

Oswald entre o salão e a selva

Chega às livrarias a biografia ilustrada do autor modernista Oswald de Andrade (foto), escrita pela professora e ensaísta Maria Eugênia Boaventura. Página 12.



Fapesp amplia investimentos e anuncia novos programas



O físico Nelson de Jesus Parada, diretor-presidente da Fapesp.

Além dos já tradicionais programas de auxílio à pesquisa e de bolsas, a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp) iniciou uma nova linha de projetos de apoio à infraestrutura dos centros de pesquisa, criou para cada auxílio aprovado uma reserva técnica de 10% e acaba de lançar um programa de apoio para jovens pesquisadores. "Não basta dar apoio

inicial à pesquisa, é preciso também garantir sua continuidade por meio de financiamentos adicionais onde eles se fazem necessários", diz o presidente do Conselho Técnico-Administrativo (CTA) da entidade, o físico Nelson de Jesus Parada. Parada, que é professor da Unicamp, assumiu a Fapesp há dois anos e imprimiu maior velocidade a vários de seus programas. Página 6.

Pesquisa aponta linhas de ação

Uma das prioridades da Pró-Reitoria de Pesquisa da Unicamp para os próximos meses é estabelecer as bases e, em seguida, consolidar o importante convênio a ser assinado com o Massachusetts Institute of Technology (MIT), conjuntamente com a USP, a Unesp e o IPT. O convênio prevê um trabalho de parceria inédito em termos internacionais, visando a contratar projetos que alcancem a indústria e o comércio do Estado de São Paulo. Nos Estados Unidos, a referência do MIT é básica nesse sentido. Outras prioridades em curso da PRP estão na Página 7.



Brito Cruz, pró-reitor de Pesquisa.

Doutores já representam 75% do quadro docente

Dos 2 mil professores da Unicamp, 88,7% trabalham em regime de tempo integral

A maioria dos docentes da Unicamp (88,7%) trabalha em regime de tempo integral e 75% dos cerca de dois mil professores da instituição têm titulação mínima de doutor. Esses dados acabam de ser oficializados através de levantamento recém-consolidado pela Diretoria Geral de Recursos Humanos (DGRH). O estudo revela também que boa parte desses professores já desenvolveu programas de pós-doutorado em instituições estrangeiras.

O estudo aponta uma significativa progressão no programa de titulação de docentes na Unicamp a partir de 1989. Se no final dos anos 80 o índice de professores sem o título de doutor era de 44,4%, agora este percentual caiu praticamente pela metade, reduzindo-se a 24,3%.

De acordo com os dados da DGRH, até 30 de junho deste ano, dos 1.995 docentes da Universidade, apenas 27 (1,3%) eram instrutores e contratados no nível inicial de MS-1; 460 (23%) professores assistentes

(MS-2); 823 (41,25%) professores assistentes doutores (MS-3); 315 (15,78%) professores livre-docentes (MS-4); 166 (8,3%) professores-adjuntos e 204 (10,2%) professores titulares (MS-6). Os últimos já atingiram o topo da carreira acadêmica.

A distribuição dos docentes por áreas revela um certo equilíbrio, o que mostra a preocupação institucional de manter uma proporcionalidade entre o ensino e a pesquisa quer nas áreas tecnológicas, quer nas biológicas, exatas e humanas. O maior número de docentes está concentrado na área biológica, com 698 professores. Logo abaixo vêm as humanas, com 502 docentes, e de tecnológicas com 409, e as exatas com 379 professores.

100% de doutores — O maior número de professores com titulação mínima de doutor está na área de exatas, que detém 90,24% de seus docentes como professores assistentes doutores, no nível MS-3. O segundo lugar fica com as tecnológicas, com 78,97%. Em seguida vem a área de humanas, com 74,30%, e finalmente a de biológicas, com 66,76%. Com isso, o índice médio de 75,65% de docentes doutores da Unicamp faz com que a instituição atinja patamares internacionais.

Em uma análise por unidade, cabe ao Instituto de Física Gleb Wataghin (IFGW) da

EVOLUÇÃO DA TITULAÇÃO DOCENTE DA UNICAMP (1989-95)							
TITULAÇÃO	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
Instrutores MS-1	271	231	115	106	72	35	27
Professores-Assistentes MS-2	803	797	717	666	566	492	460
Prof. Assist./Doutores MS-3	597	633	655	711	770	811	823
Professores Livre-docentes MS-4	264	282	279	292	308	313	315
Professores-Adjuntos MS-5	196	166	158	163	166	162	166
Professores-Titulares MS-6	261	250	238	231	228	207	204
TOTAL	2.352	2.359	2.162	2.169	2.110	2.020	1.995

SITUAÇÃO DOCENTE SEGUNDO REGIME DE TRABALHO (1989-95)							
REGIME	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
Tempo Integral	1977	1909	1848	1877	1850	1790	1770
Tempo Parcial (RTC)	293	280	246	228	200	181	177
Tempo Parcial (RTP)	92	80	68	64	60	49	48
TOTAL	2.632	2.359	2.162	2.169	2.110	2.020	1.995

Unicamp o primeiro lugar em qualificação acadêmica, com o índice de 100% de doutores em seu quadro de docentes. Ao lado do IFGW está o Instituto de Química (IQ), com 94,87% de doutores. O terceiro lugar é ocupado pelo Instituto de Biologia (IB), com 90,13%, o quarto pela Faculdade de Engenharia Elétrica (FEE), com 89,32%, e o quinto pela Faculdade de Educação (FE), com 87,25% de professores doutores.

Dos 487 (24,3%) docentes que ainda não obtiveram o título de doutor, a grande

maioria — 460, ou seja, 23% — que já detém o título de mestre encontra-se inscrita em programas de doutoramento. Até 1998, todos deverão estar titulados. Os que ainda não conseguiram o título de mestre — uma minoria de 27 docentes (1,3%) do total — encontram-se quase na sua totalidade matriculados em programas de mestrado. Dessa forma, a instituição espera atingir em breve um patamar mínimo do título de doutor para todo o seu corpo docente. (G.C.)

Biblioteca sem paredes?

Leila M. Z. Mercadante

A expressão acima está sendo usada na literatura da área para designar a mudança no conceito de biblioteca, em razão da introdução do uso da informática, das facilidades das telecomunicações e da aceleração do uso de meios eletrônicos, tanto no acesso e tratamento da informação como também na obtenção e transferência de documentos.

Os avanços em armazenagem e recuperação eletrônica das informações estão mudando a natureza dos serviços de uma biblioteca. A proliferação dos CD-ROMs, a capacidade de acumular bases de dados nos sistemas integrados de bibliotecas e, mais recentemente entre nós, a Internet, têm como consequência um enorme número de fontes disponíveis eletronicamente.

O sucesso da Internet e as imagens de uma *superhighway* de informação cria expectativas e suscita discussões. A idéia de biblioteca virtual, eletrônica, sem materiais impressos e espaço de leitura, e cujo trabalho é fornecer informação à distância para os usuários, é o desejo de muitos. Mas, seria também virtual a biblioteca que tenha transformado porcentagem significativa de seus canais de acesso e/ou fornecimento de informações para formatos eletrônicos, de tal forma que a maioria de seus usuários não necessita ir à biblioteca para obter informações.

A discussão sobre biblioteca virtual, desaparecimento da biblioteca/lugar,

apaixona tanto os castróficos - ela vai desaparecer! — quanto os tradicionais. Seu papel como instituição é eterno!

A questão que surge, como sempre, é que a "biblioteca" vai deixar de existir. As informações eletrônicas estariam tomando lugar das informações impressas.

Apesar de todos os avanços do desenvolvimento em computadores pessoais e da tecnologia da informação, parece que o livro ainda não está obsoleto. A simplicidade, portabilidade e durabilidade do livro ainda o protegem da obsolescência. Sua imagem familiar é usada até quando se fala em desenvolver um computador tão amigável, que vá para cama com o usuário, como o livro.

Biblioteca virtual ou não, deve-se admitir que, se de um lado não parece estar próximo o desaparecimento do livro como material impresso, estão aí as informações eletrônicas, e a questão: quanto e em que tempo estão/estarão representadas nas bibliotecas, inclusive como gasto e presença no desenvolvimento de coleções? Segundo a Associação das Universidades Americanas, em artigo de jan/95, do *Journal of Academic Librarianship*, em 2015, 50% de toda literatura em ciência e tecnologia se apresentará sob forma eletrônica. Já outra estimativa prevê que 10% desta produção ocorrerá



no ano 2000.

A biblioteca assim compreendida, sem paredes, possibilita o acesso à distância de seus catálogos, sem necessidade da presença física do usuário. Seu acervo, catálogos e serviços são desenvolvidos com suporte eletrônico. Há

inúmeros projetos nos Estados Unidos, visando a criação de bibliotecas virtuais. A digitalização de acervos e sua disponibilidade via Internet já é uma realidade.

No Brasil, ainda que mais lentamente, a integração informação/informática, a automação de catálogos, a criação e disponibilização de bases de dados estão acontecendo, acompanhando no país a tendência já consolidada no exterior.

Dentro dessa linha de trabalho, os responsáveis pelos sistemas de bibliotecas das universidades estaduais paulistas desenvolveram, em 1992, um projeto criando a base de dados Unibibli CD-ROM com o objetivo de possibilitar o acesso comum automatizado aos acervos de livros, teses e periódicos existentes em suas bibliotecas. A segunda edição, lançada em agosto, integra cerca de um milhão de referências, incluindo as informações sobre 38.106 títulos de periódicos, correspondendo a 94.646 coleções, depositadas em 128 bibliotecas.

Na Unicamp consolidou-se como uma ótima alternativa de acesso em todas as bibliotecas, tanto para seu próprio acervo como para as informações extramuros. Contando com as facilidades de rede, o Centro de Computação da Universidade acaba de disponibilizar o Unibibli para a rede local (Uninet), com o acesso via Internet também.

O projeto Unibibli foi financiado pela Fapesp e contou com o apoio técnico da Bireme. Atualmente o CD-ROM Unibibli está sendo comercializado através da Funcamp, e a procura por compra e assinatura parece assegurar sua continuidade auto-sustentada. Divulgado e em uso também no exterior, tem recebido avaliação positiva, principalmente de universidades norte-americanas. Há especial interesse pelas teses e dissertações produzidas nas universidades, cujos registros atualizados integram esse CD-ROM.

Ainda que os acervos de livros não estejam representados em sua totalidade, uma vez que a catalogação automatizada é parcial, o Unibibli tem servido realmente para localizar e acessar as informações bibliográficas dentro e fora das três universidades. Espera-se que em breve se ofereça aos usuários um serviço ágil de acesso às obras, não importando onde estejam. Então, poder-se-ia, de fato, pensar em bibliotecas sem paredes.

Leila M. Z. Mercadante é coordenadora do Sistema de Bibliotecas Unicamp

A Unicamp no contexto da cultura campineira

Benedito Barbosa Pupo

A Unicamp, como já fez em 1986, no transcurso do sesquicentenário do nascimento de Carlos Gomes, inicia agora um movimento em favor da realização das comemorações para lembrar, com a música do compositor campineiro e outros eventos evocativos, a sua atuação como músico, que tanto contribuiu para o prestígio cultural do Brasil no estrangeiro.

No início da década de 1981/90, a Unicamp — que já havia implantado o Projeto Carlos Gomes no seu Instituto de Artes — começou a desenvolver suas atividades com o fim de que o ano de 1986 fosse assinalado por comemorações que evocassem Carlos Gomes, não só pela palavra, mas, sobretudo, pela música.

Participando com a Fundação Nacional de Arte (Funarte) do então Ministério de Educação e Cultura da elaboração de um plano para a concretização do objetivo em vista, a Unicamp viu seus esforços se transformarem em fatos com o primeiro ato da ministra Esther de Figueiredo Ferraz, então titular do MEC. Elaborado pelo maestro Edino Krieger, na época diretor da Funarte, que contou com a colaboração da Unicamp, o texto do decreto assinado pela titular do MEC originou na constituição da comissão de planejamento das comemorações do sesquicentenário de Carlos Gomes. Nesta, Campinas contribuiu com três representantes, cabendo a presidência à

Prefeitura Municipal ao secretário da Cultura, Antônio Arantes. O professor José Alexandre Ribeiro representava a Pontifícia Universidade Católica de Campinas (Puccamp) e o signatário deste relato, a Unicamp.

A Unicamp participou nas decisões para a feitura do programa a ser desenvolvido no Brasil naquele ano. Um aspecto importante desse planejamento deve ser, entretanto, lembrado pelos resultados conseguidos. A reedição das seis óperas, em italiano, e o poema vocal sinfônico "Colombo", era assunto que esperava solução desde muitos anos. A Ricordi já em 1973 tentara um acordo com a Prefeitura Municipal de Campinas para a reedição de tais obras para piano e canto, sem êxito. Com a instituição de uma subcomissão editorial, composta dos representantes da Funarte, da Biblioteca Nacional e da Unicamp, a Funarte foi encarregada de promover com a Ricordi a nova edição, que foi lançada em solenidade realizada no Centro de Convivência Cultural na noite de 11 de julho de 1986. Ao representante da Unicamp coube fazer o discurso oficial na solenidade.

Grças ao trabalho da subcomissão editorial, que sugeriu medidas para a edição de livros, a Funarte realizou um concurso de monografias sobre Carlos Gomes. Dois musicólogos de Campinas foram os com-



templados com o primeiro e segundo prêmios: João Bosco Assis de Luca, com a monografia "Colombo de Carlos Gomes: pera ou Cantata?", e o padre José Penalva, com "A. Carlos Gomes — o compositor". Este livro foi editado pela Editora Papyrus, de Campinas. A monografia de João Bosco de Luca foi publicada, condensada, na revista *Ciência e Cultura* da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC). Outra obra significativa para a bibliografia gomesiana é o livro *Carlos Gomes - Uma Discografia*, de Sérgio Nepomuceno de Vasconcelos Correa, editado pela Editora da Unicamp, que também foi sugerida pela Sub-Comissão Editorial.

No campo da discografia, a Unicamp teve também atuação, ao produzir dois LPs em sua gravadora, com canções de Carlos Gomes, cantadas por Niza de Castro Tank, professora do Departamento de Música do IA, que teve para acompanhá-la ao piano o pianista Achile Picchi. Outra gravação produzida pela Funarte foi "O piano Brasileiro (sic) de Carlos Gomes", na qual participou o pianista, hoje aposentado da Unicamp, professor Fernando Lopes. Com peças do Banco de Partituras do Acervo Carlos Gomes, do Projeto Carlos Gomes, agora vinculado ao Centro de Memória Unicamp, as pianistas Lídia Alimonda e Dalva Tírico gravaram programas do reper-

tório pianístico de Carlos Gomes.

Os principais objetivos do Projeto Carlos Gomes são estes: a) implantar um banco de partituras para servir os estudantes, músicos e outros interessados no conhecimento da obra do maestro (óperas, canções etc); b) elaborar um índice que facilite aos interessados a localização das obras de Carlos Gomes existentes nas bibliotecas pesquisadas, do Brasil e do exterior.

Com o centenário da morte de Carlos Gomes, no próximo ano, a Unicamp deseja participar, como fez em 1986, das comemorações. Para iniciar a programação de eventos a serem realizados a partir de agora especificamente vinculados à data de 16 de setembro de 1986, o seu Centro de Memória lança a edição dedicada a Carlos Gomes, do Boletim do Centro de Memória Unicamp, que a partir do semestre janeiro/julho de 1995, passa à categoria de revista.

Dentro do que expus acima, creio que há elementos suficientes para concluir-se que a Unicamp não está alienada de Campinas, ou dos problemas culturais do município. Aliás, temos provas de que em setores como o administrativo e político, a nossa Universidade está integrada, oferecendo constantemente a participação de seus elementos como secretários da Prefeitura Municipal.

Benedito Barbosa Pupo é relações públicas do Instituto de Artes da Unicamp

UNICAMP — Universidade Estadual de Campinas

Reitor — José Martins Filho. **Vice-reitor** — André Maria Pompeu Villalobos. **Pró-reitor de Extensão e Cultura** — Archimedes Perez Filho. **Pró-reitor de Desenvolvimento Universitário** — José Tadeu Jorge. **Pró-reitor de Pesquisa** — Carlos Henrique de Brito Cruz. **Pró-reitor de Graduação** — José Tomaz Vieira Pereira. **Pró-reitor de Pós-Graduação** — Hermógenes de Freitas Leitão Filho.



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 12.918), Nadir Antonia Platano Peinado (MTb 16.413), Raquel do Carmo Santos (MTb 22.473) e Roberto Costa (MTb 13.751). — Paulo César do Nascimento (MTb 14.812) - colaborador. **Fotografia** — Antoninho Marmo Perri (MTb 828). **Projeto Gráfico** — Amarildo Carnicel. **Ilustração e arte-final** — Oséas de Magalhães. **Diagramação** — Roberto Costa. **Serviços técnicos** — Clara Eli de Mello, Dário Mendes Crispim, Dulcinea Ap. B. de Souza, Edson Lara de Almeida, Hélio Costa Júnior e Sônia Regina T.T. Pais. **Paginação, Fotolitos e Impressão** — IMESP.

Cepetro desenvolve novo software

Anawin substitui trabalho manual na exploração de petróleo

A tecnologia para exploração e produção de petróleo no Brasil conta agora com uma nova ferramenta, capaz de substituir o trabalho manual com diversos gráficos manipulados pelo engenheiro de petróleo. Há três anos o engenheiro Fernando Alemao Cisneiros apresentou junto ao Centro de Engenharia de Petróleo (Cepetro) da Unicamp o trabalho de mestrado que logo depois se tornou o embrião de um importante projeto conjunto da Universidade e da Petrobrás. Com orientação do professor Osvaldo Trevisan, coordenador do Cepetro, Cisneiros, dois analistas de sistemas e alunos de iniciação científica do curso de engenharia da computação desenvolveram o software Anawin — abreviação para Análise de Testes em Ambiente Windows.

O software está sendo testado para ajustes nos poços localizados em Aracaju (Sergipe), Natal (Rio Grande do Norte), Macaé e Campos (Rio de Janeiro). Até pouco tempo, explica o professor Trevisan, diante da resposta do poço recém-aberto ou já produzindo, o trabalho do engenheiro de petróleo era feito com o casamento de gráficos com curvas-padrão e a manipulação de outros elementos, como cálculos de derivadas, determinação de pontos de in-



Trevisan: software proporciona economia de tempo.

tersecção e extrapolação, por exemplo. Com esses recursos ele buscava conhecer as propriedades do reservatório de petróleo, seus limites, bem como o reconhecimento de falhas ou heterogeneidades.

Ao invés de gráficos, agora o engenheiro pode utilizar o software, que é alimentado com dados provenientes de registradores localizados no fundo do poço. O Windows foi escolhido pela

equipe por ser um ambiente operacional gráfico e por simular um sistema multitarefa. Ou seja, é capaz de executar vários testes ao mesmo tempo, sendo que os dados são intercambiáveis com total transparência. Trevisan comenta que, na mesma época em que o Anawin foi desenvolvido no Brasil, trabalhos semelhantes surgiram nos Estados Unidos e na Escócia. Podendo ser usado em qualquer país, o software já

se encontra disponível para o mercado internacional de petróleo.

Vantagens — Dificilmente um software desenvolvido no exterior para o trabalho de exploração, desenvolvimento e produção de um reservatório seria tão adequado para a realidade brasileira como o Anawin. Sua principal vantagem consiste justamente na incorporação de tecnologia nacional, já considerando as particularidades dos reservatórios existentes no Brasil, comenta Trevisan. A maioria dos poços brasileiros é do tipo não surgente, exigindo um tratamento específico. Ou seja, ao serem abertos os poços, o óleo não vem à superfície e para estimular a produção é necessário introduzir mecanismos de bombeio de óleo.

Entre outros benefícios, o software possibilita aumentar a produtividade do engenheiro de poço e uniformizar procedimentos adotados em diferentes regiões do país. Ele ainda permite economia de tempo e pode ser usado como ferramenta comum a todos engenheiros de reservatórios. “Pela sua estrutura modular”, explica Trevisan, “o Anawin permite inserir outros modelos teóricos, bem como agregar novos métodos de avaliação ou de cálculo. Também possibilita a introdução de novos procedimentos de cálculo de propriedade dos fluidos e ainda universaliza a maneira de se fazer a entrada de dados no próprio poço”, diz Trevisan. (C.P.)

Pesquisa avalia componentes eletrônicos

Chips e diodos insatisfatórios levam engenheiro a criar manual de qualidade

Quando a televisão pifa no último capítulo da novela, o computador quebra no meio da digitação do relatório que precisa estar pronto em uma hora ou o forno de microondas torra o assado do almoço de domingo o consumidor imediatamente dispara sua fúria contra o fabricante do equipamento defeituoso. Só que às vezes o culpado pela dor-de-cabeça do usuário se esconde nos chips, leds, capacitores, resistores, diodos, transistores e inúmeros outros componentes utilizados na montagem do aparelho.

Esses pequenos e até microscópicos vilões eletrônicos podem embarcar em produtos eletroeletrônicos sem passar por critérios de seleção e depois, como silenciosas bombas-relógio, aguardar o momento de liberar seu poder destrutivo, não importa o lugar e nem a hora em que o equipamento esteja sendo utilizado, geralmente a mais inoportuna de todas para um defeito.

Funcionário da filial brasileira da IBM, fabricante multinacional de computadores, o engenheiro eletrônico Juscelino Hozumi Okura integra um grupo de profissionais que qualifica componentes eletrônicos utilizados nos equipamentos comercializados pela empresa. Em quatro anos de atividades descobriu que a qualidade não era ponto forte dos componentes adquiridos de fornecedores nacionais e tratou de implantar critérios que pudessem conferir-lhes maior qualidade e confiabilidade. A iniciativa gerou uma pesquisa de mestrado defendida na Unicamp e transformou-se numa espécie de manual de qualidade, com valiosas informações às empresas dispostas a investir na melhoria dos produtos que fabricam.



Juscelino Okura: avaliação de componentes eletrônicos.

A metodologia desenvolvida pelo engenheiro foi implantada pela IBM junto aos fornecedores e, segundo ele, tem contribuído para reduzir o índice de rejeição de componentes até então constatado.

Stress — Orientado pelo professor Jacobus Swart, do Departamento de Semicondutores, Instrumentação e Fotônica da Faculdade de Engenharia Elétrica da Unicamp, Okura realizou durante doze meses uma radiografia completa do processo produtivo de três tipos de componentes fabricados por diferentes empresas: diodos emissores de luz (leds) e circuitos integrados (chips) de dois fabricantes nacionais e módulos de cristal líquido importados de um fabricante japonês.

A pesquisa compreendeu auditorias das linhas de montagem dos fornecedores, com avaliação dos processos de fabricação e dos padrões de qualidade adotados, engenharia reversa dos componentes para análise de construção, além de uma bateria de testes de robustez mecânica, vibração, resistência ao impacto, altas temperaturas e corrosão conforme as rígidas normas “MIL-STD”,

adotadas pelas forças armadas dos EUA para fins bélicos, conta o pesquisador.

“O tempo médio entre falhas dos componentes de um produto com alto nível de confiabilidade é de 40 mil horas. Esse nível pode ser medido pela porcentagem de falha que cada componente apresenta num determinado período de tempo, normalmente 0,001% de falhas por mil horas de uso”, esclarece Okura. “Ao submetemos os componentes a condições estressantes de uso aceleramos o tempo de ocorrência de eventuais falhas que só iriam aparecer após um longo período de uso”.

Okura recolheu aleatoriamente nas linhas de montagem dos fabricantes dois mil diodos, 500 módulos de cristal líquido e 1.500 chips de computadores, e avaliou o desempenho dos componentes em três meses de testes contínuos nas instalações dos próprios fornecedores e nos laboratórios da Unicamp, Centro Tecnológico para a Informática (CTI) e IBM. Num dos testes os componentes tiveram que suportar a elevadíssima temperatura de 150 graus centígrados; no outro, além da alta temperatura de 85 graus centígrados, foram

submetidos a 85% de umidade relativa do ar. Numa terceira prova, denominada ciclagem térmica, os componentes permaneceram circulando por uma câmara com três compartimentos, sofrendo temperaturas que variaram entre 40 graus centígrados abaixo de zero, temperatura ambiente e 150 graus centígrados.

Fragilidade — Os resultados foram tão implacáveis quanto o rigor das provas e expuseram tanto a resistência e qualidade de alguns componentes quanto a fragilidade de outros. O componente que apresentou pior desempenho nos testes, revela Okura, foi o diodo emissor de luz, com problemas no processo de encapsulamento em 60% das amostras e perda de luminosidade de até 30%. “Descobrimos que o fornecedor não tinha o hábito de testar os componentes após fabricá-los, o que agravava as irregularidades constatadas no processo de fabricação e montagem durante a auditoria”, constatou. “Foi necessário implantar posteriormente um controle estatístico de processo no fabricante”.

Os chips foram os que melhor se comportaram, sem apresentar qualquer tipo de defeito. Nos módulos de cristal líquido, que continuaram funcionando satisfatoriamente após os testes, Okura constatou que o circuito integrado controlador era de tecnologia antiga e tinha dimensões maiores que a dos componentes mais modernos, o que absolutamente não comprometia suas funções.

A aceitação dos resultados e a implantação da metodologia pelos fornecedores animou Okura a desenvolver outros estudos e técnicas para continuar melhorando a qualidade e a confiabilidade de produtos eletrônicos fabricados no Brasil. “Trata-se de uma área que só recentemente, com a febre das normas de qualidade ISO 9000, passou a se preocupar um pouco mais com programas para melhoria de qualidade”, observa o engenheiro, que pensa em aprofundar o assunto em sua tese de doutorado. (P.C.N.)

HC comemora 500º transplante de rim

Unidade firma-se como principal centro do interior do Estado, na área

A unidade de transplante de rim do Hospital das Clínicas da Unicamp acaba de registrar a marca de 500 transplantes. Desde 1984 são realizados, anualmente, uma média de 80 transplantes renais pelo serviço de nefrologia da Universidade. Com uma média anual de transplantes igual à do Hospital das Clínicas da USP, da Escola Paulista de Medicina e da Santa Casa de Porto Alegre, a unidade do HC da Unicamp é já o principal centro do interior do Estado, na área, e situa-se entre os cinco principais do país.

A expansão quantitativa e qualitativa do serviço de transplantes renais da Universidade, deve-se, segundo seu responsável clínico, o nefrologista Gentil Filho, à criação, há cinco anos, de uma equipe especializada em captação de órgãos no HC.

Auxiliados por programas de computadores, com informações sobre a situação clínica dos 1.200 pacientes à espera de um transplante renal, e conectado a hospitais localizados a uma distância de até 100 quilômetros, os funcionários da equipe trabalham em regime de plantão por 24 horas. Sabem que de sua atuação pode depender a sobrevida de um paciente que cumpre a penosa rotina de três sessões semanais de hemodiálise.

Doação de rim — O processo de doação do rim é semelhante ao de coração, pulmão e fígado, informa o responsável pelo serviço cirúrgico, professor Ubirajara Ferreira. Quando o órgão não é doado por um familiar em condições de compatibilidade com o receptor, o transplante depende da autorização da família de pessoas com morte encefálica comprovada por



Gentil e Ubirajara: intensificação no trabalho de captação de órgãos.

diagnóstico. Quando isto ocorre, é realizada uma bateria de exames para analisar as condições clínicas do doador-cadáver, e só então se inicia o processo de remoção do órgão para o receptor. No HC da Unicamp, 80% dos rins transplantados são de cadáveres e 20% de pessoas vivas.

Segundo o cirurgião Ubirajara Ferreira, o problema da fila de espera para transplantes de rins poderia ser resolvido se houvesse "uma conscientização maior dos médicos com pacientes de morte encefálica, no sentido de dar o diagnóstico rápido e preciso, bem como comunicar o fato aos centros de transplante do país". Sua opinião é respaldada por pesquisa realizada no Instituto Médico Legal (IML) paulista, onde, de um universo de 200 pacientes que tiveram trau-

matismo craniano e evoluíram para morte encefálica, apenas 20 (10%) chegaram a ser contactados para doação de órgão.

Qualidade de vida — Estima-se que de 1% a 2% da população apresente doenças renais gerais. O número de pessoas que evoluem para insuficiência renal crônica com necessidade de sessões de hemodiálise é de cerca de 15 para cada 100 mil habitantes/ano — candidatos potenciais, portanto, ao transplante de rim.

A principal causa de doença renal é a glomerulonefrite crônica. Algumas delas são congênitas, outras mais comuns em pessoas diabéticas e portadoras de hipertensão arterial. Embora crianças também apresentem problemas renais, a maior incidência da doença atinge as pessoas acima de 20 anos.

Os pacientes renais crônicos que se encontram à espera de um transplante de rim são obrigados a realizar três sessões semanais de hemodiálise para o processo de purificação do sangue. Cada sessão dura em média quatro horas. Além dos riscos técnicos decorrentes do uso da máquina de diálise, o custo por sessão é de U\$ 100. As pessoas que dependem de hemodiálise levam uma vida debilitada, sendo impedidas muitas vezes de trabalhar.

O serviço de hemodiálise da Unicamp conta atualmente com oito máquinas com capacidade para atender 26 pacientes renais agudos. A intenção é criar um centro de transplantados da Universidade, com leitos cirúrgicos e UTIs próprios, além de triplicar o número de hemodiálise para 90 pacientes. Projeto neste sentido vem sendo estudado pela instituição.

Quando o paciente consegue um órgão para fazer o transplante, sua vida muda qualitativamente. O tempo médio de espera por um rim na Unicamp é de dois a três anos. A recuperação de um transplantado dura em média um mês. A partir daí o paciente pode levar uma vida praticamente normal, voltar a trabalhar e até mesmo praticar esportes. Deve apenas tomar medicamentos, ter cuidado com infecções e submeter-se a controles ambulatoriais periódicos.

A sobrevida do paciente transplantado está hoje acima de 90% no primeiro ano. A relação custo-benefício a favor do transplante é nítida. O custo atual de um transplante de rim é de cerca de R\$ 7 mil, o que equivale, de acordo com o professor Ubirajara Ferreira, a um ano de sessões de hemodiálise.

Iniciado na década de 60, o índice de sucesso dos transplantes de rim é dos mais altos entre os órgãos transplantados. Com uma cirurgia de três horas, o paciente renal crônico pode mudar substancialmente sua qualidade de vida e reintegrar-se a suas atividades habituais. (G.C.)

Criança cardíaca é tema de dissertação

Pesquisador diz que transplante pediátrico é alternativa para cardiopatias graves

Quando o cirurgião Christian Barnard realizou, em 1967, o primeiro transplante de coração em um paciente adulto, na pequena cidade de Beaufort West, na África do Sul, o mundo assistia perplexo o avanço da medicina. Um ano depois, o brasileiro Euryclides de Jesus Zerbini repetiu o feito. Desde então já foram realizados 20 mil transplantes de coração com uma sobrevida média por até cinco anos em 90% dos pacientes adultos.

Agora as atenções se voltam para os transplantes pediátricos, que apresentam maior complexidade que os realizados em adultos. Até o momento já foram realizados 1.300 transplantes de coração em crianças. Nestes casos, a sobrevida média, nos mesmos cinco anos, cai para 80%. Embora as cirurgias cardíacas pediátricas convencionais corrijam satisfatoriamente 80% dos casos, os 20% restantes só podem ser resolvidos por meio de transplantes.

Para estudar os problemas técnicos, as complicações pós-operatórias e os resultados do transplante cardíaco pediátrico, o cirurgião Ricardo Nilsen Sgarbieri, da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, desenvolveu uma pesquisa sobre o tema. O trabalho, realizado com um grupo de 24 pacientes operados entre 1985 a 1991, no Hospital das Clínicas da Universidade de Lyon, na França, foi objeto da dissertação de mestrado de Ricardo, apresentada em julho último na Faculdade de Ciências Médicas (FCM) da Unicamp, sob a orientação do cardiologista Reinaldo Vieira e intitulada "Transplante cardíaco pediátrico".

Evolução — O transplante pediátrico de coração vem obtendo uma evolução contínua. Entretanto, devido às dificuldades inerentes a esta cirurgia, seu avanço tem sido



Ricardo Sgarbieri: sobrevida dos pacientes fica acima de 70%.

mais lento que cirurgias similares em adultos. Embora o primeiro transplante de coração em criança tenha se realizado em 1968, um ano depois do feito do professor Barnard, somente a partir de 1985 intensificaram-se as cirurgias nessa área. Atualmente existem 170 centros de transplantes pediátricos espalhados por diferentes países e foram realizados até o momento 1.300 cirurgias em crianças.

No Brasil, a mortalidade infantil por problemas cardíacos é considerada alta, de acordo com o Ricardo. Segundo ele, mais da metade das crianças que nascem com problemas de coração passam muito tempo sem diagnóstico. Além disso, faltam recursos e centros especializados. O Instituto do Coração de São Paulo (Incor) iniciou há dois anos um programa de transplante pediátrico. Desde então foram realizados nove transplantes, tendo falecido apenas uma criança até o momento.

Na Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto foram realizadas nos últimos dois anos mais de 200 cirurgias convencionais em crianças com cardiopatias graves, a uma taxa de mortalidade de 10% a 15% dos

casos. Embora o índice de sobrevida seja considerado bom, o cirurgião Ricardo Sgarbieri acha que ainda não chegou o momento para a realização do primeiro transplante. "É necessário primeiro a formação de duas a três equipes de cirurgiões para pensarmos efetivamente num programa de transplantes pediátricos", diz.

Dificuldades — A cautela do cirurgião é baseada na pesquisa que realizou na França para sua dissertação de mestrado, onde pôde avaliar os riscos e as dificuldades nos transplantes pediátricos. Ricardo analisou uma casuística de 24 pacientes com idade variável entre dois dias a 21 anos.

Durante dois anos, de 1990 a 1992, o cirurgião observou cada detalhe das fichas dos pacientes, discutiu com os responsáveis pelas cirurgias e analisou as condições técnicas de recuperação. Dos 24 pacientes transplantados, o índice de sobrevida foi de 71% até dois anos e cinco meses de acompanhamento. Dos sete óbitos, cinco ocorreram no período pós-operatório imediato e dois tardios.

Além das dificuldades naturais nos transplantes pediátricos de coração como

infecções e rejeição ao novo órgão — cuja vigilância é permanente no primeiro mês após a cirurgia —, a equipe médica não dispõe de máquinas de suporte adequadas às diferentes condições clínicas e de peso de cada criança. Somente agora, segundo o Ricardo, a bioengenharia vem investindo no desenvolvimento de equipamentos especializados para crianças de diferentes faixas etárias.

O principal problema consiste em fazer circular no aparelho, em tempo correto, a quantidade de sangue da criança, que pode variar entre 250 ml, no caso de um recém-nascido ou de dois a três litros, para uma criança de 8 a 10 anos, com peso médio de 30 quilos. É necessário, portanto, o desenvolvimento de toda uma tecnologia com máquinas de suporte às cirurgias, que sejam compatíveis com as necessidades de um transplante pediátrico.

De acordo com os dados do universo estudado, "dos óbitos pós-operatórios, três foram causados por falência de múltiplos órgãos, sendo que todos se encontravam sob suporte circulatório mecânico. Dos óbitos tardios, um foi devido a uma pancreatite e outro por infecção. A incidência total de infecção foi de 58,8% nos pacientes. Desses, apenas dois casos (8,3%) foram considerados graves. As complicações de imunossupressão mais frequentes foram as alterações da função renal (94%), o déficit de crescimento (88% das crianças abaixo de dez anos), a neutropenia — número de leucócitos neutrófilos sanguíneos abaixo do normal — e a hipertensão arterial (23%)", relata o pesquisador.

Apesar das adversidades, a qualidade de vida conquistada pelas crianças transplantadas, cuja sobrevida é acima de 70%, justifica plenamente a cirurgia. Essa é uma das principais conclusões apresentadas pela dissertação de Ricardo, que fundamentado em sua pesquisa, recomenda o transplante cardíaco pediátrico "como uma alternativa terapêutica atraente para crianças portadoras de cardiopatias graves em estágio terminal". (G.C.)

FEA pesquisa fungo medicinal

Mucor sp pode ser usado no tratamento de várias doenças

Um fungo de solo encontrado na região de Campinas, o *Mucor sp*, está muito próximo de se tornar, no Brasil, a principal fonte de medicamentos naturais para o combate de diabetes, síndrome pré-menstrual, alcoolismo, hipertensão, problemas cardiovasculares, eczema atópico e inflamações. Atualmente a maior parte desses remédios é produzida na Inglaterra, Japão e Estados Unidos, tem alto custo e usa como fonte, em geral, óleos extraídos de vegetais como a groselha preta, a prímula e a semente de borragem.

A capacidade desse fungo em produzir ácido gama-linolênico (GLA), substância encontrada em óleos vegetais, tem sido objeto de estudo da farmacêutica-bioquímica Patrícia de Oliveira Carvalho, da Faculdade de Engenharia de Alimentos (FEA), da Unicamp. Sob orientação da professora Gláucia Maria Pastore, ela desenvolveu a dissertação de mestrado "Produção de ácido gama-linolênico por nova linhagem de *Mucor sp* e estudo das condições de fermentação", com objetivo de verificar o nível de capacidade de produção desse ácido por parte dos microorganismos.

O trabalho, que segundo Gláucia Pastore teve resultados altamente satisfatórios, será apresentado no Simpósio Latino-americano de Ciência de Alimentos - Avanços e Perspectivas, marcado para o período de 13 a 16 de novembro próximo, no

Centro de Convenções da Unicamp, que reunirá especialistas de vários países (veja quadro).

Melhor produção — A pesquisadora comenta que entre os cerca de 400 microorganismos de várias regiões do país testados em seu estudo, o *Mucor sp* é o que apresenta maior capacidade de produção do ácido gama-linolênico. Esse ácido tem ação comprovada contra algumas doenças. "Ao ingerirmos o gama-linolênico, nosso organismo o processa transformando-o em outros ácidos como, por exemplo, o dihomogama-linolênico e ácido araquidônico. Esses dois últimos são importantes precursores de substâncias biologicamente ativas como as prostaglandinas, um excelente anti-inflamatório", explica. A pesquisadora comenta que pessoas com estresse têm menor capacidade para transformar o ácido gama-linolênico no organismo. Por isso, diz Patrícia, a ingestão de medicamentos à base desse ácido é aconselhada.

O *Mucor sp* também é objeto da tese de doutorado atualmente desenvolvida por Patrícia com a mesma orientadora. As pesquisas sobre as condições de fermentação do microorganismo o apontam como alternativa para o barateamento dos medicamentos à base de ácido gama-linolênico. Além de possuir maior quantidade de ácido, o *Mucor sp* apresenta vantagens em relação às fontes vegetais utilizadas nesses remédios.

Por ser um microorganismo, salienta Patrícia, o *Mucor sp* pode ter seu desenvolvimento controlado em laboratório. Ao contrário dos vegetais, sua cultura requer pequena área de ocupação (os fermentado-



Gláucia e Patrícia: trabalho será apresentado em novembro.

res substituem glebas de terra ocupadas pelos vegetais). Outra vantagem, segundo a pesquisadora, é que ele não depende, como as plantas, de condições climáticas e

de solo para se desenvolver. Tudo isso, em sua avaliação, poderá reduzir os custos de produção dos medicamentos e torná-los mais acessíveis à população (P.C.N.).

Simpósio vai identificar avanços na ciência de alimentos

O Centro de Convenções da Unicamp vai se transformar, no período de 13 a 16 de novembro próximo, durante o Simpósio Latino-americano de Ciência de Alimentos - Avanços e Perspectivas, num grande fórum para discussão de assuntos ligados à área. O evento, organizado pelo Departamento de Ciência de Alimentos, da Faculdade de Engenharia de Alimentos (FEA), reunirá especialistas de vários países latino-americanos, entre eles o México, além de convidados do Canadá e Itália. Conforme explica Gláucia Maria Pastore, coordenadora do encontro, a Unicamp e a USP são as duas grandes escolas da área que atingiram nível avançado nas pesquisas e resultados extremamente satisfatórios. "Com o simpósio teremos condições de conhecer e discutir esses avanços", explica.

No simpósio serão apresentados cerca de 250 trabalhos na área de ciência e tecnologia de alimentos. Haverá ainda palestras com especialistas internacionais e mesas-redondas envolvendo cientistas e representantes da indústria alimentícia. Segundo a coordenadora, o evento proporcionará excelente oportunidade de identificar e aplicar avanços importantes da área, além de estabelecer intercâmbio entre cientistas e profissionais do Brasil e do exterior.

Gláucia diz também que outro objetivo da reunião é o fortalecimento do papel da Ciência de Alimentos na busca da qualidade e competitividade da indústria de alimentos assim como na saúde pública adequada. O programa elaborado, considera, vai ao encontro das necessidades dos profissionais da área e demonstra o papel fundamental da Ciência de Alimentos no desenvolvimento do Brasil. (P.C.N.)



NOVIDADE "JANTAR SELF-SERVICE POR KILO"
Estamos estendendo nossos serviços também para o período noturno de
segunda a quinta feira no horário das 18:00 às 21:00 hs.
PREÇO ESPECIAL - R\$ 7,99 O Kilo (noite)

 **Novo point Unicamp**

Rua Érico Veríssimo, s/nº
(Campus UNICAMP ao lado do lago)
Fone: 971-2164 / 971-6198 B. Geraldo - Campinas - SP

DATASHOW / TELÃO

Locação e Venda

"Parceria Comércio e Representações Ltda."

Atendemos
Campinas e Região

REVENDEDOR INFOCUS

FS: (0192) 41-0221 / (019) 971-8759



Livros, CDs, Discos e Gibis Usados
Móveis e Objetos Antigos
Brechó: Roupas Semi-Novas

COMPRA E VENDA

Conheça nosso catálogo de importação de Cds.
Atelier de restauração:
Valorização do seu móvel antigo

AV. STA. ISABEL, 246
CENTRO- Barão Geraldo
FONE: 39-0028

Entrevista: Nelson de Jesus Parada

Fapesp amplia leque de programas

Com o apoio de seu Conselho Superior, o atual Conselho Técnico Administrativo da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp), presidido pelo professor Nelson de Jesus Parada, conseguiu imprimir à sua gestão, iniciada há dois anos, uma nova filosofia de financiamento à pesquisa. Desde o ano passado a Fapesp vem ampliando sua linha de financiamento. Com um orçamento para este ano de R\$ 200 milhões, dos quais a metade proveniente da cota de 1% da arrecadação do ICMS do Estado e a outra de recursos próprios, a Fapesp é considerada uma fundação modelo no país e no exterior. No ano passado, 99,1% de seus recursos foram inteiramente destinados à pesquisa e à formação de pessoal, ficando apenas 0,9% para a administração da entidade.

Além dos tradicionais auxílios à pesquisa e do programa de bolsas, a Fapesp iniciou uma nova linha de apoio à infraestrutura dos centros de pesquisa, criou para cada auxílio aprovado um adicional de 10%, denominado reserva técnica, para os departamentos ou unidades onde os projetos são desenvolvidos, aprovou o financiamento para projetos de inovação tecnológica realizados em parceria universidade-empresa, e acaba de lançar um novo programa de apoio a jovens pesquisadores de centros emergentes. Segundo Parada, que é também professor do Instituto de Física da Unicamp, a Fapesp percebeu que não basta dar o apoio inicial à pesquisa, mas deve também garantir sua continuidade por meio de financiamentos adicionais onde eles se fizerem necessários. Em entrevista ao *Jornal da Unicamp*, o professor Parada fala dos novos programas e da atual filosofia da entidade.

Jornal da Unicamp — Decorridos dois anos do início de sua administração, o que mudou na Fapesp?

Nelson Parada — Continuamos com os programas tradicionais de financiamento, como os auxílios a projetos de pesquisas individuais, às viagens ao exterior, à vinda de professores visitantes, à realização de congressos e publicações, às bolsas e aos projetos temáticos. Além disso iniciamos na atual administração outros programas em função da própria fundação ter detectado carências de apoio em algumas áreas. Descobrimos que não adianta financiar a pesquisa sem dar, paralelamente, apoio de infra-estrutura para garantir a continuidade do trabalho.

JU — Quais são esses novos programas?

Parada — O primeiro deles visa a capacitação tecnológica das universidades, dos institutos de pesquisa e das empresas. Trata-se do financiamento de projetos de inovação tecnológica feitos em parceria entre as universidades e as empresas. A Fapesp financia a parte relativa às universidades ou institutos de pesquisa. Esse programa teve início no ano passado, quando foram apresentados oito projetos. Para este ano, acreditamos que outros oito ou nove novos projetos sejam incluídos.

JU — Esse número parece insignificante face aos incentivos e às necessidades de desenvolvimento científico e tecnológico das empresas. Falta compreensão das empresas para a importância deste trabalho conjunto com as universidades?

Parada — Não creio. Talvez faltem mecanismos efetivos de integração entre universidade e empresa. Existem vários aspectos a serem analisados. A grande empresa tem seus próprios laboratórios de pesquisa e as multinacionais contam com laboratórios instalados fora do Brasil. Outro aspecto é que para usar o benefício da lei de incentivos fiscais é necessário ter lucro. Para as micro e pequenas empresas, fica difícil. Na minha opinião, o aumento da interação universidade-empresa passa por um processo de maturação. O próprio Instituto Uniemp vem trabalhando nessa interface. Por estarmos num processo de globalização da economia, abrindo mercados, a competitividade passa a ser fundamental entre as empresas. É aí que entra a ciência e a tecnologia no desenvolvimento de produtos mais competitivos. A empresa mul-



Nelson de Jesus Parada: programa de inovação tecnológica.

tinacional, por sua vez, ao se instalar no Brasil, busca competência e suporte em C&T. Esse tipo de apoio passou a ser item importante na oferta dos estados para atrair as empresas.

JU — No caso específico das micro e pequenas empresas, o que é necessário para dar competitividade a seus produtos?

Parada — O que as micro e pequenas empresas precisam nem sempre é de inovação tecnológica radical, isto é, obtenção de um novo produto, processo ou serviço que tenha um valor econômico e comercial. As micro e pequenas empresas precisam, quase sempre, é modernizar, adaptar ou modificar produtos, processos ou serviços já existentes. Essas são as inovações tecnológicas que chamamos de incrementais. Em outros casos, necessitam que serviços tecnológicos especializados sejam a elas oferecidos. Para realizar isso essas empresas precisam de apoio das universidades e de institutos de pesquisa. O grande problema é que, nestes casos, falta um elo de financiamento para dar a contrapartida à Fapesp, que já financia a parte da inovação tecnológica que é desenvolvida na universidade. O governo federal lançou uma série de programas de apoio para preencher essa lacuna. Esse é o caso, por exemplo, do Banco do Brasil, que lançou recentemente uma linha de financiamento para as micro e pequenas empresas. A Finep está também promovendo seus próprios programas de apoio para a área. A Fapesp, por sua vez, busca formas alternativas para ajudar a resolver esse problema. Uma delas seria a criação de centros tecnológicos onde se agreguem empresas de determinados ramos como couro, cerâmica ou plástico. Algo semelhante ao Centro de Tecnologia de Plásticos da Unicamp. É possível, dessa forma, criar um centro de tecnologia onde as micro e pequenas empresas possam participar e utilizar toda a infra-estrutura de que ela precise.

JU — Isto estaria dentro do escopo da Fapesp?

Parada — A Fapesp é uma fundação de apoio a toda pesquisa científica e tecnológica que se desenvolva em qualquer lugar do Estado de São Paulo. Não há nenhuma restrição na legislação estabelecendo que tipo de instituição a Fapesp pode apoiar. Ela pode financiar pesquisa realizada em empresa pública ou privada. Nosso objetivo

nesse programa de inovação tecnológica é que, ao financiar a pesquisa científica e tecnológica, possamos motivar o apoio ao desenvolvimento tecnológico. Nós podemos apoiar até o modelo ou o protótipo de laboratório. A partir daí é necessário transformá-lo em produto industrial. Toda a questão é como fazer para, ao mesmo tempo em que financiamos a pesquisa, possamos alavancar o desenvolvimento tecnológico com outro tipo de financiamento.

JU — Qual o percentual dos recursos da Fapesp destinados ao programa de inovação tecnológica? E como está a segunda fase do programa emergencial de infra-estrutura?

Parada — O Conselho Superior da Fapesp destinou US\$ 5 milhões para iniciar esse programa. Entretanto, caso haja demanda qualificada, certamente o Conselho destinará recursos adicionais ao programa. Já o programa emergencial de infra-estrutura, que entra em sua segunda fase, é fruto da percepção da Fapesp da carência de recursos nas universidades estaduais paulistas. Sabemos que a maior parte dos recursos que vêm do Estado é destinada ao pagamento de pessoal. Fica pouco dinheiro para investir na infra-estrutura da pesquisa. Nos institutos do Estado a situação é ainda mais complicada. Além da falta desses recursos existe também o problema salarial. Então, o que a Fapesp fez foi lançar, no ano passado, um programa trienal que vai até 1996, destinando recursos para itens que a entidade, no passado, não financiava. Isso é uma novidade da atual administração. No ano passado fizemos um financiamento de itens de emergência. Este ano a emergência permanece mas abrimos o leque para a modernização. Relembramos que o mérito dos pedidos e a competência dos grupos de pesquisa envolvidos continuam a ser os itens decisivos na análise das solicitações apresentadas.

JU — Qual o volume de verbas destinado à segunda fase do programa emergencial de infra-estrutura e como ele se define?

Parada — Destinamos para este ano um total de R\$ 70 milhões, R\$ 20 milhões a mais do que no ano passado. Essa verba está distribuída em cinco módulos. O primeiro deles, "Equipamentos especiais multiusuários", é destinado à aquisição e instalação de equipamentos não computacionais a serem utilizados por um grande nú-

mero de pesquisadores e/ou vários grupos de pesquisa. Para este programa foram destinados recursos de R\$ 15 milhões. As propostas dos interessados devem ser encaminhadas à Fapesp até o dia 30 de setembro deste ano. O segundo módulo, "Ampliação e modernização dos recursos de informática", tem por objetivo destinar recursos à aquisição e instalação de bens (hardware e software), inclusive redes locais a serem utilizadas por um grande número de pesquisadores e/ou vários grupos de pesquisa e informatização de bibliotecas. Outros R\$ 15 milhões estão disponíveis para este módulo e o prazo para as propostas é o mesmo do anterior. Os demais módulos têm prazo para a apresentação de propostas até 31 de outubro deste ano. São eles: "Biblioteca", com R\$ 10 milhões disponíveis para restauração e modernização da infraestrutura de bibliotecas, exceto equipamentos de informática e aquisição de livros; módulo "FAP-Livros III", com R\$ 10 milhões de recursos para a aquisição de livros e, finalmente, o módulo "Infra-estrutura geral", que conta com R\$ 20 milhões para a restauração e modernização da infra-estrutura de pesquisa em itens não contemplados nos módulos anteriores.

JU — Com esses novos programas a Fapesp quer garantir a continuidade das pesquisas dando-lhe maior eficiência?

Parada — Sim. Queremos não apenas a continuidade da pesquisa mas também aumentar a competência e a produtividade dos grupos de pesquisa e otimizar a aplicação dos recursos da fundação. Além disso, procuraremos aumentar a liberdade dos pesquisadores na condução de seus projetos, mas, ao mesmo tempo, aumentar a sua responsabilidade. É o que se costuma chamar de gestão de resultados. E neste caso, é importante que seja estimulada a participação dos pesquisadores não apenas no desenvolvimento científico e tecnológico do país, mas também, o seu desenvolvimento industrial, econômico e social. Essa é, a nosso ver, a nova filosofia da Fapesp. Queremos também buscar uma utilização mais racional dos recursos da fundação para otimizar a sua aplicação. Um exemplo clássico é o dos periódicos. Não podemos continuar duplicando coleções inteiras de periódicos. Com a informatização das três universidades por meio da Rede ANSP, achamos que a saída é caminhar na mesma direção de outras instituições estrangeiras, como as americanas, por exemplo. As coleções, de acordo com sua demanda, podem ficar em determinadas bibliotecas. As demais buscam o artigo através da rede de computadores e faz as cópias que considerarem necessárias. Com isso podemos também diversificar o número de coleções de periódicos a serem consultados pelos pesquisadores.

JU — E quanto ao Programa de Apoio a Jovens Pesquisadores em Centros Emergentes aprovado pelo Conselho Superior da Fapesp em julho último?

Parada — Trata-se de mais uma ação da fundação no sentido de aprimorar o setor de C&T no Estado, criando condições para que os jovens pesquisadores de grande potencial possam realizar projetos em instituições de pesquisa, nucleando, nessas instituições, novos grupos de pesquisa e de formação de pessoal. Com isso estaremos promovendo um processo multiplicativo de grande importância para o desenvolvimento científico, tecnológico, econômico e social do Estado de São Paulo.

JU — Como poderão ser criados esses centros emergentes e qual o volume de recursos a eles destinados?

Parada — A previsão inicial é de R\$ 5 milhões anuais. O pesquisador solicitante deve ter o apoio formal da instituição hospedeira, que se compromete a oferecer as condições estruturais básicas para o desenvolvimento da pesquisa. Os projetos terão duração máxima de quatro anos e serão analisados duas vezes por ano. Para este ano o prazo é 30 de novembro e nos anos subsequentes ele será 30 de junho e 30 de novembro. O programa não exige vínculo empregatício obrigatório do pesquisador com a instituição hospedeira. Para estes casos serão concedidas bolsas de pesquisa por um período de dois anos, renovável, por igual período, em nível compatível com a experiência do solicitante. (G.C.)

Unicamp prepara acordo com MIT

Programa em implantação é uma das prioridades da PRP

Instituição mundialmente reconhecida por suas pesquisas, seus empreendimentos bem sucedidos com o setor produtivo e pelo êxito de sua política de interação com a sociedade, o Massachusetts Institute of Technology (MIT) está prestes a formalizar um acordo de colaboração com as três universidades estaduais paulistas e com o Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT). Pelo acordo se pretende estabelecer ações para a transferência de tecnologia, através da criação de um centro constituído por representantes das instituições envolvidas, que passariam a ser contratadas para executar, juntamente com o MIT, projetos para a indústria e o comércio no Estado de São Paulo.

Através desse programa, as quatro instituições paulistas — Unicamp, USP, Unesp e IPT — vão trocar experiências com o MIT e assim ampliar seu campo de atração junto ao setor produtivo. “A participação da instituição norte-americana alarga o escopo de abrangência das atividades que temos condições de desenvolver”, afirma o pró-reitor de Pesquisa da Unicamp, professor Carlos Henrique de Brito Cruz, que está à frente do programa pela Unicamp. O acordo é considerado uma das mais importantes atividades da Pró-Reitoria de Pesquisa (PRP), na atual gestão.

O projeto comum se configurou e consolidou-se a partir de uma série de discussões entre o MIT e as instituições paulistas. A Secretaria de Tecnologia do Estado de São Paulo se interessou muito e adotou o projeto, que desde o início contou com forte apoio do secretário Emerson Kapaz”, diz Brito. O acordo deve ser formalizado ainda este ano e representa uma importante oportunidade para a indústria, o comércio, setores de governo e outros setores de economia de São Paulo, avalia o pró-reitor. As reuniões contam ainda com a presença de representantes da Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (Fiesp), da Federação do Comércio do Estado de São Paulo e do Pensamento Nacional das Bases Empresariais (PNBE).

Anuário na rede — Na interação entre a Universidade e o segmento produtivo há outros projetos pertinentes à PRP. Por exemplo, a publicação do *Anuário de Pesquisa* da Unicamp, que oferece uma visão geral dos vários aspectos das atividades de pesquisa e extensão realizadas pela Universidade. A última versão refere-se aos trabalhos desenvolvidos em 1993 e foi editada de maneira



O pró-reitor de Pesquisa, Brito Cruz, em seu gabinete de trabalho.

a agilizar a produção da publicação. Desta forma, ainda este ano será lançado o anuário de 1994.

Uma novidade é que a nova versão estará disponível via Internet, através de *homepage* desenvolvida pela Júnior Estudos Eletro Eletrônicos, empresa-júnior da qual participam alunos de graduação da Faculdade de Engenharia Elétrica (FEE). “Esse aspecto contribui para divulgar melhor as atividades de pesquisa da Universidade, principalmente na sua relação com o empresariado e a sociedade”, assegura o pró-reitor.

A edição de 1993 incluiu todas as unidades da Unicamp e foi preparada a partir de dados enviados pelas próprias unidades ao Sistema de Informações de Pesquisa, Ensino e Extensão (Sipex). Uma das razões de sua demora foram as várias etapas de realimentação dos dados, até se chegar à versão completa. Entre as informações que constam do anuário está a relação dos 482 trabalhos publicados este ano pelos docentes em revistas de circulação internacional, além dos 547 outros estampados em revistas de circulação nacional.

Na publicação consta também a lista completa de todas as dissertações e teses apresentadas na Unicamp em 1993,

bem como os títulos e editoras dos 89 livros publicados pelos docentes da Unicamp no Brasil. O *Anuário de Pesquisa* será utilizado como fonte de dados para que a Unicamp alimente o Diretório dos Grupos de Pesquisa do Conselho Nacional de Pesquisa Tecnológica (CNPq).

Maior interesse — Os alunos de graduação também estão na pauta de atividades da PRP no que se refere a bolsas

de um comitê nomeado pela PRP. No último ano, lembra o pró-reitor, foram recebidos 447 projetos.

Além disso, para o 3º Congresso Interno de Iniciação Científica, recentemente realizado, houve 354 trabalhos inscritos — praticamente o dobro das inscrições do ano passado. “Isso demonstra um maior interesse dos alunos pela iniciação científica e também pela oportunidade de poder mostrar seus trabalhos no evento acadêmico que mais envolve os estudantes da Unicamp o ano todo”, avalia o pró-reitor. A exemplo dos anos anteriores, o Congresso Interno de Iniciação Científica, realizado entre os dias 28 e 31 de agosto, foi acompanhado por assessores do CNPq.

Brito Cruz integra conselho da Fapesp

O governador Mário Covas nomeou, em agosto último, para integrar o Conselho Superior da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp), o físico Carlos Henrique de Brito Cruz, pró-reitor de Pesquisa da Unicamp. Também foram indicados o reitor da Universidade de São Paulo (USP), Flávio Fava de Moraes, e o secretário adjunto de Ciência, Tecnologia e Desenvolvimento Econômico do Estado de São Paulo, Mohamed Kheder Zeyn. Eles permanecem no cargo por seis anos.

Instância diretiva da fundação, o conselho é formado por seis representantes nomeados pelo governador, além de três membros indicados pela USP e outros três pelos institutos de pesquisa e as demais universidades paulistas — Unicamp e Unesp. Antes de Brito, a Unicamp esteve representada

junto à Fapesp pelos economistas Luiz Gonzaga de Mello Belluzzo e Wilson Cano. Seu atual diretor presidente é Nelson de Jesus Parada, docente no Instituto de Física da Universidade.

Para as universidades, é um fato importante ter como representantes do governador seus professores e cientistas ativos. De acordo com o estatuto, entre outras atribuições, compete ao Conselho Superior elaborar e modificar os estatutos que disciplinam o funcionamento da Fapesp, submetendo-os à aprovação do governo do Estado; aprovar os planos anuais de atividades, inclusive proposta orçamentária; e orientar a política patrimonial e financeira da Fapesp. O presidente e o vice-presidente da fundação são nomeados pelo governo do Estado em lista tríplice indicada pelo Conselho Superior. (C.P.)

de iniciação científica — uma iniciativa do CNPq executada através do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (Pibic). A cota de 200 bolsas para este ano foi ampliada para 245 em agosto. O processo de seleção mudou: os 588 projetos recebidos foram analisados por dois assessores de um comitê nomeado pela PRP. No último ano, lembra o pró-reitor, foram recebidos 447 projetos.

Além disso, para o 3º Congresso Interno de Iniciação Científica, recentemente realizado, houve 354 trabalhos inscritos — praticamente o dobro das inscrições do ano passado. “Isso demonstra um maior interesse dos alunos pela iniciação científica e também pela oportunidade de poder mostrar seus trabalhos no evento acadêmico que mais envolve os estudantes da Unicamp o ano todo”, avalia o pró-reitor. A exemplo dos anos anteriores, o Congresso Interno de Iniciação Científica, realizado entre os dias 28 e 31 de agosto, foi acompanhado por assessores do CNPq.

Considerado um dos projetos mais importantes aprovados este ano, destina-se à atualização do sistema de bibliotecas da Universidade, utilizando recursos da ordem de R\$ 300 mil, economizados com a mudança da política de preços das refeições. “Ele prevê a compra de dez mil livros por ano, o que significa um livro

por aluno”, contabiliza o pró-reitor. Para o período que compreende os meses de junho a dezembro deste ano, já foram adquiridos 2.662 exemplares de 1.561 títulos, cobrindo todas as áreas do conhecimento.

Embora as unidades de ensino tivessem solicitado 2.295 títulos, essa compra é muito importante, uma vez que o total de livros adquiridos no último ano, com outros recursos, foi de 1.500. Paralelamente, a Pró-Reitoria de Graduação está elaborando uma sistemática de organização dos títulos em relação às disciplinas, de maneira que se disponha de uma bibliografia básica na Universidade. “Com isso esperamos que os alunos leiam mais e sejam melhor formados”, comenta Brito.

Posto Fapesp — Desde junho último a Pró-Reitoria de Pesquisa está atendendo a comunidade acadêmica-científica da Unicamp numa de suas salas na Reitoria, na condição de posto avançado da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp). É uma atividade que propicia aos pesquisadores e bolsistas (alunos de graduação e de pós-graduação) um atendimento localizado para entrega de formulários e fornecimento de informações, bem como a assinatura e a entrega de documentos para a liberação de recursos pertinentes à concessão de bolsas.

O atendimento acontece diariamente, das 9h30 às 12h30, na própria PRP, seguindo os procedimentos tradicionais da Fapesp para bolsas no país (iniciação científica, aperfeiçoamento, mestrado, doutorado e pós-doutorado) e auxílios (projetos de pesquisa, vinda de pesquisador visitante do Brasil e do exterior, organização de reunião científica e participação em reunião científica no Brasil).

Dados da PRP sobre as assinaturas de contrato indicam que em junho, quando foi instalado o posto, houve 80 assinaturas, em julho foram 50 e até o final de agosto, 83. Sobre ocorrências diversas (envio de pró-formas, solicitações iniciais, cadastramentos, relatórios, reformulações e outros) os dados são de 22 em junho, 18 em julho e 43 até o dia 28 de agosto. Na prática, isso também significa economia de tempo e menos gastos com transportes.

As modalidades “bolsas no exterior” (pós-graduação e pós-doutorado) e “viagem ao exterior” continuam sendo tratadas diretamente na Fapesp, por envolverem freqüentemente transação cambial. Apesar disso, a PRP pode apoiar as providências preparatórias para esse fim. Os pareceres exarados pelos assessores *ad hoc*, a pedido da diretoria científica nos diversos tipos de bolsas ou auxílios, continuam sendo enviados pela agência de fomento diretamente ao interessado, via correio. (C.P.)

Deficientes visuais são bons esportistas

Ambiente adaptado facilita a prática esportiva na quadra e na natureza



Gavião (2º da esq. para a dir.): trabalho com deficientes visuais.

Os deficientes visuais são capazes de praticar diferentes modalidades esportivas mediante adaptações de material e no ambiente, seja ele doméstico ou selvagem. É o que concluiu em sua tese de doutoramento o professor José Júlio Gavião de Almeida, do Departamento de Estudos de Atividade Física Adaptada da Faculdade de Educação Física (FEF) da Unicamp. Para esse trabalho ele explorou as possibilidades motoras de 60 pessoas portadoras de deficiência visual (PPDV), que participam do Projeto de Atividade Motora Adaptada, em desenvolvimento desde 1989 pela FEF.

O trabalho representa uma importante contribuição para os poucos especialistas da área que se dedicam à atividade física para deficientes, pois se defrontam com escassa bibliografia para orientar seus programas. No entanto, para aqueles que praticaram as diversas atividades foi uma oportunidade única de vivenciar experiências caracterizadas pelo enfrentamento e pela adaptabilidade a situações imprevistas.

Denominado "Estratégias para aprendizagem esportiva: uma abordagem pedagógica da atividade motora para deficientes visuais", esse é o primeiro trabalho de doutoramento da FEF desenvolvido junto ao Departamento de Estudos de Atividade Física Adaptada. Realizadas em ambiente doméstico (quadras, piscinas ou pistas) ou selvagem (mata, praia e outros locais que apresentem obstáculos nem sempre fáceis de se ultrapassar), as diferentes atividades estão documentadas em 20 horas de gravação.

Apesar de suas dificuldades no controle corporal, de orientação espacial, equilíbrio e coordenação, como parte do tra-

balho, os alunos especiais de Gavião praticaram taekwon-do, corrida, ciclismo, ginástica olímpica, pularam em trampolim acrobático (cama elástica) e jogaram futebol de salão. As atividades esportivas incluíam andar a cavalo em sítio, tomar banho em cachoeira e andar pelas trilhas da Serra do Japi, localizada em Jundiá (SP).

Como resultado, eles conseguiram melhorar seus movimentos e até mesmo aprender a correr, como aconteceu com uma das alunas. Outro exemplo é de Wellington Rodrigues. Antes de sofrer o acidente de carro que lhe tirou a visão, Wellington jogava capoeira e futebol. Ao participar do grupo da FEF, ele recuperou rapidamente as atividades motoras e representou o Brasil no atletismo nas provas de 100 e 200 metros, durante a Paraolimpíada de Barcelona, em 1992.

Estratégias — A proposta do trabalho de doutoramento foi relacionar as potencialidades do homem com aquelas oferecidas pelo meio. Por exemplo, ao invés de nadar somente em piscina, os alunos de Gavião também foram para uma cachoeira na Serra do Japi, saltaram de corda na água e na-

daram numa piscina natural. No mar o contato foi facilitado pelo uso de uma tornezeira com corda, unindo num extremo uma perna do aluno e em outro a do instrutor.

Em ambiente doméstico, como quadra de futebol de salão, os alunos usavam bola com guizo para se orientar pelo som e não abriram mão do capacete de proteção usado no taekwon-do. Outros meios para se explorar a atividade motora dos deficientes foi o uso de cordas, bastões, arcos, colchões e bancos suecos, de forma estática ou em movimento.

"Os locais formais para aulas de educação física, como ginásios, quadras ou campos, oferecem obstáculos que podem ser flexíveis de posições (lugar, disposição, altura) e podem ser preparados de forma que o deficiente visual possa se familiarizar e adaptar-se a tal espaço, evitando-se riscos desnecessários", diz Gavião. Já os locais públicos como ruas, praças ou estacionamentos, por apresentarem buracos, lixeiras e outros obstáculos para a PPDV reforçam a necessidade de se estimular a prática de atividades motoras em ambientes selvagens, ou seja, ambientes imprevisíveis.

"Devemos oferecer aos deficientes visuais situações que promovam sua adaptabilidade frente a imprevistos e situações novas. Portanto, sendo o esporte um meio de ação pedagógica, identificar as conseqüências reais das ações motoras e sua relações com o meio, torna-se condição de trabalho indispensável para o planejamento da educação física, especialmente quando se trata de atividades motoras a serem praticadas por PPDV", explica Gavião.

Formação de especialistas — É fato que a exigência de participação e o trabalho planejado e coerente são fundamentais para evitar as más conseqüências da inatividade, comuns no processo motor da pessoa portadora de deficiência visual. No entanto, essa questão esbarra na falta de mão-de-obra especializada, capaz de atender aos portadores de deficiência visual. Prova disso é o que aconteceu com Alexandre Alves Toco, que participa do projeto desenvolvido na FEF.

Aprovado no vestibular de uma universidade da região para cursar matemática, ao se matricular Alexandre buscou informações sobre as aulas de educação física. Recebeu, no entanto, um atestado médico que o dispensava da prática esportiva. "Ele não aceitou o atestado, insistiu em poder fazer algum esporte alegando que, antes, participava de atividades na Unicamp. A verdade é que Alexandre havia deparado com a falta de mão-de-obra especializada", conta Gavião.

Longe de se preocupar com assistencialismo, desde 1989 o projeto de atividades motoras proporciona aos portadores de deficiências o acesso à prática de alguma atividade física, visando ao desenvolvimento fisiológico e biológico, ao mesmo tempo em que oferece a chance de socialização. Assim a FEF passou a contar com um grupo de pessoas deficientes que se mantêm envolvidas em atividades didáticas, auxiliando ainda na formação de especialistas com sua participação em pesquisas. (C.P.)

lançam Entos



CORRESPONDÊNCIA
Eça de Queiroz
e Oliveira Martins
202 pp.
R\$ 20,00

Neste volume encontra-se disposta em ordem cronológica a correspondência de dois dos mais expressivos escritores portugueses do século XIX. Acrescida de inéditos e pela primeira vez reunidas num só volume, o livro permite ao leitor o acompanhamento do diálogo entre Eça e Martins.



DESEJO E PRAZER NA IDADE MODERNA
Luiz Roberto Monzani
234 pp.
R\$ 22,00

Após examinar a obra de Sade, Monzani levanta a hipótese de que esse autor talvez seja o acabamento de um movimento de idéias que se inicia no século XIX. Partindo da análise da "querela do luxo", o autor procura rastrear os elementos constituintes dessa antropologia.



EMPRESARIADO E ESTADO NA TRANSIÇÃO BRASILEIRA
Um estudo sobre a economia política do autoritarismo (1974-1977)
Sebastião C. Velasco e Cruz
296 pp.
R\$ 26,40

Reconstituindo detalhadamente o posicionamento do empresariado no tocante à política econômica e à liberalização do regime, esta obra oferece um amplo painel da política brasileira em momento crucial de sua história.



ESTILOS DE ANTROPOLOGIA
Roberto Cardoso de Oliveira
Guilherme Raul Ruben
(Orgs.)
214 pp.
R\$ 17,60

Este livro resulta de um simpósio realizado em outubro de 1990, em que um grupo de antropólogos discutiu resultados de pesquisa e possibilidades de incluir novas propostas na área da história e da etnografia da antropologia.



O SALÃO E A SELVA
Uma biografia ilustrada de Oswald de Andrade
Maria Eugênia Boaventura
286 pp.
R\$ 39,00

Co-edição Editora da Unicamp e Ex Libris

O livro conta a aventurosa vida intelectual e pessoal de Oswald de Andrade. Coloca em confronto techos de suas obras com fatos de sua vida e material iconográfico inédito, dando uma nova visão do escritor. Um amplo panorama da vida intelectual em São Paulo e no Brasil na primeira metade do século também ganha espaço no livro.

DISTRIBUIDORES EXCLUSIVOS

PONTES EDITORES LTDA Fone (0192) 52-6661 Fax (0192) 52-6011 DISAL S.A. Fone (011) 221-1011 Fax (011) 223-0306

REPRESENTANTES NOS ESTADOS

SP Pergaminho Com. e Dist. de Livros Ltda. Fone (0192) 36-3620 Fax (0192) 36-2561 Primeira Linha Dist. de Livros Fone/Fax (011) 255-3852 Brasília Fone (011) 284-8155 Fax (011) 285-0305 RJ Vários Escritos Com. de Livros Ltda Fone (021) 222-4382 Fax (021) 556-3511 J.F. Costa Dist. de Livros Fone/Fax (021) 714-2864 MG Real Livros Fone (031) 201-4083 Fax (031) 201-6659 RN Polytecos Fone/Fax (084) 231-1583 ES A Edição Literária e Dist. Fone (027) 223-4777 Fax (027) 223-5693 RO Unilivros Fone/Fax (069) 221-9208 BA Livraria e Dist. Maldonado Fone (071) 321-4024 Fax (071) 321-7713 DF A Casa do Livro Fone (061) 224-3472 Fax (061) 224-3387 GO Planalto Dist. de Livros Fone (062) 212-2988 Fax (062) 225-6400 CE Livraria Acadêmica Fone/Fax (085) 221-4228 MT DLP Dist. de Livros Parati Fone (065) 624-5229 Fax (065) 624-1488 MS Dal Moro Dist. de Livros Fone/Fax (067) 384-6910 PR Aramis Chain Fone (041) 264-3484 Fax (041) 263-1693 SC Daniel Mayer Fone/Fax (048) 222-1244 RS Livraria Parlenda Fone/Fax (051) 226-7703 Livraria Palmarina Fone (051) 224-1873 Fax (051) 224-5133



Biodiversidade é tema de debate na Biologia

A Convenção sobre Diversidade Biológica foi o tema da palestra do professor Bráulio Dias, responsável pela Coordenação de Diversidade Biológica do Ministério do Meio Ambiente, no dia 25 de agosto último, no Instituto de Biologia (IB) da Universidade. Dias, que é também professor da Universidade de Brasília (UnB), coordena, no Brasil, a implantação do "Programa Nacional de Biodiversidade". Ele veio à Unicamp a convite do Programa de Pós-Graduação em Ecologia do IB.

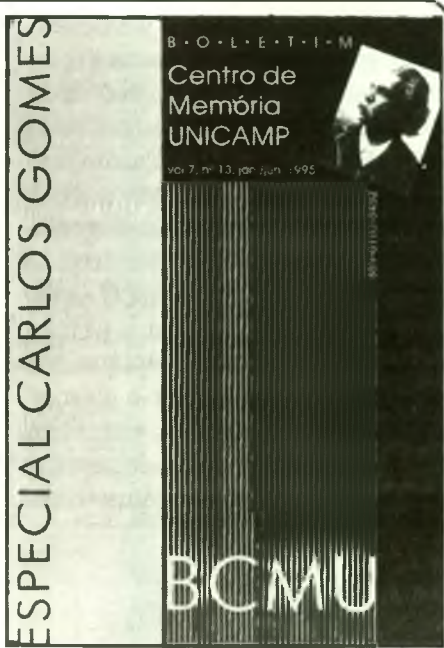
Desde a Eco-92, no Rio de Janeiro, os países signatários da Convenção Internacional de Biodiversidade vêm discutindo a forma de implementação de programas de preservação ambiental numa perspectiva de desenvolvimento sustentável. Em setembro próximo será realizada em Paris, na sede da Unesco, uma reunião técnica do "Órgão de

Aconselhamento Científico e Tecnológico - SBSTTA" da Convenção. Neste encontro, que contará com a participação de técnicos dos países signatários da Convenção, o professor Bráulio levará a posição brasileira sobre a questão da biodiversidade.

O resultado da reunião técnica de Paris servirá de subsídio para decisões políticas a serem debatidas pelos representantes dos países durante a Segunda Convenção das Partes a ser realizada em Jacarta, na Indonésia. A expectativa mundial é que nesse encontro comece o delineamento efetivo de uma política ambientalista internacional de cada país, que envolva desde a preservação da diversidade biológica, incluindo a diversidade genética até a de ecossistemas. A primeira reunião das partes aconteceu em novembro de 1994, em Nassau, nas Ilhas Bahamas. (G.C.)

Centro de Memória edita boletim sobre Carlos Gomes

Em comemoração ao centenário de morte do compositor e maestro Carlos Gomes, em 16 de setembro de 1996, e aos dez anos de existência do Centro de Memória, o Boletim nº 13 do Centro, edição de janeiro-junho de 1995, é inteiramente dedicado à obra do compositor campineiro. Através de artigos de diferentes autores, a edição temática resgata a trajetória do músico que ganhou projeção internacional pela qualidade de seu trabalho e se tornou famoso, entre outras peças, pela ópera *O Guarani*. O Boletim pode ser adquirido no Centro de Memória, no prédio do Ciclo Básico, na Unicamp. (G.C.)



Boletim: homenagem a Carlos Gomes.

Samsung leva alunos para estágio na Coreia

Dos 12 alunos universitários brasileiros escolhidos pela Samsung Corporation para a realização de estágio de um ano em sua fábrica de microeletrônica, na Coreia, nove são da Unicamp. Os estudantes do último ano dos cursos de física, química e

das engenharias química, elétrica e mecânica foram selecionados pessoalmente pelo presidente da Samsung Corporation no Brasil, IM-Saeng Jung.

O dirigente da empresa coreana esteve na Unicamp em meados de agosto último, quando anunciou oficialmente a escolha dos estudantes. Jung foi recepcionado pelo vice-reitor André Villalobos e pelo diretor-executivo do Escritório de Transferência de Tecnologia (ETT) da Universidade, professor Jorge Humberto Nicola, que considerou o resultado da seleção motivo de orgulho para a instituição. (G.C.)

Teses

Foram defendidas em julho e parte de agosto as seguintes teses:

Biologia

"Purificação e caracterização das fosfatases ácidas das sementes de soja quiescentes" (mestrado). Candidata: Carmem Veríssima Ferreira. Orientador: professor Hiroshi Aoyama. Dia: 19 de julho.

"Estudo sobre a matriz extracelular de diferentes regiões de três tendões de ratos" (mestrado). Candidata: Daniela Zanin Covizi. Orientador: professor Edson Rosa Pimentel. Dia: 21 de julho.

"Efeito terapêutico de virazole sobre os vírus causadores do enrolamento da folha da videira, anel do pimentão e tristeza dos citros" (mestrado). Candidata: Célia Regina Baptista. Orientador: professor Jorge Vega. Dia: 27 de julho.

"Avaliação da suscetibilidade de linhagem OUH (Ourinhos, Vale do Paranapanema-SP) de *Schistosoma mansoni* ao oxamniquine e praziquantel" (mestrado). Candidata: Patrícia Ivana Pires Bonesso-Sabadini. Orientador: professor Luiz Candido de Souza Dias. Dia: 8 de agosto.

"Influência do sexo e das fases do ciclo estral sobre a reação de estresse em ratos" (mestrado). Candidata: Fernanda Klein Marcondes. Orientadora: professora Regina Célia Spadari-Bratfisch. Dia: 15 de agosto.

"Localização diferencial de Nadph-diaforase e proteínas ligantes de cálcio no cérebro de camundongos" (mestrado). Candidata: Enma Verónica Paez Espinosa. Orientador: professor Luiz Roberto G. Britto. Dia: 18 de agosto.

Ciência da Computação

"Métodos algébricos enumerativos para o problema de máxima satisfatibilidade ponderada" (mestrado). Candidato: Anderson Délcio Parreira. Orientador: professor Marcus Vinicius Soledade Poggi de Aragão. Dia 9 de agosto.

"Uma proposta de arquitetura para ambientes de aprendizado baseados em simulação" (mestrado). Candidato: Daniel Weller. Orientadora: professora Maria Cecília Caloni Barauskas. Dia 11 de agosto.

Economia

"A política ambiental e o poder local: o caso do município de Campinas" (mestrado). Candidata: Simone de Oliveira Siviero. Orientadora: professora Leila da Costa Ferreira. Dia: 2 de agosto.

Educação

"Palavras e gestos no jogo interativo: um estudo dos processos de significação no cotidiano de um berçário de creche" (mestrado). Candidata: Maria Nazaré da Cruz. Orientadora: professora Ana Luiza Bustamante Smolka. Dia: 4 de julho.

"O insucesso escolar: um estudo sobre as condições e concepções existentes nas instituições família/escola" (mestrado). Candidata: Nilce Altenfelder S. de Arruda Campos. Orientadora: professora Ana Luiza Bustamante Smolka. Dia: 5 de julho.

"A militância de Fernando Azevedo na educação brasileira: a educação física (1915)" (mestrado). Candidata: Elisabeth de Almeida Silveiras Pompêo de Camargo. Orientador: professor Maurício Tragtenberg. Dia 28 de julho.

"Atitudes (des) favoráveis com relação à matemática" (mestrado). Candidata: Maria Helena Carvalho de Castro Gonzalez. Orientadora: professora Márcia Regina Ferreira de Brito. Dia: 7 de agosto.

"Utopia da palavra, utopia das linguagens (variações em torno do tema na arte moderna,

em Paul Klee e na teoria poética)" (doutorado). Candidato: Severino Antônio Moreira Barbosa. Orientador: professor Rubem Azevedo Alves. Dia 7 de agosto.

"Geometrias não-euclidianas: um estudo histórico-pedagógico" (mestrado). Candidata: Arlete de Jesus Brito. Orientador: professor Antonio Miguel. Dia: 8 de agosto.

"Aspectos da constituição social da memória em um contexto pré-escolar" (mestrado). Candidata: Helizabeth dos Santos Braga. Orientadora: professora Ana Luiza Bustamante Smolka. Dia: 8 de agosto.

"Interesse e liberdade na escola proepreana: um estudo sobre a prática da escolha num ambiente educacional construtivista" (mestrado). Candidata: Doralice Benedita Cavenaghi Corazza. Orientadora: professora Orly Zucatto Mantovani de Assis. Dia: 11 de agosto.

"A percepção que a professora primária tem do exercício do magistério" (mestrado). Candidato: Flávio Caetano da Silva. Orientador: professor Angel Pino Sirgado. Dia: 16 de agosto.

"O ensino de ciências na problemática da contradição ou coexistência entre ciência e religião" (mestrado). Candidata: Maria Tereza Soler Jorge. Orientadora: professora Roseli Pacheco Schnetzler. Dia: 16 de agosto.

Educação Física

"O corpo: tradição, valores, possibilidades do desvelar" (mestrado). Candidata: Claudia Maria Guedes. Orientador: professor Wagner Wey Moreira. Dia 15 de agosto.

Engenharia de Alimentos

"Armazenagem frigorificada de mangas *Mangifera indica L. cv. Keitt* embaladas sob atmosfera modificada" (doutorado). Candidato: Fábio Yamashita. Orientador: professor Theo Guenter Kieckbusch. Dia: 17 de julho.

"Desempenho de um extrator tipo graesser na separação de proteínas de soro de queijo usando sistemas aquosos bifásicos" (doutorado). Candidata: Jane S. Reis Coimbra. Orientador: professor Antonio José de Almeida Meirelles. Dia: 25 de julho.

"Desenvolvimento de uma câmara frigorífica encamisada para estocagem de frutas e hortaliças" (mestrado). Candidato: Segundo Arevalo Del Aguila. Orientador: professor Theo Guenter Kieckbusch. Dia: 9 de agosto.

Engenharia Elétrica

"Uma plataforma flexível de predição de cobertura celular com métodos empíricos e estatísticos combinados" (mestrado). Candidato: César Kyn D'Ávila. Orientador: professor Michel D. Yacoub. Dia: 18 de julho.

"Representação em projeto de interfaces homem-computador: estudo, aplicação e propostas de extensão do formalismo UAN" (mestrado). Candidato: Elton José da Silva. Orientadora: professora Beatriz Mascia Daltrini. Dia: 25 de julho.

"Estudo comparativo da análise de curto-circuito probabilístico utilizando ambientes paralelo e distribuído" (doutorado). Candidato: Fujio Sato. Orientador: professor Alcir José Monticelli. Dia: 28 de julho.

"Métodos construtivos e capacidade de códigos de estados finitos" (doutorado). Candidato: Carlos Alberto Moller Pingarilho. Orientador: professor Hélio Waldman. Dia: 31 de julho.

"Uma contribuição ao estudo das propriedades elétricas das cerâmicas semicondutores MnNi-CuFeO submetidas a implantação de íons" (mestrado). Candidato: Li Binbin. Orientador: professor José Antonio Siqueira Dias. Dia: 31 de julho.

"Transporte multiproduto generalizado: modelagem e aplicações à ferrovia" (mestrado). Candidata: Rossana Rebelo Mendes. Orientador: professor Akebo Yamakami. Dia: 31 de julho.

(SEGUE)



CNA
INSTITUTO CULTURAL
NORTE AMERICANO

Aprenda Inglês sem pagar:

- * Material Didático
- * Taxa de Matrícula

Matrículas abertas p/
curso intensivo

NOVA Agência

Cambuí
51 - 4088

Barão Geraldo
39 - 4351



Farmácia Magistral

HOMEOPATIA E LABORATÓRIO DE MANIPULAÇÃO
CONVÊNIOS

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

- * HOMEOPATIA
- * MANIPULAÇÃO DE FÓRMULAS
- * ESSÊNCIAS FLORAIS
- * OLIGOELEMENTOS

PLANTÃO DE 04 À 10 DE SETEMBRO

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

AV. Santa Isabel nº 284 - Barão Geraldo - Campinas - SP
Fone : 39-2319

Vida Universitária

"Aplicação de métodos de computação flexível em navegação autônoma de veículos" (mestrado). Candidato: Marco Antonio Assfalk de Oliveira. Orientador: professor Fernando Antonio Campos Gomide. Dia 2 de agosto.

"Análise da propagação de sólitons ópticos usando FDTD" (mestrado). Candidato: Alexandre Amorim Machado. Orientador: professor Leonardo de Souza Mendes. Dia 3 de agosto.

"SIMNT: um simulador de sistema de comunicação" (mestrado). Candidato: Jackson Klein. Orientador: professor Leonardo de Souza Mendes. Dia 4 de agosto.

"Uma contribuição para o cálculo do campo elétrico em cabos trifásicos" (mestrado). Candidato: Miguel Zacarias Delgado León. Orientador: professor Carlos Alberto Favarin Murari. Dia: 18 de agosto.

"Caracterização de filmes finos de carbono depositados por PECVD" (mestrado). Candidato: Hermes Antonio de Amorim. Orientador: professor Edmundo da Silva Braga. Dia: 18 de agosto.

"Otimização da expansão conjunta da geração e transmissão em sistemas hidrotérmicos de potência através do algoritmo de decomposição de Benders e equacionamento das incertezas relativas às vazões afluentes aos reservatórios das usinas hidroelétricas, previsões de mercado e custo de instalação de novas usinas" (doutorado). Candidato: Valdenberg Araújo da Silva. Orientador: professor Sérgio Valdir Bajay. Dia: 21 de agosto.

Engenharia Mecânica

"Análise dinâmica de sistemas solo-fluido-estrutura pelo método de elementos de contorno" (doutorado). Candidato: Edson Rodrigues de Carvalho. Orientador: professor Euclides de Mesquita Neto. Dia: 10 de julho.

"Síntese de funções de influência em green para o tratamento da interação dinâmica solo-estrutura através de equações integrais de contorno" (doutorado). Candidato: Edivaldo Romani. Orientador: professor Euclides de Mesquita Neto. Dia: 11 de julho.

"Obtenção e caracterização mecânico-metalúrgica da liga Al-4,5% Cu" (doutorado). Candidato: Eugenio José Zoqui. Orientadora: professora Maria Helena Robert. Dia: 28 de julho.

Engenharia Química

"Estudo experimental e cálculo pelo modelo ERAS do volume em excesso de soluções de 1-heptanol/acetoneitrila e 1-octanol/acetoneitrila a 293,15, 298,15 e 313,15K" (mestrado). Candidata: Carla Garcia Pina. Orientador: professor Artur Zaghini Francesciani. Dia: 11 de agosto.

"Estudo da eficiência de separação numa coluna de extração líquido-líquido mecanicamente agitada por palhetas rotativas" (mestrado). Candidata: Ana Paula Brescancini Robelo. Orientador: professor Elias Basili Tambourgi. Dia: 22 de agosto.

Física

"Manifestações do caos no modelo de Dicke" (doutorado). Candidato: Fausto de Camargo

Júnior. Orientadora: professora Kyoko Furuya. Dia: 31 de julho.

"Busca de mésons η " (mestrado). Candidato: Sérgio Luiz Carmelo Barroso. Orientador: professor Edison H. Shibuya. Dia: 1º de agosto.

Geociências

"O risco geológico associado à ocupação de áreas de mineração no município de Ubatuba (SP)" (mestrado). Candidato: Fábio Luiz de Moraes Silva. Orientador: professor Luiz A. Milani Martins. Dia: 14 de julho.

"Gerenciamento ambiental nas empresas de mineração" (mestrado). Candidato: José A. Parizotto. Orientador: professor Luiz A. Milani Martins. Dia: 17 de julho.

Humanas

"Identidade pessoal" (mestrado). Candidato: Tristan Guilherme Torriani. Orientador: professor Michael Beaumont Wrigley. Dia: 19 de julho.

(SEGUE)

SEU TRABALHO MERECE UMA BOA IMPRESSÃO



OFERTA
Lotus Smart Suite
R\$ 195,00

E MAIS:
TODA A LINHA DE SUPRIMENTOS
Originais



DESKJET 600
DESKJET 660 C

NOVA Agência

REVENDEDOR AUTORIZADO
MICROSOFT®

Atendemos todo o Território Nacional
compex
INFORMÁTICA
F: (0192) 54-0611/ FAX: 52-2367

REVENDEDOR AUTORIZADO
hp HEWLETT
PACKARD

Unicamp na Imprensa

Resumo de algumas das notícias sobre a Unicamp veiculadas recentemente pela Imprensa nacional e regional

JORNAL DO BRASIL

Unir a acerola e a cenoura e, como resultado, obter um suco de sabor agradável e valor nutritivo, foi o tema com que Edwin Torres Quinteros desenvolveu sua dissertação de mestrado na Faculdade de Engenharia de Alimentos da Unicamp. A acerola, rica em vitamina C, apresenta sabor ácido. Com a junção, obteve-se um resultado que se torna agradável ao paladar e ao mesmo tempo completo de vitaminas. Com isso é possível, ainda, estocar o suco, sem que perca muito o seu valor nutricional.

FOLHA DE S. PAULO

O trabalho desenvolvido pelos governos estaduais na área de educação normalmente é limitado pelo curto prazo do mandato. Estudo realizado na Unicamp aponta que o período 84/86 do governo Franco Montoro agradou. "Representa um avanço", analisa Thais Soares, que defendeu tese de doutorado na Unicamp sobre a escola pública paulista na transição democrática. Segundo a pesquisadora, Montoro reformou os currículos, investiu na capacitação docente e aumentou o número de alunos, com novos turnos de aula.

CORREIO POPULAR

Quando abandonam as piscinas, os ídolos da natação normalmente são esquecidos pelo público e pela mídia. É o que mostra a dissertação de mestrado de Vera Regina Camargo, defendida junto à Faculdade de Educação Física da Unicamp. Vera entrevistou ex-nadadores e chegou à conclusão de que "o ídolo é aquele que consegue estar sempre presente na mídia". As únicas exceções observadas pela pesquisadora foram Rômulo Arantes, mesmo assim atuando como ator de novela, e Gustavo Borges, por ainda estar no auge da carreira. O trabalho enfoca Ricardo Prado — principal nome da natação brasileira dos anos 80, medalha de prata na Olimpíada de Los Angeles, em 84 —, Djan Madruga, Tetsuo Okamoto e Maria Lenk.

Diário do Povo

Preocupação constante dos agricultores, a geada sempre foi um pesadelo para os homens do campo. O Centro de Pesquisas em Agricultura (Cepagri) tem condições de detectar, com antecedência de um dia, a ocorrência de geadas. O Cepagri fornece essas informações baseado na leitura de imagens transmitidas por satélites. Com isso o produtor pode se preparar e evitar a quebra da safra.

Números

Em julho foram publicadas

282

notícias sobre a Unicamp, com a seguinte temática:

Pesquisa	74
Ensino	39
Saúde	30
Institucional	40
Cultura	13
Artigos	33
Eventos	33
Outros	19

Órgãos pesquisados: Veja, Isto É, O Estado de S. Paulo, Folha de S. Paulo, O Globo, Jornal do Brasil, Gazeta Mercantil, Correio Popular e Diário do Povo (R.C.)



A MELHOR PADARIA DE
BARÃO GERALDO

Pão Francês
Baguetes
Pão de Batata
Pão de Provolone
Pão de Cebola
Pão de Alho

Festival de Croissants

Confeitaria de nível internacional

Agora com café expresso
e croissants quentinhos

Av. Romeu Tórtima, 285 (Antiga Av. 1)

Barão Geraldo Fone: (0192) 39-2581

NOVA Agência

Vida Universitária

"Processo de trabalho, sindicalismo e mudança técnica: o caso dos trabalhadores gráficos em São Paulo e no Rio de Janeiro, 1858-1912" (mestrado). Candidato: Artur José Renda Vitorino. Orientador: professor Claudio Henrique de Moraes Batalha. Dia: 3 de agosto.

"Tempo livre e racionalidade econômica: um par imperfeito" (mestrado). Candidata: Valquíria Padilha. Orientador: professor Ricardo Antunes. Dia: 22 de agosto.

Linguagem

"Que autor é este?" (mestrado). Candidata: Claudia Regina Castellanos Pfeiffer. Orientadora: professora Eni de Lourdes Pulcinelli Orlandi. Dia: 17 de julho.

"Erro de pessoa: levantamento de questões, sobre o equívoco em aquisição da linguagem" (doutorado). Candidata: Glória Maria Monteiro de Carvalho. Orientadora: professora Cláudia Thereza Guimarães de Lemos. Dia: 27 de julho.

"O processo de construção da aula de segunda língua" (mestrado). Candidata: Maria Lúcia Mercante Naddeo. Orientadora: professora Eunice Ribeiro Henriques. Dia: 2 de agosto.

"Narrando por escrito: ao sabor da língua e do discurso" (mestrado). Candidata: Pascoalina Bailon de Oliveira. Orientadora: professora Maria Fausta Cahayba Pereira de Castro. Dia: 4 de agosto.

"O papel da afetividade no processo de aprender língua estrangeira na escola de primeiro grau" (mestrado). Candidata: Sandra Maria Coelho de Souza Moser. Orientador: professor José Carlos Paes de Almeida Filho. Dia: 18 de agosto. "Olhares cruzados: entre Sarmiento e Euclides da Cunha" (doutorado). Candidato: Mi-

riam Viviana Gárate. Orientador: professor Luiz Carlos da Silva Dantas. Dia: 18 de agosto.

Matemática

"A tentativa de obter um novo elemento finito longrangiano: análise numérica e compação" (mestrado). Candidato: Cedric Marcelo Augusto Ayala Bravo. Orientador: professor João Frederico da Costa Azevedo Meyer. Dia: 10 de julho.

"Propriedades globais de curvas no espaço" (mestrado). Candidata: Claudia Candida Pansonato. Orientadora: professora Sueli Irene Rodrigues Costa. Dia: 17 de agosto.

Medicina

"Intubação traqueal com propofol: uma técnica sem a utilização de bloqueadores neuromusculares" (doutorado). Candidato: Franklin Sarmiento da Silva Braga. Orientadora: professora Glória Maria Braga Potério. Dia: 21 de julho.

"O uso do doador marginal no transplante de fígado: resultados em trinta pacientes" (doutorado). Candidato: Renato Ferreira da Silva. Orientador: professor Luiz Sérgio Leonardi. Dia: 21 de julho.

"Um estudo de tempo: análise da dimensão temporal na adolescência" (doutorado). Candidata: Alitta Guimarães Costa Reis Ribeiro da Silva. Orientador: professor Maurício Knobel. Dia: 24 de julho.

"Instituição e doença: a trajetória dos leprosários, sanatórios e hospícios" (doutorado). Candidata: Cleuza Panisset Ornellas. Orientador: professor Everardo Duarte Nunes. Dia: 25 de julho.

"Encontro com o corpo: um programa de intervenção da psicologia para o atendimento de pessoas com excesso de peso" (doutorado). Candidata: Silvia Marina Anaruma. Orientador: professor Joel Sales Giglio. Dia: 27 de julho.

"Utilidade da morfologia dos eritrócitos urinários no diagnóstico clínico das hematurias" (mestrado). Candidato: Rodrigo José Saenz Surita. Orientadora: professora Maria Almerinda Vieira Fernandes Ribeiro Alves. Dia: 28 de julho.

"Esvaziamento gástrico de líquidos em ratos submetidos à desidratação por privação de água" (doutorado). Candidato: Emílio Carlos Elias Baracat. Orientador: professor Edgard Ferro Collares. Dia: 4 de agosto.

"Efeito da administração prolongada de lactose no estômago, intestino delgado e grosso de ratos com deficiência ontogênica de lactase" (doutorado). Candidata: Elizete Aparecida Lomazi. Orientador: Edgard Ferro Collares. Dia: 11 de agosto.

"Diagnóstico e processo decisório nas políticas de saúde: as contribuições do Cendes/OPS e do pensamento estratégico de Mário Testa" (mestrado). Candidata: Luci Praciano Lima. Orientador: professor Emerson Elias Merhy. Dia: 21 de agosto.

Odontologia

"Estabilidade mecânica de retentores do tipo coroa total" (mestrado). Candidato: Wilkens Aurélio Buarque e Silva. Orientador: professor Frederico Andrade e Silva. Dia: 4 de julho.

"Estudo eletromiográfico das porções do *M. rectus abdominis*" (mestrado). Candidato: Ruben de Faria Negrão Filho. Orientador: professor Fausto Berzin. Dia: 11 de agosto.

Petróleo

"Geometria de interface e gradiente de pressão em escoamentos horizontais estratificados e anulares com dispersão" (mestrado). Candidato: Edson Henrique Bolonhini. Orientador: professor Fernando de Almeida França. Dia: 17 de agosto.

Química

"Oxidação de ligninas e modelos de lignina com oxigênio molecular em meio ácido" (doutorado). Candidato: Adilson Roberto Gonçalves. Orientador: professor Ulf F. Schuchardt. Dia: 6 de julho.

"Híbridos de polímeros orgânicos e sílica a partir do processo sol-gel" (mestrado). Candidata: Kátia Fraga Silveira. Orientadora: professora Suzana Pereira Nunes. Dia: 7 de julho.

"Imobilização de enzimas no suporte cristalina" (doutorado). Candidata: Maria Helena Comerlato. Orientadora: professora Inés Joekes. Dia: 11 de julho.

"Obtenção de insumos químicos a partir do aproveitamento integral do bagaço de cana" (doutorado). Candidato: Flávio Teixeira da Silva. Orientador: professor Ulf F. Schuchardt. Dia: 12 de julho.

"Polpação de palha de milho utilizando-se diferentes processos organoslv" (mestrado). Candidata: Maria Lucia Bianchi. Orientador: professor Ulf Friedrich Schuchardt. Dia: 17 de julho.

"Estudo do comportamento cinético do sistema oxi-redutor Cr(vi)/HClO4 por espectrofotometria de absorção visível" (mestrado). Candidato: Emerson Luis Pires. Orientador: professor Kenneth Elmer Collins. Dia: 18 de julho.

"Estudo da oxidação de ciclohexano com peróxido de hidrogênio catalisada por titanossilicalitas (TS-1)" (doutorado). Candidato: Estevam Vítório Spinace. Orientador: professor Ulf F. Schuchardt. Dia: 21 de julho.

"Estudo de materiais à base de bismuto (III): sistema Bi2O3-U2O5 modificado pela incorporação de metais alcalinos terrosos" (doutorado). Candidata: Marta Eloisa Medeiros. Orientador: professor Oswaldo Luiz Alves. Dia: 10 de agosto.



**O SABOR DO MAR
MAIS PERTO DE VOCÊ !**

Temos também grande variedade de carnes e massas.
Funcionamento: de Terça a Sábado das 11:00 às 24:00 hs
e Domingo das 11:00 às 16:00 hs.

Rua José Orides Cordeiro, 23
Barão Geraldo (na estrada da Unicamp)
Fone: (0192) 39-0527 Campinas - SP

NOVA Agência

**DISTRAL
FESTA TOTAL**



Sempre fresquinhos

- BEBIDAS, GARVÃO e GELO
- MÚSICA AO VIVO
- ALUGUEL DE CHÁCARAS E SALÕES
- REPORTAGENS, ANIMAÇÃO

AGORA EM
BARÃO GERALDO
39-0404



R. Maria F. Antunes, 133 - Estr. da Rhodia, alt. nº 2000

NOVA Agência

FISK

INGLÊS

**MATRÍCULAS ABERTAS
DESCONTOS ESPECIAIS PARA ALUNOS
DA UNICAMP**

Diploma reconhecido pelo MEC (Ministério da Educação e Cultura).

A FISK Campinas, visando levar o ensino de qualidade à regiões distintas, possui 2 unidades na cidade, equipadas com **Livraria - Biblioteca - Laboratórios.**

NOSSOS RECURSOS

- Laboratório de línguas através do sistema áudio-ativo comparativo
- Multimídia. A FISK possui uma sala completa em sua sede Cambuí, com recursos de computação, som, vídeo e programas específicos para o ensino de Inglês
- Livros didáticos com fitas K7
- Bibliotecal Fitoteca
- Vídeos Didáticos

- Filmes sem legenda
 - Livros de leitura importados
 - Jogos pedagógicos
 - Folhetos musicais
- CURSOS ESPECIAIS**
- Curso para viagens - objetivo e rápido
 - TOEFL - Preparatório e exame
 - Aulas individuais e semi-individuais

R. Cel. Quirino, 1111 - Cambuí
Fone: 52-2001

R. Oliveira Cardoso, 215 - Castelo
Fone: 42-0797

NOVA Agência

Oswald ganha biografia ilustrada

Obra revela novas facetas do escritor modernista

"Se o lar de Tarsila vacila é por causa do angu de Pagu"

Oswald de Andrade era assim. Bem-humorado nas situações mais constrangedoras, conseguia brincar numa quadrinha com o fim de seu casamento de oito anos com a artista plástica Tarsila do Amaral após apaixonar-se pela jornalista Patrícia Galvão, a Pagu, que conheceu em 1929, nos tempos da Antropofagia. A irreverência de uma das figuras mais controversas do Modernismo brasileiro brota das 286 páginas do livro *O Salão e a Selva - Biografia Ilustrada de Oswald de Andrade*, escrito pela professora Maria Eugênia Boaventura, do Departamento de Teoria Literária do Instituto de Estudos da Linguagem (IEL) da Unicamp, e lançado na 7ª Bienal Internacional do Livro, em agosto, pelas editoras Ex-Libris e Editora da Unicamp.

O efeito que a obra provoca no leitor é proposital: fruto de minuciosa pesquisa documental, *O Salão e a Selva* não é só uma biografia que dissecou a vida do principal iconoclasta da arte moderna brasileira, mas uma agradável e divertida síntese que confirma a permanente relação entre a obra e a conturbada vida do artista, morto em 1954, aos 64 anos.

"A grande matéria da obra de Oswald de Andrade é sua própria vida. Ele se apresenta inteiramente visível na sua obra", argumenta Maria Eugênia.

Garimpagem — Para escrever *O Salão e a Selva* a professora da Unicamp empreendeu, entre 1988 e 1989, uma exaustiva garimpagem de documentos, fotos, ilustrações, enfim, tudo que dissesse respeito ao fascinante universo oswaldiano, tarefa que a levou até a Paris, onde o escritor viveu boa parte do período modernista. "Procurei examinar todas as diferentes faces de Oswald de Andrade, inclusive aquelas não tão nobres, respeitando, antes de tudo, a realidade, buscada ou confirmada primordialmente por meio de material escrito", conta.

A rica documentação recolhida permitiu a Maria Eugênia dar um tratamento diferenciado à biografia entremeada por citações do poeta, pinçadas de seus textos em jornais, livros, anotações particulares, e distribuídas por epígrafes e legendas de fotos num primoroso trabalho do artista gráfico Frederico Nasser. São 180 ilustrações, praticamente todas elas acompanhadas por algum comentário do escritor, irreverente na maioria delas.

"Assim, cedo, mergulhava eu nesse maravilhoso universo da bronha, onde permaneci virgem até quase a maioridade", escreveu o hilário Oswald de Andrade a respeito da foto que abre o capítulo "A vida em mi bemol", o primeiro do livro, onde o escritor, aos nove meses, aparece segurando inocentemente o pênis com a mão esquerda. Outras fotos do artista, em diferentes fases de sua existência, ilustram os outros três capítulos do livro — "O mundo sem porteiras", "O solo das cata-



Casamento de Oswald e Pagu: álbum de família.

cumbas" e "Para lá do trapézio sem rede", acompanhadas de imagens das mulheres mais importantes de Oswald de Andrade nos períodos abordados: a mãe Henriqueta de Sousa Andrade, Tarsila do Amaral, Pagu e Maria Antonieta d'Alkmin, embora outras tenham existido ao longo de

uma instável vida sentimental.

Longa convivência — O livro integra uma linha de pesquisas da vida de Oswald de Andrade desenvolvida por Maria Eugênia desde 1975. Foi nessa época que iniciou o estudo da *Revista de Antropofagia*, mais tarde transforma-

do no livro *A Vanguarda Antropofágica*, o primeiro dos vários estudos que publicou sobre o Modernismo Brasileiro e sobre Oswald de Andrade. No IEL, onde trabalha com Literatura Brasileira e Teoria Literária nos cursos de graduação e pós-graduação, colaborou na implantação do Centro de Documentação, que teve como núcleo principal, na ocasião, a coleção Oswald de Andrade, coordenando a catalogação do acervo e preparando seu índice analítico. Como parte dessa atividade, a pesquisadora organizou o sexto número da revista *Remate de Males*, do Departamento de Teoria Literária, dedicado ao escritor.

Colaborou ainda na revisão do diário do artista plástico Oswald de Andrade Filho, tarefa que lhe permitiu conviver com Adelaide Guerrini de Andrade, nora e cunhada de Oswald, Julieta Guerrini de Andrade, ex-mulher do escritor, além de outros parentes e amigos do modernista, obtendo deles informações, acervo e fotos que embasaram a reconstituição da trilha oswaldiana em *O Salão e a Selva*.

O caráter acadêmico da pesquisa transformou a obra, na opinião de Maria Eugênia, num documento destinado ao pesquisador do Modernismo brasileiro. O tratamento literário e gráfico adotado no livro — em que a vida do personagem principal é apresentada de forma linear e cinematográfica — tornou-o acessível também ao público interessado apenas em conhecer a irrequieta vida de um escritor polêmico, observa a professora da Unicamp. "Oswald é um escritor para poucos. Com o livro procurei torná-lo mais acessível e quero aguçá-lo a curiosidade do leitor em conhecê-lo melhor por meio de suas obras". (P.C.N.)

Música contemporânea já tem guia nacional

Catálogo reúne 208 compositores e 400 intérpretes eruditos

Valendo-se cada vez mais do suporte tecnológico, onde cada nota é trabalhada por computador, a música contemporânea é hoje elaborada no Brasil por 208 compositores. Conta com 400 intérpretes, é apresentada por 70 conjuntos de câmara e 17 orquestras em 13 festivais, que acontecem em 69 teatros e auditórios espalhados pelo país. Ministrada através de 31 escolas de música e universidades, a atual música erudita — ou experimental — brasileira é pesquisada por 35 especialistas em computação e música.

Números à parte, todos esses dados estão pela primeira vez condensados na edição bial de *Musicon — Guia da Música Contemporânea Brasileira*. Produzido e editado pelo Centro de Documentação de Música Contemporânea (CDMC) Brasil/Unicamp, o guia foi idealizado por seu coordenador, José Augusto Mannis, para facilitar a produção e a pesquisa desse gênero musical. Em suas 242 páginas traz não apenas referências sobre quem é quem no Brasil, como também sobre artistas brasileiros na Alemanha, Áus-

tria, Bélgica, Canadá, Estados Unidos, França, Holanda, Itália, Reino Unido, Suécia e Uruguai.

Divulgado nos centros de formação musical de 32 países e 70 embaixadas e consulados, o *Musicon*, segundo Mannis, é uma poderosa ferramenta de trabalho para pesquisadores, musicistas e profissionais ligados ao setor musical. Antes da publicação do catálogo, a carência de informações e de fontes de referência eram o maior obstáculo para se atingir um estágio avançado na produção e na pesquisa musical brasileira de hoje. Agora, no entanto, é possível agilizar contatos e saber onde e como localizar compositores, músicos, teatros ou editoras.

Por exemplo, em Santa Maria (RS), Frederico Richter compõe música contemporânea para orquestra, câmara e eletroacústica. Residente em Palmas, Tocantins, Vera Di Domênico toca no piano esse mesmo estilo musical, que é pesquisado por Wilson de Pádua de Paula Filho no Departamento de Ciências da Computação da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), em Belo Horizonte. As composições podem ser conhecidas também em Manaus (AM), em apresentações na Fundação Teatro Amazonas, que conta com 647 lugares e bons recursos de luz e som — o guia inclui a ficha técnica de cada local para apresentação de música contemporânea.



Mannis: catálogo com referências musicais.

Internet — Animado com a repercussão que esse trabalho é capaz de gerar, Mannis comenta que ainda este ano as informações do guia serão atualizadas e colocadas à disposição na rede internacional, podendo ser encontradas pela *World Wide Web* (WWW). Resultado de uma pesquisa de abrangência nacional

iniciada em 1992, o *Musicon* contém dados obtidos através de questionários enviados pelo CDMC a vários profissionais e instituições relacionadas à música contemporânea. Responsável pela área de documentação e acervo do CDMC, Lenita Mendes Nogueira coordenou a produção do levantamento de dados

e a edição do guia, que tem seu Conselho Editorial formado por 29 musicistas do país.

A Vitae - Apoio à Cultura, Educação e Promoção Social, entidade mantida pela Fundação Lampadia/Lichtenstein, destinou os recursos necessários para a realização da base de dados para o *Musicon*. Agora Lenita e Mannis começam a preparar a segunda edição do guia, que passará a ter informações qualitativas sobre os compositores e instrumentistas. "O *Musicon* irá citar os três melhores trabalhos dos compositores, as peças mais tocadas ou aquelas pelas quais eles são mais conhecidos", revela Mannis. Haverá ainda a indicação da discografia do compositor, permitindo conhecer a amplitude da sua carreira.

Outra novidade será sobre os intérpretes. "Além da discografia, teremos informações sobre os três principais eventos de que cada um participou nos últimos dois anos, também com a finalidade de se avaliar melhor o trabalho. São aspectos que demonstram se o profissional tem uma atuação dinâmica ou não", diz. Lançado em junho último, o *Musicon* pode ser adquirido por correspondência (Unicamp, Biblioteca Central, caixa postal 6136, CEP 13.083-970, Campinas), no próprio campus ou nas melhores livrarias. (C.P.)