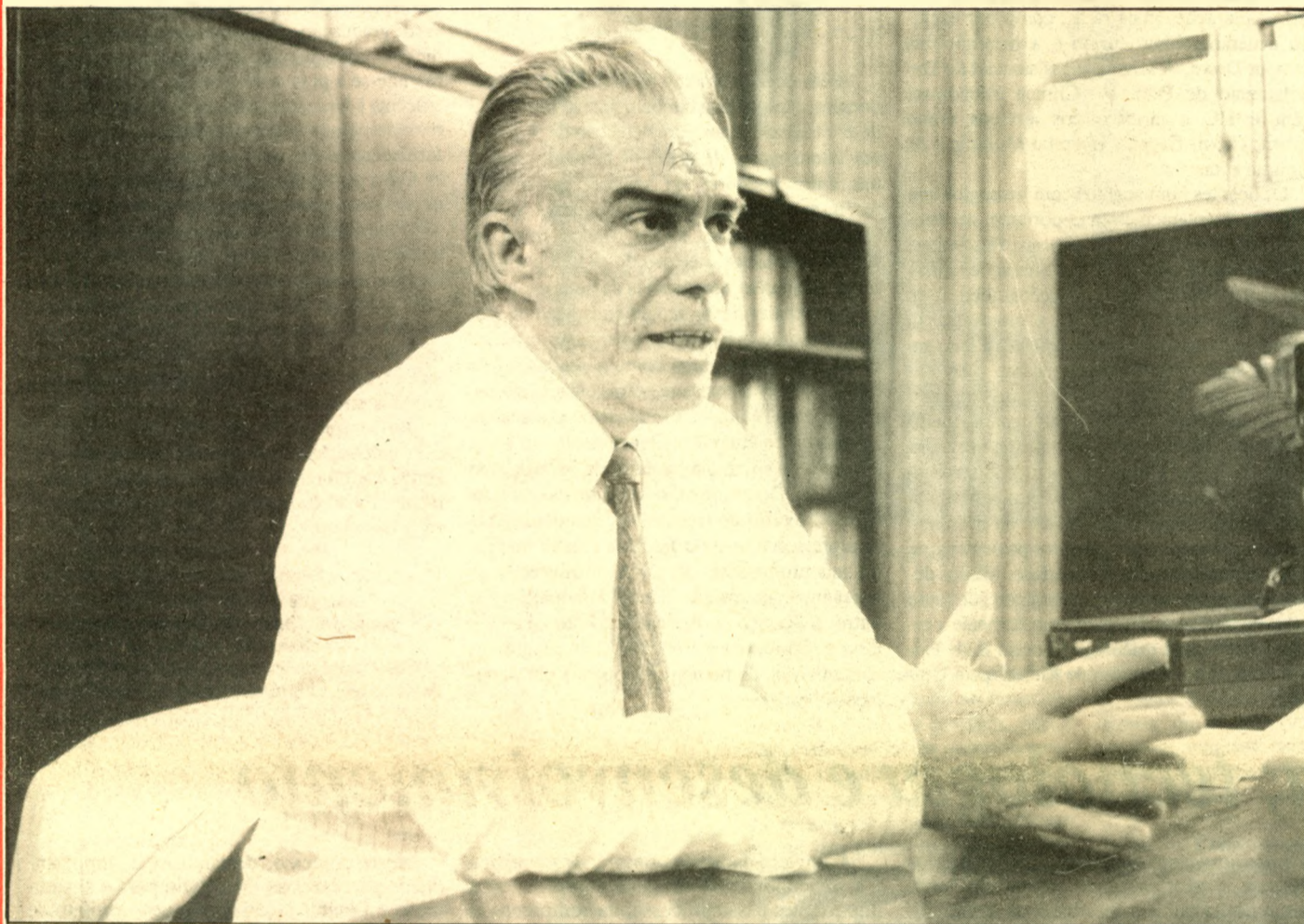


## Ex-alunos buscam união

Encabeçado pelo engenheiro civil Mário Sérgio Cabral de Melo (foto), um movimento de profissionais busca criar espírito de corpo entre os ex-alunos da Unicamp. **Página 6.**



# A integração possível



Flávio Fava de Moraes, ex-diretor científico da Fapesp, que toma posse na reitoria da USP neste dia 26.

“É bom que haja uma certa competitividade entre as universidades públicas paulistas, mas há coisas que não entram nessa competição e que podem ser feitas conjuntamente”. Foi o que disse ao **Jornal da Unicamp** o professor Flávio Fava de Moraes, recém-escolhido reitor da Universidade de São Paulo, com posse marcada para este 26 de novembro. Ex-diretor da Fapesp, Fava chega ao novo posto precedido da fama de ser um administrador competente e sério, com larga aceitação na comunidade científica. Para ele, a USP “tem uma certa visibilidade como referência padrão junto às demais universidades e, por isso, tanto o que é bom quanto o que é insatisfatório nela repercutem mais”. Fava admite, entretanto, que sua tarefa não será fácil: das três universidades estaduais paulistas — as outras duas são a Unicamp e a Unesp — a USP é que tem maior número de inativos e a que sofre maior impacto da folha de pagamentos sobre o quadro orçamentário. **Página 3.**

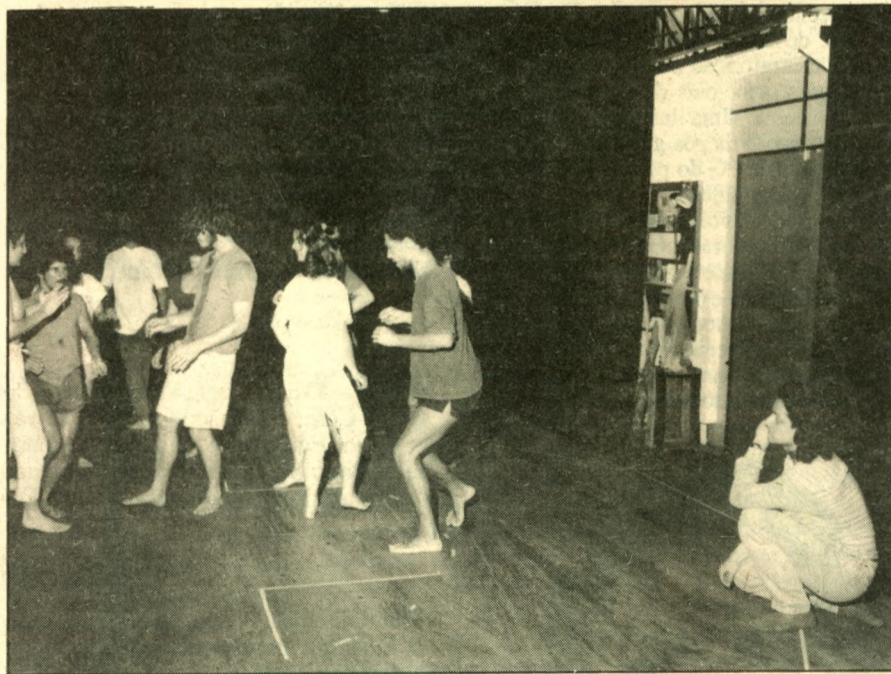
## Bibliotecas das estaduais entram na era do CD-ROM

A busca bibliográfica nos acervos das três universidades públicas de São Paulo fica agora bem facilitada: acaba de ser consolidado o primeiro catálogo bibliográfico da América Latina integrando acervos universitários em CD-ROM. O projeto foi financiado pela Fapesp. O disco-laser será colocado à disposição do setor científico e universitário brasileiro. **Página 9.**



Leila Mercadante com o disco-laser.

## Alunos de teatro viajam em busca do 'Brasil real'



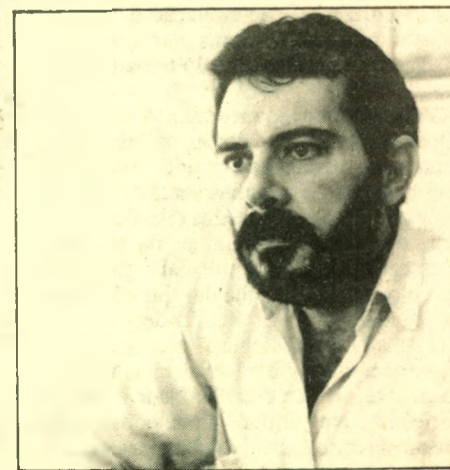
Burnier, à direita, observa trabalho experimental de seus alunos.

Atores em formação, 11 alunos do professor Luís Otávio Burnier encontraram um jeito original de produzir um espetáculo bem brasileiro: viajando pelo país. Durante 20 dias, voando de graça em aviões da FAB ou em cargueiros comer-

ciais, eles recolheram imagens, sons, gestos e lendas de um Brasil que não está na televisão. O espetáculo já está pronto e sobe ao palco ainda este mês, no Departamento de Artes Cênicas da Universidade. **Última página.**

## Unicamp sedia sétimo núcleo do Softex-2000

Com financiamento do governo federal e de agentes privados, foi instalado em Campinas o sétimo dos 13 núcleos previstos do programa Softex-2000, destinados à produção de software para exportação. Paralelamente, num outro contexto, a Unicamp acaba de informatizar todo o seu conjunto de enfermarias e o centro cirúrgico de seu Hospital das Clínicas. **Página 4.**



Paulo, superintendente do HC.

# Os vinte anos de um programa pioneiro

**Antonio Sérgio Ramalho**

Com os seus vinte anos de atuação, o Programa Interdisciplinar de Hemoglobinopatias Hereditárias desenvolvido pelos Departamentos de Clínica Médica (Disciplina de Hematologia), Genética Médica e Patologia Clínica é um dos mais antigos da FCM/Unicamp, com resultados bastante consistentes em termos assistenciais, didáticos e de pesquisa. O grau de excelência atingido por esse programa, que se preocupa em estudar as hemoglobinopatias em vários níveis, do DNA às populações, granjeou-lhe uma sólida reputação nos meios científicos nacionais e internacionais, tendo sido citado recentemente pela Organização Mundial de Saúde.

Embora as hemoglobinopatias sejam as alterações hereditárias mais frequentes nas populações brasileiras, constituindo algumas delas — como a anemia falciforme e a talassemia — problemas de saúde pública, até 1973 não havia em nosso país um programa que se propusesse ao estudo sistemático dessas doenças a nível de pacientes, famílias e populações. Estima-se a existência no Brasil de cerca de 50.000 doentes homocigotos de hemoglobinopatias, portadores de anemias hemolíticas crônicas, e de mais de 10 milhões de heterocigotos portadores assintomáticos. Esses últimos, embora geralmente não manifestem alterações clínicas significativas, devem ser orientados do ponto de vista genético, pois os casais constituídos por dois heterocigotos correm o risco de 25% de gerar filhos com doenças importantes e incuráveis, embora tratáveis. É curioso mencionar que a incidência anual de hemoglobinopatias graves, de acordo com a Organização Mundial de Saúde, é cerca de três vezes maior no Brasil do que a observada nos EUA e dez vezes maior do que a verificada na Itália, países que mantêm programas populacionais de controle das hemoglobinopatias.

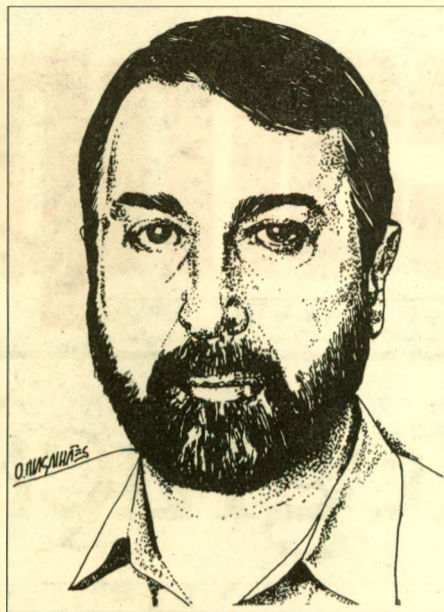
Criado ainda na antiga Santa Casa, o programa contava de início com apenas três professores: Irene G.H. Lorand-Metze, Cármino Antonio de Souza e o autor desse artigo.

Com o transcorrer do tempo, no entanto, ele foi incorporando novos docentes, como os pro-

fessores Fernando Ferreira Costa e Sara Terzina Ollala Saad, que trouxeram dos EUA e da Inglaterra tecnologias avançadas e protocolos modernos de tratamento dos doentes. Por outro lado, as professoras Helena Zerlotti Wolf Grotto, Maria de Fátima Sonati e Carmen Silvia Bertuzzo Martins obtiveram o seu doutoramento já participando do programa, sendo reconhecidas hoje como especialistas nessa área.

O suporte laboratorial rotineiro para o diagnóstico das hemoglobinopatias é fornecido pelo Departamento de Patologia Clínica, que conta com pessoal treinado na execução e interpretação desses exames. Como comenta a professora Helena Z. W. Grotto, responsável por esse setor, só nos últimos dez anos o Laboratório de Patologia Clínica examinou cerca de 10.000 pacientes, muitos dos quais com estudo familiar completo. Embora a maioria dos indivíduos examinados possua a hemoglobina falciforme ou a talassemia, também já foram identificadas diversas alterações mais raras, como por exemplo a hemoglobina Zurich e a hemoglobina Camper Down. A atividade assistencial do Departamento de Patologia Clínica estende-se, além do HC, a vários outros serviços, como Caism, Cipo, Cecom, Hospital Municipal de Paulínia e outros.

Os doentes homocigotos com hemoglobinopatias apresentam anemia importante, necessitando de transfusões sanguíneas frequentes, além de manifestarem outras alterações clínicas, como crises de dor, infecções, úlceras de perna, insuficiência cardíaca e renal etc. O atendimento médico a esses pacientes é feito em ambulatórios diários no Hemocamp e em enfermarias do Hospital de Clínicas, contando com plantonistas 24 horas por dia para atendimentos de urgência. Nas palavras da professora Sara T. O. Saad, uma das coordenadoras desse setor do Departamento de Clínica Médica, o atendimento organizado resultou na conscientização da doença pelos próprios pacientes e na integração dos mesmos à sociedade. Muitos deles constituíram família e trabalham. O apoio psicoterapêutico é oferecido gratuitamente a esses pacientes pelo psicólogo Roberto B. de Paiva e Silva, mestre em Saúde Mental pela Unicamp.



Além do atendimento médico fornecido aos doentes, o programa também tem se preocupado em realizar testes para detecção de portadores heterocigotos de genes de hemoglobinopatias entre doadores de sangue, gestantes e recém-nascidos atendidos na Unicamp. Só nos últimos cinco anos foram triados cerca de 43.500 indivíduos, detectando-se 995 portadores de alterações hereditárias da hemoglobina.

Ao Departamento de Genética Médica, cabem o estudo familiar e a orientação genética desses indivíduos, bem como a realização de estudos populacionais em outras cidades do Estado de São Paulo. O Programa destaca-se, portanto, por atuar simultaneamente em campos opostos e complementares da investigação científica. De um lado, o Laboratório de Biologia Molecular do Hemocamp, coordenado pelo professor Fernando Ferreira Costa, mergulha nas profundezas do DNA, esmiuçando as bases moleculares das hemoglobinopatias. De outro, o Serviço de Aconselhamento Genético testa a viabilidade e a eficiência de programas comunitários de hemoglobinopatias em populações brasileiras.

Os estudos moleculares têm levado a várias constatações interessantes, como, por exemplo, a de que a forma de anemia falciforme mais frequente no Estado de São Paulo é diferente e mais grave do que a que geralmente ocorre na Bahia. Essas diferenças regionais devem traduzir diferentes padrões de tráfico de escravos, uma vez que essa anemia é mais frequente na população negra. Já os estudos populacionais têm demonstrado a boa receptividade das comunidades brasileiras a programas oferecidos em caráter opcional, como mandam as normas éticas. Só na cidade de Araras, por exemplo, foram examinadas, nos últimos quatro anos, cerca de 3.200 pessoas, diagnosticando-se 445 indivíduos com alterações hereditárias da hemoglobina. Todos indivíduos diagnosticados nesses programas recebem, gratuitamente, a orientação médica e genética.

Uma vez que o programa é coordenado por docentes da Faculdade de Ciências Médicas, o seu aspecto didático é bastante valorizado em nível de graduação, pós-graduação e residência médica. A contribuição na formação profissional estende-se a pessoal da área de Saúde não pertencente à Unicamp, através de estágios regulares oferecidos a médicos, biólogos, biomédicos, farmacêuticos-bioquímicos e psicólogos, vindos de todas as regiões do Brasil. Dezenas de teses de mestrado e doutorado já foram realizadas nesses vinte anos do programa, bem como diversos trabalhos de iniciação científica. Como seria de esperar, a produção científica é vasta e diversificada, com um livro e centenas de publicações em periódicos especializados nacionais e internacionais, frutos da organização na área assistencial, otimização técnica e dedicação da parte humana envolvida.

Ao completar os seus vinte anos de idade, o Programa Interdisciplinar de Hemoglobinopatias Hereditárias atinge a sua maioridade e mantém vivo o impulso criativo que caracteriza a Unicamp.

**Antonio Sérgio Ramalho é professor titular do Departamento de Genética Médica da FCM-Unicamp e responsável pelo Serviço de Aconselhamento Genético do Hemocamp.**

## Ciência, tecnologia e desenvolvimento

**George Gurgel de Oliveira**

A nova ordem internacional coloca questões a serem refletidas por uma boa parte da população mundial, excluída dos benefícios gerados pelo desenvolvimento científico e tecnológico disponível (!?) na atualidade.

A formação de grandes blocos econômicos é centrada na lógica de exclusão de terceiros. A falta de democracia dos mecanismos decisórios dos organismos internacionais (FMI, BIRD, GATT etc), o aumento da concentração e do poder econômico parecem querer perpetuar a grave situação de crise social e econômica dos países da Ásia, África e América Latina.

Essa perversa realidade aponta para o distanciamento cada vez maior entre os países capitalistas desenvolvidos e os chamados em desenvolvimento.

A partir dos anos 80, mais do que em épocas anteriores do desenvolvimento capitalista, a acumulação de capital nas economias desenvolvidas vem se baseando na produção e na propriedade monopolista do conhecimento técnico e científico.

Essa nova fase do desenvolvimento baseia-se na informação e na robotização da produção. Agora a pesquisa científica e acumulação do conhecimento proporcionam uma maior valorização e acumulação de capital. Também influencia as novas maneiras de organização e administração do trabalho assalariado.

O mundo é um só mercado. A economia desloca-se de acordo com as possibilidades de maior valorização do capital. Acentuam-se as contradições, muitas vezes criando situações irreversíveis, entre as relações do homem consumidor e os limites da natureza. A percepção da crise ambiental é globalizada e coloca-se como uma das questões políticas fundamentais da atualidade.

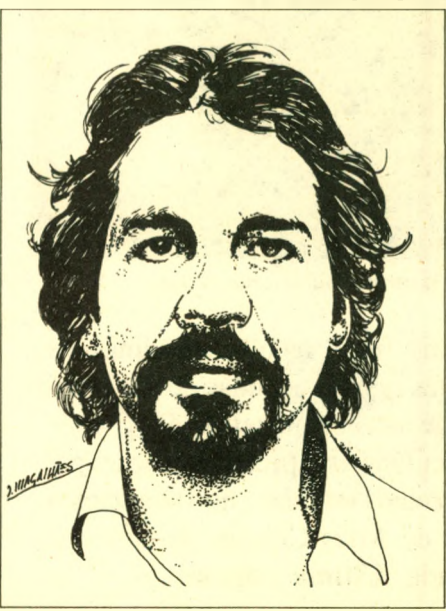
O Brasil não está isolado desta conjuntura internacional. Integra-se a ela de maneira dependente, na sua complexidade e contraditoriedade. Nos últimos anos, com o agravamento da crise social econômica, acentuou-se o caráter conservador do desenvolvimento capitalista no Brasil. O Estado foi apropriado pelos monopólios privados. A divisão da renda nacional marginaliza, cada vez mais,

os historicamente excluídos. Os benefícios são para a valorização do capital em detrimento do trabalho e dos objetivos institucionais do próprio Estado brasileiro.

Nesta situação de crise, as instituições de ensino e pesquisa têm o seu desenvolvimento e a sua própria sobrevivência comprometidos. As dificuldades enfrentadas pelas principais agências de fomento à pesquisa dos países (Capes, CNPq e Finep) são há muito apontadas pela comunidade científica brasileira. São incipientes as medidas tomadas pelo atual governo no sentido da sua superação.

A falta de recursos e de prioridades à C&T, sua centralização e má administração são as causas principais do mau funcionamento do sistema. Uma ilustração dessa realidade é a situação da pós-graduação: 72,7% dos programas de PG do país estão concentrados na região Sudeste.

A luta dos setores democráticos e progressistas da sociedade brasileira é no sentido de mudar as regras desse jogo. Um projeto nacional, democrático e progressista que aponte para a tão famosa modernidade, deve incorporar o desenvolvimento científico e tecnológico na solução dos graves problemas sócio-econômicos enfrentados atualmente pelo país.



A universidade, a comunidade científica e a sociedade civil em geral são elementos importantes nesse processo, na compreensão e na construção desse projeto democrático para a sociedade brasileira. Assegurar o funcionamento da universidade, sua relação e compromisso com a sociedade são desafios a serem enfrentados para a construção desse projeto. Coloca-se, pois, a necessidade de formulação de uma política científica e tecnológica alternativa para sustentar este novo modelo de desenvolvimento.

A grave crise da economia nacional, a herança do projeto neoliberal de Collor, a falta de um maior envolvimento da comunidade científica e dos movimentos sociais organizados, assim como a indefinição do papel do Estado são problemas a serem enfrentados para definição desse modelo de desenvolvimento democrático, social e ambientalmente sustentável.

Neste contexto, destaque-se a importância da participação do Estado para a sustentação e a viabilização de um novo projeto de desenvolvimento. O Estado brasileiro deve ter participação ativa no desenvolvimento de setores considerados estratégicos (a telecomunicação, o setor energético, biotecnologia etc), além das áreas de saúde e educação.

A desprivatização do Estado é uma necessidade que se impõe. O Estado público e democrático não pode ser utilizado pelo poder econômico e por grupos políticos, pelo fisiologismo e pelo clientelismo. O Estado público e democrático deve estar voltado para os interesses da cidadania, de toda a sociedade.

**George Gurgel de Oliveira é presidente da Associação dos Pós-graduandos da Unicamp.**

UNICAMP — Universidade Estadual de Campinas



**Reitor — Carlos Vogt. Vice-reitor — José Martins Filho. Pró-reitor de Extensão — César Francisco Ciacco. Pró-reitor de Desenvolvimento Universitário — Carlos Eduardo do Nascimento Gonçalves. Pró-reitor de Graduação — Adalberto Bono M. S. Bassi. Pró-reitor de Pesquisa — Armando Turtelli Jr.. Pró-reitor de Pós-Graduação — José Dias Sobrinho.**



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 (0192) 39-7865, 39-7183, 39-8404. Fax (0192) 39-3848. **Editor** — Eustáquio Gomes (MTb 10.734). **Subeditor** — Amarildo Carnicel (MTb 15.519). **Redatores** — Antônio Roberto Fava (MTb 11.713), Célia Piglione (MTb 13.837), Graça Caldas (MTb 12.917), Lea Cristiane Violante (MTb 14.617), Roberto Costa (MTb 13.751) e Raquel do Carmo Santos (MTb 22.473). **Fotografia** — Antoninho Marmo Perri (MTb 828). **Ilustração e Arte-Final** — Oséas de Magalhães. **Diagramação** — Amarildo Carnicel e Roberto Costa. **Serviços Técnicos** — Clara Eli de Mello, Dário Mendes Crispim, Dulcinéia Ap. B. de Souza, Edson Lara de Almeida, Hélio Costa Júnior e Sônia Regina T.T. Pais.

IMPRESA OFICIAL DO ESTADO S.A. IMESP  
Democratizando a Informação



Entrevista: Flávio Fava de Moraes

# “Competir também é importante”

Ex-diretor científico da Fapesp, Flávio Fava de Moraes toma posse como reitor na Universidade de São Paulo neste 26 de novembro. Professor titular do Departamento de Histologia e Embriologia de seu Instituto de Ciências Biomédicas, Fava, aos 55 anos, chega à Reitoria da USP precedido da fama de administrador competente e experimentado. Nesta entrevista, ele fala de seus planos e de sua visão universitária.

**Jornal da Unicamp — O senhor assume o comando da Universidade de São Paulo numa etapa difícil do país e também da educação brasileira. Nesse contexto, quais são as suas prioridades?**

**Flávio Fava de Moraes —** Bom, não é só o país, a pergunta também é complexa. Sendo a Universidade de São Paulo uma instituição do porte que é, ela sempre apresentará problemas, como também apresentará partes consolidadas e segmentos que merecerão mais atenção. Em termos de prioridades, no conjunto o que estamos tentando prever e de todas as maneiras implementar é, de certa forma, referenciar o que a USP sempre teve no sentido de que ela faça com qualidade cada vez melhor as suas atividades — fim, no sentido de que não se pode deixar de reconhecer que a competitividade é um fator importante para o desenvolvimento das universidades. Mas ao mesmo tempo a USP tem uma certa visibilidade como referência padrão e essa referência naturalmente repercute nas demais unidades do sistema; da mesma forma que aquilo que, em nós, significa um desempenho pouco adequado repercute da mesma maneira e de forma não muito edificante ou elogiosa; e, como tudo na vida, os dados positivos são sempre menos significativos ou menos trinitoantes.

**JU — O senhor há pouco administrava uma agência de financiamento de pesquisa, a Fapesp, tida como modelar pela comunidade científica. Agora, em vez de distribuir recursos, o senhor vai ter de captá-los. Como o senhor pensa administrar a USP?**

**Fava —** Admitir que a Fapesp seja só distribuir recursos talvez seja simplismo exagerado. As maiores lutas por captação de recursos foram feitas exatamente dentro da Fapesp. Basta ver, ao longo de sua história, o desempenho que seus diretores tiveram, ao lado da comunidade científica, perante o poder legislativo no sentido de que a Constituição preservasse as indexações da Fapesp, perante o poder executivo no sentido de que ele cumprisse aquilo que a Constituição determina, e perante também os secretários da Fazenda no sentido de que o repasse fosse feito no momento oportuno. É muito difícil, mas depois de 30 anos o Estado de São Paulo está dando um exemplo à Nação: o de aquilo que foi estabelecido pela Carta constitucional está sendo cumprido. Como se sabe, a tradição brasileira é de que nem sempre se cumpre o que está impresso na Constituição. Sempre é preciso recordar que nesse ponto a Fapesp tem um privilégio até maior que o das universidades, que têm uma participação sobre a arrecadação tributária do ICMS estabelecido por decreto, não ainda por uma lei. No caso da Fapesp não é decreto nem lei, é dispositivo constitucional, o que lhe dá uma força muito grande independentemente do volume de dinheiro. Até mesmo a luta pela manutenção desse dispositivo não é trivial, ela é muito difícil. No que toca à Universidade de São Paulo, ela tem um orçamento — do qual estou tomando conhecimento agora no encerramento do ano de 1993 e do estabelecimento das bases orçamentárias para o ano de 1994, que se concluiu agora no final deste mês — e,

de certa forma, eu prevejo dificuldades que não são só da USP mas de todas as outras, porque a participação percentual da folha de pagamento sobre os recursos orçamentários é significativa. E, como se sabe, das três universidades do sistema público paulista, a que sofre maior impacto sobre o seu orçamento em termos de folha de pagamento decorrente de um acúmulo de décadas da presença de professores aposentados, é exatamente a USP. Nós temos 25% de nossa folha de pagamento comprometida com inativos, prevendo-se que até o final do século se chegue acima de 40% ou próximo de 50%.

**JU — Qual é a solução para isso?**

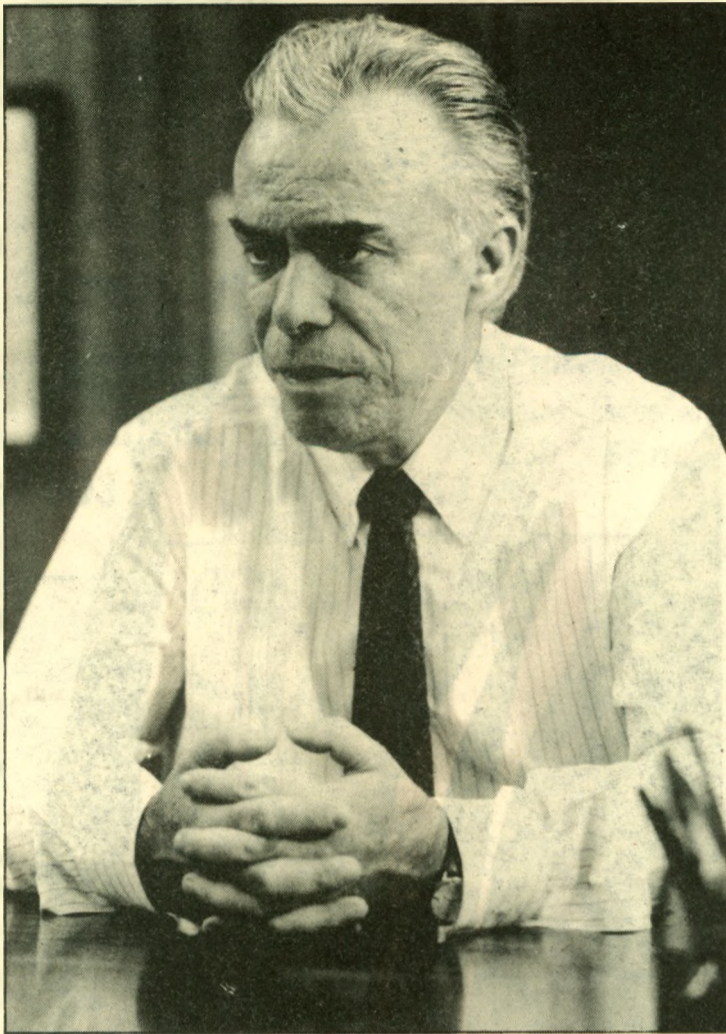
**Fava —** A solução não pode ser decorrente de manifestações extemporâneas. Por exemplo, se fala da criação de fundos. Bom, esses fundos têm que ser estudados. Têm que ser feitos estudos profissionais e principalmente a solução não está apenas em criar um fundo. Primeiro é preciso saber como ele deve ser criado, como é que vai ser operacionalizado, como será constituído, quais são os mecanismos que têm que ser adotados a curto, médio e longo prazos, para que ele também não seja uma solução episódica mas sim uma solução definitiva para a questão. Sei que os três reitores já fizeram estudos preliminares e, mais do que isso, eu já soube que o próprio governador já os recebeu e que a questão está sendo tratada.

**JU — Como o sr. mesmo afirma, não se pode dizer que esteja sobrando dinheiro, principalmente porque a cota de recursos gastos com a folha de pagamento é muito grande. Os salários vêm sendo reajustados de acordo com a inflação. Há quem fale em privilégios. Como o senhor analisa esta situação?**

**Fava —** O privilégio não está nisso, o privilégio está em outro lugar, porque eu não considero a educação um privilégio. Na verdade é um direito se ter acesso à educação. Então o investimento que o governo ou até mesmo o setor privado deva oferecer à área educacional é realmente um dever para que se possa oferecer também o direito à cidadania. Agora, o privilégio eu acredito que esteja em outros aspectos, que não são triviais, mas que é preciso reconhecer que de fato nós o possuímos em relação a outros segmentos da sociedade. Por exemplo: as três universidades paulistas estão, no momento, tendo o rea-

**“Das três universidades, a USP é a que sofre maior impacto da folha de pessoal sobre o seu orçamento”.**

justamento pleno de seus salários de acordo com os índices inflacionários, enquanto a grande maioria da classe trabalhadora está submetida a deflatores de até 10% ao mês em função dos mesmos índices salariais. Não estamos sendo privilegiados porque não estamos tendo ganhos reais, mas estamos sendo privilegiados porque estamos em situações de melhor justiça de correção de nossos salários em relação ao grande plano da classe trabalhadora. Esses aspectos levariam talvez à pergunta: por que o trabalhador da área educacional pode ter esse tratamento e os outros trabalhadores não? E há também quem faça a observação de que esse tratamento especial é aplicado apenas em benefício do ensino superior — no caso das universidades paulistas — porque ao mesmo tempo que nós estamos recebendo esse tratamento em função da autonomia, nós estamos vendo colegas do sistema pré-universitário numa situação totalmente defasada ou



Fava: da Fapesp para o comando da maior universidade brasileira.

diferente daquela que o ensino superior oferece.

**JU — O senhor é um administrador experimentado no financiamento da pesquisa paulista, que é parte substancial da pesquisa brasileira. Considerando que as grandes novidades científicas e tecnológicas vêm, em proporção cada vez maior, dos países centrais, que espécie de pesquisa caberia ao Terceiro Mundo fazer?**

**Fava —** Manter o estado-da-arte da ciência é um dever que as ilhas de competência que o país possui têm, porque nós precisamos não perder o diálogo internacional. Nós precisamos ter capacitação suficiente para transitar nos eventos e nas discussões em todos os níveis. Agora, isso não é uma missão que deva ser dada a todos os setores da universidade e muito menos a todas as universidades do país. Por que? Há uma necessidade de fazer pesquisa avançada? Sem dúvida nenhuma. Mas nós necessitamos também de pesquisas que poderíamos dizer que não são avançadas — ao contrário, o que elas são é necessárias — e não necessariamente vinculadas a uma tecnologia muito sofisticada, porque elas terão um impacto social imediato e esse impacto não significa necessariamente ser mercantilista, ser um impacto vinculado a um produto ou ao consumo social. Muitas das soluções de que o Brasil necessita estão vinculadas à necessidade de se fazer a pesquisa e não propriamente de demonstrar que ela seja tão inovadora e tão criativa, ou tão dependente de uma vanguarda metodológica ou de sofisticadas de equipamentos. Ou seja, não é desdouro e nem é o caso de hierarquizar pesquisas necessárias para a comunidade brasileira como não sendo de ponta e portanto de segunda categoria. O que nós precisamos realmente é dar isonomia tanto para quem faz o ensino bem feito como para quem faz pesquisa avançada, geração de novos conhecimentos ou para suprir necessidades sociais. E nesse sentido é também relevante tudo aquilo que as universidades chamam extensão universitária, mais do que prestação de serviço, porque às vezes é muito difícil discriminar a nomenclatura dessas duas expressões, e eu procuro dizer que prestação de serviços é extensão universitária quando é feita

em benefício do ensino ou articulada com o projeto de pesquisa. Então eu prefiro sempre falar em extensão universitária, porque eu vejo nessa expressão a presença do aluno, o aprendizado ou o desenvolvimento da pesquisa, enquanto que prestação de serviços é algo assim como um balcão de ofertas.

**JU — Países como os Estados Unidos, Alemanha e Japão investem de 3% a 4% de seu PIB em ciência e tecnologia. O Brasil, por outro lado, continua investindo 0,5%. Considerando-se que o PIB americano é 20 vezes maior que o brasileiro, o gap produzido por essa distância seria, então, de 160 por 1. Como superar essa distância?**

**Fava —** Bom, a principal diferença desses índices que são rotineiramente apresentados está no fato de que o Brasil não investe tão pouco em pesquisa quando comparado com os mesmos governos desses países que você citou do Primeiro Mundo. O que faz significativa a diferença desses percentuais são os investimentos oriundos do sistema privado. E que infelizmente no Brasil são muito baixos, para não dizer ridículos. Então uma das partes importantes para tentar resolver esse plexo de problemas é um trabalho pedagógico no sentido de que a universidade se exponha mais junto ao setor produtivo. Não só há a perspectiva de que ele pode vir a resolver problemas tecnológicos com auxílio da universidade mas principalmente de que o investimento feito poderá redundar, a médio e a longo prazos, em grande lucratividade para a própria empresa. Ou seja, há uma necessidade absolutamente inadiável de que se crie uma cultura no empresarial de que ele deve investir em benefício de sua própria salvaguarda, de sua própria sobrevivência. Lamentavelmente não há uma cultura de exemplos que nos diga que isto esteja ocorrendo de uma forma otimista. Quantitativamente isso pode estar ocorrendo, mas em números absolutos é muito difícil demonstrar que os investimentos do nosso PIB estejam crescendo por causa de um significativo esforço de atualização do setor empresarial. Acaba de ser sancionada pelo presidente da República uma lei de incentivos fiscais que está aguardando regulamentação e que permite que o sistema empresarial in-

vista em pesquisa científica e tecnológica. Espera-se que a universidade seja capaz de nuclear a captação de muitos desses investimentos, notavelmente no grande eixo Sudeste, Sul e Sul brasileiro.

**JU — Em sua opinião, as três universidades paulistas interagem tanto quanto deveriam?**

**Fava —** Não interagem. Eu acho, inclusive, que o Cruesp realmente tem ainda uma experiência incipiente de sua existência, mas à medida que for amadurecendo seguramente vai passar a discutir questões de mais interação entre as co-irmãs. Isso não quer dizer que elas devam constituir um único sistema, pois é até bom que haja uma certa competitividade entre as universidades. Mas há coisas não-vinculadas à competitividade, que não ferem a autonomia de cada uma das instituições e que, ao contrário, dão visibilidade e representatividade ao sistema universitário paulista. Por exemplo, ainda agora eu tive o privilégio de ser o primeiro a ver um programa que a Fapesp financiou, a partir de uma proposta do Cruesp e à qual me dediquei nos últimos dois anos e meio, para a consolidação de um programa em CD-ROM contendo e integrando o acervo de teses e livros das bibliotecas da USP, da Unicamp e da Unesp. Acabo de ganhar o primeiro disco do projeto, evidentemente ainda não está em 100%, mas, se não me falha a memória, o disco já possui algo em torno de 700 mil indexações, que é um número fantástico e um modelo para o Brasil.

**JU — Certamente há outros projetos comuns que podem surgir, a exemplo desse.**

**Fava —** Certamente. Basta lembrar que em 1990 conseguimos implementar, na Fapesp, o que se chamou de Projetos Temáticos de Equipe e muita gente imaginava que certas temáticas já possuidoras de equipes fossem muito intestinas a um determinado departamento, a uma determinada unidade, ou que aquele tema fosse muito próprio de uma universidade. Entretanto, 150 projetos aprovados até hoje estão aí para demonstrar que aquela visão não era correta. Na verdade, a grande maioria dos projetos temáticos possui pessoas de diferentes departamentos e de diferentes instituições e universidades, o que quer dizer que a integração não é tanto institucional mas seguramente acadêmica, porque o tema de pesquisa passou a ser a relevância do diá-

**“O investimento do Estado nas universidades é um dever. Eu não considero a educação um privilégio”.**

logo entre as partes, sem as amarras da burocracia, de autorizações, regimentos, estatutos, anuências, afastamentos por Diário Oficial, carimbos de toda espécie. Ela aconteceu naturalmente entre os cientistas e isso foi muito relevante. O que as três universidades agora podem fazer, dado o exemplo da integração espontânea entre cientistas, é também pensar que isso é possível sem o ponto de vista de cúpula. Ou seja, que alguns programas devam assim ser tratados. Eu sei que o governo acaba de tentar integrar as três universidades paulistas num programa de desenvolvimento para o centro-oeste do Estado e, pelas informações que recebi, as três universidades estão trabalhando harmonicamente no sentido de dar sua contribuição a essa região que tem carências significativas em relação a outras regiões mais desenvolvidas de São Paulo. Naturalmente, outras coisas podem ser realizadas no mesmo sentido. (E.G.)

# Unicamp sedia programa Softex-2000

Foto: Sérgio Carvalho

## País quer ganhar 1% do mercado internacional de software.

A internacionalização crescente da economia e o término da reserva de mercado para a informática no Brasil levaram as autoridades brasileiras a refletir sobre o potencial do país na conquista de uma fatia no importante mercado mundial de software. Foi com essa perspectiva que o governo federal criou o programa Softex-2000, cujo objetivo é abocanhar 1% do mercado mundial do setor na virada do século, passando a exportar cerca de US\$ 2 bilhões anuais em software.

A viabilização do projeto, que conta com o apoio direto do Ministério de Ciência e Tecnologia e uma gama de outros agentes como CNPq, PNUD, Finep, Telebrás, Itamaraty, Sebrae, Assespro, Fundação Banco do Brasil e governos estaduais e municipais, se dá através da criação de 13 núcleos geradores de software espalhados pelo país. Os seis primeiros foram recentemente instalados nas cidades de Curitiba, Porto Alegre, Blumenau, Joinville, São José dos Campos, Belo Horizonte, Juiz de Fora, Rio de Janeiro, Vitória, Campina Grande e Recife.

O sétimo núcleo acaba de ser criado em Campinas, no antigo prédio do Centro de Computação da Unicamp. No dia 4 de outubro último, o reitor Carlos Vogt, ao lado do diretor de programas especiais do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), Eduardo Moreira Costa, anunciou o início de seu funcionamento. Sediado num dos prédios da Unicamp, o núcleo de Campinas tem, entretanto, vida autônoma.

**Artesanal** — Atuando sob demanda ou a partir das necessidades de mercado, o Softex-2000 de Campinas fornecerá toda a infraestrutura necessária às empresas que apresentarem projetos em condições de serem comercializados. Seu objetivo não é acadêmico mas



O reitor Carlos Vogt e Eduardo Costa: mais divisas para o país.

exclusivamente comercial visando à pauta de exportação do país.

Talento, criatividade e competência técnica são os ingredientes básicos para o desenvolvimento de software. E isso, reconhecidamente, não falta aos brasileiros. Produzidos artesanalmente, de acordo com sua destinação, quando con-

cluídos podem ser reproduzidos em série para seus usuários potenciais. A não-exigência de investimentos pesados, como acontece no setor de hardware, e a ausência de riscos elevados fazem com que o setor de software se encaixe como uma luva na realidade brasileira.

O mercado mundial de softwa-

re vem crescendo exponencialmente. Os Estados Unidos, sozinhos, controlam 75% desse mercado. Como a economia brasileira corresponde a aproximadamente 1% da economia mundial, calcula-se que seja essa a participação potencial do país na área. Essa meta, além de possibilitar um aumento considerável na balança brasileira de exportações, traz uma série de benefícios diretos para o país. O mais palpável é a criação de mais de 1.000 novas pequenas e médias empresas com a geração de cerca de 50.000 empregos diretos. Outra consequência direta é o domínio natural de pelo menos 50% do mercado nacional do setor.

**Recursos** — Para o biênio 1993-1995 estão previstos recursos de US\$ 126 milhões das seguintes entidades: CNPq (US\$ 11 milhões), PNUD (US\$ 9 milhões), Finep (US\$ 30 milhões), empresas (US\$ 50 milhões). Para o núcleo de Campinas, no mesmo período, a verba é de US\$ 5 milhões, rateada entre CNPq (US\$ 2 milhões), Ciatic (US\$ 1 milhão), Associação Núcleo Campinas Software (US\$ 1 milhão) e Unicamp (US\$ 1 milhão).

O programa Softex 2000 integra o projeto Desi (Desenvolvimento Estratégico em Informática), do CNPq, e conta com o apoio técnico e financeiro do PNUD (Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento). Está também diretamente vinculado a dois outros programas institucionais: RNP (Rede Nacional de Pesquisa) e o Protem-CC (Programa Temático Multi-institucional em Ciências da Computação).

Para garantir o bom andamento dos trabalhos, foi cuidado para que não apenas a infraestrutura técnica e financeira funcione. O setor de marketing para a comercialização dos produtos não foi esquecido. Como a destinação final dos softwares desenvolvidos no país é a exportação, já se encontra em atividade nos Estados Unidos, em Pembroke Pines, próximo a Miami, o primeiro escritório de exportação. A medida que os contratos forem se sucedendo, novos escritórios serão criados em outros países.

**Incubadora** — Funcionando como uma empresa incubadora de software, o núcleo de Campinas terá a coordenação técnica da Unicamp, a coordenação administrativo-financeira da Ciatic e a coordenação operacional da Associação Núcleo Campinas Software. A administração geral do núcleo será feita por um Conselho Curador integrado por cinco pessoas, sendo três representantes dos sócios fundadores (Prefeitura, através da Ciatic, Unicamp e a Associação de Empresários de Campinas) e dois outros membros eleitos. Representando a Unicamp, além do reitor Carlos Vogt e do pró-reitor de Pesquisa, Armando Turtelli Jr., está também o professor Tomasz Kowaltowski, do Departamento de Ciência de Computação, que é o secretário de Tecnologia do núcleo.

Segundo o professor Kowaltowski, existe na região de Campinas pelo menos uma centena de empresas de software. Dessas, mais de 20 já aderiram ao projeto Softex 2000. Para o desenvolvimento de softwares, essas empresas contarão com a infraestrutura operacional do núcleo de Campinas. Laboratórios com estações de trabalho para os ambientes DOS, Windows, OS/2, Unix estarão à disposição dos usuários, assim como softwares de apoio ao desenvolvimento de produtos e conexão direta à RNP, com acesso à rede Internet. Além disso, todo um acervo bibliográfico com manuais técnicos, livros, publicações e pesquisas de mercado poderá ser consultado.

Com objetivos comerciais nitidamente delineados, os responsáveis pelo Softex-2000 — que contará ainda com o apoio de bolsas do CNPq para o pagamento de estagiários, especialistas visitantes, contratações temporárias e participação em eventos —, esperam que, após os dois primeiros anos de funcionamento, os núcleos apresentem resultados efetivos e sejam capazes de se auto-sustentarem. Na verdade, o apoio e o investimento inicial servirão como uma alavanca para que o país se torne comercialmente competitivo na área de software. (G.C.)

## HC completa sistema de informatização

### Centro Cirúrgico e enfermarias encerram programa iniciado ano passado.

O Hospital das Clínicas da Unicamp acaba de concluir o projeto de informatização de mais dois importantes segmentos do complexo hospitalar: a área das enfermarias e o Centro Cirúrgico. Ao todo são 32 enfermarias interligadas através de uma rede *Token Ring* conectadas às duas máquinas centrais IBM 4381, agora com capacidade redobrada. O Centro Cirúrgico Central, nas suas áreas de cirurgias eletivas e de urgência, agiliza seus trabalhos através da implantação de tabelas dos procedimentos cirúrgicos, materiais de consumo em estoque e consignados e catalogação de instrumentais.

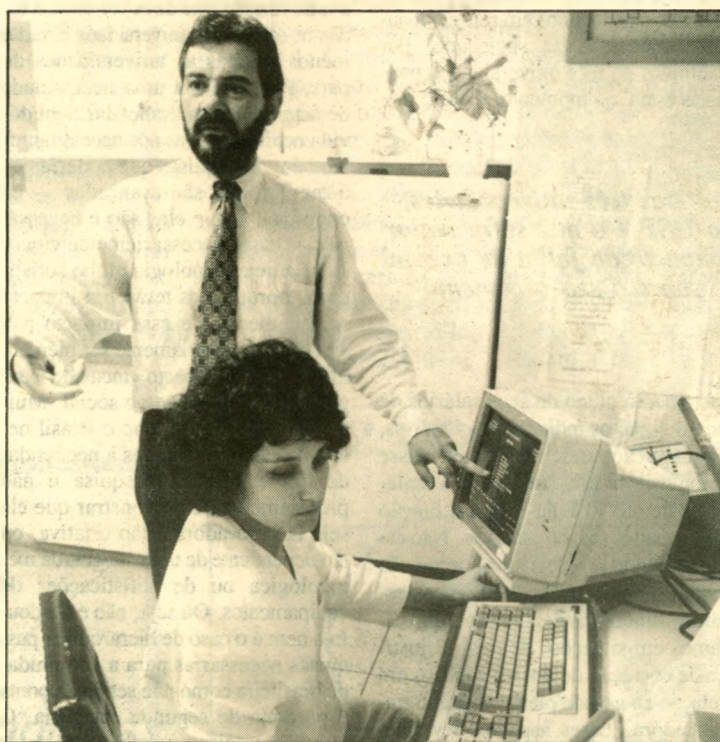
Desenvolvido pelo Núcleo de Informática do Hospital das Clínicas (NIHC), o novo sistema facilita o atendimento a um universo de 280 mil pacientes cadastrados nos últimos três anos procedentes de 87 municípios que compõem a macro-região de Campinas e algumas áreas de outros estados, como o sul de Minas Gerais.

"A implantação do programa de informatização representa importante etapa rumo à consolidação de um sistema de informações gerenciais", afirma o superintendente do HC, Paulo Eduardo Moreira Rodrigues da Silva. Segundo ele, o novo sistema oferece subsídios à administração no

planejamento das ações também no plano assistencial, buscando sempre o aprimoramento da qualidade dos serviços prestados.

Para o superintendente, as vantagens em administrar as informações para o gerenciamento do hospital também podem ser percebidas na ponta do sistema. É possível realizar o processamento preciso e completo de faturas pelo serviço de contas e convênios. Ele assinala, por exemplo, que no tocante ao faturamento relativo ao Sistema Único de Saúde, o HC trabalha com cifras da ordem de US\$ 1,6 milhões mensais e a área de saúde com US\$ 2,8 milhões que até então eram introduzidas manualmente no banco de dados. "Agora os dados são alimentados automaticamente, evitando um possível extravio de planilha que pode significar enormes prejuízos ao hospital", salienta Paulo.

**Centro Cirúrgico** — O sistema de informatização do Centro Cirúrgico engloba duas partes distintas. A primeira inclui gastos e materiais utilizados nas cirurgias, permitindo inclusive a avaliação do custo individualizado de cada procedimento. A segunda parte diz respeito a um banco de dados que permitirá o agendamento de cirurgias através dos terminais instalados em todo o complexo do HC, a emissão de escala cirúrgica de área, agilizando até então um processo manual. Dentro desse banco há um registro das informações do pré-operatório, da cirurgia realizada e do pós-operatório, incluindo o controle de hemoderivados adminis-



Paulo: superintendente do HC: vantagens na ponta do sistema.

trados ao paciente, das anestésias efetuadas, dos medicamentos e dos anestésicos empregados. "Permitirá também a elaboração de estatísticas da produção local por especialidade, porte cirúrgico, grau de contaminação e dados de controle da infecção hospitalar", afirma Nelson Adami Andreollo, diretor do Centro Cirúrgico. Ele acrescenta que essas informações terão ainda outra utilida-

de: alimentar bases para o ensino e a pesquisa.

Conectado diretamente às enfermarias, o sistema permite o agendamento das cirurgias pelos próprios médicos através de terminais instalados em todo todo o hospital, eliminando o formulário. Uma das grandes vantagens, segundo Nelson Andreollo, é a agilidade proporcionada à escala cirúrgica, que até então

era feita manualmente, de forma complexa e demorada. Para Maria do Rosário Almeida Rocha, coordenadora do NIHC, a ativação do sistema simplifica a emissão de relatórios estatísticos, proporcionando maior flexibilidade ao controle de procedimentos cirúrgicos.

**Enfermarias** — A taxa de ocupação ideal de um hospital do porte do HC da Unicamp é de 85% — os 15% restantes devem ficar por conta do preparo dos leitos para o recebimento de novos pacientes. Cada paciente permanece internado, em média 7,5 dias/mês. São registradas mensalmente 1.400 internações e igual número de cirurgias, sendo 750 de grande porte e 650 ambulatoriais. Para cada duas internações, um paciente é submetido, em média, a uma cirurgia.

Segundo o superintendente, o bom funcionamento de um hospital com registros tão elevados, fica extremamente facilitado com a adoção do novo sistema, que pode, inclusive, permitir o aumento da taxa de ocupação. Através de um terminal é possível obter informações sobre a localização e a transferência dos pacientes, ocupação dos leitos, situações de troca, previsões de alta e uma série de outros dados indispensáveis ao gerenciamento adequado das vagas disponíveis. "É possível também elaborar o resumo de alta completo, com os respectivos prontuários e boletins clínicos", avalia Paulo. Propiciará ainda a realização de estudos analíticos e quantitativos acerca de cada especialidade médica (A.C.)



# CONFORTO, ESTILO E BOM GOSTO.

Flamboyant

Tudo isso num mesmo lugar.

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



**LEBARON**

**Moda Masculina**

Fone: 39-5503

Loja 17



**Alfa Beta**  
papellaria

Material de Papelaria em geral - Suprimentos p/ Informática

Revistas - Livros didáticos - Cópias de Xerox

Fone: 39-5915

Loja 5

*La Vilette*

**MODA FEMININA**

(Jovem e Clássica)

Peças básicas para o trabalho e lazer.

Sêda, Linho, Malha e Jeans

Loja 3

*Caffè Cremona*  
doces e salgados

- Café Expresso
- Chás
- Salgados - Tortas
- Sucos - Refrigerantes
- Sorvetes
- Pão de Queijo

Loja 8



**CAROL**

Com sua Nova

Coleção:

**OP, WAGON,  
Mr. GHOST,  
AUTO BOX,  
CAROL, etc...**

Feminino e Linha Infante Juvenil

FONE: 39-4224

Loja 16

*ESPACOZEN*

**PRODUTOS MÍSTICOS**

Livros, Pedras, Gnomos

FONE: 39-3104

Loja 6



**MODA E  
ACESSÓRIOS  
Infante Juvenil**

Loja 12



**OSMAR IMÓVEIS**

COMPRA E VENDA

Fones: (0192) 39-2484 / Fax: 39-2576

Loja 18

**em tempo...**  
presentes

IMPORTADOS

A mais completa e bem montada loja de importados variados de Barão Geraldo.

Preços Especiais Fone: 39-0134

Loja 4

*Sullya*

**Bijouterias Finas**

Hamil Suissa, Pierre Cardin, Prata

Folheado a ouro.

Presentes (enfeites)

FONE: 42-2736

Loja 15

*tutti scarpe*  
calçados e acessórios

**Bolsas e Cintos**

Loja 13



Fone/ Fax: (0192) 39-5342

Loja 2

Perfumaria Especializada em Importados. Alto Padrão de Atendimento c/ esteticista no local

*JY*

*carnes e importados*

**TUDO PARA  
CHURRASCO  
carnes especiais  
e bebidas**

FONE: 54-1479

Loja 7



Loja especializada em:

- CD nacionais e importados
- Video lazer
- LPs - Cassetes
- Fitas VHS de shows
- Video clips
- Acessórios em geral

Loja 1

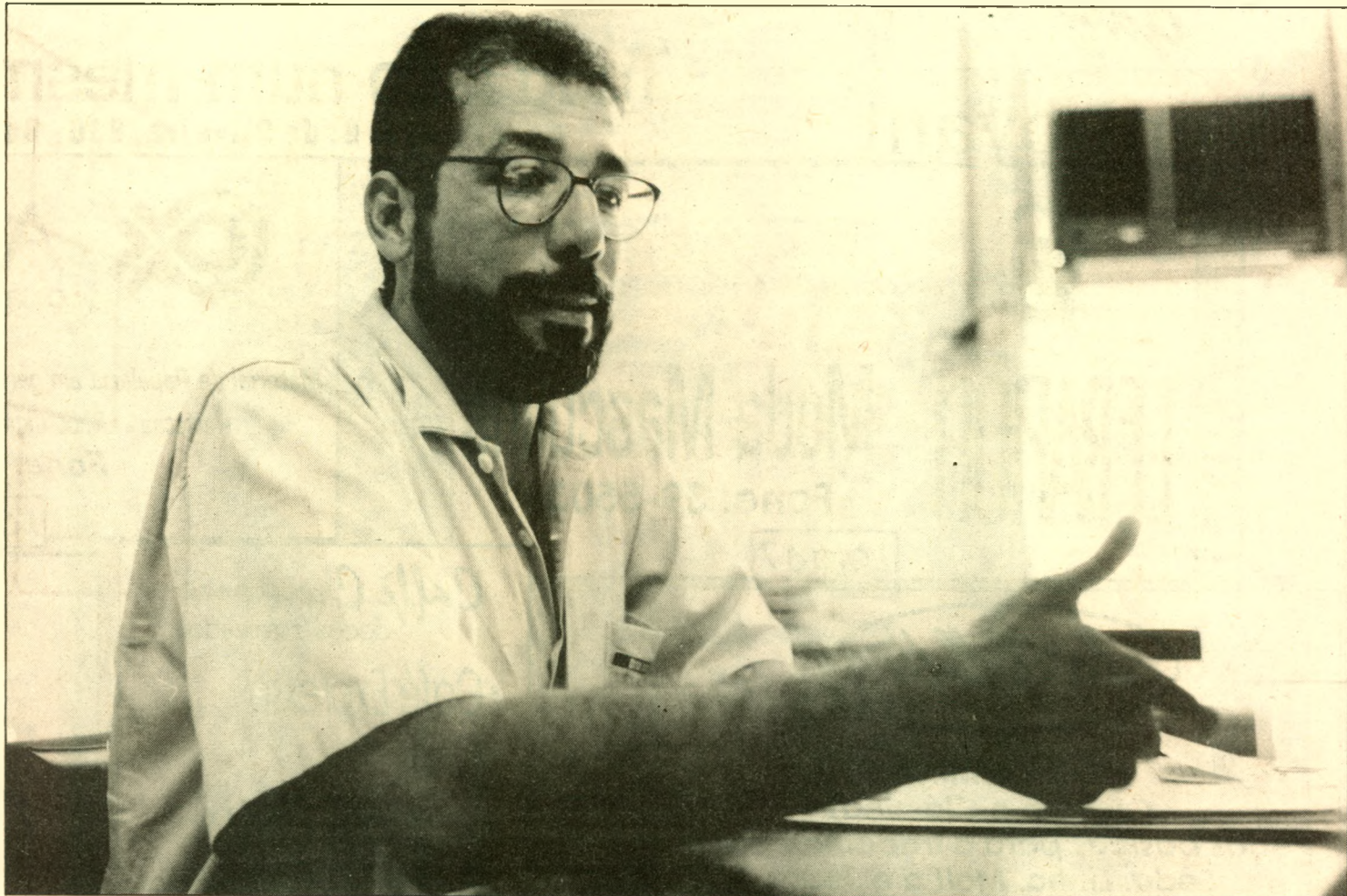
# Ex-alunos querem espírito de corpo

## Egressos criam a Associação de Ex-Alunos da Unicamp.

Somados, eles formam uma multidão de 17 mil pessoas, 85% das quais atuando em sua área de formação. Desses, 26% ocupam cargos de chefia em seus empregos, 11% são proprietários de empresas ou profissionais liberais, 55% são funcionários, 7% dão prosseguimento a seus estudos em cursos de pós-graduação e apenas 1% não conquistou uma colocação no mercado de trabalho. O desempenho dos ex-alunos formados ao longo de 26 anos pela Unicamp, quando comparado ao dos egressos de outras instituições de ensino superior, evidencia sobretudo o esforço acadêmico e profissional de cada um, mas também a alta taxa de produtividade dos cursos da instituição.

Graduado em 1978 pela Faculdade de Engenharia Civil (FEC) da Unicamp, Mário Sérgio Cabral de Melo é um dos responsáveis pelo movimento da recém-criada Associação de Ex-Alunos da Unicamp, que resgata para a Universidade o resultado do conhecimento acadêmico aplicado junto ao mercado de trabalho. A associação, que já vem interagindo com o Programa de Ex-Alunos da Unicamp, com sede no Serviço de Apoio ao Estudante (SAE), é composta por profissionais de diferentes áreas dispostos a ampliar para outras unidades acadêmicas um trabalho pioneiro da FEC, com a formação de entidades representativas de ex-alunos em cada curso.

A experiência começou com um programa informal de integração entre os egressos da FEC e seus alunos da graduação, através do qual aqueles já estabelecidos no mercado procuram transmitir a sua experiência via palestras e cursos. Os temas abordados são escolhidos pelos próprios jovens. A iniciativa marcou a volta dos ex-alunos ao campus sob uma nova ótica, favorecida pela aproximação com a atual gestão do Diretório Central dos Estudantes (DCE), relata Cabral.



Mário Cabral: convite aos ex-alunos da Unicamp para integrarem a associação.

**Histórico** — Até há algum tempo, os próprios docentes da Engenharia Civil da Unicamp é que se preocupavam em manter o contato entre os egressos e os atuais alunos — a exemplo do que acontece em outras instituições de ensino superior. Paralelamente, há quatro anos um grupo de ex-alunos da FEC começava a se reunir semanalmente, cada vez na casa de um engenheiro, a fim de discutir aspectos relacionados às condições do mercado de trabalho. Esses encontros foram decisivos no projeto de transferência do curso de engenharia civil de Limeira para Campinas. Aquelas reuniões chamaram a atenção dos professores, que se integraram à iniciativa dos antigos estudantes. Como resultado, houve a fusão do grupo com a Associação de Ex-Alunos da FEC, hoje com cerca de 500 filiados.

“Esse trabalho abriu caminho para que, na fase mais crítica da recessão econômica, colocássemos no mercado de trabalho um grande número de estagiários do 5º ano”, conta Cabral, eleito para o cargo de presidente da Associação de Ex-Alunos da Unicamp. A experiência dos ex-alunos da FEC tem servido, inclusive, para atualizar os currículos daquela unidade com relação aos aspectos de mercado.

**Valorizar a Universidade** — “A proposta de nossa experiência tem se expandido, por exemplo, em áreas como química, economia e odontologia, contando com o apoio tanto das unidades acadêmicas como da administração central da Universidade”, informa Cabral. Já houve um encontro com o reitor Carlos Vogt, que apoiou a idéia. A boa receptividade pela in-

tegração entre profissionais e estudantes tem um forte ponto a favor: boa parte dos egressos ocupa cargos de liderança e isso pode facilitar até mesmo a transferência de tecnologia para o setor industrial, onde a maioria deles atua. “Valorizar a Universidade é também pensar nisso”, afirma o presidente da entidade.

Para alcançar esses objetivos, a entidade vem contando com o apoio da Diretoria Acadêmica (DAC) da Universidade, no sentido de obter informações e principalmente o endereço dos recém-formados. Inicialmente, os dados referem-se à última turma e, retroativamente, chegarão àquelas referentes à década de 60. Em sua fase embrionária de cadastramento, a associação registrou 100 egressos da turma de julho último, enfrentando porém a dificuldade de encontrar o endereça-

mento correto dos antigos alunos.

Por enquanto, sem contar com uma sede própria, os membros da Associação de Ex-Alunos utilizam os escritórios cedidos por empresas de ex-alunos, a fim de se reunirem — iniciativa essa que não foge muito das disponibilidades que eles tinham nos tempos de faculdade. Recursos para movimentar a entidade, só o dinheiro do próprio bolso, garante Cabral, que convida os ex-alunos da Unicamp a integrarem o movimento pró-associação. Sem custos adicionais, os interessados podem solicitar formulário de cadastramento ou participar da iniciativa, entrando em contato com a entidade pelo seguinte endereço: Rua Caiovas, 2197, apartamento 103, CEP 01.258-010, São Paulo. Telefone (011) 851-3222, ramais 660 e 662, com Cabral. (C.P.)

## Alunos-empresários trocam experiência

### Encontro reúne as 12 empresas juniores da Universidade.

No final dos anos 80, a universidade brasileira começou a ser invadida por um empreendimento criado e administrado por alunos de graduação, que com o objetivo de conquistar experiência técnica e administrativa, se organizaram para prestar consultorias a empresas e instituições públicas. A iniciativa, conhecida como empresa júnior, na verdade originou-se duas décadas antes na França e rapidamente se difundiu pelas escolas européias, fenômeno que se repete agora no Brasil. A fim de ampliar a integração com indústrias, o recém-criado Núcleo das Empresas Juniores da Unicamp promoveu, entre 22 e 24 de outubro último, o 1º Encontro dos Empresários Juniores da Universidade Estadual de Campinas.

Para cumprir esse objetivo, os promotores do evento transmitiram aos participantes — boa parte clientes em potencial — diferentes exemplos do que pode ser feito por uma associação civil sem fins lucrativos, constituída por estudantes que desenvolvem projetos orientados por docentes. As

experiências acumuladas nos últimos quatro anos, desde que a idéia foi implantada na Unicamp, cobrem um elenco de áreas.

Na Unicamp há 12 empresas e outras duas em fase de implantação — dados que, pela proporção do número de cursos, evidenciam que a Unicamp supera a Universidade de São Paulo (USP), onde existem 11 empresas juniores, e a Universidade Estadual Paulista (Unesp), com várias iniciativas despontando. Vale ainda ressaltar que aproximadamente 50% das empresas juniores brasileiras se concentram no Estado de São Paulo: são perto de 60, somadas as instituições públicas e privadas.

Outros aspectos mostram como o trabalho dos empresários juniores contagia cada vez mais a universidade, afirma o presidente do conselho da Federação das Empresas Juniores do Estado de São Paulo, Gustavo Ferreira Dias, um dos alunos da Faculdade de Engenharia de Alimentos (FEA) da Unicamp que faz parte da diretoria do Grupo de Estudos e Projetos em Engenharia de Alimentos (Gepea). Para exemplificar, ele relata a experiência do próprio Gepea, constituído há quatro anos, na mesma época em que se formaram as primeiras empresas da Fundação Getúlio Vargas (FGV) e da Escola Politécnica da USP.

“Durante nossa primeira gestão foram desenvolvidos 5 projetos, na segunda foi o dobro, passando para 12 na terceira gestão e este ano a atual diretoria já fez 30 projetos para indústrias. Além disso, também recebemos muitas empresas encaminhadas pelo “Disk-Tecnologia” da Unicamp: só o Gepea assinou perto de 250 contratos. A procura é intensa, a ponto de termos ampliado a nossa equipe de 15

para 40 pessoas. Esse é um fenômeno que se verifica em todas as empresas juniores”, garante Gustavo.

Para os integrantes do Núcleo de Empresas Juniores da Unicamp, não há dúvidas de que o empreendimento tem sido de extrema valia para os alunos de graduação que, por iniciativa própria, superam as deficiências do ensino universitário ao adquirirem a visão prática e empresarial de suas

profissões. A universidade, por outro lado, também se valoriza ao formar profissionais altamente capacitados e integrados ao mercado de trabalho. Das micro às grandes empresas, assim como as multinacionais, têm acesso aos serviços prestados pelas empresas juniores, antes muitas vezes inacessíveis: consultoria e assessoria de qualidade, a preços reduzidos, enfatizam os alunos. (C.P.)



Alunos de diferentes unidades se reúnem para preparar o 1º Encontro.

# Entre o palácio e a caserna

**Tese joga luz nova sobre a dinâmica militar dos anos 60.**

O modelo dualista de análise do panorama militar pós-64, particularmente nos governos dos presidentes Castello Branco e Costa e Silva, onde as tensões supostamente se dividiam unicamente entre as alas liberal e a da linha dura, é questionado pelo historiador João Roberto Martins Filho. Em tese de doutorado defendida no Instituto de Filosofia e Ciências Humanas (IFCH), da Unicamp, no dia 17 de setembro último, João Roberto faz uma releitura da história política do período 64/69.

O pesquisador critica a visão, que considera hegemônica nos estudos sobre o regime castrense no Brasil, "de que a dinâmica político-militar do regime configurou-se a partir de um choque entre duas forças fundamentais: a corrente castelista ou esguiana (da ESG - Escola Superior de Guerra), vista como "liberal" e "internacionalista", e a chamada "linha dura", à qual se atribuem traços "autoritários" e "nacionalistas".

Em contraposição à tese mais comum dos estudiosos da época, João Roberto identifica, na verdade, quatro grupos. São eles os já denominados castelistas, os coronéis da linha dura, além dos integrantes da ala do general Albuquerque Lima e do grupo palaciano, onde o principal expoente era o chefe da casa militar do governo Costa e Silva, o general Jayme Portella.

**Dinâmica das crises** — Em seu trabalho, o historiador mostra que na primeira fase de militarização do Brasil os conflitos existentes eram muito mais complexos, com cisões nítidas entre os generais e as constantes pressões do oficialado sobre o governo. Para fundamentar as críticas que faz sobre a visão hegemônica do regime castrense, o historiador João Roberto, que é professor e coordenador de graduação do departamento de Ciências Políticas da Universidade Federal de São Carlos, recorre a uma exaustiva pesquisa de fontes bibliográficas sobre o período estudado.

No ano de 1991, o pesquisador esteve nos Estados Unidos, onde consultou o vasto acervo da biblioteca da Universidade da Califórnia, que tem 20 milhões de títulos. Os livros da biblioteca de Riverside, que tem 50 mil títulos em português, foram fontes preciosas de sua investigação. Segundo o historiador, concentra-se nessa biblioteca uma das dez maiores coleções em português sobre a história política do Brasil.

Com base em farta documentação com relatos da época e nos editoriais publicados em jornais como *O Estado de S. Paulo*, *Correio da Manhã*, *The New York Times*, revistas *Veja* e *Visão* e o *Diário do Congresso Nacional*, além da rica bibliografia referente ao tema, o historiador vai aos poucos desvendando esse período e construindo sua teia de argumentação. Em sua tese, intitulada "O palácio e a caserna: a dinâmica militar das crises políticas na ditadura (1964-1969)", João Roberto faz uma nova leitura histórica da época, leitura essa que se contrapõe às teses dominantes sobre o período.

Segundo o pesquisador, que teve a orientação do professor Décio Saes, embora inicialmente tenha se verificado uma união de todas as forças militares em torno dos ideais que conduziram ao golpe de 64, pouco tempo levou para que as cisões internas aflorassem. "A dinâmica das crises do regime cedo traria à luz aguda desunião intramilitar, que a análise se propôs a captar na distinção entre 'desunião' hierárquica (em torno da luta sucessória) e 'cizânia militar' — expectativa da caserna quanto à participar nos rumos do regime", explica.

**Equívoco histórico** — De acordo com o trabalho, "os processos de heterogeneidade castrense foram ignorados pela vertente elitista burocrática de análise dos regimes militares, que concentrou seu foco na elite paradigmática supostamente portadora de um projeto racional, racionalizante e racionalizador. Não se considerou, porém, com a devida atenção as concretas tensões no palácio e na caserna", afirma.

Em seu trabalho, o historiador aborda detidamente vários componentes da crise existente no seio militar. São elas a promulgação do Ato Institucional nº 2 (AI-2), em outubro de 1965, no governo Castello Branco, o debate em torno da elaboração da Constituição de 1967, a crise de 1968, que desembocou na promulgação do Ato Institucional nº 5 (AI-5) e o processo de sucessão do governo Costa e Silva, em setembro de 1969, que culminou com a indicação do



João Martins: nova leitura histórica do período compreendido entre 1964 e 69.

general Garrastazu Médici para a presidência da República.

João Roberto atribui essas análises, que considera equivocadas sobre o período 64/69 — embora elaboradas por renomados cientistas brasileiros e por brasilianistas —, à preocupação dos intelectuais em apoiar o movimento de abertura política e também à falta de distanciamento dos fatos à época em que esses estudos foram realizados. Essa corrente dualista, representada, entre outros, pelo brasilianista Alfred Stepan, com seguidores entre os cientistas brasileiros, de acordo com o professor João Ribeiro, valoriza sobremaneira o papel dos liberais castelistas, particularmente do general Ernesto Geisel a partir de seu plano de distensão política controlada.

"Stepan enfatiza a formação profissional e acadêmica na caracterização dos castelistas, de forma a configurar seu caráter atípico no conjunto das Forças Armadas. Ao fazer isso, deixa porém de lado a história concreta das lutas políticas no interior do aparelho militar na década anterior, que revelam o grupo da Escola Superior de Guerra (ESG) como um dos mais típicos representantes da corrente militar antinacionalista e antipopular no período 1945-1964", observa.

Para João Roberto, após o expurgo das forças castrenses nacionalistas e populares, as correntes políticas brasileiras caracterizam-se por uma pluralidade de posições e por uma complexidade de fatores de desunião e cizânia que impedem uma análise em termos duais. Lembra que, já nos primeiros meses do governo Costa e Silva, ficou evidente que o ex-grupo dirigente não pretendia desaparecer do cenário político. Chama ainda a atenção para o fato de que, apesar das análises da época configurarem o governo Costa e Silva como de linha dura, no decorrer de 1967 os coronéis da "linha dura" chocaram-se com figuras centrais desse governo. Daí a importância de se trabalhar com cautela esses rótulos, uma vez que a realidade dos fatos se mostra muito mais rica e complexa que a tese dualista, alerta.



Castello Branco (1964-67): AI-2.



Costa e Silva (1967-69): AI-5.

gabinete militar da presidência da República, e considerado pelos analistas da época como uma das "áreas de sombra" do regime, juntamente com o Serviço Nacional de Informação (SNI), exige, de acordo com o historiador, uma percepção mais aguçada, uma vez que teve papel-chave na reorganização do Conselho de Segurança Nacional.

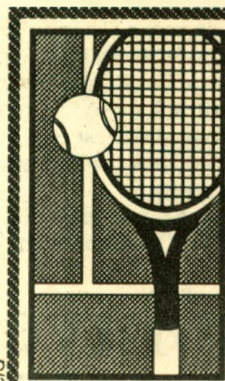
O grupo palaciano tem, na prática, um papel de divisor das águas castrenses, nesse período, garante o pesquisador, lembrando a influência do Gabinete Militar "na proposição de proibição da Frente Ampla e em barrar o caminho ao governador Carlos Lacerda na discussão do estado de sítio, do AI-5 e na definição do chamado "Conceito Estratégico Nacional". Tais ações evidenciariam também a capacidade do grupo palaciano de servir como ponto de referência a outras correntes militares, aparentemente temerosas de que a ofensiva de Portella consolidasse sua posição com vistas à sucessão de 1970.

O regime militar existente no Brasil em 1969 não seria, portanto, o regime dos quartéis, mas um regime do sistema militar, ou seja, da alta hierarquia. Já a candidatura Médici representa, no fundo, uma aliança entre os vários grupos militares, inclusive os castelistas que ficaram com o Ministério do Exército.

"Provisoriamente, o palácio submete a caserna. O epílogo da fase de consolidação do regime castrense brasileiro seria a ante-sala de uma fase da crítica unidade militar no período Médici. Subterrâneas e potentes, porém, a desunião e a cizânia, enquanto fatores de instabilidade do regime militar, reapareceriam à tona com força, a partir do governo Geisel", conclui. (G.C.)

Na verdade, de acordo com as evidências históricas localizadas pelo pesquisador, o grupo palaciano e o "albuquerqueista" tiveram um importante papel na dinâmica das crises políticas na ditadura. "O grupo do ministro do Interior, Alfonso de Albuquerque Lima, portador de um nacionalismo militar mais articulado que o dos "duros", voltado para a crítica dos aspectos centrais da política de desenvolvimento castelista, não pode, segundo João Roberto, ser confundido com o grupo dos coronéis da linha dura, embora as duas correntes se aliassem nos momentos críticos.

Já o grupo palaciano, que teve como principal expoente o general Jayme Portella, chefe do



NOVA agência

**Quadra de saibro iluminada  
aulas e locações**

Aberta de 2ª a sábado das 7:00 às 22:00 horas  
Domingos até as 13:00 horas  
Tempo mínimo de locação - 1 hora

**Breve mais uma Quadra  
Lanchonete e Vestiário**

**ARUÁ CENTER TENNIS**

R. 3 nº 75 - Jd. Aruã - Cidade Universitária  
Barão Geraldo - FONE: 39-1480

# Fungo reproduz aroma de frutas

**Microorganismos podem substituir com vantagem os aditivos químicos.**

Numa bancada do Laboratório de Bioquímica da Faculdade de Engenharia de Alimentos (FEA), um recipiente contendo o microorganismo que se desenvolve a partir de uma espécie de alimento à base de mandioca, exala um odor forte e agradável, chamando a atenção dos pesquisadores. Para surpresa de alguns, o aroma era de morango, enquanto para outros se assemelhava a maçã ou pêssego. Acidentalmente, especialistas em biotecnologia da Unicamp tinham em mãos uma descoberta de grande interesse para as indústrias de alimentos, de produtos farmacêuticos e de cosméticos. Cientificamente, no entanto, tratava-se de mais uma prova da importância da biodiversidade das espécies, trazendo para a literatura especializada mundial um novo relato de uma levedura que produz aroma de frutas.

Desde 1968 na Unicamp, e considerado um dos pioneiros da área de biotecnologia no Brasil, o médico e bioquímico coreano Yong Park explica que a descoberta aconteceu em decorrência de um outro trabalho dele, tendo como ponto de partida um convite que recebeu para visitar o Maranhão. O objetivo da viagem, em 1977, era pesquisar uma bebida alcoólica à base de beiju — produto semelhante à mandioca fermentada. Denominado *Neurospora*, o fungo que se desenvolve no beiju foi levado para seu laboratório na Unicamp com a finalidade de ser isolado. O resultado das pesquisas foi publicado numa revista estrangeira, em artigo no qual estão relatadas as características bioquímicas do microorganismo.

“O trabalho”, conta Yong Park, “despertou o interesse de um laboratório localizado em Tóquio e também dos norte-americanos. O microorganismo foi registrado como *Neurospora* ATCC 46829. Posteriormente, os japoneses continuaram as pesquisas com esse fungo e descobriram novos componentes”. Entretanto, até agora, o único fungo a produzir aroma de frutas é o *Neurospora* do Maranhão, encontrado numa pequena localidade próxima a capital, São Luís. “O porquê disso, ainda desconhecemos”, afirma o pesquisador, que é responsável pela área de bioquímica de alimentos do Departamento de Ciência de Alimentos da FEA. Os trabalhos de biotecnologia desenvolvidos por Park são conduzidos também pela bióloga Gláucia Pastore e pela farmacêutica e bioquímica Hélia Sato.

**Biotecnologia** — “Pela riqueza da biodiversidade brasileira, podemos desenvolver aqui muitos trabalhos e assim obter mais divisas para o país”, aposta Gláucia, também docente da FEA. Ela explica que os microorganismos podem produzir substâncias de interesse para indústria de alimentos, por exemplo, que substituiriam os aditivos químicos tradicionais por substâncias naturais. “Isso, com a vantagem de atender às exigências contemporâneas em serem inócuas à saúde humana, apresentarem qualidade e menor custo”, ressalta a pesquisadora.

No entanto, lamenta Park, a biodiversidade não tem sido respeitada ou valorizada pelo próprio país. No mundo, as espécies de microorganismos existem aos milhares. Conforme registros da literatura científica, há cerca de 69 mil fungos que podem ser encontrados em apenas um grama de solo, sendo que a estimativa dos cientistas é de que a quantidade desse microorganismo pode chegar até a dois milhões por grama.



Gláucia e Yong Park, da FEA: descoberta importante para as indústrias.

As bactérias, ou seja, outro tipo de microorganismo, teoricamente seriam em torno de 100 mil tipos encontrados também em um grama de solo, mas atualmente são conhecidos somente perto de 40 mil. Quanto às leveduras, a quantificação ainda é desconhecida. O que fica evidente para os pesquisadores é que cada microorganismo tem uma função específica. “Nesse sentido, os princípios do evolucionismo e da seleção natural das espécies teorizados por Charles Darwin também são aplicados aos microorganismos”, diz o pesquisador da FEA.

**Linhas de pesquisa** — A biotecnologia compreende projetos nas áreas de produtos naturais, biologia molecular, alimentos e ensaios e padrões biológicos. No Brasil, esse é um ramo da ciência que ainda conta com poucos, embora representativos, centros de pesquisa. Os trabalhos têm sido desenvolvidos no Centro de Biotecnologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, no Instituto de Pesquisas Tecnológicas e na Unicamp, junto ao Instituto de Biologia e à Faculdade de Engenharia de Alimentos.

No caso da equipe de Yong Park, existem seis linhas de pesquisa. Uma delas é a transformação de sacarose em outros açúcares por enzimas microbianas. Nesse trabalho, que vem sendo realizado há três anos, a sacarose mundialmente usada conta com substitutos de baixa caloria e que evitam a cárie, conforme relata a literatura especializada. Há por exemplo o Neosugar, obtido do fungo *Apergillus niger* encontrado em solo de canavial, e cujo projeto foi repassado para a Usina da Barra, localizada no interior de São Paulo. Além dele, há a bactéria que produz Palatinose, isolada de manga, e o Eritritol, que é obtido de levedura também encontrada em canavial, relata Park. Todos esses produtos já são comercializados em outros países.

Segundo Gláucia, a diferença entre o trabalho desenvolvido na Unicamp e em cen-

tros de pesquisa do exterior consiste no tipo de microorganismo isolado que produz os diversos tipos de enzima — por exemplo, a *Glucosil transferase*, que transforma a sacarose em glicosacarídeo. Em todas as pesquisas, a composição de açúcares similares é a mesma, tanto no Brasil como no exterior, onde o trabalho da FEA que se tornou mais conhecido é da transformação de amido em açúcar por enzima microbiana.

**Produto inédito** — “Essa pesquisa resultou em produto inédito, as ciclodextrinas, que protegem aromas, pigmentos e outras substâncias farmacêuticas ou cosméticas”, afirma Park. As ciclodextrinas são obtidas da bactéria *Bacillus alcalofílico*, encontrada em solo de plantação de mandioca. Outra linha de pesquisa da FEA que evidencia a riqueza e a importância da biodiversidade nacional, é a seleção de leveduras para fermentação. Responsável pela pesquisa, a professora Hélia Sato relata que esse trabalho da área de bioquímica refere-se à seleção de leveduras que secretam substâncias letais a outras leveduras.

“Essas substâncias, denominadas fator *killer*, são proteínas de baixo peso molecular”, conta a docente. Sua aplicação ocorreu quando o professor Park foi solicitado para investigar, em uma usina de cana-de-açúcar, o que provocava baixo rendimento na produção de etanol durante a fermentação de melão de cana. “Ele verificou a presença de leveduras contaminantes no mosto de fermentação. As leveduras eram provenientes da água utilizada para a lavagem da cana-de-açúcar”, comenta a pesquisadora.

**Testes com a indústria** — Considerado um dos trabalhos mais importantes já realizados na área de biotecnologia do Brasil, a pesquisa sobre aproveitamento de resíduos agrícolas por enzima microbiana é mais um trabalho da equipe da FEA e está sendo testada junto à empresa Champion Celulose e Papel. Indus-

trialmente, a produção de papel à base de madeira moída é obtida pelo tratamento alcalino com soda cáustica (chamado de *kraft process*), resultando numa polpa escura. Esse material é branqueado com cloro em grande volume e transformado em papel branco.

Quando jogada no rio, a água do processo de branqueamento modifica o cloro em dióxina, provocando poluição e, com o passar do tempo, ao ser ingerida, pode causar câncer. Para evitar esse quadro, pesquisadores da FEA apresentaram como alternativa o uso da enzima xilanase, produzida pelo microorganismo *Humicola*, encontrado em solo da região do Amazonas. “Com a sua aplicação é possível reduzir pela metade a quantidade de cloro durante o branqueamento e assim amenizar a poluição ambiental. Acreditamos, no entanto, que pode-se chegar à substituição total do cloro”, afirma Park.

**Emulsificantes** — A linha de pesquisa que completa os trabalhos em biotecnologia do Laboratório de Bioquímica da FEA é denominada esterificação de ácidos graxos e glicerol para a produção de emulsificantes para a indústria de alimentos. As lipases, explica Gláucia, são enzimas que atuam sobre óleos e gorduras, produzindo ácidos graxos livres mono ou diglicérides, sendo que o primeiro é usado na indústria de alimentos.

A importância da pesquisa reside no fato de que “a produção de ácidos graxos livres, principalmente poliinsaturados, pode ser uma alternativa como fonte de tais ácidos. Sua implicação na saúde humana tem sido detalhada na literatura como redutor do teor plasmático de colesterol e triglicérides, cujas concentrações elevadas podem vir a causar alguns tipos de doenças cardíacas”, diz a pesquisadora, citando como exemplo o óleo de sardinha. Os emulsificantes também podem ser obtidos em laboratório, por esterificação de ácidos graxos e glicerol, através da ação reversa de lipases de microorganismos. (C.P.)

## Que tal um investimento diferente? Aposte na vida. Doe sangue.

Você não vai correr o risco de ficar viciado, nem de contrair doenças. Não vai perder nem ganhar peso.

Seu sangue não vai afinar, nem engrossar, nem diminuir em quantidade.

Você vai receber uma avaliação clínica gratuita e uma carteirinha de doador com a classificação do seu tipo sanguíneo e resultados de exames sorológicos para: Aids, Doença de Chagas, Hepatite e Sífilis.

Qualquer dúvida, entre em contato com o Hemocamp pelos telefones: 39-7050 (Unicamp) ou 41-0289 (Projeto Comunidade).



# CD-ROM liga acervos das estaduais

## Sistema viabiliza consulta a catálogos bibliográficos via disco-laser.

Uma nova ferramenta de trabalho disponível na Biblioteca Central (BC) da Unicamp já começa a facilitar a vida dos usuários das bibliotecas das três universidades paulistas. Trata-se do Unibibli em CD-ROM, um disco-laser que reúne o catálogo coletivo dos acervos bibliográficos de Unicamp, USP e Unesp. Projeto financiado pela Fapesp e apoiado pelo Cruesp, quando era seu presidente o reitor da Unicamp, Carlos Vogt, o CD-ROM contém a totalidade das dissertações e teses geradas nas três universidades, além de 35% do acervo de livros da Unicamp e 75% dos livros da USP.

Para Carlos Vogt, a efetivação do projeto "é o passo que faltava para que se instale o modelo bibliográfico cooperativo entre essas instituições de primeira grandeza e, futuros sistemas de abrangência nacional ou regional". Vogt acrescenta ainda que o programa beneficia o sistema universitário como um todo, propiciando um desenvolvimento mais orgânico da ciência e o uso universal da informação.

Embora o acervo da Unicamp representado no CD-ROM corresponda a pouco mais de 1/3 de toda a coleção bibliográfica da universidade, definiu-se um critério que consistiu em automatizar primeiramente os títulos mais consultados bem como as aquisições mais recentes. A literatura da área indica



Leila Mercadante e Ada Martinelli: catálogo bibliográfico em disco-laser.

que os títulos transacionados em empréstimo entre bibliotecas se referem, em sua maioria, a material publicado nos últimos dez anos.

**Atualização semestral** — Segundo a diretora da BC, Leila Mercadante, o CD-ROM será atualizado a cada seis meses, sendo que as quatro primeiras edições — incluindo a experimental ora em uso — serão totalmente financiadas pela Fapesp. "A medida que outros materiais fiquem disponíveis com recuperação automatizada, serão agregados numa segunda etapa", afirma. O Unibibli não inclui as co-

leções de periódicos, uma vez que esses dados já estão disponíveis em CD-ROM, através do Catálogo Coletivo Nacional de Periódicos/IBICT.

Nesta primeira fase as universidades deverão avaliar a performance do disco e paralelamente serão feitas possíveis correções que constarão da próxima edição. Pelo novo sistema, o usuário terá à disposição um menu ainda mais amplo em relação ao sistema *on line*. O usuário pode, por exemplo, relacionar todas as teses geradas nas diferentes instituições de uma determinada cidade, independentemente da

área de conhecimento.

A implantação do novo sistema em CD-ROM facilita e agiliza o acesso dos usuários da Unicamp, uma vez que as informações estão reunidas numa única base de dados, substituindo o acesso *on line* agora disponível. Além disso, "a consulta *on line* a base de dados bibliográficos muitas vezes é frustrada por congestionamentos ou problemas de linha", lembra a vice diretora da BC, Ada Martinelli, ressaltando que o acesso ao catálogo da USP a partir da Unicamp é sempre difícil em horários de pico.

**Outras vantagens** — Mas as vantagens do CD-ROM não param aí. Acoplado a um micro AT-386 há um *drive* leitor de CD — tanto o equipamento como o disco são bastante parecidos com um *disk music*. As informações, apresentadas no monitor de vídeo, apretadas no micro, podem ser impressas ou copiadas em disquete comum.

A edição experimental, com 200 CDs, será distribuída para as três universidades estaduais paulistas, além de centros e institutos de pesquisa. Também estão entre as instituições destinatárias as universidades federais. À Unicamp caberá um lote de 30 discos que será distribuído entre as bibliotecas seccionais existentes em institutos, faculdades e colégios técnicos.

Segundo Leila Mercadante, o Unibibli é o primeiro catálogo coletivo de universidades em CD. A exposição do projeto, bem como uma avaliação preliminar do primeiro semestre de 17º Congresso Brasileiro de Biblioteconomia e Documentação a ser realizado em Belo Horizonte em abril próximo. Também será divulgado em novembro na 6ª Conferência Internacional de Novas Tecnologias em Informação a ser realizada em Porto Rico.

A concretização do projeto somente foi possível mediante um trabalho prévio realizado isoladamente pela Unicamp, USP e Unesp no sentido de automatizar os acervos. "Para isso foi necessário contar com profissionais da área de biblioteconomia e de informática capazes de desenvolver e gerenciar os sistemas", afirma a diretora. (A.C.)

## Para onde vai a indústria cultural brasileira?

### Economista faz críticas a sistema de concessão de canais no país.

As relações entre Estado e capital na indústria cultural adquirem particular importância no momento em que o processo de consolidação da democracia por que passa não apenas o Brasil mas também exige uma discussão urgente e profunda sobre a democratização da informação e a estrutura ideal dos sistemas de comunicação social, com vistas à construção de instituições sólidas e efetivas.

A constatação é do professor César Ricardo Siqueira Bolano, da Universidade Federal de Sergipe, em sua tese de doutorado defendida no primeiro semestre deste ano, no Instituto de Economia (IE) da Unicamp. Sob a orientação do professor João Manuel Cardoso de Mello, o trabalho intitulado "Capital, estado, indústria cultural", faz uma análise econômica das indústrias culturais no regime capitalista.

O sistema comercial brasileiro de objeto de estudo de Bolano em sua tese de mestrado defendida no IE em 1988. Na sua opinião, "o Brasil discute pouco a sua indústria cultural e o poder dos seus meios muitas vezes aparece como algo natural e inelutável". Acredita ainda que os economistas em especial têm refletido insatisfatoriamente sobre o assunto, embora disponha de instrumental teórico e analítico para uma contribuição importante nesse debate.



Bolano: análise econômica de comunicação de massa no país.

**Abordagem econômica** — Normalmente, as análises da indústria cultural são feitas por sociólogos ou comunicólogos. Poucas vezes economistas brasileiros têm se debruçado sobre a questão da comunicação de massa. A utilização do instrumental das ciências econômicas para abordar a problemática da comunicação e da indústria cultural é, no entanto, de acordo com Bolano, tendência que

vem se afirmando nos últimos anos, na Europa.

Estudioso da área de comunicação sob a ótica boloniana há cerca de uma década, Bolano passou um ano na França, em 1991, para melhor compreender os rumos da indústria cultural européia e poder traçar um paralelo com o Brasil. "A economia da comunicação e da cultura, em sua vertente crítica, tem procurado inda-

gar sobre as funções dos meios no próprio processo de acumulação de capital, com o que prioriza ora a problemática da publicidade, ora a dos meios de comunicação de massa como *locus* privilegiado da acumulação do capital no atual estágio de desenvolvimento do capitalismo", explica o autor do trabalho.

Essa preocupação é compartilhada por Bolano e vai além. Ele defende a necessidade de um estudo mais amplo sobre o fenômeno da indústria cultural que dê conta tanto de suas funções no processo de acumulação de capital (o que, ao nível macroeconômico, significa compreender o papel da publicidade no capitalismo contemporâneo), quanto daquelas relacionadas à reprodução ideológica do sistema (o que, entre outras coisas, envolve uma discussão sobre os mecanismos da publicidade, da propaganda e de suas interações).

Ao estudar a indústria cultural no seu poder mais visível e também de maior poder de persuasão, que é a televisão, Bolano discute as diversas experiências européias sobre os canais comerciais e os estatais, observando que "o descuido com que o tema é tratado no Brasil pode ser medido, na opinião do pesquisador, pela inexistência de trabalhos sobre a economia da comunicação e da cultura, justamente quando as grandes empresas brasileiras do setor se preocupam em conquistar espaço no mercado internacional, ao lado dos gigantes de comunicação europeus e, sobretudo, norte-americanos".

**Oligopólio televisivo** — A internacionalização crescente no mercado televisivo aponta, segundo Bolano, para a constituição de um grupo reduzido de grandes empresas oligopolistas atuando a nível mundial, articuladas de diferentes formas com os

grupos nacionais e com as próprias empresas estatais. Essa tendência não se verifica apenas na Europa, mas também nos Estados Unidos, Japão e em outros países.

Preocupado com os rumos do mercado internacional do sistema televisivo concomitantemente à ausência de uma política cultural do Brasil na área, Bolano acredita que "o avanço do processo de reequacionamento do problema da comunicação de massa". Segundo ele, "não é possível pensar a questão cultural sem levar em consideração o oligopólio televisivo e as práticas políticas, sociais e culturais a ele relacionadas".

O descuido com que o tema é tratado no Brasil pode ser medido, na opinião do pesquisador, pela inexistência de trabalhos sobre a economia da comunicação e da cultura, justamente quando as grandes empresas brasileiras do setor se preocupam em conquistar espaço no mercado internacional, ao lado dos gigantes de comunicação europeus e, sobretudo, norte-americanos".

"A falta de uma preocupação com a economia dos meios de comunicação impede a formulação de uma correta política cultural e abre as portas para uma política econômica para o setor que perpetua posições de domínio e reforça o poder de manipulação dos grandes meios de comunicação de massa" adverte Bolano.

Em seu trabalho, o economista critica ainda o sistema nacional de concessão de canais e "a íntima relação que mantém com a estrutura política do país", afirmando que não tem conhecimento de nenhum caso no mundo desenvolvido onde se pratique, na indústria cultural, "um capitalismo tão selvagem". (G.C.)

# Nava funde memória e ficção

**Tese avalia obra de Pedro Nava, que começou a publicar só aos 70 anos.**

**T**alvez seja o caso de estréia literária mais tardia entre os escritores brasileiros de grosso calibre: depois de incursões esporádicas pela poesia e pelas artes plásticas, só aos 70 anos é que Pedro Nava deu início sistemático a sua obra. Médico por formação, Nava conseguiu redimensionar a linguagem literária, construindo suas narrativas de um modo diferente, mesclando reminiscência, domínio histórico e fantasia ficcional.

Ao morrer em 1984 — suicidou-se com um tiro de revólver, aos 81 anos —, era tido como um dos maiores memorialistas da língua. Para a pesquisadora Maria Luiza Medeiros Pereira, falar da obra de Pedro Nava não é tarefa fácil, por sua complexidade e abrangência. Nela comparece a experiência do médico, do escritor, do poeta, do pintor e tantos outros atributos e habilidades que completavam sua rica personalidade.

Em sua dissertação de mestrado — “As memórias indiciárias de Pedro Nava: entre a história, a autobiografia e a ficção” — apresentada recentemente ao Departamento de Teoria Literária do Instituto de Estudos da Linguagem (IEL) da Unicamp, Maria Luiza explica que em seus seis tomos de memórias fica elar o que Nava, como ele próprio admitia, desenvolve uma narrativa auto-denominada “anfíbia”. Isto é, uma narrativa que fica entre a história e a ficção. “As memórias de Nava”, segundo diz, “concebem o que a história faz como construção de representações verídicas em relação ao passado.”

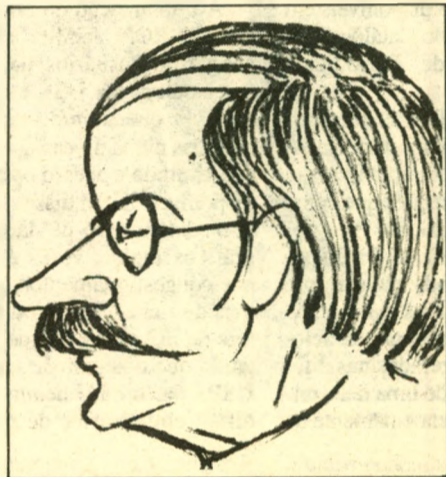
**Identidade** — Em contrapartida, as narrativas do ficcionista, segundo admite o próprio narrador, se afastam de qualquer compromisso com a verdade. “Daí, ocorre o que chamamos de conceito de autoficção”, define Maria Luiza. Nava costuma valer-se de um personagem qualquer — o tio Salles, de *Bau de Ossos*, por exemplo — e rompe a identidade entre o autor, o narrador e o personagem principal, realizando uma narrativa onde o narrador de repente pode ser o personagem ou, ainda, o autor propriamente dito.

O próprio Nava afirmava “ser o memorialista uma forma anfíbia de historiador e ficcionista e que ora tem de palmilhar as secas desérticas da verdade, ora nadar nas possibilidades oceânicas de sua interpretação. Minhas memórias nasceram de minhas disponibilidades. Meu único critério é ser fiel a mim mesmo, dizer sempre a verdade. Mesmo a morte não altera, para mim, os sentimentos afetivos. Não transformaria canalhas em santos, só porque morreram. Só escrevo o que penso. O ato de escrever me desoprimo”.

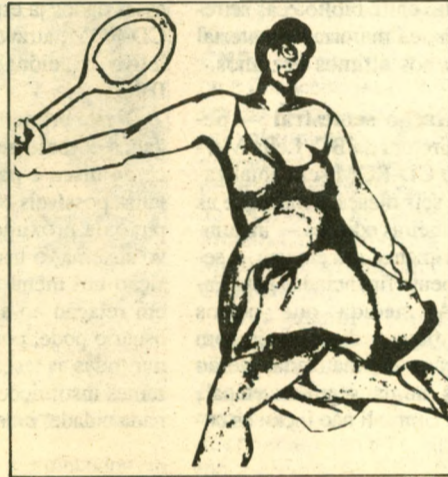
Embora Pedro Nava tenha publicado seu primeiro poema, “O defunto”, aos 35 anos — texto que figurou na antologia de poetas brasileiros bissexto contemporâneos, organizada por Manuel Bandeira —, seu primeiro volume de memórias, *Bau de Ossos*, só saiu 34 anos depois, em 1972. Ocorre, no en-



Pedro Nava: estréia tardia e prestígio imediato.



“Badaró”, personagem feito por Nava.



“A jogadora de tênis”: crítica.

tanto, que Nava sempre gostou de escrever. Enquanto médico, era um fértil redator de conferências, preparava quilos de anotações para aulas, concursos, e não raro convertia em textos suas viagens e suas conversas com amigos, inclusive as tradicionais reuniões na casa de Plínio Doyle, os conhecidos “sabadoyles”. Foram 50 anos de muita leitura, prática médica, e de muita experiência acumulada.

**Vozes** — Por isso mesmo, quando terminou *Bau de Ossos*, Nava tinha material escrito para mais um volume, que seria utilizado nos dois últimos capítulos de *Balão Cativo*. “Pedro Nava era dono de um texto brilhante”, diz a pesquisadora. “Havia perfeita adequação da narrativa com aquilo que ele estava tentando dizer”. Muitas vezes ele usava seus personagens para narrar fatos, pessoas e coisas de sua infância em Juiz de Fora, onde nasceu em 1903. Como Rosa, uma ex-escrava, e seu tio Salles, por exemplo.

“Atrás da narrativa de Rosa está a voz do narrador”, diz a pesquisadora. “Rosa não é o único personagem das memórias de Pedro Nava a recriar histórias a partir do cotidiano. Com seu tio Salles ocorre a mesma coisa; os hóspedes da pensão de Dona Adelaide Moss, por exemplo, tornam-se personagens de suas memórias”. Nesse caso o narrador apropria-se da visão irônica e literária do tio Salles, inventando e recriando a vida cotidiana dos moradores da pensão. Esse processo de recriação extrapola, sai das histórias do folclore familiar. Quando o narrador retoma os personagens da pensão, percebe-se que o tom da prosa se modifica. “Incorpora a maneira como o próprio Salles, de humor refinado, contava suas histórias. Além disso, essa incorporação, na escrita da impressão da fala, como entonação e gestos, deve-se aliar também o recurso dos retratos e das caricaturas”, salienta Maria Luiza. Para criar seus personagens Nava tinha o hábito de desenhá-los na folha de originais. Como dona Alfreda, o Badaró, o co-

mandante Briggs e dona Quininha, por exemplo, do livro *Bau de Ossos*.

**Peculiaridade** — Muitas vezes os personagens de Pedro Nava mostram-se numa heterogeneidade quando se entrecruzam, para a sua composição, referências à maneira de falar, aos traços fisionômicos, justapostos ao seu porte físico, às peculiaridades da personalidade e à história. Como, por exemplo, as descrições das aulas na Faculdade de Medicina e da “arte” médica, utilizando-se do discurso do especialista, ou ainda as investigações eróticas numa prosa erótica, como narra em *Chão de Ferro*. “Nava incita o ouvinte à curiosidade, pequenas analogias à futura história, que funcionarão como índices de expectativa, descaso ou reprovação. Por fim, cria uma espécie de ambientação fornecendo ao interlocutor detalhes relacionados à narrativa — de como lhe foi narrada, testemunhada ou vivida — estabelecendo uma relação forjada pelo narrador com o intuito de prender a atenção do ouvinte”, conclui Maria Luiza. (A.R.F.)

## Mário elogiava o desenhista de traço forte

Enquanto desenhista e pintor, Pedro Nava teve seu trabalho acompanhado atentamente por um severo e lúcido crítico da época: Mário de Andrade, com quem, durante muitos anos — especificamente de 1925 a 1944 — manteve intensa correspondência. As cartas que Mário enviou ao amigo Pedro Nava estão reunidas no livro *Correspondente Contumaz* (Editora Nova Fronteira) onde o ensaísta, com absoluta sinceridade, crítica, elogia e incentiva o amigo Pedro Nava. Alguns desenhos, como “A jogadora de tênis”, integram a coleção pessoal de Mário, hoje mantida na USP.

Em carta datada de 1925, afirma: “...estou pra escrever pra você faz uma semana dando os parabéns pelo retrato do Drummond que A Noite publicou. Gostei deveras. Muita energia no traço, uma energia impressionante mesmo, viril. Coisa forte que comove a gente (...) Duma feita vi um desenho de você numa revista creio que do Rio, porém não gostei. Achei mole, aguado, cheio de coisas dos outros. Coisa já vista”. Mais adiante Mário comenta, incentivando o amigo Nava: “...Me parece que no preto e branco você vai dar um realista estuendo. Fixe aspectos e costumes. Aproveite o jeito. Trabalhe que garanto o resto”.

Em outra carta, de 1927, Mário escreve: “Mas Pedro Nava Pedro Nava, os desenhos que você me mandou e agora o mulato são simplesmente delícias, Pedro Nava! Você carece de ter paciência consigo mesmo e continuar sempre. Sabe praquê você dava mesmo? Pra litógrafo, aquelas litografias pesadas cheias gênero Luc Albert Moreau...Trabalhe o desenho nem que seja um quarto de hora de dois em dois dias, não se deixe porque sempre o abandono faz a gente perder um pouco a mão e cada vez que começa tem todo um aprendizado novo penoso porque não é novo de deveras, é todo cheio de recordações meio apagadas. (...) O que falta pra você e em geral pra vocês (menos pelo que eu estou vendo no Diário de Minas, pro João Alphonsus, vida bonita) é entusiasmo permanente...” (A.R.F.)

## horta's

### ALMOÇO???

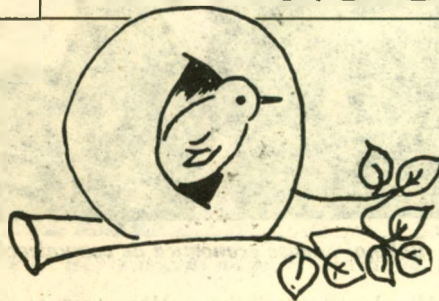
- Self-service (por quilo)
- Buffet tradicional e pratos típicos
- Venha curtir nossa lanchonete
- Happy hour e música ao vivo

Estacionamento próprio

Entrada de Barão Geraldo - FONE: 39-1135

Fazemos FESTAS e PROMOÇÕES.

## 2.000 m<sup>2</sup> DE GOSTOSURA NO GUARÁ



PRÉ-ESCOLA

CASINHA DO JOÃO DE BARRO

Venha nos conhecer!

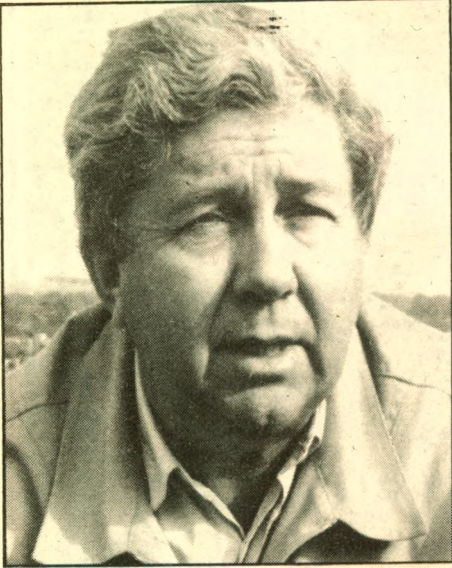
FONE: 39-2594

Para crianças de 1 ano e meio a 5 anos

Amigos, piscina, escorregador, árvores, areia, tinta, barro, massinha, canetas, pincéis... para encantar, divertir, desenvolver e soltar a criatividade das crianças! Entendemos a Educação como o caminho da criança chegar a sua autonomia.

Matrículas abertas para 94

# UNIVERSITÁRIA



Wladimir Pereira: perda na Feagri.

## Em dia

**Feagri perde professor** — O engenheiro agrônomo Wladimir Pereira Gordo, professor da Faculdade de Engenharia Agrícola (Feagri) da Unicamp, morreu na noite de 24 de outubro, aos 59 anos, vítima de problemas cardíacos. Formado pela Escola Nacional de Agronomia da Universidade Rural do Brasil (RJ), o professor Wladimir concluiu seu mestrado na Unicamp em 1990. Era autor de dezenas de trabalhos publicados em revistas especializadas em máquinas e implementos agrícolas. Participou de uma série de congressos, cursos e seminários nacionais e internacionais. Por três vezes conquistou o Prêmio Governador do Estado de São Paulo, na categoria Invento Brasileiro, por suas pesquisas com máquinas semeadoras de sementes.

**Odontologia** — O professor Darcy Flávio Nouer, da Faculdade de Odontologia de Piracicaba (FOP) foi um dos agraciados com a medalha "Dr. Luiz Cesar Pannain". O prêmio é oferecido por um pool de associações de classe e pelo Sindicato dos Odontologistas do Estado de São Paulo. Nouer venceu na área de ortodontia e recebeu a medalha, no final de outubro, na Câmara Municipal de São Paulo.

**Depressão** — O Ambulatório de Doenças Afetivas (ADA), do Departamento de Psicologia Médica e Psiquiatria, da Faculdade de Ciências Médicas (FCM), está atendendo no Hospital das Clínicas a pacientes com depressão. O atendimento, às quartas-feiras, a partir das 8h30, estende-se a pacientes de Campinas e cidades da região. Mais informações com Manuela ou Tânia, pelo fone (0192) 39-7646, com quem o interessado poderá marcar consulta.

## Encontros

**Informática médica** — Formar professores de informática médica para faculdades da área de saúde é um dos objetivos do curso de verão para a formação de docentes em informática médica. Já realizado por quatro vezes, o curso será realizado de 9 a 22 de janeiro de 1994. As inscrições podem ser feitas até 16 de novembro, por correio ou fax, (0192) 39-4717, para o Núcleo de Informática Biomédica. Informações pelos telefones (0192) 39-7130 ou 39-7034.

**Pós-graduação** — A Associação dos Pós-graduandos (APG) da Unicamp promove nos dias 17, 18 e 22 de novembro, no Centro de Convenções da Universidade, o I Seminário de Pós-graduação da Unicamp. O seminário vai avaliar o modelo atual e perspectivas do mestrado. Outras informações na secretária de pós dos cursos ou pelo telefone (0192) 39-8160.

## Publicações

**Pacote Promocional** — O Centro de Memória (CMU), através de sua área de publicações, está lançando um pacote promocional com algumas de suas publicações. Esse pacote está sendo vendido com 50% de descontos e contém as seguintes publicações: Boletim do CMU números 1 a 8, Revista Resgate e o livro "As ações de liberdade de escravo, do Fundo Tribunal de Justiça de Campinas, de Fernando Antonio Abrahão. O pacote pode ser adquirido no CMU/Publicações, prédio do Ciclo Básico, ou através dos telefones (0192) 39-3441 e 39-8216.

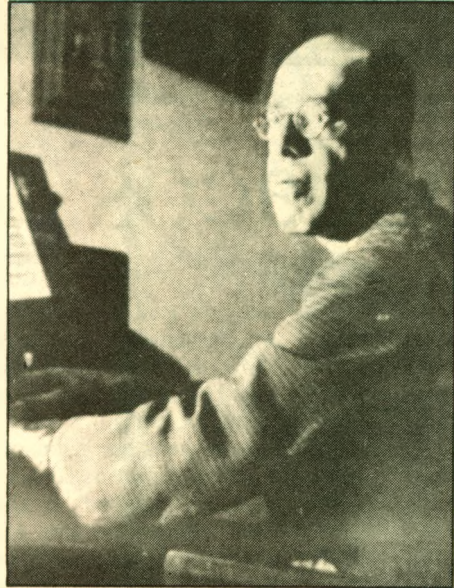
## Pós-Inscrições

**Sistemas energéticos** — A Faculdade de Engenharia Mecânica (FEM) está recebendo até o dia 30 de novembro as inscrições para o curso de pós-graduação em Planejamento de Sistemas Energéticos, em níveis de mestrado e doutorado. As inscrições deverão ser feitas na secreta-

ria da FEM, bloco I, primeiro piso. Maiores informações pelo telefone (0192) 39-8530.

## Exposições

**Mário de Andrade** — "O Fotógrafo Mário de Andrade" é o título da exposição fotográfica que permanece até o dia 15 de novembro na galeria B do Centro de Convivência Cultural de Campinas (Praça Imprensa Fluminense, s/n). Realizada pelo jornalista Amarildo Carniel, a mostra reúne 20 fotos feitas por Mário de Andrade durante sua viagem pelo Nordeste do Brasil (1928-29) e 20 fotos produzidas pelo jornalista, 60 anos depois, sob a mesma angulação. Com apoio cultural do Carrefour, a mostra pode ser vista de terça a domingo, das 14 às 22 horas.



Mário de Andrade em seu piano.

## Teses

### Biologia

"Estrutura dinâmica de populações de espécies arbustivo-arbóreas das vertentes norte e sul do morro da Boavista, maciço da Tijuca-RJ" (doutorado). Candidata: Ieda Lúcia de Souza Carneiro Paixão. Orientador: professor Carlos Alfredo Joly. Dia: 4 de outubro.

### Ciência da Computação

"A linguagem de programação CM" (mestrado). Candidato: Alexandre Prado Teles. Orientador: professor Rogério Drummond Burnier Pessoa de Mello Filho. Dia: 25 de outubro.

### Educação

"A formação do profissional da educação: o processo de trabalho e o trato com o conhecimento no curso de educação física" (doutorado). Candidata: Celi Nelza Zulke Taffarel. Orientador: professor Luiz Carlos de Freitas. Dia: 8 de outubro.

"Hermenêutica e psicanálise na obra de Paul Ricoeur" (doutorado). Candidato: Sérgio de Gouvêa Franco. Orientador: professor Rubem Azevedo Alves. Dia: 19 de outubro.

"Da necessidade de seduzir na educação escolar" (mestrado). Candidato: Antonio Jorge Soares. Orientador: professor Silvio Ancizar Sanches Gamboa. Dia: 25 de outubro.

"A fabricação de um óculos: resgate das relações sociais, do uso e da produção de conhecimento no trabalho" (mestrado). Candidato: Paulo César de Almeida Raboni. Orientadora: professora Maria José Pereira Monteiro de Almeida. Dia: 25 de outubro.

### Engenharia de Alimentos

"Viabilidade e resistência a sais biliares de lactobacilos acidophilus em dois produtos lácteos fermentados comercializados no Brasil" (mestrado). Candidata: Maria Aparecida Martins Rodrigues. Orientadora: professora Débora de Queiróz Tavares. Dia: 8 de outubro.

"Estudo comparativo de diferentes métodos e condições de fermentação de melão de cana-de-açúcar por *Zymomonas mobilis* CP4" (doutorado). Candidata: Maria Cristina Diez Jerez. Orientador: professor Fumio Yokoya. Dia: 18 de outubro.

"Uso de equações de estado cúbicas para estimativas de solubilidade de óleos essenciais e de seus componentes em dióxido de carbono (doutorado). Candidato: Fernando Antonio Cabral. Orientadora: professora Maria Angela de Almeida Meirelles. Dia: 25 de outubro.

### Engenharia Civil

"Previsão de assessoramento de reservatórios" (mestrado). Candidato: Ayede Veiga Lopes. Orientador: professor Evaldo Miranda Coiado. Dia: 19 de outubro.

### Engenharia Elétrica

"Simtraf-operbus: um simulador de tráfego urbano com a operação de ônibus de transporte coletivo" (mestrado). Candidato: Marcelo Nishi. Orientador: professor Jurandir Fernando Ribeiro Fernandes. Dia: 8 de outubro.

"Geometria fractal: um estudo da teoria com proposição de taxonomia baseada no processo de geração" (mestrado). Candidata: Tania Mara Stahlke. Orientador: professor Léo Pini Magalhães. Dia: 13 de outubro.

"Estudos de fluxo de potência ótimo via otimização paramétrica" (mestrado). Candidato: Flávio Guilherme de Melo Lima. Orientador: professor Anésio dos Santos Junior. Dia: 13 de outubro.

"Planejamento da operação de curto prazo em sistemas hidroelétricos de potências por modelo de fluxo em redes" (doutorado). Candidato: Pablo Eduardo Cuervo Franco. Orientador: professor Marcio Fabius Henriques de Carvalho. Dia: 18 de outubro.

"Protr: um prototipador para sistemas de tempo real" (mestrado). Candidata: Glaucia Dantas Franco Azevedo. Orientador: professor Mario Jino. Dia: 18 de outubro.

"Análise e especificação de um sistema de apoio à decisão para planejamento da operação de curto prazo de sistemas hidrotérmicos" (doutorado). Candidata: Ana Cláudia Vasconcelos Soares Bulcão. Orientador: professor Takaaki Ohishi. Dia: 22 de outubro.

"Algoritmos heurísticos e exatos para solução do problema de seqüenciamento em processadores paralelos" (doutorado). Candidato: Felipe Martins Müller. Orientador: professor Paulo Morelato França. Dia: 22 de outubro.

"Códigos de linha binários com controle de erro" (doutorado). Candidato: Eduardo Nisenbaum. Orientador: professor Helio Waldman. Dia: 27 de outubro.

"Uma ferramenta computacional para processamento de imagens obtidas por cineangiocardiografia e avaliação da função ventricular esquerda" (mestrado). Candidato: Pedro Mikhail Neto. Orientador: professor Said Jorge Calil. Dia: 27 de outubro.

"Redes neurais aplicadas ao controle de máquina de indução" (mestrado). Candidato: Fernando José Von Zuben. Orientador: professor Marcio Luiz de Andrade Netto. Dia: 28 de outubro.

"Compressão estatística de imagens usando DCT-2D com algoritmo de bloco variável adaptativo" (doutorado). Candidato: Guillermo Ramón Fernandez Segovia. Orientador: professor Luiz Cesar Martini. Dia: 29 de outubro.

"Compressão e descompressão de dados através de redes neurais e lógica nebulosa com aplicação em curvas planas" (mestrado). Candidata: Myriam Regattieri de Biase da Silva. Orientador: professor Marcio Luiz de Andrade Netto. Dia: 29 de outubro.

### Engenharia Mecânica

"Estudo da fluidodinâmica e da troca térmica gás-sólidos no transporte pneumático vertical ascendente de misturas de partículas sólidas" (mestrado). Candidato: Luiz Carlos Casavecchia. Orientador: professor Leonardo Goldstein Júnior. Dia: 28 de outubro.

"A influência da energia elétrica no planejamento do setor elétrico" (doutorado). Candidato: Moacyr Trindade de Oliveira. Orientador: professor Sergio Valdir Bajaj. Dia: 28 de outubro.

### Engenharia de Petróleo

"Determinação de porosidade e saturações de fluídos através da tomografia computadorizada de raios-x" (mestrado). Candidato: Carlos Roberto Carvalho de Holleben. Orientador: professor Antonio Celso Fonseca de Arruda. Dia: 15 de outubro.

### Estatística

"Impacto dos contrastes de interesse no delineamento de um experimento em blocos" (mestrado). Candidata: Nilda Doris Montes Villanueva. Orientador: professor Armando Mário Infante. Dia: 6 de outubro.

### Física

"Difusão de estanho e implantação iônica de magnésio em GaAs" (mestrado). Candidata: Cristiane Silveira Hernandez. Orientador: professor Jacobus W. Swart. Dia: 28 de outubro.

"O método de lanczos e sua comparação com teoria de perturbações em mecânica quântica" (mestrado). Candidato: Domingos Alves. Orientador: professor Guilherme Cabrera. Dia: 28 de outubro.

"Estudo analítico da componente hadrônica de superfamílias da radiação cósmica detectadas em câmaras de emulsão nuclear" (doutorado). Candidato: César Gustavo Silveira da Costa. Orientador: professor José Bellandi Filho. Dia: 29 de outubro.

"Propriedades ópticas de materiais compostos: modelo de Maxwell-Garnett e modelo de Lorentz" (doutorado). Candidata: Carmem Beatriz Pedrosa. Orientadora: professora Margarita Ballesster Ferreira Santos. Dia: 29 de outubro.

### Humanas

"Modernização brasileira no pensamento de Celso Furtado" (mestrado). Candidata: Maria Eugênia Guimarães. Orientador: professor Jorge Lobo Miglioli. Dia: 5 de outubro.

"O tempo dos padrões: o extravismo da Piaçava entre os índios do Rio Axé (alto do Rio Negro)" (mestrado). Candidato: Marcio Augusto Freitas de Meira. Orientador: professor Robin Michel Wright. Dia: 5 de outubro.

"Realismo, empirismo e naturalismo: O naturalismo nas filosofias de Boyd e Van Fraassen" (doutorado). Candidato: Luiz Henrique de Araujo Dutra. Orientador: professor Michel Octave Yves Marie Joseph Ghins. Dia: 8 de outubro.

"Aspectos da descrição física da realidade" (doutorado). Candidato: Silvio Seno Chibeni. Orientador: professor Michel Octave Yves Marie Joseph Ghins. Dia: 13 de outubro.

"A invenção do Itatiaia" (mestrado). Candidata: Célia Maria de Toledo Serrano. Orientador: professor Daniel Joseph Hogan. Dia: 27 de outubro.

### Linguagem

"O sujeito da linguagem na lingüística Sausuriana" (mestrado). Candidato: Bruno Bohomoletz de Abreu Dallari. Orientadora: professora Maria Fausta C. Pereira de Castro. Dia: 29 de outubro.

### Matemática

"O problema da compactificação em teoria de modelos: uma generalização do teorema de ultraproductos de cos" (doutorado). Candidato: José Carlos Cifuentes Vásques. Orientador: professor Antonio Mário Sette. Dia: 29 de outubro.

### Medicina

"Detecção e correlação prognóstica da ciclina/PCNA no carcinoma mamário" (doutorado). Candidato: Luiz Carlos Teixeira. Orientadora: professora Regina de Castro Bicudo Pisani. Dia: 4 de outubro.

"Estudo de pacientes com trauma cranioencefálico internados na unidade" (mestrado). Candidato: Antonio Luis Eiras Falcão. Orientadora: professora Elizabeth M. A. B. Quagliato. Dia: 5 de outubro.

"Avaliação de custo/benefício de dois protocolos de desenvolvimento folicular para fertilização in vitro" (mestrado). Candidato: Daniel Gustavo Faundes Hardy. Orientador: professor Luis Guillermo Bahamondes. Dia: 8 de outubro.

"Citomegalovirus em transplantados renais: diagnósticos pela reação em cadeia da polimerase (PCR) e impacto clínico" (doutorado). Candidata: Sandra Cecília Botelho Costa. Orientador: professor Luiz Tadeu Moraes Figueiredo. Dia: 8 de outubro.

"Esvaziamento cervical no câncer da Laringe ou da hipofaringe" (doutorado). Candidato: Marcos Brasilino de Carvalho. Orientador: professor Carlos Frazzato Júnior. Dia: 18 de outubro.

"Prevalência, aspectos da imunodeficiência humana entre pacientes com tuberculose atendidos em serviço público de saúde da cidade de Campinas" (mestrado). Candidata: Ana Emilia Torres Morales. Orientador: professor Fernando Lopes Gonçalves Junior. Dia: 20 de outubro.

"Morfologia e morfometria de valvas mitraes de cadáver na posição coaptada" (doutorado). Candidato: Heraldo José Vivarelli Curty. Orientador: professor Luiz Antonio Kannebley Biten-court. Dia: 22 de outubro.

### Química

"Desenvolvimento de um novo e geral método de síntese de 1,2,3-triazóis a partir do estudo de reatividade de compostos diazoisotônicos em reações frente a enaminoas" (doutorado). Candidato: Rodinei Augusti. Orientador: professor Concetta Kascheres. Dia: 4 de outubro.

"Ciclopropanação de 1,3 dienos substituídos pela reação de simmons-smith" (mestrado). Candidato: Mário César Guerreiro. Orientador: professor ULF Friedrich Schuchardt. Dia: 6 de outubro.

"Estudo da adsorção de espécies quirais em crisólita brasileira" (mestrado). Candidata: Ewelina Mônica Paturi Navarro Carnizares. Orientadora: professora Inês Joekes. Dia: 8 de outubro.

"Obtenção e caracterização da blenda de poli(pirrol)/poli(epicloridrina-co-óxido de etileno)" (mestrado). Candidato: Daltamir Justino Maia. Orientador: professor Marco-Aurelio De Paoli. Dia: 8 de outubro.

"Estudos físico-químicos de polietileno glicol com água e com solventes aromáticos" (doutorado). Candidato: Edvaldo Sabadini. Orientadora: professora Teresa Dib Zambon Atvars. Dia: 14 de outubro.

"Avaliação da influência de algumas formulações de polietileno de baixa densidade no aquecimento de estufas agrícolas" (mestrado). Candidata: Ana Lúcia Mourad. Orientadora professora Inês Joekes. Dia: 14 de outubro.

"Extração, purificação, estudo cinético e calorimétrico das enzimas proteolíticas presentes no latex do mamoeiro" (mestrado). Candidata: Carmelita Aparecida Basilio. Orientador: professor Pedro Luis Onófrío Volpe. Dia: 26 de outubro.



O professor Luís Otávio Burnier observa performance dos alunos durante ensaio no Departamento de Artes Cênicas.

# Montagem reúne pedaços do Brasil

**Grupo passa 20 dias viajando pelo país em busca de gestos e lendas.**

Os espectadores que assistirem à peça teatral de encerramento do curso de Artes Cênicas da Unicamp terão a oportunidade de ver no palco pedaços pitorescos do Brasil. Distante de autores renomados e de obras consagradas da literatura que são adaptadas e readaptadas para o teatro, os 11 futuros atores optaram por mostrar um trabalho inédito que fugisse a tudo que até o momento pudesse ter sido apresentado. Sob a orientação do professor Luís Otávio Burnier, o grupo mergulhou Brasil adentro em busca dos redutos de cultura em diferentes cantos do país. Retornou trazendo na bagagem lendas, 'causos' e muita disposição para interpretar em novembro, no palco do Departamento de Artes Cênicas, o aprendizado adquirido ao longo de quatro anos de intenso trabalho.

Segundo Burnier, antes de partir para a viagem, o foco das ações foi centrado no trabalho técnico do ator. De janeiro a meados de julho, com orientação do Laboratório Unicamp de Movimento e Expressão (Lume), foi feito um trabalho intensivo para o aperfeiçoamento das técnicas físicas e vocais. "Era necessário que eles aprendessem o uso do corpo", avalia o diretor. Foi um período cansativo, sem férias ou feriados. Paralelamente aos ensaios, o grupo discutia as possibilidades temáticas que poderiam ser apresentadas no palco. A procura por temas brasileiros foi unânime.

Era então hora de fazer a mala e partir em busca de um Brasil que, embora largamente explorado pelos meios de comunicação, ainda oferece um manancial de temas e tipos que certamente jamais será esgotado. De carona em aviões da FAB e em cargueiros aéreos comerciais, os alunos iniciaram então um instigante e produtivo trabalho de campo onde tiveram a oportunidade de conviver por três semanas com personagens que narraram ou protagonizaram lendas e 'causos'.

**Cacos do Brasil** — Katherine Chuffi, Andrea Ghilardi, Gabriel Nunes e Jessor de Souza partiram em busca das lendas do Amazonas. Ana Cristina Colla e Raquel Hirson se embrenharam pelos estados de Tocantins e Goiás. Fábio Leirias meteu-se pelo Rio Grande do Norte enquanto Renato Fer-

racini se enfiou pelo sertão de Minas Gerais. Outras três alunas, Ana Elvira Wu, Fátima Cristina Monis e Marli Marques ficaram pelo Estado de São Paulo, procurando resgatar em asilos e praças um pouco de uma cultura quase apagada da memória dos velhinhos.

Numa visão marioandradiana, o trabalho coordenado por Burnier foi uma espécie de reedição da Missão de Pesquisas Folclóricas — projeto elaborado pelo modernista que consistiu em enviar ao Nordeste um grupo de quatro pessoas com o propósito de colher imagens e sons que caracterizam a riqueza cultural daquela região. "Trata-se de um empreendimento macunaístico que procurou resgatar fragmentos de cultura para a transposição no palco", avalia o diretor.

Entretanto, o trabalho realizado pelos 11 alunos não se limitou a uma missão antropológica que vai a campo, visita nativos e regressa com as malas repletas de documentos para saciar a fome de pesquisadores. Além dos instrumentos de registro de sons e imagens, eles foram a campo com os olhos bem treinados para assimilar os gestos, a corporeidade do brasileiro, sempre com o propósito de imitar os personagens que poderiam ilustrar o espetáculo *Taucoauaa Panhé Mondo Pé* — expressão indígena colhida na comunidade Terra Preta (baixo Rio Negro), que significa histórias do povo. "Sonorizando na língua portuguesa seria afirmar 'tal qual apanhamos do pé', ou seja, da mesma forma que os alunos colheram na origem", diz Burnier.

Na busca desses cacos de cultura, alguns alunos viram-se diante de situações inóspitas, como a aluna Katherine Chuffi. Nas brenhas amazônicas, a aluna aportou em Uarini, município com pouco mais de 2.000 habitantes, situado a três horas de Manaus, Solimões adentro. Katherine mal havia pisado na cidade e o anúncio da chegada da forasteira já corria solto através da Rádio Cípo — nome batizado pelos moradores locais ao se referirem à notícia que era transmitida boca a boca.

Sob olhares desconfiados, a todo momento era confundida com polícia federal a paisano. "Era bastante difícil convencê-los do contrário", assinala. Mesmo assim, foi ganhando a confiança de alguns moradores que, paulatinamente, abasteciam seu prontuário de registros da cultura popular. Percebeu que ainda é possível encontrar pessoas que se lembram

de lendas do caipira, da cobra norato, do boto e do uirapuru. O mais surpreendente é que encontrou ainda pessoas que garantem ser protagonistas de histórias como fantasma do mato e o porco-da-noite. "Fiquei frente-a-frente com um personagem que a cidade inteira afirma que se transforma em cavalo. 'Repare só no beico dele', eles insistiam".

**Identidade cultural** — Perambulando por Urucuia, São Francisco, São Romão, Pirapora, Caatinga e outros povoados do sertão mineiro, Renato Ferracini privou com alguns tipos que traziam na bagagem 'causos' pitorescos (ver box). "Minha passagem pela região foi bastante produtiva", avalia. Além da riqueza do material colhido, Renato acredita ter chegado a uma constatação animadora. "Os velhos de Minas são a fonte da sabedoria e se orgulham disso. São pessoas que têm identidade", atesta. Entretanto, ele teme que a força da televisão possa pôr tudo a perder. "As gerações mais novas não se preocupam muito em ouvir as histórias. Preferem assistir tv", diz. Quadro menos animador foi constatado por Ana Elvira Wu,

que procurou encontrar na região de Campinas e em Salesópolis (Grande São Paulo) um pouco da cultura que pudesse estar registrada na memória dos mais velhos. Personagens que habitam praças e asilos foram as fontes de sua pesquisa. Segundo a aluna, há uma ruptura bastante nítida no processo de transmissão de cultura. "Não há mais diálogo entre as gerações", afirma. Mesmo assim, Ana Elvira valeu-se de manifestações folclóricas como a Dança de São Gonçalo e a Festa do Divino para desenvolver principalmente seu trabalho de pesquisa vocal e gestual.

"Diferentemente dos velhos da Amazônia, que ainda vivem as lendas, e dos velhos de Minas, que se orgulham da sabedoria, os idosos encontrados nos centros urbanos são pessoas amargas, à espera da morte", afirma Burnier. Todas essas experiências serão entrelaçadas no palco, sem a existência de um fio condutor feito Macunaíma. São vários personagens que, envoltos sob efeitos de ilusionismo, contam histórias e procuram de forma simples repassar um pouco das raízes do Brasil. (A.C.)



Katherine: brenhas amazônicas.



Renato: lenda do sono do rio.



Ana Elvira e Marli: cegos cantores no Largo do Rosário.

## Sertanejos elaboram seus próprios mitos

Por mais devastador que seja o efeito da massmídia em comunidades distantes ou primitivas, os futuros atores conseguiram, mesmo assim, resgatar algumas lendas e 'causos' que enriquecem a cultura popular. Dentre as inúmeras histórias narradas, destacam-se duas recolhidas pelo aluno Renato Ferracini durante sua peregrinação pelo sertão de Minas Gerais.

Entre os personagens encontrados às margens do Rio São Francisco, está 'seu' Arnaldo, morador em Pirapora que, através de inúmeros argumentos, procura convencer as pessoas de que o rio também tem seu momento de descanso. Em Urucuia, Renato encontrou o 'profeta' Tião. Aos 72 anos anos, o protagonista ainda tem a esperança de publicar um livro sobre a história do Brasil, oferecendo uma visão bastante peculiar dos fatos a partir de leituras de cartilhas escolares.

Os dois 'causos' aqui narrados serão interpretados no palco.

### O sono do Rio

Fique sabendo que o rio dorme. Você não sabia que o rio dorme?

Escute. Num tem vida no rio? O peixe não nasce no rio? Então. E por isso mesmo. Se o rio tem vida, então ele dorme. Você já viu um defunto dar à luz? Então, é porque ele não tem vida. O rio dá a luz porque ele é vivo. Então o rio dorme.

Mas só um bocadinho: da meia-noite à meia-noite e quinze. Mas ele dorme. Até a cachoeira que tá aqui do lado, ela pára. Se você chegar aqui à meia-noite, ela tá parada. Tudo pára. Se o oce bebê a água do rio na hora ele tá dormindo, oce tem de chacoalhá antes pra acordá a água. Se oce não chacoalhá antes, ela pesa na sua barriga. Ela fica pesada, pesada mesmo. Quando oce acorda oce não espreguiça? Pois então, a água também espreguiça. A hora que ela acorda dentro de oce, ela espreguiça e oce vomita tudo prá fora.

### História do Brasil

A caminho do Brasil, D. Pedro Álvares Cabral descobriu três ilhas: a primeira se chamava Venezuela em homenagem a uma bela donzela chamada Venus. A segunda ilha era a Inglaterra e a terceira o Brasil.

D. Pedro Álvares Cabral teve uma filha que se chamava Princesa Isabel, que entristecida com a situação dos escravos pediu ao pai que fizesse uma viagem pelo país para ver a cruel situação dos negros.

Ainda não satisfeita ela subiu no palanque, aboliu os escravos, proclamou a independência e gritou "Viva a República".

Acabrunhado, D. Pedro Álvares Cabral, chamou um carrasco e pediu para que ele o degolasse na força.