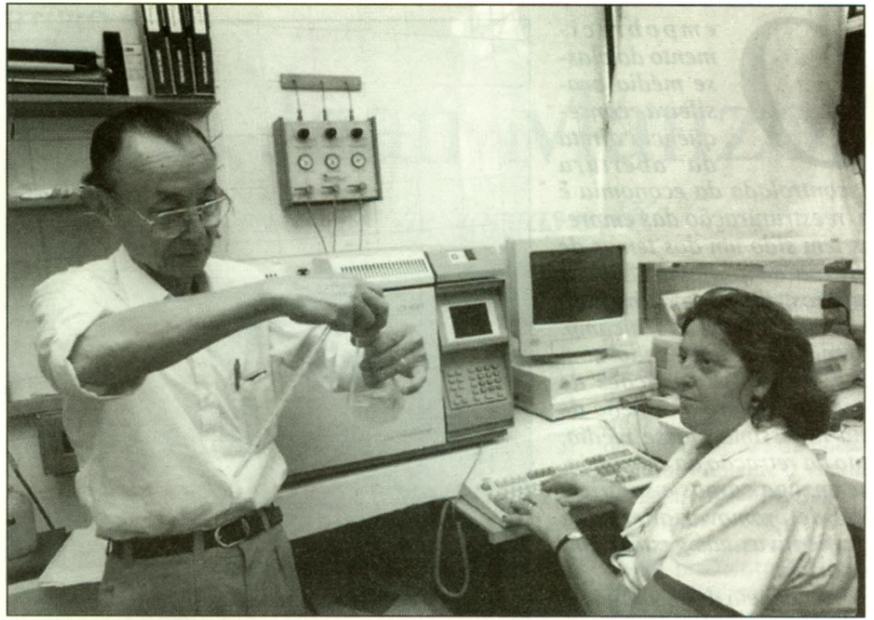
Durante a assinatura do convênio, o reitor e médico pediatra José Martins Filho destacou porque esse açúcar alternativo é especialmente indicado para diabéticos e crianças. "Por ser um produto natural, do ponto de vista clínico o *New Sugar* favorece a proliferação de bactérias que acidificam as fezes, melhorando o trânsito intestinal e diminuindo o risco de diarreias, sendo rapidamente digerido", explica o reitor.

Outra vantagem sobre os similares é que não se transforma na bactéria dextrana e, portanto, não provoca cárie nos dentes, revela o médico e bioquímico Yong K. Park.

Ao lado da bioquímica Gláucia Maria Pastore, Park coordenou junto ao Departamento de Ciências de Alimentos, a equipe de pesquisadores do Laboratório de Bioquímica.

Canavial — O *New Sugar* é resultado de um melhoramento genético do fungo alimentício *Aspergillus niger* encontrado em solo de canavial. Levado para laboratório e submetido a fermentação, o microorganismo produziu a enzima frutotransferase, cuja função é quebrar moléculas da sacarose. Com isso, pode cumprir a função de adoçante e não ser absorvido pelo organismo.

Desenvolvido inicialmente na forma de xarope, o *New Sugar* não deixa na boca o gosto de dietéticos e tem a doçura similar ao açúcar comum em até 60%, com a vantagem de não possuir praticamente nenhuma caloria, ao contrário da sacarose. Obtida do açúcar e composta por glicose e frutose, na sacarose as moléculas são quebradas no metabolismo humano, transformando-se em calorias nem sempre desejáveis. (C.P.)



Yong Park e Gláucia Pastore: vantagens sobre os similares

Unicamp irá desenvolver equipamentos e receberá royalties

O diretor-presidente da Usina da Barra, Sérgio Simões Ometto, disse durante a assinatura do convênio que não calculou ainda quanto irá aplicar para que o produto entre em escala industrial. Nos últimos três anos a empresa destinou US\$ 200 mil para a pesquisa.

Confiante no produto, Ometto diz que o *New Sugar* poderá chegar ao consumidor em forma de xarope ou em pó. Assim que for comercializado, a Unicamp receberá royalties no valor de 0,12% sobre o lucro bruto da empresa, que é responsável por 4% do mercado nacional, 12% do mercado de açúcar no Centro-Sul e 25% na Grande São Paulo.

Três meses — A próxima etapa do convênio prevê que Unicamp e a Usina da Barra, localizada em Barra Bonita, a 270 km de São Paulo, desenvolverão os equipamentos necessários para a produção em escala industrial. Enquanto isso, nos próximos três meses o *New Sugar* já começa a ser usado em granjas de suinocultura para a alimentação de suínos.

O uso veterinário se justifica pelo retorno garantido dos suinocultores. O *New Sugar* intensifica o crescimento dos animais justamente pela sua peculiaridade em melhorar o trato intestinal. Desta forma, os suínos sofrem menos com diarreias e deixam de perder peso. (C.P.)

REGIME

Tese analisa obesidade na adolescência

Multifatorial, doença pode ser válvula de escape para as tensões

A obesidade é uma doença multifatorial e multicausal que pode ser, muitas vezes, decorrência de situações de caráter emocional, constituindo uma válvula de escape para as tensões. Portanto, deve merecer uma abordagem interdisciplinar que leve em consideração a personalidade do obeso, sua história de vida, seu ambiente familiar e social. Entre outras conclusões, essas são as constatações a que chegou a psicóloga Maria Marta de Magalhães Battistoni, em seu doutoramento apresentado junto ao Departamento de Psicologia Médica e Psiquiatria da Faculdade de Ciências Médicas (FCM) da Unicamp, onde também é docente.

Para esse trabalho — intitulado "Obesidade feminina na adolescência: revisão teórica e casos ilustrativos. Visão psicossomática" — a docente realizou um estudo clínico com 10 adolescentes entre 10 e 21 anos. Ela trabalhou com essa faixa etária justamente por ser uma fase em que o indivíduo apresenta muitos conflitos psicológicos e quando ocorre uma confluência de fatores que podem predispor à obesidade. Por exemplo, a multiplicação das células adiposas e um discreto aumento da gordura corporal nas meninas púberes.

De acordo com Maria Marta, não é possível traçar um perfil único para as pessoas obesas, uma vez que apresentam características bem variáveis. No entanto, ela encontrou certas semelhanças entre as jovens pesquisadas, das quais apenas uma tinha obesidade grave (com 110 quilos para seus 1,55 m), duas com obesidade leve e sete apresentando obesidade moderada (índice de massa corpórea acima de 30 quilos e abaixo de 40 quilos por metro quadrado). Todas apresentavam obesidade simples, ou seja, aquela que ocorre por excesso de ingestão calórica e não está associada a problemas orgânicos (como os

distúrbios hormonais) e as síndromes cromossômicas que, aliás, são raras.

Características semelhantes — As adolescentes obesas apresentam uma atitude passiva e dependente frente ao problema da obesidade, com expectativas de soluções mágicas. Algumas, em decorrência do vínculo muito dependente com a mãe, apresentam distorções na percepção da realidade e da imagem corporal. Outra constatação é que a obesidade na adolescência funciona como uma cortina ou freio diante da sexualidade. "As meninas, estando gordinhas, evitam tomar-se motivo de interesse sexual para os rapazes ou de inveja para outras meninas e também esquivam-se de entrar em rivalidade feminina com a mãe, que envelhece. Além disso, a obesidade é uma alternativa para manter-se infantil", constata a psicóloga.

O estudo comprovou ainda que a busca voraz por alimentos visa a saciar outra fome que não a fisiológica, servindo para encobrir sentimentos de depressão, de raiva, de ansiedade e frustrações diversas. "É muito observado o círculo vicioso que da obesidade leva à rejeição social, à queda da auto-estima, ao isolamento e sedentarismo, à alimentação excessiva e novamente à obesidade", diz Maria Marta. O caráter familiar da obesidade — responsável por uma predisposição genética e por hábitos alimentares adquiridos na família — também foi verificado nas adolescentes estudadas. Por outro lado, foi considerado ainda que nessa faixa etária a televisão exerce maior poder de persuasão, tendo o adolescente como presa fácil (cerca de 70% dos filmes publicitários enfocam comida e bebida).

Orientações — Embora a obesidade seja uma doença de incidência alta e frequentemente estudada, muitos de seus aspectos ainda permanecem obscuros. Um dos motivos que levou a psicóloga a reali-



Maria Marta: na garota (destaque) a gordura oculta a sensualidade

zar o estudo de casos clínicos é a existência de poucos trabalhos sobre a obesidade na adolescência com enfoque dinâmico. Através dele procura-se compreender as hipóteses das motivações conscientes e inconscientes, que levam o indivíduo a provocar certo comportamento ou distúrbio.

Em seu doutoramento, Maria Marta apresenta algumas contribuições aos profissionais de saúde mental que desejam trabalhar com adolescentes obesas. "É fundamental o diagnóstico prévio para conhecer a estruturação e os recursos egóicos, bem como os aspectos psicopatológicos da obesidade. Também se faz necessário o acompanhamento psicoterápico individual ou grupal, simultâneo ou mesmo anterior à introdução do regime alimentar. Além disso, é preciso orientar e dar apoio psicológico aos pais e, em alguns casos, indicar a terapia familiar", revela a psicóloga.

Certas famílias de obesos, justifica Maria Marta, constituem núcleos fechados em si mesmos, merecendo a denominação de família-caramujo. Nela os adolescentes não conseguem se emancipar e as refeições são o centro de prazer, servindo para desviar ou negar problemas dos quais não se pode falar. Outra orientação de Maria Marta é que não se deve focalizar o tratamento exclusivamente na obesidade.

"Nos grupos terapêuticos de adolescentes obesos deve-se tratar questões comuns do desenvolvimento, como o relacionamento familiar, a sexualidade, a auto-imagem, o convívio social ou as aspirações futuras, visando conscientizar os jovens quanto aos problemas subjacentes à sua obesidade e facilitando para que encontrem outras fontes de gratificação além da comida, melhorando sua auto-estima", conclui a docente. (C.P.)

ALTERNATIVA

Lodo de esgotos fertiliza solo

Pesquisa dimensiona utilidade de resíduos originários de estações de tratamento

Paulo César Nascimento

Pesquisa desenvolvida no Laboratório de Saneamento da Faculdade de Engenharia Civil (FEC) da Unicamp demonstrou que a aplicação de lodo originário das estações de tratamento de esgotos municipais restitui nutrientes e proporciona melhoria na estrutura do solo. O lodo seco contém cerca de 60 a 70% de matéria orgânica e, embora tecnicamente não seja considerado um fertilizante completo, é excelente condicionador de solo. No lodo, a soma de nitrogênio, fósforo e potássio varia de 2 a 3% e nos fertilizantes organo-minerais a presença desses nutrientes ultrapassa 12%.

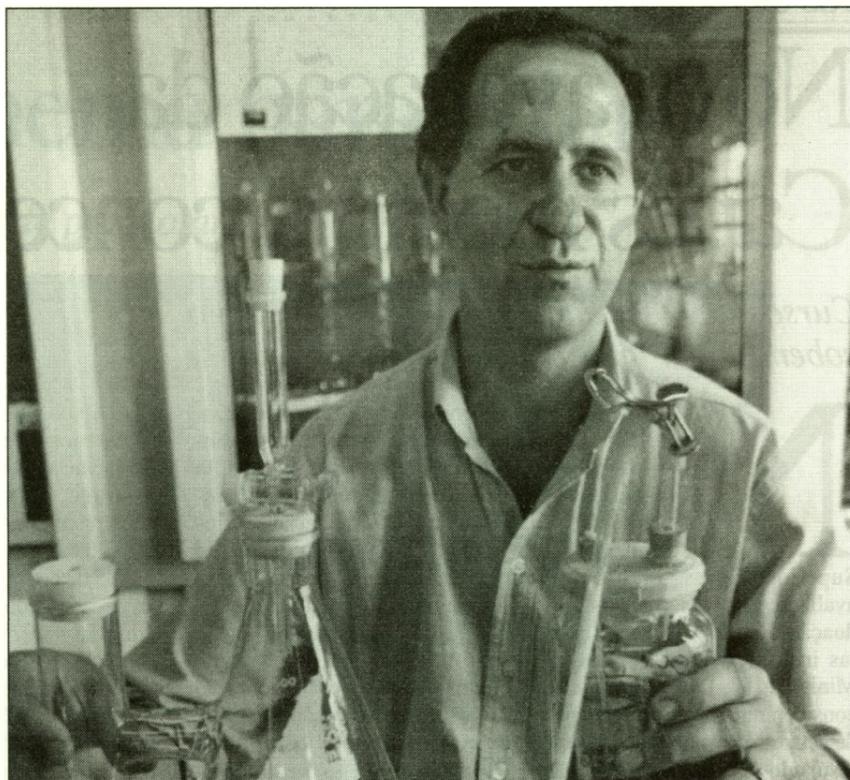
A técnica é simples: ao ser incorporada ao solo, parte dos resíduos orgânicos contidos no lodo sofre imediata degradação provocada por microorganismos e libera água, gás carbônico e nutrientes. A parte restante, de degradação mais lenta, constitui o húmus, tradicional condicionador de solos, explica o engenheiro Ariovaldo Nuvolari. Ele é o autor da dissertação de mestrado "Aplicação de lodo de esgotos no solo: ensaios de respirometria para avaliar a estabilidade do lodo", orientada pelo professor Bruno Coraucci Filho e defendida em agosto passado.

Controle rigoroso — A aplicação do lodo, entretanto, deve obedecer a alguns critérios e não pode ser feita de maneira indiscriminada. Nuvolari alerta que no Brasil as discussões para regulamentação do uso

do lodo estão apenas no início. Segundo o pesquisador, normas internacionais exigem o monitoramento do lodo gerado e só permitem seu aproveitamento se os teores de elementos potencialmente tóxicos, principalmente os metais pesados, estiverem abaixo de determinados limites. "Exigem também que o solo receptor seja monitorado para evitar o acúmulo desses elementos, eliminando a possibilidade de entrarem na cadeia alimentar e, assim, gerarem sérios riscos à saúde de homens e animais", explica.

Outro cuidado observado pelo pesquisador é a escolha correta do tipo de cultura no solo onde o lodo for aplicado, já que o resíduo pode conter organismos patogênicos. Por isso, adverte: lodo sem esterilização é indicado apenas para áreas de reflorestamento ou de culturas como a do arroz, feijão, soja, milho e cana-de-açúcar. Em áreas de cultivo de frutas, legumes e hortaliças, consumidos sem cozimento, a utilização é desaconselhada.

Alternativas — Existem ainda, segundo Nuvolari, várias outras alternativas de aproveitamento para o lodo. Na França foi registrada uma patente de um processo para produção de óleo combustível a partir do lodo. O resíduo substitui também a pedra na fabricação de agregados leves para concreto. Na África do Sul o lodo é empregado na produção de tijolos. No Japão, Estados Unidos e em vários países da Europa o resíduo vem sendo racionalmente aproveitado em solos agrícolas e em pastagens. Nesses locais existe controle na quantidade de organismos patogênicos e também na aplicação pelos fazendeiros.



Ariovaldo: lodo restitui nutrientes e melhora solo

O trabalho realizado por Nuvolari avaliou o tempo que a matéria orgânica contida no lodo de esgoto leva para ser biodegradada por microorganismos existentes no solo. Para isso, estabeleceu alguns parâmetros relacionados à biodegradação, como o pH, os teores de umidade, de carbono e de matéria orgânica. Avaliou também a geração de gás carbônico e os níveis de elementos potencialmente tóxicos tanto no lodo quanto no solo.

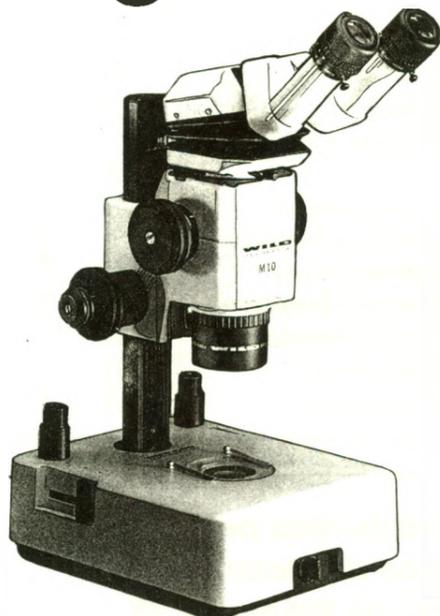
Difusão e cultura — O lodo pesquisado foi coletado numa estação de tratamento de esgotos operada pelo Departamento de Água e Esgoto (DAE), do município de São Bernardo do Campo, no ABC paulista. "A pesquisa apurou que a degradação se dá em 20 dias e que a melhor taxa de aplicação seria em torno de cinco toneladas de lodo seco por hectare", explica. O pesquisador comenta, porém, que o tempo de biodegradação e a taxa de aplicação obtidos podem ser especifi-

cos para o tipo de lodo e de solo estudados.

Apesar das qualidades comprovadas e dos vários outros estudos que vêm sendo realizados na FEC, Nuvolari acredita que a difusão do lodo como condicionador de solos no Brasil ainda está distante. "Na maioria das cidades brasileiras ele nem chega a ser gerado porque o esgoto é lançado sem tratamento nos rios", lembra. Além disso, observa, as características culturais do brasileiro deixam dúvidas se a aplicação se daria de forma confiável. O agricultor brasileiro quase não aduba suas terras e, quando o faz, prefere adubos químicos.

Essa prática provoca, em alguns casos, a desertificação da terra. Isso, considera Nuvolari, poderia ser combatido com a aplicação do lodo, que traz como principais benefícios a restituição da matéria orgânica, a melhoria da estrutura do solo, a redução do índice de erosão e a manutenção de sua principal riqueza: os nutrientes.

Tecnologia e Qualidade agora em novo endereço.



WILD
HEERBRUGG

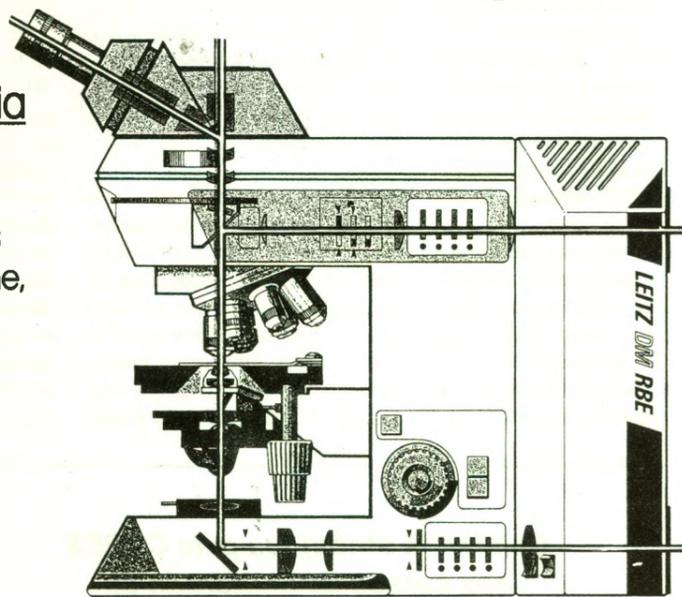
ECAFIX
FUNBEC

Lider Mundial em Microscopia

- Microscópios Planos
- Microscópios Estereoscópicos
- Fotomicrografia / Fotografia, Cine, Video Microscopia
- Análise de Imagens
- Microscopia Confocal Laser
- Aplicações Especiais

Nós temos a solução para a sua rotina ou pesquisa

Leica



Leitz

Rua Felix Guilhem, 1046 - 05069-000 - Lapa - São Paulo, SP
Fone (011) 832-5569 - Fax (011) 832-1989

PÓS-GRADUAÇÃO

Nova avaliação da Capes melhora conceitos

Cursos de mestrado e doutorado no biênio 94/95 sobem ainda mais com revisão da entidade

No início de julho, quando a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) divulgou a avaliação dos cursos de pós-graduação em todo o Brasil, muitas instituições recorreram ao Ministério da Educação, por se considerarem injustiçadas ou por detectarem erros no processo. Os resultados dos 1.733 programas — 1.127 de mestrado e 606 de doutorado — para o biênio 1994/1995 apontavam uma queda nos cursos com conceitos considerados excelentes "A".

Muitos cursos novos, que pelas próprias normas da Capes não deveriam ainda ter sido avaliados, por se encontrarem em fase de estruturação, receberam, erroneamente, conceitos "D". Com a Unicamp não foi diferente. Apesar de ter obtido originalmente uma média de 80% de conceitos "A" e "B" em seus 48 cursos de doutorado e cerca de 85% dos mesmos conceitos nos 59 cursos de mestrado, a Universidade solicitou a revisão nos conceitos atribuídos a sete cursos.

Dos sete recursos encaminhados à Capes, a Unicamp conseguiu a reclassificação de cinco. Os cursos que tiveram alterações foram o de Clínica Médica, cuja avaliação inicial foi "B" para o mestrado e doutorado, passaram ambos para "A"; o de Economia, que havia obtido "B" no mestrado e "A" no doutorado, ficou com "A" nos dois níveis; o de Engenharia Agrícola, que estava com "B" no mestrado e "C" no doutorado, passou a "B" nos dois casos e o mestrado de Multimeios, que obteve originalmente "C", pulou para "B". Já o curso de Clínica Odontológica, que havia obtido o conceito "D", equivocadamente, por ser curso em fase de estruturação, ficou com o conceito "CN", definição da Capes para curso novo.

Apenas os cursos de Educação Física que receberam inicialmente "B" no mestrado e doutorado e Tocoginecologia, que obteve "B" no mestrado e "C" no doutorado, permaneceram com os mesmos conceitos. Já o

de Imunologia, que havia passado de "D" para "E", será inteiramente reformulado pela Universidade. Segundo o pró-reitor de Pós-Graduação, Carlos Alfredo Joly, os cursos de mestrado e doutorado em Imunologia, do Instituto de Biologia da Universidade, estão passando por um processo de reestruturação geral, podendo vir a ser transformados em área de concentração de outro curso da Unidade.

Panorama nacional — Nas duas décadas de avaliação dos cursos de pós-graduação da Capes, apenas 45 cursos em todo o país conseguiram manter o conceito "A" em todas as avaliações. Desses, 26 são da Unicamp, sendo 15 de mestrado e 11 de doutorado. Atualmente, existem 1.733 cursos de pós-graduação em todo o Brasil, sendo 606 de mestrado e 1.127 de doutorado.

Na avaliação promovida pela Capes para o biênio 94/95, em todo o país do total de cursos de mestrado, 37,36% obtiveram "A", 33,98% "B", 14,82% "C", 2,75% "D", 1,24% "E" e 9,85% "CN". Nos cursos de doutorado, 44,39% obtiveram conceito "A", 31,52% "B", 7,10% "C", 0,99% "D", 0,50% "E" e 15,51% "CN".

Os cursos que sempre tiveram avaliação "A" no mestrado da Unicamp são: Antropologia Social, Biologia Vegetal, Ecologia, Ciências de Alimento, Genética, Engenharia Elétrica, Engenharia Mecânica, Física, História, Teoria Literária, Linguística, Linguística Aplicada, Lógica e Filosofia da Ciência, Matemática Aplicada e Química. No doutorado os cursos são: Biologia Vegetal, Ecologia, Ciências de Alimento, Genética, Ciências Sociais, Engenharia Elétrica, Física, História, Linguística, Lógica e Filosofia da Ciência e Química.

Panorama estadual — No âmbito das universidades públicas estaduais, que concentram mais de 50% da pesquisa nacional, a distribuição dos cursos e os conceitos atribuídos pela Capes mantém uma certa homogeneidade. Na Unicamp, que conta com 107 cursos de pós-gradu-

ação, sendo 59 de mestrado e 48 de doutorado, os resultados da avaliação mostram, no caso do mestrado, 50,85% dos cursos com conceito "A", 37,29% com "B", 5,08% com "C", 1,69% com "E" e 5,08% com "CN". Nos cursos de doutorado os índices apontam para 48,92% com conceito "A", 31,25% com "B", 8,33% com "C", 2,08% com "E" e 10,42% com "CN".

Na Universidade de São Paulo (USP), que conta com 369 cursos de pós-graduação, sendo 196 de mestrado e 173 de doutorado, a posição ocupada com os cursos de mestrado é de 55,63% com conceito "A", 34,18% com "B", 5,10% com "C", 1,53% com "D" e 2,55% com "CN". No doutorado 56,49% dos cursos com "A", 36,42% com "B", 4,05% com "C", 0,58% com "D" e 3,47% com "CN".

Já na Universidade Estadual Paulista (Unesp), que tem 116 cursos de pós-graduação, sendo 70 de mestrado e 46 de doutorado, os conceitos obtidos por seus cursos são, no caso de mestrado, 34,29% com "A", 42,43% "B", 10% "C", 4,29% "D" e 10% "CN". No doutorado o conceito "A" foi conquistado por 36,96% dos cursos, "B" por 39,13%, "C" por 8,70%, "D" por 2,17% e "CN" por 13,04%.

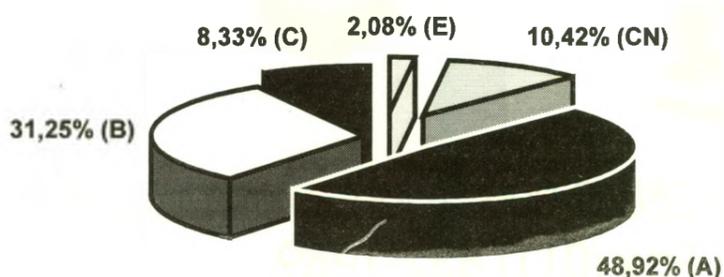
Evolução da Unicamp — Nos três últimos biênios de avaliação, de 1990 até 1995, a Unicamp registrou uma tendência crescente de conceitos "A" e "B". No biênio 90/91, 27 cursos de mestrado tiveram conceito "A". Já no biênio 94/95, este número passou para 30. No mesmo período, 18 cursos de doutorado que tiveram conceito "B" subiram para 22 no biênio atual.

Nos cursos de doutorado, o salto foi ainda maior. Se no biênio 90/91 já existiam 16 cursos com o conceito "A", hoje esse número cresceu para 23. Já os 8 cursos com conceito "B" no mesmo período, pularam para 15, praticamente o dobro, na atual avaliação da Capes. A reavaliação promovida pela Capes a pedido de vários cursos das instituições de ensino superior do país melhorou, portanto, ainda mais o índice de cursos com conceitos "A" e "B" na Unicamp. (G.C.)

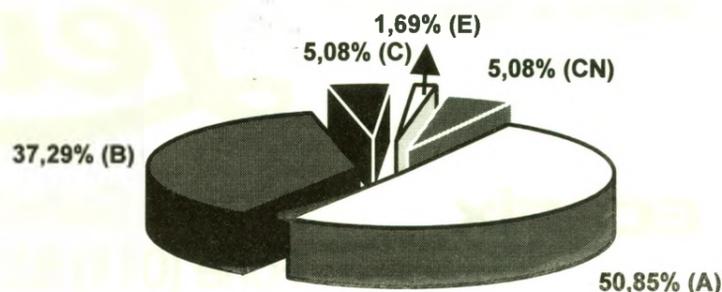
AValiação DA CAPES/UNICAMP BIÊNIO 94-95

ÁREA DE CONHECIMENTO	MESTRADO	DOCTORADO
Antropologia Social	A	-
Artes	C	-
Biologia (Imunologia)	E	E
Ciência da Computação	A	B
Ciência da Nutrição	A	B
Ciência Política	B	-
Ciências Biológicas (Biologia Celular)	A	CN
Ciências Biológicas (Biologia Vegetal)	A	A
Ciências Biológicas (Bioquímica)	B	B
Ciências Biológicas (Ecologia)	A	A
Ciências Biológicas (Fisiologia)	B	C
Ciências Biológicas (Genética)	A	A
Ciências Biológicas (Microbiologia)	CN	-
Ciências Biológicas (Morfologia)	CN	-
Ciências Biológicas (Parasitologia)	C	C
Ciências de Alimentos	A	A
Ciências Sociais	-	A
Cirurgia	B	B
Clínica Médica	A	A
Demografia	-	B
Economia	A	A
Educação	B	B
Educação Física	B	B
Engenharia Agrícola	B	B
Engenharia Civil	B	-
Engenharia de Alimentos	A	A
Engenharia de Petróleo	B	-
Engenharia Elétrica	A	A
Engenharia Mecânica	A	B
Engenharia Química	A	A
Estatística	B	-
Farmacologia	B	-
Filosofia	A	A
Física	A	A
Geociências	B	CN
História	A	A
Letras (Teoria Literária)	A	A
Linguística	A	A
Linguística Aplicada	A	A
Lógica e Filosofia da Ciência	A	A
Matemática	A	A
Matemática Aplicada	A	A
Medicina	A	A
Multimeios	B	-
Pediatria	B	B
Planejamento de Sist. Energético	B	B
Política Cient. e Tecnológica	B	CN
Química	A	A
Saúde Coletiva	B	B
Saúde Mental	B	B
Sociologia	A	-
Tecnologia de Alimentos	A	A
Tocoginecologia	B	C
Clínica Odontológica	CN	CN
Odontologia (Biologia e Patologia Bucal)	A	A
Odontologia (Farmacologia)	B	B
Odontologia (Fisiologia Biofísica do Sistema Estomatognático)	C	-
Odontologia (Materiais Dentários)	A	B
Odontologia (Legal e Deontologia)	B	-
Odontologia (Ortodontia)	B	C
Odontologia (Radiologia)	A	CN

Conceitos atribuídos pela CAPES aos cursos de doutorado da Unicamp no Biênio 94-95



Conceitos atribuídos pela CAPES aos cursos de mestrado da Unicamp no Biênio 94-95



SEXO

Pornô migra do cinema para o lar

Livro descreve trajetória da clandestinidade para o ambiente doméstico

A produção industrial de pornovídeos, voltada para o lazer doméstico a partir de meados dos anos 80, hoje movimenta milhões de dólares por ano. Embora timidamente expostos nas locadoras, os filmes pornográficos saíram da clandestinidade e atualmente representam o gênero de maior rotatividade no ramo comercial. É um fenômeno que não fica oculto nas discussões acadêmicas no Primeiro Mundo e ganha, pela primeira vez no Brasil, as páginas de um livro sobre a representação do obscuro no cinema e no vídeo.

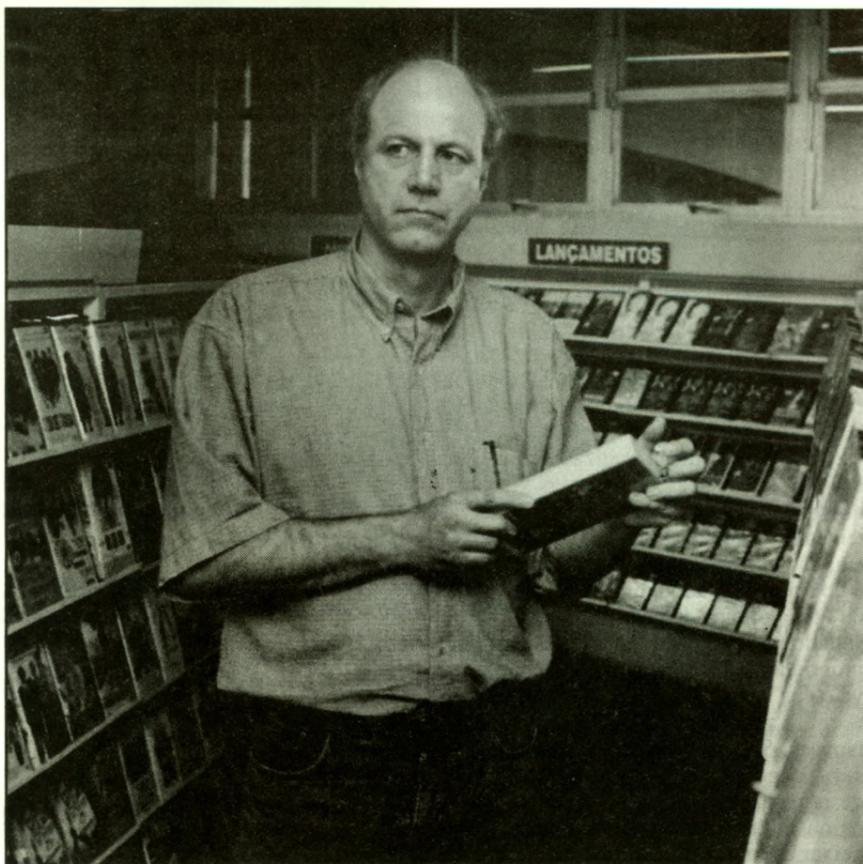
Cineasta e professor do Departamento de Mídias do Instituto de Artes (IA) da Unicamp, Nuno Cesar Abreu é o autor do livro *O Olhar Pornô*, publicado recentemente pela editora Mercado de Letras (Campinas, 1996). Trata-se de uma revisão de sua dissertação de mestrado, apresentada em 1974 na Escola de Comunicação e Artes (ECA) da Universidade de São Paulo (USP). De certo modo, ele introduz a discussão sobre pornografia audiovisual no ambiente acadêmico, enfrentando questões que a imagem explícita coloca para a representação ficcional.

O livro descreve a trajetória do filme pornográfico da ilegalidade para o ambiente doméstico, tanto no mercado internacional quanto no brasileiro, cujo público foi preparado pela pornochanchada. Ao mesmo tempo, Nuno Cesar procura desvendar os mecanismos do gênero, bem como o que o difere ou aproxima de outros gêneros cinematográficos. Durante dois anos, ele pesquisou revistas internacionais como a inglesa *Screen*, a *Film Quarterly* e *Cahiers du Cinema*. Assistiu a vários filmes e, entre os livros consultados, figuram autores como John Ellis, Walter Kendrick e Linda Williams.

Cronologia — O filme de sexo explícito é contemporâneo dos primórdios do cinema, com os chamados *stag movies*, cujo maior interesse era expor a paisagem do corpo. Na época, os filmes pareciam ter o caráter de iniciação sexual, ou seja, formador de conhecimento sobre os mistérios do corpo desconhecido, principalmente o feminino. Aos poucos, no entanto, o cinema clássico assume a liberalidade, acompanhando um processo natural da sociedade. A censura diminui e o filme explícito de curta duração, antes exibido em salas clandestinas na calada da noite, passa ao patamar comercial. Começa a ser produzido o longa metragem ficcional de sexo explícito.

Isso ocorre em meados dos anos 70. Passada uma década, acentua-se o consumo do gênero através do uso familiar de videocassete. Surge a domesticação do obscuro. "Como se tivessem sido feitos um para o outro, a produção desse gênero rapidamente adaptou-se à nova tecnologia e ao novo mercado", atesta Nuno Cesar. Uma vez que a pornografia é uma linguagem que se derrama e rapidamente se adapta aos novos suportes, o passo seguinte vem com as imagens de mulheres nuas na rede mundial de computadores. "Surge a discussão sobre qual moral aplicar ao *cyberporn*. Não dá para ficar indiferente a isso. É algo que precisa ser observado", afirma Nuno Cesar.

O mercado — Entre pouco mais de duas dezenas de filmes pornográficos, três se destacam como clássicos do gênero, não sendo porém considerados importantes para a história do cinema: *Garganta Profunda*, *O Diabo na Carne de Miss Jones* e *Atrás da Porta Verde*. Todos exibidos a partir da década de 70, formam o que Nuno Cesar denomina "a trindade"



Nuno: pornochanchada preparou o terreno

da pornografia no cinema. Foram esses os responsáveis pela introdução do gênero no circuito comercial e a partir dos quais se instituiu o pornovídeo doméstico.

Atualmente o mercado de pornovídeos está segmentado. "Dentro de sua pluralidade, há filmes artísticos, outros muito

bem fotografados, existe o segmento *hard* com a exploração radical da sexualidade e também há filmes de narrativa cinematográfica interessante. Enfim, tem-se de tudo, diante de uma característica do pornô que é o esgotamento de todas as possibilidades", diz o cineasta. (C.P.)

SÍMBOLOS

O censor e a censura na linguagem literária

Pesquisadora analisa elementos de repressão em seis contos brasileiros

Um texto literário, narrativo ou quadrinizado, pode conter uma série de elementos de comunicação que revelam uma espécie de censura por parte do narrador ou de personagens envolvidos numa trama. Isso ocorre, por exemplo, quando o texto evidencia fatos indesejáveis para os personagens ou traz histórias que esses mesmos personagens preferem esquecer. Pode ocorrer também quando o narrador ou o personagem quer dizer algo velado, não explícito no texto.

Os elementos de comunicação dos quadrinhos aparecem de diferentes formas nos seis contos analisados pela pesquisadora Sonia Yoshie Nakagawa em sua dissertação de mestrado "Contornando a repressão: os quadrinhos e a linguagem enquadrada em seis contos brasileiros", defendida recentemente junto ao Departamento de Teoria Literária do Instituto de Estudos da Linguagem (IEL) da Unicamp.

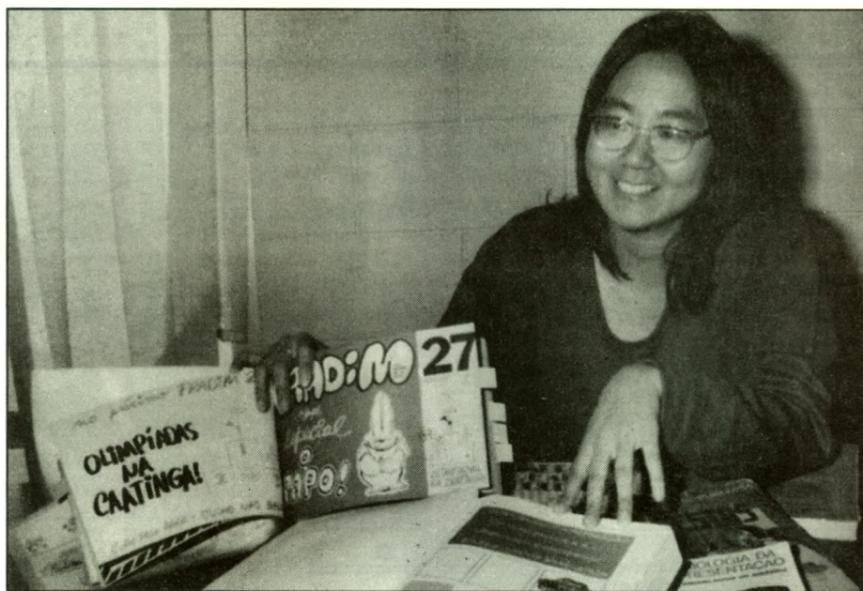
Termos como "traços", "balões", "pinceladas", embora estranhos na literatura, indiretamente são esboçados em meio às palavras de uma determinada narrativa. Os "balões", isto é, a forma gráfica comum nas histórias em quadrinhos (HQs), seriam até mesmo suprimidos dos discursos de algumas personagens pela significativa mudança de uma fala direta para outra, intermediada pela voz do narrador.

A pesquisadora cita o conto "O quadrinho da estória", de Guimarães Rosa, no qual há alusões explícitas a formatos que remetem a um enquadramento visualizado no texto: "figura no tetrágono", "no perímetro de sua visão", "quadrada abertura",

e "retrato em branco". O conto narra o dia-a-dia de um homem numa prisão, preso por crime passionai; ali, através de um quadrado, de moldura imaginária, de pessoa sozinha, visualiza a "figura no tetrágono da mulher" — tudo partindo de um quadrado. "É um indício da alusão de 'traços', agora transpostos verbalmente; cabe a nós, leitores, imaginar como o 'quadrinho' seria delineado pelo preso, que pretendia, por meio de semelhante artifício, proteger-se da presença feminina tão perturbadora", explica a Sonia.

Por outro lado, "as falas" nos quadrinhos aparecem em meio aos "balões", como signos convencionais. Os estilos narrativos nos discursos linguísticos têm três possibilidades na reprodução das falas ou pensamentos das personagens: os discursos direto, o indireto e o indireto livre. No que se refere à comunicação nos desenhos, onde o "balão", com um pequeno apêndice indicando o emissor dentro do quadrado, é considerado o traço distintivo fundamental nas HQs. Segundo Sonia Nakagawa, citando Umberto Eco, suas formas mais usuais são notadamente as que assinalam o discurso expresso ("a nuvenzinha terminando em uma lâmina no rosto do falante") e o discurso pensado ("se unido ao falante por uma série de bolinhas").

Falas como censura — Em alguns textos, portanto, a expressão verbal é dificultada entre as personagens, como se o discurso de dentro de um balão (se acaso o conto fosse transposto na forma de quadrinhos) fosse suprimido ou, no mínimo, colocado em um "pensamento" reservado.



Sonia: "As falas nos quadrinhos como símbolos convencionais"

De acordo com a pesquisadora, há várias situações, como a cena doméstica em "Tempo", de Osman Lins. O conto narra uma noite em que três pessoas estão isoladas em seus próprios pensamentos, quebrados esporadicamente por uma ou outra frase. Sonhos, planos futuros, preocupações não são partilhados entre eles, apesar de comporem uma família: pai, mãe e filho. Observa-se que não há conversas — apenas monólogos. O pai, por exemplo, espera que o filho cresça para que ocupe a sua escrivaninha, repleta de papéis sem muita importância, mas a criança a cada dia torna-se ainda mais impaciente. As falas do pai aparecem apenas como censura — quando critica o fato do menino estar lendo uma revista em quadrinhos — e a primeira, de uma série de críticas, é "por que não lê uma coisa mais instrutiva? Isso é prejudicial."

No conto de Osman Lins, a narração de uma noite se desenvolve por cortes direcionados ao pensamento de três personagens; a comunicação entre si, embora diversas vezes tentada, acaba não ocorrendo, por exemplo, quando o menino ignora as perguntas/ordens feitas pelo pai, ou quando este responde no lugar da mãe. Por isso, as falas, nesse caso, separam os dife-

rentes espaços internos das personagens, como também há hiatos ou vazios que dividem os diferentes desenhos nos quadrinhos. O posicionamento dos diálogos, segundo Sonia Nakagawa, ficaria situado do lado externo aos "enquadramentos/monólogos internos, no conto, por se oporem ao primeiro plano, mental e silencioso, que não admitiria a intromissão sonora das falas, como se os balões dos quadrinhos fossem literalmente suprimidos do enfoque principal", assinala.

Já em "Os sete palmas do paraíso", de Roberto Drummond, verifica-se que a repressão ocorre num tom mais político. O personagem Batman e família alienam-se em um Brasil invadido por heróis importados e ameaçados por sinistros homens "de capa cinza", que dariam sumiço à figura da mãe. "A crítica ao momento difícil dos anos 60-70 aparece velada no texto, misturada ao clima de absurdo surrealista como as imagens que o autor utiliza para contar a história. Apresenta-se assim o questionamento: tal absurdo é o modo como Drummond narra ou era a realidade pela qual os brasileiros passavam em meio a cassações, direitos suprimidos, vozes caladas por força legalizada", analisa. (A.R.F.)

Levantamento feito pelo Departamento de Normatização e Inspeção (DNI) do Centro de Tecnologia (CT) da Unicamp em 650 veículos nacionais e importados que passaram por sérias avarias materiais mostra que 88% dos carros "liberados" pelas oficinas voltam às ruas sem condições ideais de tráfego. Problemas no sistema elétrico, na suspensão, nos extintores e nos limpadores de pára-brisas são as principais ocorrências que impedem o licenciamento desses veículos.

Desde o ano passado, o DNI está autorizado pelo Detran para a inspeção de veículos reformados após colisão que tenha provocado grandes danos materiais. O trabalho feito pelos técnicos da Unicamp atende a uma exigência do Detran de São Paulo no sentido de avaliar as condições dos carros que voltam a circular após trabalho de recuperação. Essa autorização é fruto de credenciamento do DNI pelo Inmetro na área de segurança veicular desde 1991.

A amostragem foi realizada durante o ano de 1995 e abarcou todos os veículos que passaram pela inspeção, independentemente do ano, da marca e da procedência, não considerando tampouco se o veículo foi recuperado numa concessionária ou numa oficina de pequeno porte. "O resultado da pesquisa revela o descaso dos proprietários em relação à manutenção dos veículos", afirma o engenheiro mecânico e chefe do DNI, Alexandre Benedito Novaes. Segundo ele, esse descaso pode ser decorrente de dois fatores: desinformação por parte dos proprietários ou falta de recursos financeiros para deixar os carros em perfeitas condições de tráfego.

Vistoria geral — A vistoria do veículo após uma colisão que tenha provocado danos significativos é uma exigência do Detran. Os técnicos do DNI fazem as inspeções em 107 itens, compreendendo uma parte visual e outra dinâmica. Na inspeção visual, são observados elementos como carroceria, bancos, pára-choques, sistemas



Alexandre durante inspeção em veículo: descaso e perigo

INSPEÇÃO TÉCNICA

Veículos trafegam sem condições

Unicamp aponta irregularidades em 88% dos veículos recuperados em oficina

de direção, sistema elétrico, freios, chassi, suspensão, limpador de pára-brisa, acessórios de segurança, pneus e rodas, sistema de exaustão, vidros e janelas. Neste trabalho são observados, por exemplo, se portas

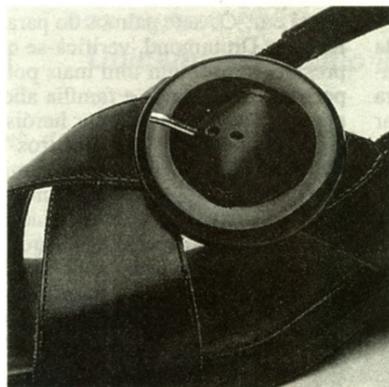
e capô estão empenados; alinhamento de direção; acendimento de lâmpadas e cor das lentes, alinhamento do chassi; existência de triângulo e funcionamento de cinto de segurança e extintor de incêndio etc.

Na inspeção dinâmica são observados alguns dos elementos da análise visual. Os sistemas de direção, freio, transmissão e suspensão são avaliados com cargas máxima e mínima em ruas e estradas, em curvas e linhas retas. O chassi e a carroceria passam por um teste de torção, através do levantamento das rodas opostas na diagonal.

Esse teste é realizado com o objetivo de verificar se após uma colisão as portas se abrem mesmo com a estrutura do veículo desalinhada. Durante a realização dos testes, alguns técnicos do DNI se viram em situação de perigo. Alexandre lembra que já houve estouro de pneus, abertura de capô e falta de gasolina em circuito feito na rodovia D. Pedro I. "Felizmente não tivemos problemas decorrentes desse tipo de descaso por parte de alguns motoristas", afirma. O proprietário do veículo só recebe a liberação se todos os itens inspecionados — independentemente de serem decorrentes da avaria que motivou a inspeção — estiverem em perfeitas condições de uso.

1.200 veículos — Diariamente são vistoriados pelo DNI cerca de seis veículos. A previsão de vistoria para este ano é de 1.200, ou seja, quase o dobro do número registrado no ano passado. O pagamento dessa vistoria — sem a qual o licenciamento não pode ser efetuado — é de responsabilidade do proprietário que desembolsa uma taxa que varia de R\$ 90 a R\$ 120.

O credenciamento do DNI pelo Detran para vistoria em veículos é fruto do bom trabalho desenvolvido pelos técnicos da Unicamp em ônibus e veículos transformados. Segundo Alexandre, há por parte do Centro de Tecnologia da Universidade a preocupação em promover um trabalho de reciclagem dos técnicos. Visitas a indústrias automobilísticas e fábricas de autopeças e cursos específicos são feitos no sentido de aprimorar o trabalho. Veículos que fazem uso de gás combustível, rebocos e semi-rebocos, além de ensaios em pára-choques de caminhões, são serviços também efetuados pelo DNI da Unicamp.(A.C.)



15% de desconto à vista.

Qualquer produto da Coleção Primavera Verão em 3x.

Você programa as datas de pagamento.

Todos estes modelos e muito mais.

Linha completa de calçados e acessórios.

Melhores marcas e preços.



TILLI CENTER

Piso superior

Loja 13

Fone: (019) 971.6241

OFTALMOLOGIA

Deficientes visuais são vítimas de trânsito

Pesquisa foi feita com 473 cegos cadastrados em Campinas

Amarildo Carnicele

Pesquisa coordenada pela professora Helena Flávia de Rezende Melo, da disciplina de Oftalmologia da Faculdade de Ciências Médicas (FCM) da Unicamp, aponta que cerca de 40% da população cega ou com visão subnormal de Campinas já foi vítima de acidentes de trânsito na cidade. Esses deficientes somam 185 indivíduos de um total de 473 entrevistados. Carros e motos estacionados em calçadas, ônibus que param diante de árvores e ações infringentes dos motoristas são apontados como as principais causas desses acidentes, que ultrapassaram a marca de 300 ocorrências.

O levantamento foi feito entre os meses de agosto do ano passado a setembro deste ano. "O objetivo do trabalho não era localizar pessoas que perderam a visão após um acidente e sim indivíduos já portadores da deficiência vítimas de acidentes de trânsito", explica Helena. Foram cadastrados 733 deficientes visuais registrados em diferentes instituições e entidades e através de busca ativa a partir da indicação de pessoas que sabiam do paradeiro de indivíduos portadores da deficiência. Para a organização desse cadastro foram obedecidos dois critérios: a pessoa deveria ter idade superior a 12 anos e o grau de visão deveria ser de até 30% no melhor olho.

Dos 733 cadastrados, 526 indivíduos foram localizados. Desses, sete optaram por não responder o questionário e 46 haviam morrido, conforme relato da família. "Desses óbitos, nenhum foi decorrente de acidente de trânsito", relata Helena. Assim, o universo de entrevistados atingiu 473 pessoas. A professora Helena aplicou pessoalmente as entrevistas, a maioria por telefone. Deficientes que cantavam em restaurantes, que se apresentavam tocando instrumentos musicais em praças públicas ou que estavam isolados dentro de suas casas, quando indicados, também foram procurados pela pesquisadora. "O trabalho me permite afirmar que foi praticamente realizado um censo com informações cuja abrangência jamais havia sido feita na cidade", garante.

Três frentes — O questionário elaborado pela pesquisadora visa a obter informações de naturezas diferentes. Os dados socioculturais reúnem informações como sexo, idade, estado civil, escolaridade, profissão, ocupação profissional atual e se o deficiente recebeu treinamento em locomoção. Os dados oftalmológicos procuram identificar o grau da deficiência, se o problema é congênito ou

adquirido e se há problemas adicionais como mentais, físicos e sensoriais.

O terceiro grupo de dados diz respeito aos acidentes. Levantamento feito com os 185 deficientes que sofreram 302 acidentes aponta que 55,6% das ocorrências foram registradas em ruas e avenidas e 42,4% em calçadas. "Carros e motos estacionados sobre as guias ou entrando e saindo de garagens são algumas das causas", afirma Helena.

A pesquisa procura identificar também os tipos de veículos causadores ou envolvidos nos acidentes. Carros aparecem em primeiro lugar com 38,7% dos acidentes; seguidos de ônibus, 31,5%, e motos, 11,3%. Segundo relato dos entrevistados, falta aos motoristas de ônibus maior cuidado com os deficientes. "Ao pararem diante de árvores, postes, buracos e longe do meio-fio, eles agem como se estivessem lidando com pessoas normais", diz Helena.

Desobediência às regras de trânsito e ousadia foram comportamentos assumidos por 20% dos acidentados. Em 54% dos acidentes, eles não foram socorridos. Em 10% dos acidentes, as lesões foram irreversíveis. No momento da ocorrência, 31% apontaram sentimento de raiva e 26% relataram sentimento de susto.

Helena aponta que esses números refletem uma realidade que pode ser projetada para a maioria das grandes cidades do país. Ela afirma que as pessoas normais não são educadas para evitar esses tipos de transtornos aos deficientes visuais.

Projetos arquitetônicos e urbanísticos das cidades, por exemplo, são feitos para pessoas com visão normal. "Desenhos arquitetônicos arrojados em forma de triângulo invertido em que ao nível do solo não acusa um volume superior, faz com que o deficiente com a bengala não detecte a existência do pilar e acabe batendo com a cabeça na estrutura de concreto". Orelhões, caixas de correio, bancas de revistas e lixeiras também são obstáculos que provocam transtornos e lesões, algumas graves. Essas informações colhidas junto aos deficientes se tornarão objeto do próximo trabalho da pesquisadora.

Analisando os acidentes relatados, a pesquisa aponta consequências de naturezas distintas. Uma positiva: em 25% dos acidentes as vítimas afirmaram que passaram então a usar bengala, a obedecer as regras de locomoção e a caminhar mais cautelosamente. A negativa, segundo Helena, é bastante preocupante: em 10% dos acidentes, os deficientes afirmaram preferir ficar dentro de casa ou só sair acompanhados a se expor aos riscos do mundo das pessoas normais.



Helena Melo: "Falta cuidado dos motoristas com os deficientes"



CHORRILHO

Self-Service e Churrascaria

De segunda à domingo - Almoço Self-Service
p/ Kilo c/ carnes na brasa e + de 60 pratos
À noite serviço à Lacarte c/ porções
chopps e carnes Argentinas.
O legítimo Bife de Chouriço.

Estacionamento Próprio

Almoço: 11:00 às 14:30 hs - Jantar: 18:00 às 22:30 hs.

R. Armando Strazzacappa, 446 - Sta. Cândida
(em frente à Boate Pacha) Fone : 253-7929

Agora c/ convênio Unicamp



MagisPharma

Farmácia Magistral

HOMEOPATIA

CONVÊNIOS

- ** STU
- ** ADUNICAMP
- ** RHODIA
- ** APG
- ** TELEBRÁS
- ** ASTROCAMP
- ** PETROBRÁS

* MANIPULAÇÃO DE FÓRMULAS

* ESSÊNCIAS FLORAIS

* OLIGOELEMENTOS

Dra. Denise Derly Saburi (CRF - 8-11.888)
Dra. Rose Meiri Saburi (CRF - 8-19.658)

AV. Santa Isabel nº 284 - Barão Geraldo - Campinas - SP
Fone : 239-2319

**BAILE DE
FORMATURA**

TEM QUE TER:

- Muita animação ao som de um repertório variado e versátil,
- Um super equipamento de som e luz computadorizados,
- A banda mais solicitada para formaturas,
- Tudo isso a um preço acessível.

Seu Baile de Formatura tem que ter:

BANDA

SEXTO SENTIDO

FS: (019) 251-8608 E 253-0247

FUTURO

A câmera otimista de Jean Manzon

Fotógrafo francês fez o marketing do "Brasil grande" de Vargas e JK

Na tentativa de convencer a população de seus ideais nacionalistas, governantes brasileiros elegeram o escurinho do cinema, até meados da década de 60, como principal mídia. Antes de gargalhar com o gestual de Oscarito ou com as caras e bocas de Grande Otelo, o público assistia na grande tela documentários com temas ufanistas alardeando as realizações de Getúlio Vargas, Juscelino Kubitschek e dos militares que conduziram o país a partir de 1964.

Por trás das câmeras, havia o talento, a habilidade e o otimismo de Jean Manzon, fotógrafo que trocou a França ocupada pelos nazistas durante a II Guerra Mundial pela paz brasileira. Dono de uma crença profunda no potencial de crescimento do Brasil, Manzon colocou a arte cinematográfica a serviço da propaganda oficial, e soube transportar para a película a imagem de um país pujante. Sob as lentes de sua câmera, políticos populistas ganhavam ares de grandes estadistas, constantemente preocupados com os projetos sociais, com o desenvolvimento e com a imagem do país no exterior.

Imagens otimistas — A importância de Jean Manzon nesse cenário extrapola a extraordinária qualidade técnica de seus filmes. "Ele soube, como nenhum outro de sua época, construir a imagem de políticos e mostrar o Brasil, de forma extremamente positiva tanto



para os brasileiros quanto no exterior", conta a historiadora Maria Leandra Bizello em sua dissertação de mestrado "Imagens otimistas: Representações do desenvolvimentismo nos documentários de Jean Manzon 1956 - 1961", orientada pelo professor Marcius Freire, do Instituto de Artes (IA) da Unicamp e defendida recentemente. Para compor seu trabalho, a historiadora analisou 83 dos mais de 200 documentários feitos por Manzon no período. "Lamentavelmente muito do que ele realizou foi perdido", explica. Apesar disso, o que restou foi suficiente para compor uma pesquisa inédita.

O otimismo é a característica marcante de Jean Manzon em seus documentários, até nos que realizou por conta própria sobre outros temas. Mas o tra-

balho desenvolvido no período governado por Juscelino Kubitschek foi o que mais impressionou Maria Leandra. A ideologia desenvolvimentista defendida por Juscelino recebeu grande apoio por meio dos filmes de Manzon. "Além de trabalhar para a presidência da república e de ser amigo pessoal de Juscelino, Manzon acreditava no desenvolvimentismo como melhor saída para o Brasil", conta. Por isso, em seus trabalhos, utilizava imagens de indústrias, máquinas, usinas hidrelétricas, grandes cidades e prédios como referencial do novo Brasil. Como instrumento de poder da ideologia dominante, Manzon foi fundamental para o convencimento do público sobre a necessidade da construção de Brasília, defendida fervorosamente por Jus-

celino.

Ser solitário — Nos anos 50 as chanchadas levavam multidões ao cinema. Aproveitando-se dessa popularidade, Manzon conseguiu construir uma excelente imagem para Juscelino, sem que a característica populista, que marcou os políticos da época, transparecesse. "Nos documentários do cineasta, o presidente era mostrado como ser solitário e preocupado com o bem-estar da população", conta. Nos filmes, nunca estava acompanhado por multidão, ou discursando para ela. Assumia a dimensão de grande pensador engajado na solução dos problemas brasileiros.

Conforme a historiadora, um exemplo claro desse perfil está no filme "O Nordeste não quer esmolos", produzido em

1958, durante uma seca que aterrorizou o Nordeste. "Uma das grandes preocupações de Juscelino era criar a Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste (Sudene). E o filme mostra o presidente como promotor da possibilidade da chegada de auxílio: alimentos, vacinas etc. Ou seja, o grande estadista contribuiu para o fim do sofrimento dos nordestinos, mas em nenhum momento é filmado ao lado de qualquer sertanejo", explica.

Nova imagem — Juscelino Kubitschek e o Brasil viável de Jean Manzon foram mostrados também em convenções empresariais e, principalmente, nas viagens do presidente ao exterior. Em "O Mundo aclama o Brasil", de 1958, Manzon acompanha Juscelino, recém-eleito, na viagem em busca de recursos para a industrialização do país, aos Estados Unidos e Europa. O presidente pretendia também construir sua imagem no exterior e estreitar o relacionamento com a imprensa que lhe fazia oposição. O filme, conta Maria Leandra, mostra Juscelino ao lado de grandes personalidades internacionais, entre elas, o Papa Pio XII e o general espanhol Francisco Franco.

Na avaliação da historiadora, o otimismo de Manzon não era usado apenas como instrumento de marketing político. Mas no final dos anos 80, em "Brasil terra de contrastes", a visão positiva havia mudado. O filme, apresentado apenas no exterior demonstra que Manzon devia estar repensando o país no qual ele acreditara tanto. (P.C.N.)

CIVILIZAÇÃO

Símbolos e mistérios da pajelança

Historiador analisa encantos da prática médica e religiosa no universo amazônico

A intenção inicial do historiador Aldrin Moura de Figueiredo era pesquisar as práticas religiosas populares em Belém do Pará, no final do século 19. No decorrer da pesquisa, no entanto, percebeu que as investigações históricas sobre o assunto eram extremamente escassas, obrigando-o a mudar de rumo. Acabou aproximando-se dos estudos antropológicos que, apesar de tratarem de uma época mais contemporânea, eram análises importantes sobre o tema, em especial sobre a pajelança, um tipo de prática religiosa muito popular em toda a Amazônia.

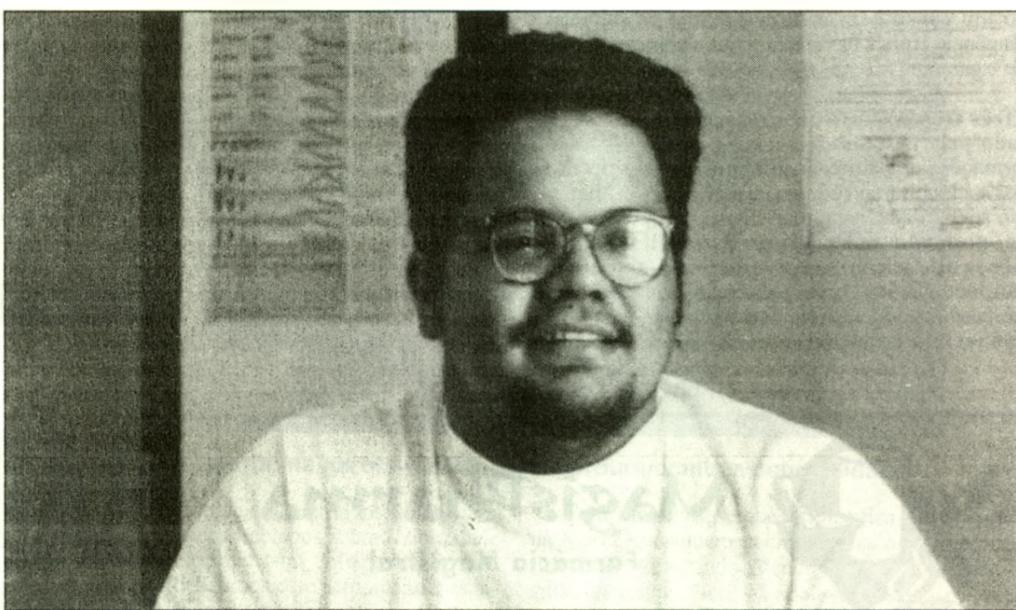
O trabalho de Aldrin teve como referência os estudos clássicos do antropólogo Eduardo Galvão realizados nas décadas de 50 e 60, que resultaram na tese de doutorado "The Religion of an Amazon Community: A Study of Cultural Change", defendida em 1952 na Universidade da Colômbia. Essa pesquisa ficou marcada como uma espécie de matriz dos estudos antropológicos sobre pajelança.

Aldrin é professor de História da Universidade Federal do Pará. Recentemente apresentou ao Instituto de Filosofia e Ciências Humanas (IFCH) da Unicamp sua dissertação de mestrado intitulada "A cidade dos encantados: pajelança, feitiçarias e religiões afro-brasilei-

ras na Amazônia. A constituição de um campo de estudo, 1870-1950". Nela tentou mostrar que a pajelança é um assunto que não faz parte da "história escrita", na qual, ao contrário do que se imagina, "não há lugar para índios, pajés, imigrantes e iletrados". A noção de sociedade histórica, por outro lado, "não leva em conta o que está fora dos cânones da escrita e da civilização", ressalta o pesquisador, para quem pajelança era uma prática médica e religiosa muito comum, mesmo em cidades como Belém e Manaus. "Acreditava que pajelança era coisa de índio que vivia no mato" diz ele.

Subsídios — No início de sua pesquisa, Aldrin não esperava encontrar pajés na cidade de Belém nos áureos tempos da borracha — por volta das últimas décadas do século passado. No entanto, à medida em que sua investigação em jornais que circulavam em Belém do Pará e documentos da época ia avançando, embrenhava-se cada vez mais no universo da pajelança e seus mistérios. Pôde verificar que historiadores da época não ofereciam subsídios para que sua pesquisa avançasse. Percebeu que pajelança, feitiçarias e práticas mágicas eram temas que não combinavam muito com os símbolos de modernidade. Por isso não caíram na lista dos best-sellers consagrados pela historiografia que estuda o *fin-de-siècle*.

Acontece entretanto que muitos antropólogos — que antes ha-



Aldrin: produção intelectual esquecida

viam estudado as práticas religiosas da Amazônia — na tentativa de delimitar os marcos iniciais desse tipo de estudo, acabaram se esquecendo de trabalhos de importantes intelectuais da época. Nomes como José Veríssimo e João Barbosa Rodrigues acabaram ficando estigmatizados como literatos, críticos, folclóricos e, por isso mesmo, tiveram sua enorme produção intelectual praticamente esquecida. Na Amazônia da época, os historiadores tinham que conviver com uma visão ambígua da região: de um lado a imagem da "terra de índio" e, de outro, as

de Belém e Manaus como "centros de civilização".

Eduardo Galvão, na década de 50, reclamava da falta de uma investigação mais acurada do meio social e da relação entre as instituições religiosas e as outras que compunham o universo cultural, quando se fazia alguma descrição de hábitos religiosos do caboclo. Nessa visão da antropologia cultural defendida por Galvão são cauterizados diversos estigmas que cercaram os trabalhos de seus antecessores, visto como dilettantes ou quando muito cristalizados no campo da literatura e do folclore.

"Talvez assim seja possível entender o porquê dos antropólogos que estudam a pajelança não citarem José Veríssimo entre os etnólogos que pesquisaram o tema", observa Aldrin. Eduardo Galvão e sua obra serviram como ponte de ligação para o conhecimento dos processos de construção das matrizes genealógicas de um amplo setor da antropologia brasileira e por revelar algumas das formas de constituição dos campos intelectuais nas universidades brasileiras, onde há interesse pelas manifestações religiosas da Amazônia. (A.R.F.)

A insalubridade e a falta de condições mínimas de segurança no trabalho são os dois principais responsáveis pelo alto índice de vítimas de acidentes e doenças profissionais no Brasil. Ainda assim, a maior parte dos acidentados fica de fora das estatísticas oficiais. De acordo com o INSS (Instituto Nacional de Seguro Social), do Ministério da Previdência Social, em 1992 foram registrados 516.676 acidentes entre os trabalhadores urbanos, com 3.634 mortes. No últimos 20 anos, foram computados mais de 27 milhões de acidentes no país, deixando quase um milhão de trabalhadores incapacitados de forma permanente e cerca de 87 mil óbitos.

Para a médica sanitarista Élide Azevedo Hennington, esse quadro é fruto de uma legislação falha e capenga enquanto mecanismo normatizador de ações e mediador de conflitos na área trabalhista. Élide é autora da dissertação de mestrado intitulada "Saúde e trabalho: considerações sobre as mudanças na legislação acidentária brasileira e sua influência sobre a classe trabalhadora" apresentada ao Departamento de Medicina Preventiva e Social da Faculdade de Ciências Médicas (FCM) da Unicamp. Nela a pesquisadora analisa as duas leis sobre acidentes de trabalho, a 7.036/44, promulgada durante a vigência do Estado Novo de Vargas, e a 5.316/67, decretada em plena ditadura militar.

Formuladas por tecnocratas, essas leis registraram avanços e retrocessos no campo da seguridade social. A lei de 1967, por exemplo, que teve como maior mérito a estatização do seguro de acidentes do trabalho, assinalou o início de um importante processo de inflexão e retrocesso em relação a diversas outras conquistas anteriormente consagradas pela legislação de 1944, considerada como o mais completo documento legal já elaborado sobre a matéria no Brasil. Essas leis, de acordo com a pesquisadora, serviram basicamente para legitimar os estados autoritários "como instrumentos de cooptação dos trabalhadores e de distensão social".

ACIDENTES

As falhas na legislação trabalhista

FGTS elimina a estabilidade e reduz a força do movimento operário

Antônio Roberto Fava



Élide: "Avanços só com a influência do trabalhador"

Pressão trabalhista — Em seu trabalho Élide aponta fatores favoráveis ou não aos trabalhadores. A lei de 67, estabelece alguns benefícios de prestação continua-

da aos trabalhadores. Entre eles, o auxílio-doença (incapacidade temporária), auxílio-acidente (incapacidade permanente), pecúlio, aposentadoria por invalidez e pen-

são. A lei acidentária de 44 tinha, segundo a pesquisadora, uma série de dispositivos que asseguravam certa proteção ao trabalhador. A garantia de pagamento de seguro obrigatório na instituição previdenciária do empregado era um deles. Estabelecia normas específicas de prevenção, higiene do trabalho e reabilitação profissional, além de estabelecer multa de 25% sobre o valor de indenização, caso as seguradoras não apresentassem pagamento ao acidentado no prazo de 60 dias.

"Essas leis atenderam às pressões da classe trabalhadora em diferentes momentos", explica a médica. No entanto, ressalta, nenhuma delas contou com a direta e efetiva participação dos trabalhadores na construção de seus preceitos. "Ambas foram fruto de uma formulação essencialmente tecnocrática". Na era Vargas, a legislação social foi o instrumento necessário à estabilidade política no atendimento de reivindicações da classe operária, além de servir de suporte ao desenvolvimento industrial brasileiro. Por outro lado, o compromisso com as oligarquias foi mantido através da exclusão do setor rural dos benefícios da legislação.

Já no período da ditadura militar, acelerou-se o processo de concentração de renda e acumulação de capital com reflexo direto sobre a força de trabalho através da extração de mais-valia absoluta e relativa e da contenção de salários. O Estado passou a tomar medidas com o objetivo de privilegiar o capital multinacional e a grande indústria privada. Criava o FGTS (Fundo de Garantia por Tempo de Serviço) e o PIS (Programa de Integração Social) visando a instituir uma poupança compulsória para o financiamento de investimento no setor privado. "O FGTS eliminou, na prática, a estabilidade com o aumento da rotatividade da força de trabalho, enfraquecendo os movimentos operários", revela a pesquisadora.

Para Élide, as leis surgem de acordo com os diferentes interesses e conjunturas: econômicas, sociais e políticas vigentes no país. "Só vamos ter avanços concretos na legislação acidentária à medida em que trabalhadores tiverem o poder de influir decisivamente no estabelecimento de uma legislação específica".

DIALÓGO

Surdos buscam comunicação total

Apreensão de informações está ligada à construção do mundo interno

Durante quase cem anos o oralismo prevaleceu como a abordagem pedagógica mais eficaz empregada nas escolas para deficientes auditivos do mundo todo. Esse conceito predominou até meados dos anos 60, quando pesquisadores americanos passaram a investigar a comunicação de gestos e chegaram à conclusão de que os surdos possuíam uma linguagem tão bem estruturada quanto a falada. Os primeiros estudos sobre as línguas de sinais utilizados pelas comunidades surdas impulsionaram novas propostas para a educação dos surdos.

A explicação é da fonoaudióloga Cristina Broglia Feitosa de Lacerda, autora da tese de doutorado "Os processos dialógicos entre aluno surdo e educador ouvinte: examinando a construção de conhecimentos", defendida recentemente junto à Faculdade de Educação (FE) da Unicamp. Em seu estudo, a pesquisadora revela que os oralistas exigiam que os surdos se reabilitassem; superassem a surdez, falassem e se comportassem como se não fossem verdadeiramente surdos. Já os gestualistas mostravam-se mais tolerantes com as dificuldades do surdo para com a língua falada, estimulando o desenvolvimento da linguagem por gestos e sinais. O descontentamento com o oralismo e as pesquisas sobre as línguas de sinais deram origem a novas abordagens pedagógico-educacionais em relação à educação do surdo.

"Com isso, a tendência que ganhou maior impulso nos anos 70 passou a ser a chamada comunicação total. Ou seja, o uso de diversos recursos — a leitura labial, treinamento auditivo, língua de sinais, gestos e outros — para se chegar a uma comunicação com os surdos", explica Cristina. O objeto dessa prática é fornecer à criança a possibilidade de desenvolver uma comunicação real com seus familiares e professores, para que possa construir o seu mundo interno.

Abordagem educacional — É num contexto pedagógico de comunicação total que a pesquisa foi desenvolvida, na tentativa de examinar o sucesso e os problemas dessa abordagem educacional para surdos. As investigações que resultaram na tese foram feitas numa escola especial de um município da região de Campinas e envolveu uma classe formada por oito alunos, sendo seis meninos e duas meninas, com idades entre 11 e 14 anos. A pesquisadora observou que a história de vida e de surdez, assim como o modo de uso de sinais, pantomimas, gestos e fala, variavam de maneira significativamente de aluno para aluno. Em relação aos dados pessoais do grupo, verificou-se que nenhum dos alunos dominava satisfatoriamente a língua brasileira de sinais, conhecendo apenas sinais isolados. Para se comunicar, na maioria das vezes, usavam sinais, gestos ligados à mímica e representações gestuais na tentativa de se fazerem compreender por seus interlocutores. Suas oralizações eram pobres e, por vezes, ininteligíveis.

"É preciso observar que a professora da escola tinha apenas domínio adequado do português oral e constantemente buscava apoiar a sua fala em sinais, com o objetivo de aumentar a inteligibilidade daquilo que dizia", ressalta Cristina. No entanto, o acompanhamento de sinais não se dava de maneira satisfatória; "nem tudo o que ela dizia era acompanhado de sinais." Esses fatores envolvendo as diferentes formas de comunicação da professora e dos alunos convergiam para importantes impasses na comunicação e consequentes insucessos pedagógicos.

Propostas — Com base nos resultados de seu trabalho, a pesquisadora propõe que as abordagens educacionais com surdos não podem se limitar apenas às questões relacionadas à comunicação. "É na observação dos processos de construção de conhecimento que se manifestam os problemas mais cruciais," observa.

Os alunos, muitas vezes, não chegam



Cristina: Diálogos adequados para a construção do conhecimento

a construir um certo conhecimento simplesmente por não conseguirem se comunicar. Contudo, mesmo quando a comunicação se efetiva. Isso não garante a construção de um conhecimento como planejado pela professora. Observa-se, no entanto, que os alunos chegam a entendimentos muito diversos daqueles almejados, apontando meramente para o fato de que a ausência de uma língua comum entre a

professora e os alunos traz problemas muito mais amplos que os da comunicação. De acordo com a pesquisadora, educadores e profissionais da área devem estar atentos às questões que envolvem a linguagem como um todo. "É necessário que haja uma linguagem que possibilite a realização de diálogos adequados e eficazes e que permita a construção de novos conhecimentos", alerta Cristina. (A.R.F.)

TECNOLOGIA

Projeto ganha corpo nas usinas

Técnica repassada pelo CPQBA melhora produção das usinas de álcool

Célia Piglione

Um sistema contínuo de fermentação que melhora a produtividade de nas usinas de álcool e minimiza o custo da produção, desenvolvido pelo Centro de Pesquisas Químicas, Biológicas e Agrícolas (CPQBA) da Unicamp, está sendo utilizado com sucesso no interior de São Paulo. As usinas que adotaram o sistema conseguiram dobrar a produtividade de etanol.

Nos laboratórios de biotecnologia do CPQBA há alguns anos são conduzidas pesquisas e serviços de interesse junto ao setor de açúcar e álcool. A Usina Guarani, localizada em Olímpia, a Usina Costa Pinto de Piracicaba e brevemente a Destilaria Ipaçu, instalada no município de Ipaçu, exemplificam como a relação entre a Universidade e o setor produtivo podem render bons resultados.

Modelagem — Há cerca de três anos, na Usina Guarani os equipamentos estavam em fase final de vida útil. Interessados em se expandir no setor, seus proprietários procuraram pelo CPQBA. Veio a calhar, nessa oportunidade, o projeto desenvolvido pelo engenheiro químico Sílvio Roberto Andrietta para seu doutoramento junto à Faculdade de Engenharia de Alimentos (FEA), sobre modelagem e simulação em processos industriais de fermentação alcoólica. Com ele foi possível substituir o processo tradicional por outro bem mais compacto e econômico.

Junto ao CPQBA, Andrietta desenvolveu a modelagem e simulação por computador, técnica que permite substituir a planta-piloto que seria intermediária

entre a fase laboratorial e a produção industrial. Trata-se de um programa que elimina a árdua tarefa de construir uma usina para testar a escala piloto, antes de se chegar à planta industrial. Alimentado por dados como velocidade de crescimento da levedura, quanto o álcool inibe esse crescimento, tempo de fermentação e outras variáveis, o programa indica os parâmetros mais eficientes para a produção de etanol.

Segurança — Professor da área de tecnologia de açúcar e álcool na FEA e diretor do CPQBA, onde também trabalha com fermentação alcoólica, o engenheiro agrônomo Gil Eduardo Serra comenta que esse é um dos poucos projetos de modelagem que, partindo da simulação técnica, atingiu a produção industrial. Outro aspecto importante que ele ressalta é a margem mínima de erro, quando comparado a outros sistemas. "A margem de ajuste foi menor do que 5%. É algo irrisório", explica Serra, "ao se considerar que no setor sucroalcooleiro é comum o coeficiente de segurança de 50%".

O investimento da Usina Guarani foi de US\$ 1,3 milhão e incluiu a construção de uma nova unidade completa de fermentação, também projetada por Andrietta. É composta por quatro fermentadores de 30 metros com sistema de agitação, além de diversas malhas de controle para operação automatizada da fermentação. Com isso o processo de produção é contínuo e totalmente instrumentado, permitindo seu controle e condução automática por computador, com a vantagem de que podem ser utilizadas diversas matérias-primas, bastando para isso usar a modelagem para estabelecer novos

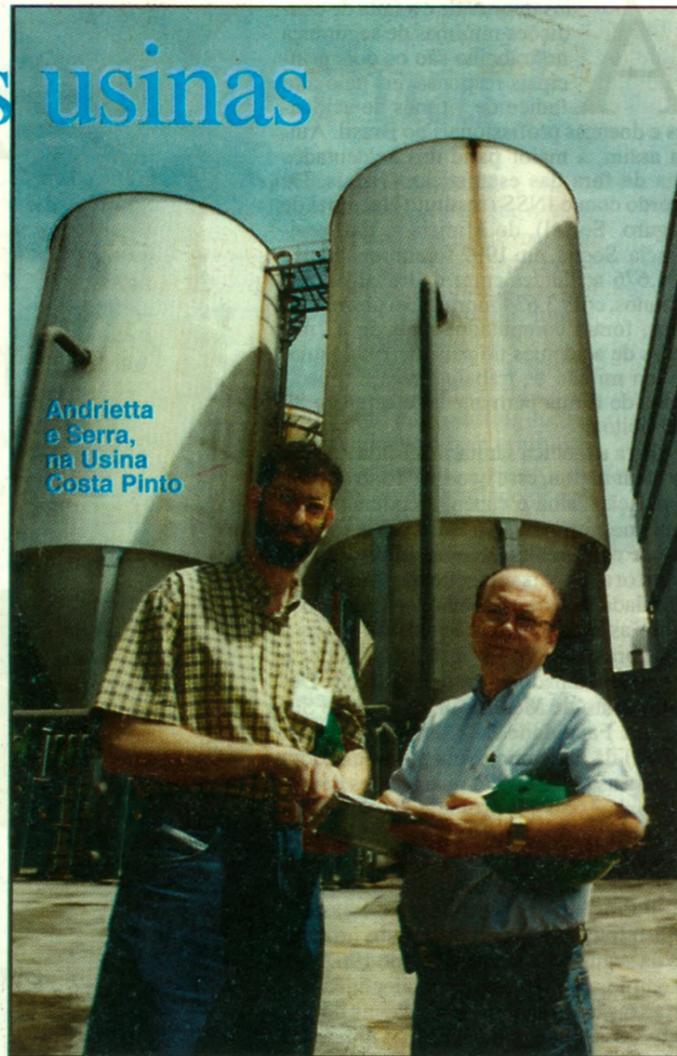
parâmetros de operação.

Maior produção — Antes de adotar o sistema de fermentação alcoólica contínua em escala industrial, a Usina Guarani tinha capacidade instalada de 4,4 milhões de litros de tanques de fermentação, o que foi reduzido para 2,5 milhões com o processo contínuo, aumentando-se ainda a produção de 440 mil para 480 mil litros por dia. "Isso aumentou em 50,86% a produtividade, que era de 4,26 gramas de etanol por litro de reatores/hora para 8,67 gramas", expõe Andrietta.

Com as mudanças diminuiu-se em 82,47% a área ocupada por equipamentos e o consumo de insumos foi reduzido em 200%, assim como o número de operadores caiu de 28 para nove funcionários. Esses dados evidenciam que a Usina Guarani lucrou com as mudanças, passando a produzir, a partir da safra de 1993, a média de 500 mil litros de álcool/dia.

Confiabilidade — O êxito da Usina Guarani agora se repete em Piracicaba, onde a necessidade de modernizar os equipamentos levou a Usina Costa Pinto a implantar, com redução de custo e confiabilidade, o projeto desenvolvido no CPQBA.

Conservando o mesmo design do reator usado na Usina Guarani, o engenheiro químico melhorou porém a agitação nos tanques de fermentação para a Usina Costa Pinto, daí resultando em menos potência gasta para manter o sistema homogêneo. Para esse projeto a usina de Piracicaba investiu R\$ 2,8 milhões e tem a expectativa de retorno em dois anos e meio. O próximo passo será adaptar modelagem e sistema para a Destilaria Ipaçu, empresa do grupo Costa Pinto.



Andrietta e Serra, na Usina Costa Pinto

Pró-álcool ainda pode dar certo

O engenheiro químico Sílvio Roberto Andrietta, que desenvolveu o sistema e integra o grupo especializado em tecnologia sucroalcooleira do Centro de Pesquisas Químicas, Biológicas e Agrícolas (CPQBA) da Unicamp, acredita que o projeto adotado pelas usinas de açúcar e álcool pode ser um incentivo ao Pró-Álcool.

Até 1999 o Brasil estará produzindo 12 bilhões de litros/ano de álcool e consumindo 7 bilhões. "Caso continue a falta de incentivos ao Pró-Álcool, o que o país irá fazer com os 5 bilhões de litros de álcool restantes?",

indaga o engenheiro.

Muitos produtores, entusiasmados com o aumento do preço do açúcar no mercado internacional ocorrido em 1994, passam a incrementar a produção de açúcar, confiando num retorno seguro.

No entanto, lembra Andrietta, o exemplo das usinas de Olímpia e Piracicaba evidencia que o programa do governo ainda pode dar certo. Ganham o produtor, que passa a adotar um sistema econômico de retorno garantido a médio prazo, e o país, com combustível de menor custo e produzido internamente. (C.P.)

GENÉTICA

Camundongo produz linfócitos humanos

Linhagem especial do Cemib está sendo usada para pesquisar o mal de Chagas

Há 25 anos um grupo de especialistas da Unicamp vem investigando linha gens selecionadas de camundongos e ratos isentos de vírus, destinados a pesquisas em laboratório. Atuando junto ao Centro de Bioterismo (Cemib), órgão responsável pelo fornecimento desses animais aos diferentes departamentos da Universidade, os pesquisadores estão agora estudando a resposta imune ao causador da doença de Chagas (*Trypanosoma cruzi*) numa linhagem de camundongo capaz de produzir imunoglobulina humana em seu organismo.

Isso é possível uma vez que ao acervo de animais isentos de vírus do Cemib, formado por 20 linhagens de camundongos e quatro de ratos, somaram-se há alguns anos 15 casais do ca-

mundongo Severe Combined Immunodeficiency Disease, ou Scid, como é chamado pelos pesquisadores. Trata-se de um animal proveniente do Instituto Pasteur de Paris, que apresenta como particularidade um defeito imunológico geneticamente determinado. Ou seja, o Scid possui uma mutação espontânea.

O médico Humberto de Araújo Rangel, coordenador do Cemib, e a farmacêutica e bioquímica Júlia Keiko Sakurada, responsável pela divisão de pesquisa do centro, explicam que o Scid não possui as células B e T, que são fundamentais para a resposta imunológica. Uma vez que seu organismo não consegue responder a agentes estranhos, esse camundongo pode aceitar células humanas que crescem dentro dele como se ele fosse um meio de cultura. "Desta forma podemos injetar linfócitos humanos que o camundongo começa a produzir

imunoglobulinas humanas, possibilitando o estudo mais preciso de doenças humanas como a de Chagas", revela Rangel.

Associações — Ao longo desses anos em que se dedicam a pesquisas na área de imunologia usando animais controlados, Rangel e Júlia perceberam que os camundongos destinados a investigações sobre a doença de Chagas não podem estar infectados com patógenos murino, que são agentes de doenças próprios desses animais.

Além disso, recentes investigações feitas com a colaboração da doutoranda L. Verinaud, do Instituto de Biologia da Unicamp, mostraram que a presença de coronavírus num camundongo infectado com o *Trypanosoma cruzi* interfere no estudo experimental da doença de Chagas, causando lesões na glândula timo e na medula óssea, que não existiriam na doença humana.



Júlia Sakurada, do Cemib: mutação espontânea

Rangel ressalta que o uso de animais imunodeficientes é importante também para pesquisas sobre outras doenças humanas. "As pesquisas nas áreas de hematologia, gastroenterologia e várias especialidades médicas poderiam se beneficiar com o uso desse

modelo. Como esses animais não rejeitam as células humanas, pode-se injetar células de um paciente com o fim de saber se elas produzem determinado tipo de lesão no coração ou no intestino, como se vê num chagásico", comenta o coordenador do Cemib. (C.P.)