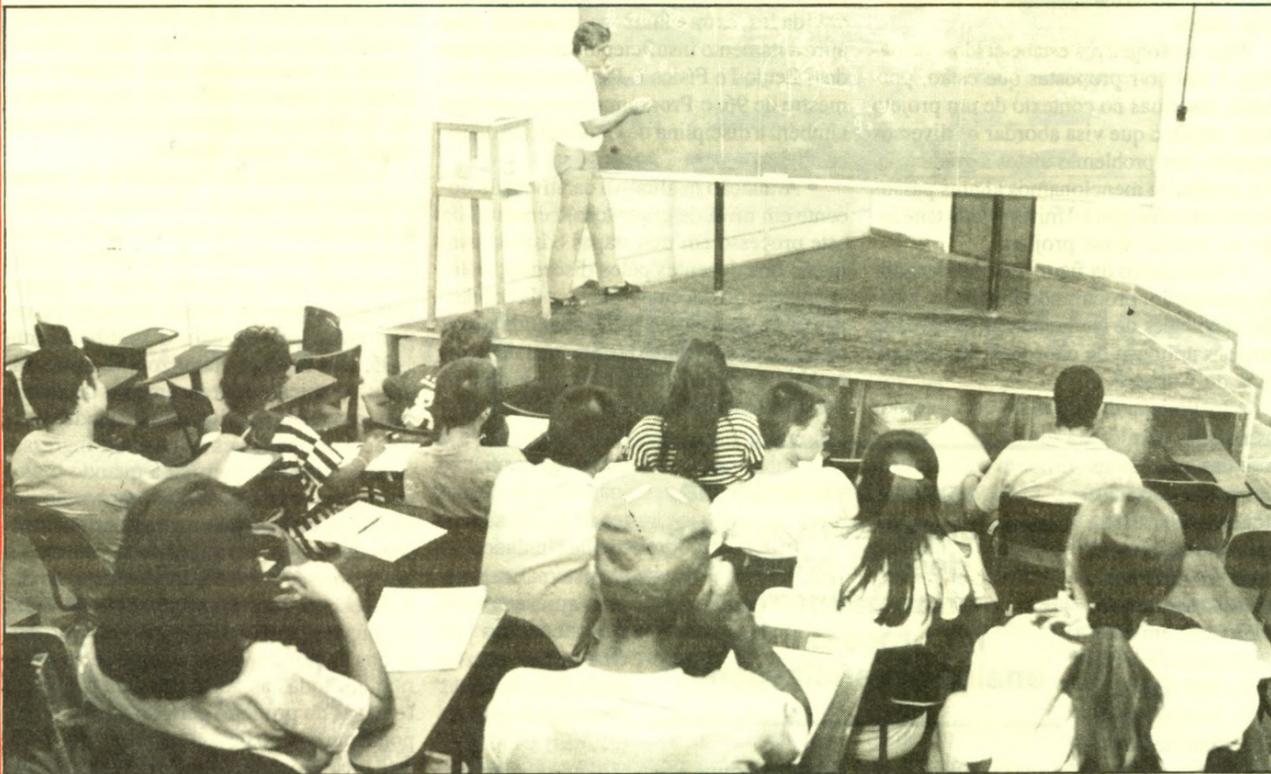


NESTA EDIÇÃO:

- 1 **ARANHA & LIBIDO** — Uma proteína extraída da aranha armadeira e testada em coelhos no Instituto de Biologia demonstra ser capaz de provocar estímulo sexual. **Página 4.**
- 2 **HEGEMONIA** — Estudo da professora Sandra Brisola confirma a larga supremacia das universidades estaduais paulistas no panorama universitário nacional. **Página 7.**
- 3 **EMIGRANTES** — Em torno de 1% da população brasileira deixou o país nas últimas décadas em busca de oportunidades no exterior. O governo está preocupado. **Página 9.**

Consu aprova novas regras para a graduação



Estudo da Pró-Reitoria de Graduação mostra que 60% das reprovações ocorrem por falta de frequência.

No contexto do processo de aprimoramento e reestruturação dos cursos de graduação da Unicamp, o Conselho Universitário (Consu) aprovou no último dia 28 de novembro um conjunto de normas destinadas a reger a vida acadêmica dos cerca de 9 mil alunos de graduação da Universidade. As novas regras, que passam a vigorar a partir do próximo ano, contemplam aspectos relacionados com o limite de reprovações, limite de desistências de matrícula numa mesma disciplina e prazos de integralização de cursos para alunos reingressantes, entre outros. Segundo o pró-reitor de Graduação, professor José Tomaz Vieira Pereira, as novas normas — que vão integrar o *Manual do Aluno* de 1996, publicação que substitui o tradicional *Guia do Aluno* — não devem afetar mais do que 15% do corpo discente da Unicamp. Para o reitor José Martins Filho, “não só os alunos, mas toda a Universidade passa a adotar uma atitude mais crítica e exigente em relação aos cursos de graduação”. **Páginas 2 e 3.**

A matemática ajuda no combate ao câncer

Modelo monitora aplicação de quimioterápicos

A matemática, mais do que ciência pura preocupada apenas com a construção de estruturas lógicas, tem contribuído de forma decisiva para o avanço e a consolidação de outras ciências. Ela foi determinante para o desenvolvimento da física. Análises químicas também são definidas através de equações. A informática, responsável por toda uma nova revolução industrial, não existiria sem a matemática, que tem se mostrado ainda fundamental para a evolução da biologia.

Prova dessa capacidade é o trabalho pioneiro desenvolvido por Laércio Luis Vendite, diretor associado do Instituto de Matemática, Estatística e Ciências da Computação (Imecc) da Unicamp. Em seu trabalho, Vendite somou o conhecimento matemático ao interesse por assuntos médicos, em especial à oncologia. O resultado foi a formulação de um modelo matemático que permite monitorar a aplicação de quimioterápicos em portadores de câncer. O modelo, depois de experimentos com bons resultados feitos em diversos laboratórios ao longo de cinco anos, conduziu a uma terapia capaz de aumentar de um a dois anos a sobrevivência do paciente.



Laércio Vendite: terapia aumenta sobrevivência do paciente.

O estudo, segundo Vendite, é parte de sua tese de doutorado em Biomatemática desenvolvida em Florença, Itália. Durante o período em que viveu na Itália, foi grande sua interação com médicos da Policlínica Careggi - centro de referência no tratamento de câncer. “A partir dessa convivência surgiu a idéia de estudar formas de controlar o crescimento de tumores, cujas células, depois de certo tempo, tornam-se resistentes aos medicamentos, transformando os quimioterápicos em drogas de quase nenhuma eficácia para o tratamento”, explica.

Dosagem eficaz — Através de um modelo matemático determinístico (equa-

ções que refletem o crescimento de uma população), foi possível descrever o crescimento do tumor em certo período. As equações consideraram a taxa de crescimento do tumor, a taxa de mutação das células (depois de algum tempo células sensíveis ao medicamento podem tornar-se resistentes a ele através de mutações espontâneas) e a taxa de destruição provocada pelo quimioterápico. O cálculo, possibilitou o conhecimento dos parâmetros e definiu a ação dos quimioterápicos. “Mostrou até onde vai o efeito positivo do medicamento, ou seja, até onde ele impede nova retomada no crescimento do tumor”, esclarece Vendite.

Outro aspecto do trabalho é que ele tornou possível definir a quantidade de doses eficazes dos quimioterápicos e a combinação de medicamentos no tratamento, de forma a impedir progressivamente a resistência das células. “Ficou comprovado que existem maneiras para melhorar a ação dos quimioterápicos”, considera Vendite, lembrando que alguns trabalhos que aliam a matemática à oncologia seguiram-se ao seu.

Na lavoura — Usando também um modelo matemático determinístico, Vendite realizou no Brasil, em colaboração com a Embrapa, um trabalho que permite construir uma estratégia na utilização de fungicidas nas lavouras. “A resistência dos fungos a fungicidas é um dos principais problemas que ameaçam a eficiência do controle químico de doenças de plantas”, comenta. O surgimento da resistência resulta em perdas tanto para o agricultor quanto para a indústria de agroquímicos, além do consumidor. “Afeta todos os segmentos da sociedade”, afirma.

Aponta a necessidade de serem definidas estratégias para melhorar, tanto os medicamentos destinados aos seres humanos diretamente, quanto os pesticidas usados nas lavouras. Esses produtos, além de atingirem fungos, pragas e doenças de plantas, têm também ação sobre as pessoas que ingerem os alimentos ou que pulverizam as plantações. (P.C.N.)

Em torno da reforma da graduação

José Tomaz Vieira Pereira

Desde 1986 a graduação na Unicamp tem sido objeto de estudos e diagnósticos. Se houve mérito na realização desses diagnósticos, creio que eles constituíram também um problema, pois os diagnósticos de hoje são os mesmos de 1988, que por sua vez são os mesmos de 1986 e, se consultados estudos ainda anteriores, talvez tivéssemos a surpresa de constatar que os respectivos diagnósticos também eram os mesmos.

É certo que este panorama consiste, na realidade, em um processo de aprimoramento e, obviamente, não será salutar concluir, algum dia, que alcançamos a excelência plena, absoluta e definitiva, pois o aprimoramento será sempre um desafio presente, principalmente no processo de ensino-aprendizagem. É, portanto, relativamente natural que algumas questões estejam sempre presentes nos diagnósticos. No entanto, não podemos deixar de questionar se a realidade da graduação na Unicamp está efetivamente inserida em um real processo de aprimoramento ou se estamos continuamente propondo medidas paliativas que, na realidade, não atingem o cerne da questão.

Este ponto nos leva a outra questão que notoriamente é de conhecimento geral, mas que, na prática, talvez não esteja na consciência e no compromisso cotidiano de todos. A questão refere-se ao fato de que todo processo de aprimoramento necessita (de forma efetiva e comprometida) do envolvimento de toda a comunidade universitária, e de forma especial de docentes e alunos.

Então questionamos por que não podemos todos estar continuamente preocupados e dispostos a dedicar uma parte mais significativa de nosso tempo às questões da graduação, de forma que as unidades, principalmente na figura de seus coordenadores de graduação e respectivas Comissões de graduação possam contar, constantemente, com sugestões e críticas construtivas de maneira que, por exemplo, cada grupo de docentes envolvidos com uma mesma disciplina se constitua em uma verdadeira equipe que atue de forma conjunta e integrada. Por que não se constituírem também equipes integradas que reúnam periodicamente docentes de unidades afins, cujos currículos estejam interligados por disciplinas de serviço e cuja reflexão conjunta possa resultar em mudanças preciosas na qualidade de nossos cursos de graduação? Por que não refletirmos continuamente se o perfil da formação de nossos alunos está adequado às necessidades do mercado de trabalho, adequação esta que necessita contemplar as perspectivas futuras do mercado, bem como a dinâmica realidade em que estamos inseridos?

Questionamos por que esse envolvimento não tem se transformado em realidade. A conclusão a que chegamos (embasada em constantes afirmações advindas dos docentes) é de que há, sem dúvida, a necessidade de uma maior valorização da dedicação à graduação.

Creemos, portanto, ser imprescindível que a Universidade sinalize para a valorização da graduação de forma institucional, na direção de um maior equilíbrio entre as atividades do docente. Recentemente a Pró-Reitoria de Graduação (PRG) apresentou

à comunidade universitária um Plano de Metas abordando as seguintes questões e respectivos propósitos:

Ensino/aprendizagem: melhorar o aproveitamento dos alunos nos quatro primeiros semestres do curso (período em que se registram o maior número de ocorrências de reprovações e evasão); valorizar as atividades de ensino de graduação e entender a toda a Universidade um procedimento de análise das avaliações realizadas pelos alunos.

Infra-estrutura: dotar as salas-de-aula com boas condições de acústica, iluminação adequada e conforto térmico; construção de novas salas-de-aula, geograficamente localizadas de modo a atender a atual demanda e transformar um conjunto de salas comuns em salas *high-tech*.

Currículos: fomentar a discussão dos currículos de forma a adequá-los às tendências atuais.

Face aos objetivos estabelecidos, passamos a elaborar propostas que estão, portanto, inseridas no contexto de um projeto mais amplo e que visa abordar os diversos aspectos dos problemas afetos à graduação. Na seqüência mencionamos alguns passos mais concretos que a Universidade tem dado no âmbito desse projeto:

- Valorização da figura do coordenador de graduação, procurando investi-lo, além das atividades de cunho administrativo, da responsabilidade de coordenação pedagógica do Curso.

- Instituição da figura do coordenador associado, bem como das comissões de graduação, enquanto assessoria necessária, com incumbência de exercer coordenação e eficiente em defesa da unidade curricular dos cursos.

- Instituição do Programa de Incentivo à Elaboração de Livros Didáticos para a graduação.

- Instituição do Programa de Aquisição de Livros Didáticos, que prevê a compra de 10.000 livros didáticos por ano, durante três anos, para a graduação, envolvendo recursos da ordem de R\$ 900 mil.

- Levantamento e planejamento de atendimento das necessidades de infra-estrutura da graduação, estando previsto na proposta orçamentária para o ano de 1996 um montante de recursos de R\$ 1,2 milhão, destinados a salas de aula, de modo a atender à demanda existente.

- Planejamento de medidas viáveis para captação de recursos externos para aplicação na graduação.

- Implantação do Programa de Apoio à Graduação mediante a liberação trimestral de recursos destinados especificamente à graduação, cujos critérios para repasse às Unidades estão em fase de aprimoramento para implementação no exercício de 1996, devendo ser levado em consideração o número efetivo de alunos do (s) curso (s) da Unidade, maior peso para as disciplinas oferecidas no período noturno, relação entre



número de alunos formados e número de ingressantes, resultado da avaliação dos docentes pelos discentes, bem como dedicação e envolvimento da Unidade com programas financiados ou não pela Universidade e que tenham por objetivo ou envolvam diretamente a graduação (PECD, PET, números de bolsa de iniciação científica

e apoio didático etc.).

- Exercício de atividade didática por douctores como contribuição para sua formação global e forma de integração com os alunos de graduação, mediante a implementação do Programa Estágio de Capacitação Docente (PECD), cujos critérios também sofreram alterações (com vigência a partir do primeiro semestre/96).

- Implementação, em caráter experimental, do Programa de Apoio ao Estudante de Graduação, cuja atividade principal tem consistido em oferecer, através de tutores, atividades extra-classe para alunos com aproveitamento insuficiente nas disciplinas de Cálculo I e Física I. Para o primeiro semestre de 96, o Programa deverá envolver também a disciplina de Geometria Analítica.

- Avaliação qualitativa da atividade docente em nível de graduação, constituindo este processo em três etapas básicas: avaliação dos docentes pelos discentes, auto-avaliação do docente e parecer da coordenação de graduação. Está concluída a fase de elaboração de uma sistemática de tratamento dos dados decorrentes da avaliação dos docentes pelos discentes, cujos resulta-

dos podem refletir o perfil da avaliação individual do docente, do Departamento e da Unidade. Essa sistemática, que já foi apresentada às Coordenações de Graduação para a realização de testes com dados concretos das Unidades,

tem obtido uma aceitação quase unânime. A fase de testes está sendo concluída, sendo nossa intenção que, além de equacionar problemas detectados, esses dados sejam também um dos subsídios para a implementação de medidas de valorização da dedicação do docente à graduação.

- Em visitas realizadas às Unidades de Ensino e Pesquisa foi efetuada a apresentação do perfil do (s) respectivo (s) curso (s), bem como uma visão geral da graduação na Universidade como um todo, solicitando uma reflexão sobre os dados apresentados e, dentre outras sugestões, que se procurasse alocar os docentes mais experientes/habilitados/adequados para ministrar as disciplinas dos quatro primeiros semestres do curso, quando se registra o maior número de ocorrências de reprovação e evasão.

- Constantes estudos sobre o comportamento acadêmico dos alunos de graduação, no tocante à relação entre o número de ingressantes, formados (em fase e atrasados), evadidos, desligados, em que momento do curso se registram os maiores índices de evasão e retenção etc. Estes estudos têm permitido visualizar-se que a maioria de nos-

so alunos de graduação tem um aproveitamento de bom a excelente. No entanto, é real também a existência de um universo relativamente pequeno de alunos que não demonstram um aproveitamento minimamente satisfatório. Face a esta e a outras constatações que estão sendo amplamente discutidas no âmbito da Universidade, foram propostas pela Pró-Reitoria de Graduação algumas alterações das normas que regem o comportamento acadêmico dos alunos.

- Informatização dos dados referentes ao procedimento acadêmico dos alunos, enquanto subsídio à reflexão do próprio curso e verificação dos pontos críticos, visando a elaboração de propostas pertinentes.

- Instituição da Assembléia de Curso estabelecida no calendário escolar, enquanto momento de reflexão conjunta por coordenador, docentes e alunos. No entanto, este momento não tem contado, em todas as Unidades, com uma participação significativa, tanto por parte de docentes, como de alunos.

- A adoção de medidas diversas relacionadas ao aluno ingressante, desde a fase que antecede seu ingresso na Unicamp, visando ampliar a visão e o real conhecimento do vestibulando com relação à realidade da Universidade e ao curso almejado, de forma a minimizar a ocorrência de opção pelo "curso errado".

- Otimização da sistemática de preenchimento das vagas no Vestibular mediante preenchimento das mesmas preferencialmente com candidatos de primeira opção; permissão para que cada aluno se matricule em apenas um curso; alocação de vagas remanescentes para o Vestibular (em 1995, esta medida viabilizou 52 novas vagas); proibição de trancamento de matrícula em qualquer dos dois períodos letivos correspondentes ao ano de ingresso, cancelamento de matrícula quando o aluno ingressante não obtiver aprovação em nenhuma disciplina em qualquer dos dois períodos letivos correspondentes ao ano de seu ingresso, convocação de alunos da lista de espera para preenchimento de vagas originadas pelo cancelamento de matrícula dos alunos ingressantes que se ausentaram em todas as aulas das três primeiras semanas do primeiro período letivo correspondente ao ano de seu ingresso (em 1995, esta medida permitiu que 63 vagas fossem "recuperadas");

- Programa de recepção, integração e acompanhamento dos alunos ingressantes;

- A Universidade possui instâncias institucionais para a discussão, em profundidade, de todos estes assuntos. Talvez uma tarefa adicional para docentes e alunos seja a de garantir que essas instâncias reduzam seu caráter burocrático e assumam de fato o papel de definidoras das políticas que a Universidade deve implementar.

- Estamos convictos de que esse processo poderá conduzir a um efetivo compromisso com a graduação, a um saudável equilíbrio da graduação em relação à pesquisa e à pós-graduação, a uma maior eficiência na utilização dos recursos públicos e ao amadurecimento da Universidade, vislumbrando a formação não apenas do profissional, mas também do ser humano e do cidadão consciente de seu papel na sociedade.

José Tomaz
Vieira Pereira é
pró-reitor de
Graduação 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 Piglion (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.



Alunos de graduação nas escadarias do Ciclo Básico: novo manual sugere postura mais crítica durante a passagem pela Universidade.

Normas entram em vigor em 96

Consu define novas regras para alunos de graduação

A partir de 1996 entra em vigor um conjunto de novas normas para a graduação da Unicamp. O novo *Manual do Aluno* — que entra em substituição ao *Guia do Aluno* — foi aprovado por ampla maioria dos membros do Conselho Universitário (Consu), em sua reunião do último dia 28 de novembro. As novas regras que regem a vida acadêmica do estudante contemplam aspectos relacionados ao limite de reprovações, ao limite de desistências de matrícula numa mesma disciplina, aos prazos de integralização de cursos para alunos reingressantes, entre outros tópicos que, segundo o reitor José Martins Filho, “visam a despertar no aluno uma postura mais crítica em relação à sua passagem pela Universidade”.

Levantamento feito pela Pró-Reitoria de Graduação (PRG) aponta que no período de 1989 a 1995 cerca de 10% dos alunos de graduação foram reprovados pelo menos três vezes em uma mesma disciplina. “Considerando que para cada dois mil alunos que ingressam anualmente na Unicamp cerca de 38 mil ficam excluídos, não é justo que um aluno permaneça dez anos cursando a universidade, enquanto milhares ficam na fila à espera de uma vaga”, diz o pró-reitor de Graduação, José Tomaz Vieira Pereira. As novas medidas devem afetar apenas cerca de 15% do corpo discente. “A maioria tem correspondido à expectativa, apresentando um desempenho acadêmico satisfatório”, diz o pró-reitor, ressaltando que as alterações das normas não devem ser apreendidas isoladamente e sim no contexto do Plano de Metas da atual administração, que contempla propostas destinadas ao aprimoramento da graduação.

As alterações ocorridas baseiam-se em análise feita por uma comissão de docentes e ex-coordenadores de graduação. Os pontos problemáticos detectados foram alvo de reuniões na Comissão Central de Graduação (CCG),

integrada por docentes representantes de todos os cursos e de alunos indicados pelo Diretório Central dos Estudantes (DCE). Antes da votação no Consu o assunto foi também discutido e aprovado via Câmara de Ensino, Pesquisa e Extensão (Cepe). As alterações procedidas não levarão em conta ocorrências anteriores registradas na vida curricular dos alunos. Em fase de confecção, o *Manual do Aluno*, a ser entregue no próximo ano no ato da matrícula, deve apresentar uma proposta visual gráfica que facilite a leitura e destaque os aspectos mais importantes dentre os 117 artigos nele contidos.

A seguir as principais alterações aprovadas pelo Consu:

1 — Do ingresso: O aluno que pretender ingressar na Universidade fazendo uso das categorias Estudante-convênio, Estudante estrangeiro e Vaga-cortesia deverá, a critério da unidade de ensino responsável pelo curso, ser submetido a um processo de seleção. **Razão:** significativa parte desses alunos tem demonstrado não trazer na bagagem conhecimento suficiente que permita o bom acompanhamento do curso.

2 — Da matrícula — Normas gerais: A Diretoria Acadêmica (DAC) deixará de enviar correspondência aos alunos que não efetuarem matrícula ou trancamento. Nesses casos, será processado o automático cancelamento da mesma. **Razão:** a DAC vinha encaminhando anualmente cerca de 800 correspondências para esse fim, a maioria infrutiferamente, não se encontrando o destinatário. O aluno deve estar ciente do calendário acadêmico e, portanto, não caberia à Universidade lembrá-lo de suas responsabilidades.

3 — Da desistência de matrícula em disciplinas: O aluno poderá desistir de matrícula em uma mesma disciplina apenas duas vezes e somente nos períodos regulares de cada ano. Caso

o aluno solicite desistência de matrícula em todas as disciplinas em que estiver matriculado terá o semestre trancado.

Razão: a política até então adotada, de permitir ao aluno o livre número de desistências de matrículas, vem causando sérios problemas de infra-estrutura à Universidade. A permissão para que o aluno desista da matrícula de forma não controlada provoca uma sobrecarga em termos de tamanho e quantidade de turmas. Preparam-se classes e laboratórios com base no número de alunos matriculados que acabam não correspondendo ao número em sala de aula. O estudo mostra que 60% das reprovações ocorrem por falta de frequência, o que é explicado pelo fato de o aluno desistir da disciplina e não formalizar sua desistência. Em relação aos cursos de férias, a situação é semelhante: o aluno que se matricular e não comparecer será automaticamente reprovado.

4 — Da matrícula em disciplina extracurricular: A aprovação em disciplinas cursadas nesta condição não confere ao aluno o direito a diploma ou certificado de conclusão de curso em que não esteja regularmente matriculado. Não há limite do número de créditos. **Razão:** a medida evita que o aluno ingressante em determinado curso requeira diploma de outro a partir dos créditos obtidos em disciplinas extracurriculares. A possibilidade de cursar disciplinas extracurriculares não deve ser entendida como uma forma interna de mudar de curso.

5 — Do cancelamento da matrícula: O aluno terá a matrícula cancelada quando for reprovado por três vezes em duas disciplinas ou suas equivalentes e apresentar coeficiente de progressão (CP) menor que 0,5 ao se esgotar o tempo recomendado para conclusão do curso ou se não mais tiver condições de concluir o curso. **Razão:** o atraso na formatura tem custado para a Unicamp o equivalente a 220 vagas por ano, mais de 10% do número de vagas oferecidas no vestibular. A Universida-

de sugere um tempo para a conclusão do curso, mas permite ao aluno dobrar o tempo sugerido.

6 — Da conclusão do curso: O tempo mínimo e máximo para a conclusão de um determinado curso passa a ser fixado da seguinte forma: a) para o aluno ingressante pela primeira vez na Universidade e para o aluno já graduado que ingressar ou reingressar na Universidade, o tempo máximo de integralização será o constante dos catálogos de graduação, descontados desse prazo o tempo equivalente aos créditos obtidos anteriormente na Unicamp e/ou outros que venham a ser obtidos através de teste de proficiência, dispensa de disciplinas ou aproveitamento de estudos. b) Para o aluno que não concluiu seu curso e vir a reingressar na Universidade, no mesmo ou em outro curso, a contagem do tempo máximo de integralização será computada levando-se em conta as disciplinas já cursadas, com sucesso ou não. Essas disciplinas serão reconhecidas automaticamente pela DAC ou por solicitação do aluno. **Razão:** essas alterações evitam que um aluno que esteja prestes a ter a matrícula cancelada pela Universidade faça uso do artifício de pedir seu próprio desligamento para em seguida tentar o reingresso na instituição. Caso isso ocorra, o tempo de integralização levará em conta seu desempenho anterior.

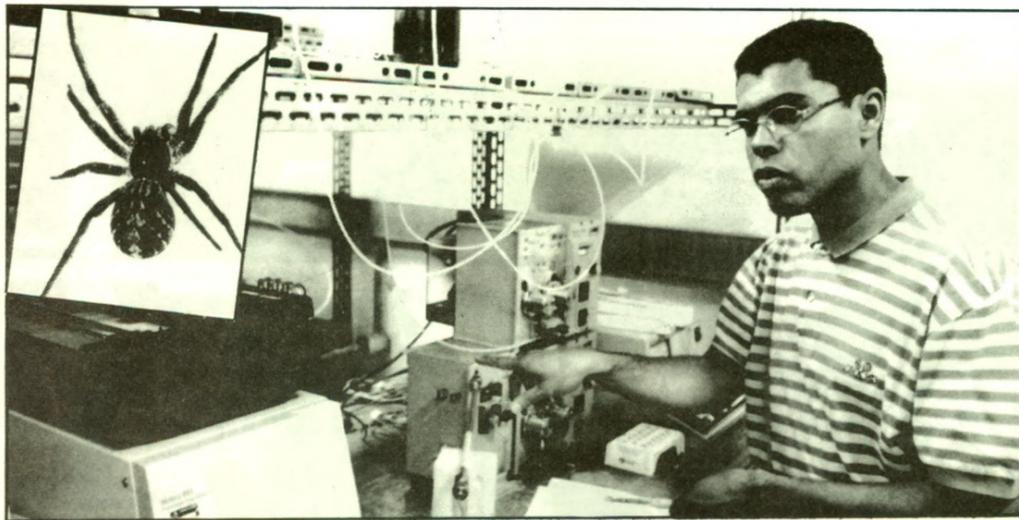
7 — Do estudante especial de disciplinas isoladas de graduação: É vedada a inscrição de estudantes especiais que tenham registradas na Unicamp ocorrências de duas reprovações por nota ou frequência em disciplinas, não computadas as ocorrências até 1995. A desistência em disciplinas será permitida somente mediante justificativa aceita pela DAC. **Razão:** a medida visa a exigir do aluno especial maior responsabilidade ao efetuar sua matrícula. Os números mostram que, dos 1.200 alunos especiais matriculados a cada semestre, cerca de 600 são reprovados por nota ou falta de frequência. (A.C.)

Proteína de aranha estimula ereção

Pesquisadores isolam substância extraída de veneno de aranha

Pesquisadores do Instituto de Biologia (IB) da Unicamp estão perto de encontrar no veneno da aranha *Phoneutria nigrintra* uma substância capaz de causar "estímulo sexual" no homem, mas sem os efeitos desagradáveis do priapismo — ereção dolorosa e persistente, não acompanhada de desejo sexual e que resulta da picada dessa aranha. Popularmente conhecida como armadeira, entre patas e corpo ela mede aproximadamente 17 centímetros e é considerada agressiva, pois ao contrário de outros aracnídeos a *Phoneutria nigrintra* não foge quando se sente ameaçada.

Nas bancadas do Laboratório de Química de Proteínas do IB e no Departamento de Farmacologia da Faculdade de Ciências Médicas (FCM) da Unicamp várias foram as pesquisas já realizadas com o isolamento do veneno da armadeira, a fim de conhecer as diferentes consequências da picada, como por exemplo a taquicardia. Porém, o fato de o veneno dessa aranha provocar o priapismo chamou a atenção do biólogo Evandro José Lima Rego. Graduado pela Universidade Federal da Bahia e docente da Universidade do Estado



Evandro: caracterização do veneno da aranha armadeira (destaque).

da Bahia, Evandro desenvolveu junto ao Departamento de Bioquímica do IB seu trabalho de mestrado, com orientação do professor Benedito Oliveira Filho.

Os acidentes — Evandro explica que a armadeira geralmente pode ser encontrada em jardins ou dentro de residências durante o inverno, sendo a responsável pela maioria dos acidentes com aracnídeos na região Sudeste do país. Dados do Centro de Controle de Intoxicações (CCI) da Universidade indicam que, entre os casos notificados de acidentes com animais peçonhentos, 58,4% são com aracnídeos, dos quais 51,6% são com a armadeira.

Apesar da ocorrência, são raros os casos fatais, à exceção de crianças subnutridas ou debilitadas. O local da picada não necrosa sequer forma edema, sendo seu principal sintoma a dor. Em casos mais graves a vítima tem diarreia, vômito e taquicardia. O priapismo é outro sintoma verificado em acidentes de maior gravidade e, independentemente do local atingido, o homem tem ereção prolongada e dolorosa por causa do veneno. "Não se trata, portanto, de um estimulador sexual", avisa o biólogo.

A proteína — Em seu trabalho intitulado "Purificação e caracterização bioquímica de um

polipeptídeo isolado do veneno da aranha *Phoneutria nigrintra* com atividade em corpo cavernoso de coelho", Evandro resolveu estudar exatamente essa característica do veneno da armadeira. "Uma vez que para haver ereção é condição fundamental que o corpo cavernoso esteja relaxado, fomos investigar se o veneno da armadeira propicia o relaxamento do pênis", diz o pesquisador baiano.

Para estudar o veneno, Evandro fez inicialmente a separação cromatográfica dos componentes protéicos. A partir de quantidades diferentes das 48 frações do veneno obtidas no Laboratório de Química de Proteínas, foram testadas as atividades da substância

sob tecido erétil do pênis de coelho.

Definida a fração capaz de relaxar o corpo cavernoso — que representa cerca de 5% do veneno total — Evandro fez a caracterização bioquímica dessa fração isolada do veneno, que possui 16,9 kDa (quilo Dalton) de peso e em torno de 144 resíduos de aminoácidos — ou seja, é uma proteína. Encontradas essas propriedades, foi feito o sequenciamento da proteína para conhecer todos os seus componentes. Com o auxílio do computador, o passo seguinte consistiu em fazer a previsão da estrutura secundária que detalha ainda mais o modo de ação do veneno.

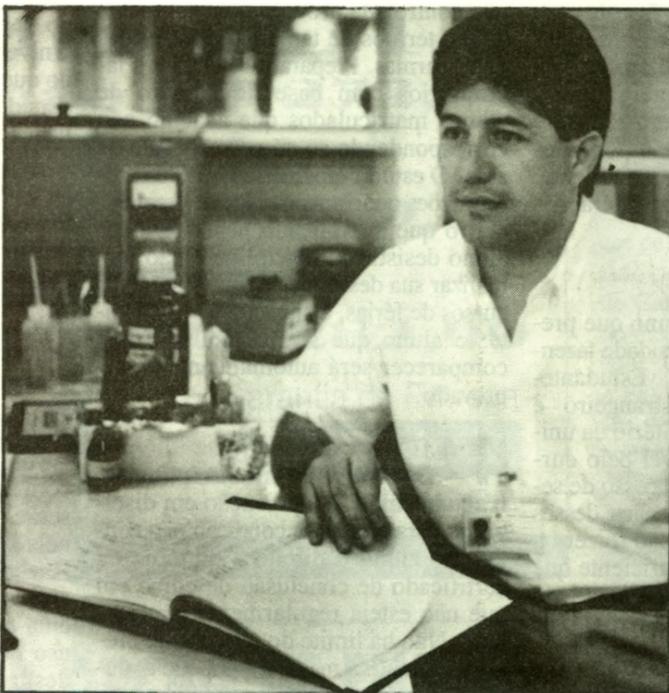
Após todas essas etapas, chegou-se à proteína PNV4, o polipeptídeo do veneno da aranha *Phoneutria nigrintra* que tem a propriedade de relaxar o corpo cavernoso de coelhos. De acordo com o biólogo, o conhecimento do mecanismo de ação farmacológica da proteína permite também o desenvolvimento de um tratamento clínico adequado ao controle do priapismo, através da aplicação de inibidores enzimáticos que são substâncias antagônicas à ação do veneno. Evandro continuará pesquisando o veneno da armadeira a fim de verificar a ação do PNV4 em humanos e futuramente conhecer sua utilização no tratamento de problema de ereção. (C.P.)

Cresce intoxicação por praguicidas

País responde por 40% do consumo na América Latina

Maior consumidor de praguicidas da América Latina, o Brasil expõe freqüentemente uma parcela significativa da população aos perigos da intoxicação provocada por esses produtos. Os riscos extrapolam os limites rurais: produtores agrícolas descumprem normas de aplicação e o consumidor acaba ingerindo frutas, hortaliças e legumes recém-pulverizados sem se dar conta do perigo. A contaminação da água, do solo e do ar devido à pulverização é outra das consequências do uso indiscriminado de praguicidas. Se isso não fosse suficiente, agricultores que preparam a terra para o plantio e trabalhadores das indústrias de agrotóxicos são alvo fácil para os efeitos adversos causados pelos produtos manipulados.

Mesmo sendo responsável por cerca de 40% do volume total de praguicidas utilizados na América Latina, o Brasil não tem publicações científicas nem estatísticas confiáveis sobre os prejuízos dos agrotóxicos à saúde humana nem tampouco sobre o número de intoxicações agudas causadas por eles. Para conhecer a extensão do problema e o impacto dos praguicidas na saúde da população geral e em grupos específicos, técnicos dos centros de toxicologia de hospitais universitários de Londrina, Maringá, Belo Horizonte, Florianópolis, Campinas e Ribeirão Preto formaram, em 1992, o Grupo de Estudos Epidemiológicos em To-



Herling: Identificação de casos de Intoxicação.

xicologia (GEET). A proposta do GEET foi levantar informações e constituir um banco de dados sobre intoxicações em geral para ser utilizado não apenas pelos seis hospitais mas também por instituições responsáveis em formular e definir prioridades para o controle das intoxicações em todo o país. Os dados obtidos pelo grupo podem ser o ponto de partida para linhas de pesquisa e ainda para definir indicadores de avaliação de novos programas.

Estatísticas — Integrante do GEET, Herling Alonzo, médico especializado em toxicologia clínica, do Centro de Controle de

Intoxicações do Hospital das Clínicas (HC) da Unicamp, desenvolveu, sob orientação do professor Flávio Zambrone, a dissertação de mestrado "Intoxicações agudas por praguicidas nos centros de toxicologia de seis hospitais universitários do Brasil em 1994". A pesquisa permitiu a Alonzo identificar 15.024 casos de intoxicação registrados nos seis hospitais durante o ano passado. Do total, 2.084 (13,9%) foram ocasionadas por praguicidas e, desses, 1.527 configurados como intoxicação aguda. No levantamento estatístico proporcionado pelo estudo, o médico verificou que 27% dos casos registrados se

referiam a intoxicações acidentais, 20% a ocupacionais e que 47% do total estavam ligados a tentativas de suicídio.

Alonzo explica que 74% dos casos de intoxicação acidental foram registrados em área urbana e as principais vítimas eram crianças entre 1 e 5 anos. "São acidentes que ocorrem em geral por ingestão de inseticidas domésticos", conta. Já na área rural o percentual de intoxicações acidentais cai para 23%. Quando se trata de números de casos ocupacionais, a maior parte ocorre na área rural (63%) contra 37% nas regiões urbanas. Os homens respondem por 59% dos casos registrados, enquanto às mulheres coube o percentual de 41%. "Isso demonstra que os trabalhadores na agricultura são ainda as maiores vítimas dos praguicidas. Muitas vezes os produtos são aplicados sem a proteção adequada e até mesmo com total desconhecimento do trabalhador", argumenta. Alonzo atribui o fato de o homem representar maior parcela dos casos ocupacionais à menor participação da mulher nesse mercado de trabalho, particularmente nas atividades com praguicidas. Mesmo na agricultura, diz, ela entra no processo geralmente na colheita, quando o risco de contaminação é bem menor.

Recuperação — Outro dado significativo se refere à colocação da mulher na liderança dos casos de tentativas de suicídio por ingestão de praguicidas, sobretudo nas áreas urbanas. Embora os números sejam expressivos, Alonzo explica que do total de casos registrados nas seis cidades que integram o GEET, 64% dos pacientes saem completamente recuperados dos hospitais e cerca de

2,5% morrem. "Nos países desenvolvidos o percentual de óbitos é inferior a 1%", explica. O pesquisador comenta também que, segundo estatísticas da Organização Mundial de Saúde (OMS), para cada caso de intoxicação grave registrado em hospitais existem seis outros que não chegam a ser notificados, e que 99% dos óbitos provocados por praguicidas ocorrem no Terceiro Mundo.

A preocupação fundamental dos profissionais ligados à área, e que motivou a formação de um banco de dados, é o desconhecimento dos efeitos adversos da exposição do organismo aos praguicidas por longo prazo. "Não sabemos exatamente o que poderá acontecer daqui a 20 ou 30 anos, mantido o atual ritmo de consumo", afirma. Conforme Alonzo, o mercado de praguicidas cresceu acentuadamente no país, principalmente entre 1964 e 1984, quando o consumo passou de 16 mil para 61 mil toneladas anuais. Mas a partir de 1988 — ano em que o mercado de agrotóxicos movimentou US\$ 904 milhões no Brasil — e até 1992, o crescimento se manteve em torno de 14% ao ano. Na avaliação do pesquisador, a estabilização do consumo foi motivada em parte pela divulgação dos efeitos tóxicos no homem e nos ecossistemas em geral, aliada à legislação e regulamentação interna em alguns países, e a normas internacionais promulgadas pela FAO (órgão das Nações Unidas para a agricultura) e pela OMS. A aparição de pragas resistentes aos produtos, novas políticas de saúde e ainda a participação de grupos ecológicos contribuíram também para a estabilização no uso de agrotóxicos no país. (P.C.N.)

Laser é usado em cirurgia do ronco

Unidade adapta equipamento e obtém bons resultados

A Unidade de Medicina a Laser do Hospital das Clínicas (HC) da Unicamp adaptou instrumental para cirurgias a laser do ronco e conseguiu otimizar um equipamento de laser de gás carbônico que, sem as modificações executadas, não poderia ser empregado no processo cirúrgico. A iniciativa dos médicos permitiu que a unidade atendesse pacientes portadores do problema e realizasse nos últimos três meses 12 cirurgias corretivas da anormalidade. Os casos atendidos foram aqueles em que o ronco podia ser corrigido com uma cirurgia a laser.

As adaptações realizadas pelos especialistas do departamento foram bastante simples, se comparadas aos inúmeros benefícios que elas tornaram possíveis e às vantagens que a cirurgia a laser apresenta em relação ao tratamento convencional do ronco. Com o auxílio do Instituto de Física da Universidade, os médicos construíram em aço inoxidável protetores moldáveis de diferentes tamanhos que, encaixados na ponta de um aspirador de fumaça convencional para microcirurgias de laringe, funcionam como anteparos para o feixe de raio laser. Inseridos no interior da boca do paciente e posicionados atrás do órgão que será operado, os pro-

tetores preservam da ação do raio tecidos que não interessam à cirurgia. Outra alteração foi o acoplamento da fonte de raio laser ao microscópio do equipamento, o que permitiu o direcionamento preciso do raio de luz no tecido, sem o comprometimento da visão do campo cirúrgico.

Anatomia preservada — Ester Maria Danielli Nicola, professora do Departamento de Otorrinolaringologia e coordenadora da unidade, observa que sem a criatividade de sua equipe ela teria que aguardar a aquisição de um aparelho específico, avaliado em R\$ 60 mil, para poder realizar a mesma cirurgia. "O que fizemos foi empregar recursos humanos e materiais disponíveis para conseguir dar mais uma destinação nobre a um aparelho quase obsoleto que estava sendo utilizado pela unidade", ressalta.

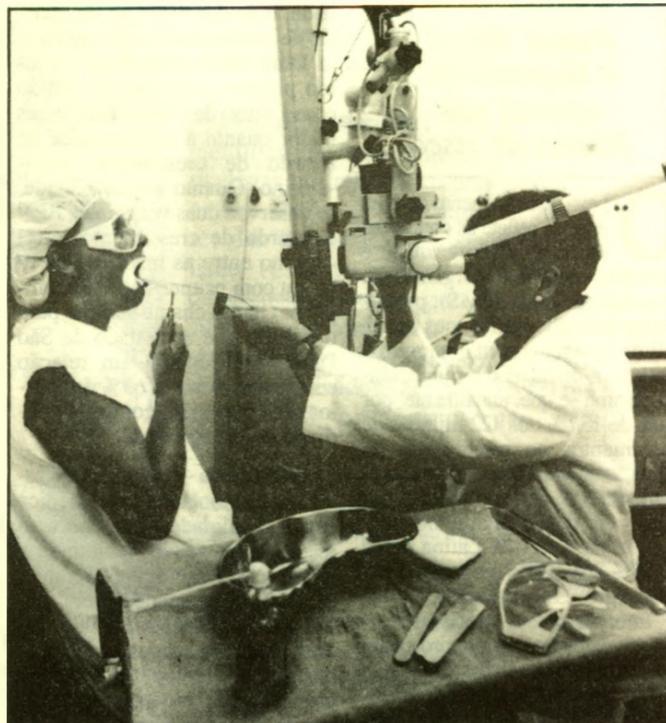
Na cirurgia do ronco, o laser é empregado para vaporizar ou cortar tecidos abundantes e frouxos localizados na cavidade da oro-faringe, como pilares amigdalinos grandes ou úvula longa, que vibram na passagem do ar durante o processo respiratório e provocam o ronco. O laser, explica Guita Stoler, também otorrino da unidade, permite que o cirurgião atue sobre os pilares amigdalinos como um escultor e preserve a anatomia do tecido que esteja sendo operado.

A cirurgia a laser não provoca sangramento, libera o paciente da necessidade de internação, é realizada em ambulatório e requer a

mesma anestesia utilizada num tratamento odontológico corriqueiro, compara o médico Reinaldo Jordão Gusmão, professor do Departamento de Otorrinolaringologia da Faculdade de Ciências Médicas da Unicamp e integrante da Unidade de Medicina a Laser. Sentado numa cadeira, o paciente recebe anestesia local, permanece consciente o tempo todo e ainda colabora com o cirurgião manipulando um abaixador de língua. O procedimento dura em média 30 minutos, mas o paciente cumpre várias etapas cirúrgicas até a conclusão do tratamento.

Contribuições — No processo convencional, pondera Reinaldo, há os custos da internação hospitalar, o paciente recebe anestesia geral e a cirurgia, realizada numa única vez, tem consequências inerentes a esse tipo de procedimento, como sangramento, dor, riscos anestésicos, desconforto pós-operatório e eventualmente seqüelas capazes de levar à insuficiência do véu palatino e a alterações de fonação.

A adaptação que está possibilitando a cirurgia a laser do ronco é apenas uma das contribuições da Unidade de Medicina a Laser aos avanços médicos do HC da Unicamp. Com 12 profissionais, entre médicos, docentes convidados, residentes, estagiários e pessoal técnico, o serviço atua de forma interdisciplinar, integrando as áreas de otorrinolaringologia, dermatologia e de cirurgia bucomaxilo.



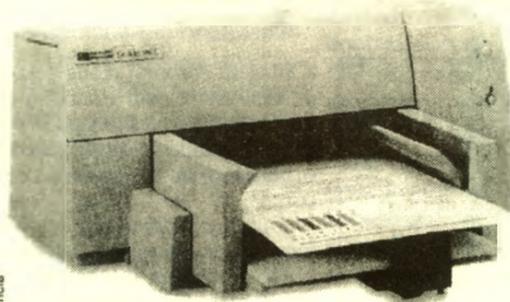
Ester (à direita) durante cirurgia no HC da Unicamp.

No setor de otorrino, além da cirurgia do ronco a unidade realiza tratamentos de hemangiomas (tumores vasculares benignos da cavidade oral), além de outras cirurgias da cavidade oral, e microcirurgias de uma infinidade de patologias da laringe. Na dermatologia, as cirurgias são aplicadas em lesões verrucosas, hipertrofias vasculares e lesões pigmentadas. Na área de cirurgia bucomaxilo, o laser é utilizado na correção de adaptações de próteses dentárias, em cirurgias

de fibroses e em hipertrofias gengivais.

Criada no HC há seis anos, a unidade realiza uma média de 120 cirurgias mensais, número que só não é maior por causa da limitação de equipamentos, revela Ester Nicola. Integram ainda a unidade os médicos André Vergnani, docente do Departamento de Dermatologia, e os odontólogos Ricardo Albergaria Barbosa, Ronaldo Célio Mariano e Nilceu Cassitas. (P.C.N.)

DÊ MAIS COR A SUA IMPRESSÃO



DESKJET 600
DESKJET 660 C

OFERTA
Windows 95
FULL R\$ 225,00
UPG R\$ 116,00

E MAIS:
TODA A LINHA DE SUPRIMENTOS
Originais

HEWLETT
PACKARD

REVENDEDOR AUTORIZADO
MICROSOFT®

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

REVENDEDOR AUTORIZADO
HEWLETT
PACKARD

Melhor público, impossível

Anunciar no *Jornal da Unicamp* significa relacionar o nome da sua empresa ao da melhor Universidade brasileira.

JORNAL DA
Unicamp

Anuncie! Ligue! (0192)

39-8404
39-7865

Mais que uma simples publicação universitária, o *Jornal da Unicamp* é um órgão inteligente e capaz de ocupar realmente um espaço no debate de idéias e tendências, bem como na difusão e interpretação da realidade científica brasileira e da Universidade de Campinas.



TEMOS O PREÇO MAIS
BAIXO DO MERCADO SIMILAR

CONFIRA:

Pão Francês (Massa pura)	R\$ 0,10
Pão de Provolone (Recheado)	R\$ 0,60
Trigales	R\$ 1,80
Pão de Batata (Recheado)	R\$ 0,60
Torta de Frango	R\$ 6,00
Croissant Simples	R\$ 0,30
Croissants Recheados	R\$ 0,60
Brioche (Tradicional)	R\$ 0,70
Folhados de Maçã / Banana	R\$ 1,00
Bolo Floresta Negra	R\$ 8,00 (Kg)
Bolo Mármore	R\$ 2,50 (Un.)
Torta de Morango	R\$ 9,00 (Un.)

Uma Empresa que adotou o Sistema Moderno de
Trabalhar e Conquistar o Mercado
Quem lucra é você.
Produtos de 1ª Linha - Preço Baixo

Av. Romeu Tórtima, 285 (Antiga Av. 1)
Barão Geraldo Fone: (0192) 39-2581

Tese avalia bebês de baixo peso

Fumo, álcool e hipertensão arterial são fatores de risco

O peso de nascimento de uma criança reflete as condições da vida intra-uterina e é uma preocupação da Organização Mundial da Saúde (OMS), pois os recém-nascidos com menos de 2,5 quilos apresentam maior predisposição a doenças e à mortalidade. Estima-se que, anualmente, por volta de 16,7% dos 122 milhões de nascimentos no mundo são de crianças de baixo peso. Aproximadamente 90% deles acontecem nos países em desenvolvimento, sendo que na América Latina cerca de 78% dos óbitos neonatais ocorrem entre essas crianças.

Interessada em estudar de forma ampla os fatores que provocam esse problema, a pediatra Gladys Gripp Bicalho Mariotoni desenvolveu o trabalho de mestrado "Estudo caso-controle de fatores de risco para baixo peso ao nascer". Com a orientação do pediatra Antonio de Azevedo Barros Filho, docente da Faculdade de Ciências Médicas (FCM) da Unicamp, a dissertação foi apresentada recentemente junto ao Departamento de Pediatria da FCM.

Fatores de risco — Os resultados do trabalho demonstram que o peso da mãe sendo inferior a 50 quilos durante a gestação representa duas vezes mais risco de seu bebê ter baixo peso ao nascer (BPN), de ser rematuro ou apresentar retardo de crescimento intra-uterino. Além disso, o hábito de fumar significa um aumento de quatro vezes no risco de baixo peso e prematuri-

dade, e de dez vezes no de retardo de crescimento intra-uterino.

Outro fator prejudicial é o fumo passivo, indicado no estudo como fator de risco duas vezes maior quanto à possibilidade de retardo de crescimento intra-uterino. Quanto à escolaridade, se observou duas vezes mais BPN e retardo de crescimento intra-uterino entre as mães analfabetas ou com primeiro grau incompleto. Gladys chama atenção para o fato de que no Estado de São Paulo, privilegiado em relação aos demais estados, 63% dos partos são entre mães com essa condição de escolaridade.

Assistência — Algumas sugestões são apontadas pela médica com a finalidade de melhorar o resultado gestacional e diminuir a incidência de BPN. Por exemplo, os serviços de saúde devem melhorar o atendimento à mulher, incentivando um adequado acompanhamento médico no período pré-natal, orientar a gestante a parar de fumar e a evitar o fumo passivo. Para chegar a essas conclusões, Gladys realizou coleta de dados junto às mães de recém-nascidos na Maternidade de Campinas, onde por ano nascem quase dez mil crianças, o que representa 42% do atendimento obstétrico da cidade, sendo 70% de procedência local.

Entre 1º de agosto de 1994 e 31 de janeiro de 1995 — período em que naquele hospital houve 4.822 partos, dos quais 4.814 de nascidos vivos —, foram entrevistadas 708 mães, sendo 354 de recém-nascidos de partos únicos com peso menor que 2,5 quilos. Desses, 57% eram de pré-termo (com menos de 37 semanas de gestação) e 29% apresentavam retardo



Gladys Mariotoni: entrevistas com 708 mães.

de crescimento intra-uterino. A médica comparou então a exposição de situações da vida dessas com outras 354 mães, cujos filhos nasceram com peso maior ou igual a três quilos.

A pediatra comparou fatores psicossociais e demográficos (idade, escolaridade, estado civil, renda per capita), fatores constitucionais e nutricionais (medidas de peso, altura, índice de massa corporal, ganho de peso na gestação e cor),

trabalho fora de casa e antecedentes obstétricos (paridade, antecedentes de aborto, filho anterior de baixo peso ao nascer ou pré-termo). Também foram considerados fatores relacionados com exposição a tóxicos (hábito de fumar, ingestão de álcool, cafeína ou sujeição a fumo passivo), além de doenças durante a gestação (hipertensão arterial, infecção urinária, anemia, emergência materna) e cuidados no acompanhamento médico de

pré-natal (se fez ou não o pré-natal e o número de consultas).

Três grupos — De posse dos dados, Gladys realizou análises estatísticas, considerando três grupos — somente BPN, crianças com BPN e pré-termo, e as BPN com retardo de crescimento intra-uterino. Ela assinala que 37,8% das mães apresentavam menos de 50 quilos na pré-gestação; 25,4% ganharam menos de oito durante a gestação; 37,6% fumavam; 7% passaram por emergências e 19,5% tiveram registros de hipertensão arterial. "São variáveis identificadas como de risco para o BPN", alerta a médica.

Entre as mães do segundo grupo (prematuros de baixo peso) foram consideradas de risco as mesmas variáveis do primeiro grupo, além dos cuidados no pré-natal e o fato de ter havido um filho prematuro anterior. Para o terceiro grupo (BPN e com retardo de crescimento intra-uterino) apareceram como novas variáveis de risco o fumo passivo (48%) e a escolaridade analfabeta ou até o primeiro grau incompleto (60,4%).

Cafeína — No decorrer das análises, a médica deparou com dois fatos inusitados. "Diferente de outros estudos", relata Gladys, "o consumo de cafeína não foi identificado como prejudicial para o crescimento intra-uterino ou como algo que interfere na duração da gestação". O segundo achado curioso está relacionado a gestações precoces. "A adolescência, ou seja, idade menor do que 20 anos, não representa risco para o BPN. Pelo contrário, pode ser considerada como o período mais propício para um bom crescimento fetal", comenta a pesquisadora. (C.P.)

Obesidade pode ter fundo psíquico

Tese diz que obesos precisam de acompanhamento psicológico

Embragados por estímulos externos que oferecem apetitosos meios para atenuar a carência afetiva, a raiva ou perdas em geral, os obesos e as pessoas desprovidas de consciência corporal — muitas das quais recorrem a academias de ginástica em busca das medidas perfeitas — têm sido alvo de inúmeros produtos e de programas de reeducação alimentar que prometem redução de peso em curto espaço de tempo. Nos últimos meses, pessoas com esse perfil tornaram-se também tema de livros que enfocam a fisiologia humana e o mecanismo do emagrecimento.

No entanto, sem substituir a dieta ou a atividade física, o processo de emagrecimento falha se não houver o acompanhamento psicológico, que auxilia a descobrir e resolver o problema que se esconde na obesidade. Essa é a conclusão a que chegou a psicóloga e docente do Instituto de Biociências da Universidade Estadual Paulista (Unesp) em Rio Claro, Sílvia Marina Anaruma, em sua tese de doutoramento intitulada "Encontro com o corpo: um programa de intervenção psicológica para o atendimento de pessoas com excesso de peso" e apresentada junto à Faculdade de Ciências Médicas (FCM) da Unicamp.

Orientada pelo psiquiatra Joel Sales Giglio, do Departamento de

Psicologia Médica e Psiquiatria, Marina desenvolveu um programa que oferece suporte psicológico na mudança da auto-imagem, na diminuição da ansiedade e no processo de emagrecimento. A ênfase do programa reside no fato de o paciente ter uma chance de "se encontrar com o corpo, contato esse que ele perdeu pelo descontrole, por não amá-lo ou não conhecê-lo realmente. Portanto, o principal objetivo não é o emagrecimento em si, mesmo porque muitas vezes a pessoa não tem a consciência necessária para enfrentar esse processo".

Durante seis meses a psicóloga realizou sessões semanais na Policlínica-3 do INSS em Campinas, com dez mulheres acima do peso padrão e com idade entre 21 e 68 anos. Mantendo o acompanhamento às pacientes, Marina hoje afirma que "o resultado é muito positivo, pois todas se sentem menos ansiosas, readquiriram o controle alimentar e apenas uma não emagreceu. O estudo mostra que uma paciente que pesava 129 quilos reduziu 12 quilos, enquanto outra foi de 84,6 para 81,2 quilos. Apesar de não estarem seguindo uma dieta rígida, continuam emagrecendo", revela a psicóloga.

O programa — Foram três anos de estudos até que Marina elaborasse um programa para adultos de ambos os sexos, que pode ser adequado conforme as necessidades dos pacientes. O "Encontro com o corpo", nome atribuído por Marina ao programa, começa com uma palestra de apresentação e convite para participação no trabalho, realizado em grupo de dez pessoas.



Sílvia Anaruma: trabalho de intervenção psicológica.

"No caso da pesquisa, as pessoas estavam em dieta alimentar, sem medicamento. É uma condição fundamental, pois regimes com medicamentos tratam apenas dos sintomas e não das causas propriamente ditas da obesidade", comenta a psicóloga.

O segundo passo é a anamnese individual, através da qual ela

investiga a vida do paciente desde o nascimento, seu histórico familiar e escolar, bem como sua relação com os alimentos desde a infância até chegar à causa da obesidade. O terceiro momento do programa consiste de doze sessões semanais, acompanhadas de vivência corporal, nas quais são abordados temas como ansiedade

e imagem corporal (cada pessoa se auto-avalia com o auxílio de um roteiro, questionando por exemplo o grau de satisfação com o tamanho ou a forma de seu corpo).

Outro enfoque é dado à tríade fome-apetite-saciedade, levando o grupo a perceber que muitas vezes o indivíduo confunde fome com apetite, que é estimulado por fatores externos. "Às vezes a pessoa come sem estar com fome porque não discrimina suas verdadeiras necessidades e procura compensá-las comendo", atesta Marina. Outros temas das sessões semanais estão voltados para a importância do movimento, a relação entre sexualidade, obesidade e respiração. O último trata de avaliação do trabalho e uma auto-avaliação de cada elemento do grupo.

"Aos poucos os participantes do grupo tomam consciência de sua situação, para depois optarem por um trabalho de emagrecimento próprio. A pessoa pode até mesmo chegar à conclusão de que não quer perder peso, pois às vezes ela busca o emagrecimento por pressões sociais", comenta Marina, que desenvolveu um exercício de auto-conhecimento específico para o "Encontro com o corpo". Trata-se de um instrumento para mobilizar aspectos internos através da livre associação. Nele a pessoa responde o que emagrecer significa para ela, qual a parte mais tensa do corpo e quais são os seus temores. Por esse meio ela percebe aspectos do inconsciente depois discutidos em grupo. (C.P.)

Estudo mostra liderança paulista

Universidades de São Paulo mantêm hegemonia em quase tudo

Quase 70% dos pesquisadores brasileiros e 90% dos que já conquistaram o título de doutor estão vinculados a universidades. A formação dos cientistas, que se dá através de cursos de pós-graduação (mestrado e doutorado), está concentrada na região sudeste do país. As instituições públicas de ensino superior do Estado de São Paulo são responsáveis por 70% das bolsas do Programa Institucional de Capacitação Docente (PICD), índice que sobe para 80% nos programas de doutoramento. As universidades estaduais paulistas (USP, Unicamp e Unesp), por sua vez, formam 72% dos doutores do país. Além disso, cerca de 12% dos alunos e 7% do corpo docente de pós-graduação do Brasil estão na Unicamp, que é também responsável pela defesa de 25% das teses de doutoramento do país.

Estas informações estão compiladas e analisadas no trabalho da economista Sandra Brisolla e da socióloga Luzia Guedes Pinto Conejo, ambas do Núcleo de Política Científica e Tecnológica (NPCT) da Unicamp, intitulado "Liderança na pesquisa científica e integração do sistema de ensino superior no Brasil: Como se insere nessa problemática a Universidade Estadual de Campinas".

O trabalho, contemplado com o "Prêmio Uduel de Apoio à Pesquisa" da América Latina na área de ciências sociais e humanidades, aponta a importância e a responsabilidade do Estado de São Paulo na formação e na reciclagem de professores e pesquisadores de todo o país. A autonomia orçamentária conquistada pelas universidades estaduais paulistas em 1989 é considerada fator decisivo para a manutenção dessas instituições como centros de excelência e de formação de pesquisadores de primeira linha.

Cenário — A pesquisa traça inicialmente um panorama histórico sobre o ensino superior no Brasil, destacando a atuação da universidade pública. Dentro desse cenário discute o ensino de graduação, as distorções do sistema com o crescimento exponencial de vagas nas instituições privadas e a criação do Sistema Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico no início dos anos 70, com a destinação de recursos para programas de pós-graduação. Em seguida analisa o complexo paulista de ensino superior e de pesquisa, sua produção científica e a liderança da Unicamp no campo da pesquisa, principalmente nas áreas de exatas, biológicas e tecnológicas, que respondem por dois terços dos alunos e cursos da Universidade.

As críticas habituais à baixa relação aluno-professor nas universidades brasileiras, se comparada com instituições congêneres americanas, são contestadas pelo trabalho, que aponta a fragilidade dessas análises. As pesquisadoras lembram que apenas 35% dos docentes do nível superior no Brasil, aí incluídas instituições públicas e particulares, cumprem os requisitos formais de titulação mínima com grau de mestre.

"A baixa relação aluno/professor na média do ensino superior brasileiro (de 11,76/1), como tantas outras médias, en-



Sandra e Luzia: trabalho ganha reconhecimento internacional.

Avaliação da pós-graduação das universidades estaduais paulistas

— Capes, 1989/92 —

Conceito	USP		UNICAMP		UNESP	
	mestrado	doutorado	mestrado	doutorado	mestrado	doutorado
A	63,0%	58,0%	72,5%	74,3%	35,6%	60,0%
B	30,0%	35,7%	15,7%	8,6%	42,2%	16,0%
C	7,0%	4,8%	11,8%	14,3%	20,0%	20,0%
D	—	1,5%	—	—	2,2%	4,0%

cobre uma realidade muito diferenciada. Na verdade, se fôssemos fazer a equivalência do pessoal em tempo parcial (digamos que cada dois docentes em tempo parcial equivalessem a um docente em tempo integral), teríamos uma relação de 16,4/1, ainda baixa quando comparada à norte-americana. É claro que em parte isso se deve à baixa titulação do corpo docente, quando se a compara com países como os Estados Unidos. De qualquer forma, a produtividade medida em número de alunos por professor é enganosa, pois nesse caso teríamos que qualificar como 'altamente produtivos' os cursos de fim-de-semana de algumas instituições privadas onde a qualidade do ensino é baixíssima", explicam.

Liderança — O papel de liderança do complexo paulista de ensino superior do país é inegável e pode ser conferido pelas estatísticas oficiais do próprio governo federal. Os indicadores listados no trabalho das pesquisadoras do NPCT só reafirmam o papel das universidades estaduais paulistas no cenário científico nacional. A representatividade de São Paulo na produção da pesquisa nacional não acontece por acaso, visto que o estado é responsável por mais de 40% do Produto Interno Bruto (PIB).

A importância das universidades estaduais paulistas na formação de pesquisadores brasileiros pode ser aferida nos dados oficiais de 1990, segundo os quais, dos 49.916 alunos de mestrado e de doutorado do país, 20.627 (41%) estavam concentrados na USP, Unicamp e Unesp. Com relação aos programas de doutoramento, esse índice é ainda maior. Dos 10.814 alunos de dou-

torado, 7.250 (67%) estavam matriculados nessas instituições paulistas.

"A concentração de estudantes de pós-graduação e principalmente de doutorado nas três universidades do sistema paulista revela sua vocação de serviço para a melhoria do nível do ensino superior brasileiro, e também reflete seu potencial de pesquisa", explica Sandra Brisolla. Segundo ela, "a pós-graduação é o traço distintivo do sistema das universidades estaduais paulistas" e ajuda a entender a alta participação do Estado de São Paulo na produção científica nacional.

Outro caráter diferenciador dessas universidades é a densidade de docentes em regime de tempo integral — fator determinante para a dedicação à pesquisa e ao ensino —, acompanhado pela titulação. Na USP e na Unicamp, mais de 70% de seus docentes já adquiriram o título de doutor e, na Unesp, 50%. Esses números, que não encontram paralelo nas demais instituições brasileiras, ajudam também a explicar a qualidade dos cursos nas avaliações anuais realizadas pela Comissão de Avaliação do Pessoal do Ensino Superior (Capes).

"No conjunto, dos 250 cursos de mestrado das três universidades públicas paulistas avaliados pela Capes, de um total de 324, 150 tinham conceito A (60% deles) e 73 receberam conceito B (29,2%). Portanto, quase 90% dos cursos tiveram avaliação entre A e B, sendo a maioria A. No doutorado foram avaliados até agora 185 cursos de um total de 248, com 114 obtendo o conceito A (61,6% dos cursos avaliados) e 52 o conceito B (28,1%). Portanto, também no doutorado quase 90% (89,7%) dos cursos têm conceito A ou

B, sendo dois terços deles com conceito A", mostra o trabalho do NPCT.

Produção científica — A produção científica das universidades estaduais paulistas em relação ao país é significativa. Dados do Conselho de Reitores das Universidades Estaduais Paulistas (Cruesp) indicam a liderança dessas instituições nas publicações. Em 1991, de um total de 14.499 dos artigos brasileiros publicados em periódicos especializados, 72,4% (10.492) haviam sido produzidos nas três instituições.

Com relação a publicações de livros e capítulos de livros a situação não é diferente. Segundo Brisolla, as universidades estaduais paulistas editaram 59,7% do total nacional (1.898 de 3.177) em 1990 e 63,7% do total de livros e capítulos de livros editados por toda a comunidade científica do país (2.116 de 3.321).

Entre as três universidades estaduais paulistas, a situação da Unicamp é confortável. A instituição tem investido fortemente na pós-graduação, que representa 40,3% de seu corpo discente (7.236 de 17.928 alunos) em 1995. A avaliação anual da Capes tem qualificado a maioria dos cursos com conceitos A e B, o que tem atraído estudantes e professores de todo o país.

A distribuição da procedência dos alunos de pós-graduação da Unicamp mostra que, no âmbito do mestrado, 50,2% dos alunos são de outras universidades brasileiras e 7,3% de instituições estrangeiras. No doutoramento esse índice cresce para 62,2% e 7%, respectivamente. As diferenças, nos dois casos, são alunos graduados na própria Unicamp e que preferiram continuar seus estudos na Universidade.

Como as bolsas de estudos e financiamentos de pesquisa das agências de fomento têm se pautado pelos conceitos atribuídos pela Capes, é cada vez maior o direcionamento desses recursos e das cotas de bolsas para a Unicamp.

A concentração dos cursos de pós em áreas tecnológicas resulta no grande volume de pesquisas aplicadas desenvolvidas na instituição, muitas delas já absorvidas pelo mercado. A opção pela pesquisa tecnológica, que não implica a ausência de pesquisa básica, também terminou direcionando, uma atuação em parceria direta com as indústrias, principalmente com empresas estatais.

Essa vocação natural da Unicamp terminou por consolidar sua relação com o setor produtivo, a exemplo do que acontece em instituições de prestígio no exterior. Dessa maneira, a Unicamp tem participado ativamente do desenvolvimento científico e tecnológico do país com sua filosofia baseada no tripé ensino, pesquisa e extensão, que tem lhe assegurado um lugar de liderança no panorama científico nacional.

Por outro lado, no momento em que se discute na Assembléia Legislativa de São Paulo o decreto relativo ao percentual da arrecadação destinado às três universidades, Brisolla chama a atenção para a responsabilidade dos deputados sobre o compromisso da universidade pública paulista na elevação da qualidade do ensino superior em todo o país e com a pesquisa nacional. "Qualquer abalo no funcionamento do sistema público paulista afetaria diretamente o sistema nacional de ensino superior e o sistema nacional de pesquisa", alerta a economista. (G.C.)

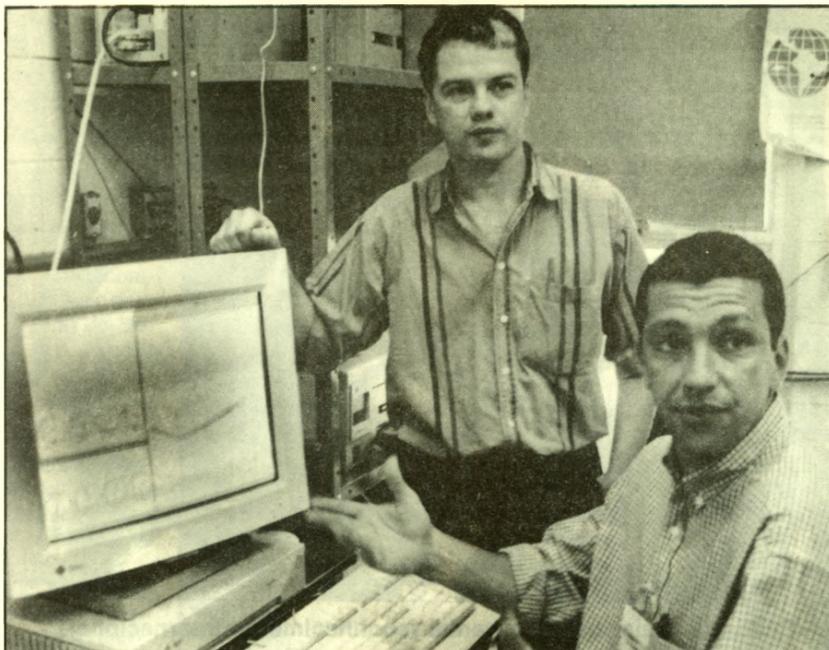
Em busca do petróleo escondido

Técnica 'sísmica' ajuda a encontrar reservatórios em fraturas de rochas

A extração mais eficiente do petróleo tem sido, em todo o mundo, uma preocupação constante das empresas voltadas à exploração dessa fonte de energia de origem fóssil, portanto não renovável. Um novo recurso, no entanto, pode contribuir para melhorar a situação. Através de simulações em computador, feitas por modelamento matemático como parte de um trabalho de mestrado desenvolvido junto ao Instituto de Geociências (IG), pesquisadores da Unicamp estão propondo uma maneira de obter informações mais detalhadas sobre a estrutura interna de alguns tipos de rochas que armazenam o petróleo, chamadas rochas-reservatório.

Essas rochas encontram-se localizadas a quilômetros de profundidade e podem ter "rachaduras" (fraturas) capazes de conter grandes quantidades de petróleo. Para que um poço tenha boa produtividade é necessário conhecer a direção de suas fraturas e perfurá-lo de maneira orientada, aproveitando-se o fluxo natural do petróleo ao longo das fraturas, explica o geofísico Ivan de Araújo Simões Filho, professor da área de Geologia do Petróleo do IG. Atuando em trabalhos sobre sísmica de reservatórios, ele foi o orientador da pesquisa de mestrado do geofísico Carlos Eduardo Borges de Salles Abreu, que trabalha junto ao Grupo de Caracterização de Reservatórios da Petrobrás.

Para desenvolver a modelagem matemática Abreu utilizou dados obtidos junto à Petrobrás. Aplicados a um software desenvolvido por pesquisadores da República Tcheca, os dados possibilitam calcular o movimento no interior da Terra durante a



O orientador Ivan e o aluno Abreu: conhecer as fraturas do poço.

passagem de uma determinada onda sísmica. A direção desse movimento fornece informações mais precisas sobre a direção das fraturas. Ivan esclarece que "a informação obtida é importante, uma vez que as fraturas se comportam como microcanaís, por onde o petróleo flui através da rocha-reservatório até os poços que o extraem, chegando assim à superfície".

Intercâmbio — Diante de outras técnicas, o trabalho de Abreu se destaca por integrar os dados geofísicos, geológicos, de poço e de produção, que sempre foram tratados isoladamente. "A integração dos dados, obtidos em um campo de petróleo da costa brasileira, permitiu elaborar o modelo de campo estudado, que serviu de en-

trada para o ANRAY 89, o avançado software de simulação da propagação de ondas sísmicas desenvolvido por pesquisadores europeus", diz Ivan. Baseado no método de raio para meios anisotrópicos (que apresentam variação de propriedades com direção de observação), esse software é usado por um número limitado de pesquisadores.

Ivan comenta que a utilização do ANRAY 89 foi possível graças ao intercâmbio científico entre pesquisadores dos dois países. Outro aspecto facilitador para o trabalho é o convênio entre a Universidade e a Petrobrás, através do qual a empresa envia seus técnicos para o mestrado em Engenharia de Reservatórios. A continuidade do trabalho está assegurada. Com

base nas conclusões desse estudo, será realizado um levantamento sísmico num dos campos de petróleo da Petrobrás. "As informações obtidas com a simulação mostram que é possível aplicar essa técnica num campo verdadeiro, indicando a melhor posição da fonte sísmica", atesta o orientador da tese.

A simulação foi feita considerando-se a profundidade de 2,5 quilômetros e usando-se fontes explosivas de canhão de ar comprimido (para gerar a onda sísmica) posicionadas pouco abaixo da superfície da água, como se estivessem em campo de petróleo marítimo (geralmente utilizam-se fontes em vários locais). Em subsuperfície, geofones estrategicamente posicionados captam os sinais, que podem então ser avaliados pelo geofísico. Ao otimizar a disposição das fontes explosivas, a técnica desenvolvida por Abreu caracteriza melhor a direção da fratura, "com detalhes que não se obtêm com dados sísmicos convencionais", afirma o geofísico da Petrobrás.

Reconhecimento — Para os especialistas brasileiros da área, o trabalho de Abreu — intitulado "Modelagem sísmica para caracterização de fraturamento" — é uma contribuição importante. O trabalho foi premiado como um dos cinco melhores — o único de autor brasileiro — entre 355 apresentados na 1ª Conferência da União Latino-Americana de Geofísica e no 4º Congresso Internacional da Sociedade Brasileira de Geofísica, realizados em agosto último no Rio de Janeiro.

Em outubro último, Abreu foi convidado a apresentá-lo no 65º Congresso Internacional da Society of Exploration Geophysicists, realizado em Houston, Texas (EUA), considerado dos mais importantes eventos da área. Também foi exibido recentemente na Unicamp, durante o 1º Workshop sobre Caracterização e Engenharia de Reservatórios, que reuniu vários especialistas brasileiros. (C.P.)

lançam Entos





OS RECURSOS FÍSICOS DA TERRA - Bloco II
Geoff Brown et alii
Preço: R\$ 23,00
92 pp.

O segundo bloco do livro *Recursos Físicos da Terra* aborda minerais e rochas não-metálicos e não-combustíveis extraídos da crosta em grande quantidade. Nele, os autores apresentam uma visão geológica e econômica geral, trata dos minerais (areia, cascalhos e pedra britada) e dos diversos usos do calcário na indústria de construção e química. Há um capítulo dedicado aos argilominerais e às indústrias baseadas em argilas e também uma revisão a respeito dos evaporitos e fosfatos; importantes recursos para as indústrias químicas e de fertilizantes. Um exame dos conflitos de usos do solo que podem se originar da necessidade de se extrair grandes quantidades de recursos brutos encerra o segundo bloco da coleção.



O ACERVO DE EUCLYDES DA CUNHA NA BIBLIOTECA NACIONAL
Vera Fürstenau e Márcia Japor de Oliveira Garcia (orgs.)
Preço: R\$ 31,00
396 pp.

Noventa anos após a primeira edição de *Os Sertões*, carro-chefe da transição do romantismo ao modernismo no Brasil, a Editora da Unicamp publica um guia bibliográfico-documental sobre a obra de Euclides da Cunha. Organizado ao longo de uma década pelas bibliotecárias e pesquisadoras Vera Fürstenau e Márcia Japor de Oliveira Garcia, esse livro reúne mais de 4.700 referências de e sobre Euclides da Cunha disponíveis em diferentes coleções da Biblioteca Nacional. Por estar fundamentado no maior acervo público e bibliográfico do País, a Biblioteca Nacional, o livro possui inegável valor historiográfico.



CANTORES DO RÁDIO
A trajetória de Nora Ney e Jorge Goulart e o meio artístico de seu tempo
Alcir Lenharo
Preço: R\$ 50,00
306 pp.

Cantores do Rádio contempla as atividades artísticas de nomes significativos da era do rádio, dando destaque às atividades de Nora Ney e Jorge Goulart. O livro recria e avalia o meio cultural da época, discute os clichês aplicados ao período e problematiza as visões de uma época "docemente irresponsável", ou "inocente" ou então supérflua e descartável. Ele ainda argumenta sobre a produção cultural de massa, principalmente a musical, e revaloriza o papel social desempenhado pelos artistas em seu meio, não apenas pela militância política de Nora e Goulart, mas também pelas atitudes comportamentais que se tornavam matérias de curiosidades e debates públicos.



PLANEJAMENTO E OTIMIZAÇÃO DE EXPERIMENTOS
Benício de Barros Neto, Ieda Spacino Scarmínio e Roy Edward Bruns
Preço: R\$ 49,00
300 pp.

Este livro, concebido como um manual, tem caráter prático: trata-se da bula de cientistas e engenheiros na prática de técnicas mais usadas de planejamento experimental e otimização, bem como na análise dos dados obtidos a partir desses planejamentos. Ele é indicado às disciplinas essencialmente empíricas que necessitam da estatística como química, engenharia química, tecnologia de alimentos, ciências de materiais, biotecnologia, ciências ambientais, entre outras. Todos os métodos discutidos no livro podem ser reforçados por programas computacionais, apresentados no último capítulo, capazes de executar os cálculos relativos a eles.



UMA INVESTIGAÇÃO SOBRE OS PRINCÍPIOS DA MORAL
David Hume
Preço: R\$ 25,30
320 pp.

O livro de Hume é, segundo o próprio autor, a expressão final e definitiva de suas idéias e princípios filosóficos. Com este livro, Hume pretende indicar que uma investigação deve proceder de fatos observados sobre o comportamento humano, deixando de lado quaisquer esquemas puramente hipotéticos e idealizados acerca da "real natureza" do homem. Seu objeto de estudo é a antiga idéia do homem como um ser caracteristicamente racional e a conseqüente tentativa de fundamentar na razão de todas as atividades que são próprias do ser humano, entre elas a busca do conhecimento e aprimoramento moral.

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 **Primetra Linha Dist. de Livros** Fone/Fax (011) 255-3852 **BrasiliVivos** 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** Potylivros Fone/Fax (084) 231-1583 **ES** A Edição Livraria 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 Parlanda Fone/Fax (051) 226-7703 **PA** Maria das Graças R. Silva - Livraria Cultura Fone (083) 322.4903 Fax (083) 321.6916

Editora da Unicamp, R. Caio Graco Prado, 50, CP 6074, CEP 13084-970 Campinas SP Fone (0192) 39-8412 Fax (0192) 39-3157

Emigração já preocupa governo

Estudo mostra que cerca de 1% dos brasileiros já deixou o país

Os fluxos migratórios sempre fizeram parte do cotidiano das nações. Ora estimulados, ora reprimidos, têm contribuído para moldar as culturas dos povos. Recentemente, com a globalização da economia e a constituição de mercados integrados como Nafta, União Européia e Mercosul, as migrações têm se intensificado e gerado conflitos. Para discutir os deslocamentos populacionais e suas implicações, representantes de diferentes países estiveram reunidos no Cairo, em outubro de 1994, durante a Conferência Internacional sobre População e Desenvolvimento para a formulação de um Plano de Ação Mundial sobre a questão.

Qual a posição do Brasil nesse cenário internacional? Tradicionalmente conhecido como país receptor de imigrantes, a história brasileira está permeada pela cultura dos portugueses, italianos, espanhóis, japoneses e alemães, que em diferentes momentos representaram os principais movimentos migratórios para o país. A partir dos anos 80, no entanto, percebe-se uma nítida inversão nesta tendência e o Brasil passa à condição de exportador de grandes contingentes populacionais.

Estatísticas recentes apontam um índice de migração de brasileiros considerado surpreendente pelos próprios pesquisadores. Pelo menos 1,25 milhão (1%) da população já deixou o país em direção aos Estados Unidos, Japão e América Latina. A constatação, de acordo com a demógrafa Neide Patarra, do Núcleo de Estudos de População (Nepo) da Unicamp, transforma a migração nacional num novo e preocupante fenômeno social. Para analisar as causas estruturais desse fenômeno e avaliar suas consequências, Patarra coordena, desde o ano passado, o Programa Interinstitucional de Avaliação e Acompanhamento das Migrações Internacionais no Brasil.

Nova realidade — A utopia de que os brasileiros se constituem numa população fechada caiu por terra com as revelações contidas no livro *Emigração e Imigração Internacionais no Brasil Contemporâneo*, (volume um), cuja publicação foi financiada pelo Fundo de População das Nações Unidas (FNUAP). O objetivo era desenhar um cenário dos movimentos populacionais de e para o Brasil.

Coordenado por Neide Patarra e com a participação de pesquisadores do Nepo e do Núcleo de Economia Social, Urbana e Regional (Nesur), da Unicamp, a publicação, que contou com a estreita colaboração da socióloga Rosana Baeninger, mos-



Rosana Baeninger e Neide Patarra, do Nepo: novo fenômeno social.

tra uma nova realidade no processo migratório nacional. O livro, uma coletânea de estudos de pesquisadores da área, traça um diagnóstico inicial do fluxo migratório no Brasil. Foi lançado oficialmente em outubro último, em seminário realizado na sede do Ministério da Justiça, em Brasília. Em fevereiro próximo sai o segundo volume do trabalho.

O chamado "pacote FHC para os estrangeiros", com programa de apoio a brasileiros no exterior, divulgado no início do mês de novembro, foi recebido pelos pesquisadores como os primeiros resultados concretos do seminário sobre emigração de brasileiros. As informações veiculadas durante o encontro, dimensionando o problema, teriam alertado as autoridades brasileiras. "Os dados assustaram todo mundo, até os próprios pesquisadores", garante a coordenadora do projeto.

Mobilidade desigual — A saída de brasileiros exatamente no período em que se inicia a transição democrática — anos 80 — revela, de acordo com Neide Patarra, a desesperança dessa população migrante com seu próprio país. Um desesperança que tem a ver diretamente com a crise econômica e as dificuldades de sobrevivência. "Na realidade, esses movimentos migratórios estão muito vinculados à impossibilidade de, hoje, a migração interna não mais garantir a mobilidade social conquistada em décadas passadas por migrantes inter-regionais, principalmente. A incapacidade da metrópole paulista de reter fluxos migratórios, em função da forte crise econômica e do desemprego metropolitano, por exemplo, espelha a nova configuração econômica e social do país, anunciando para parcela significativa de jovens

de classe média a busca de novos horizontes", explica a pesquisadora.

Ao lado da retração econômica, que dificulta a migração inter-regional e leva o jovem com melhor escolaridade a buscar outros países para fazer um "pé de meia" e retornar dois a três anos depois em condições de montar seu próprio negócio, existe a contrapartida desigual de imigrantes estrangeiros para o Brasil. Desigual porque são normalmente bolivianos, peruanos e paraguaios com menor qualificação que os migrantes brasileiros. Além disso, esses imigrantes latinos se sujeitam a trabalhar em regime de até 18 horas. Em São Paulo, por exemplo, muitos deles são explorados por coreanos em melhor condição econômica.

A situação do migrante clandestino é semelhante em todos os países, garante Neide Patarra. Segundo ela, o migrante é tratado mal em todo lugar porque representa uma permanente ameaça ao mercado de trabalho dos nativos. Com isso, a discriminação está sempre presente nas relações pessoais.

Desafio — Os problemas decorrentes dos movimentos migratórios internacionais que caracterizam os países ricos como receptores e as regiões pobres como emissores, no caso Oriente Médio, África e América Latina, vêm preocupando o mundo inteiro. Para enfrentar o problema, que foi intensificado com a interdependência mundial no âmbito da cultura, da política e da economia, e acelerado com os novos acordos multilaterais de comércio, o encontro do Cairo recomenda entendimentos entre os países, numa relação de reciprocidade.

Para onde vão os brasileiros?

- 150 mil vivem em Boston (EUA)
- 30 mil em Toronto (Canadá)
- 7 mil na França
- 10 mil na Alemanha
- 15 mil na Itália
- 21 mil em Portugal
- 68 mil no Japão
- 250 mil no Paraguai
- 30 mil na Argentina

Fonte: *Migração Internacional: Dados, Fatos, Flashes*, outubro de 1995, páginas 15 e 16.

As recomendações não são, porém, suficientes para dar conta das questões emergentes que afloram com o aumento dos fluxos migratórios fronteiriços e entre metrópoles de diferentes países. A nova realidade de movimentos populacionais traz como consequência direta a necessidade de planejamentos adicionais nas áreas de saúde, educação, previdência e emprego.

No caso brasileiro, o Mercosul (acordo do Cone Sul) só cuidou até agora, de acordo com a pesquisadora do Nepo, da área comercial. "É necessário olhar com profundidade para os problemas decorrentes do livre comércio, que coloca novas questões na área trabalhista, sindical, étnica e política, gerando conflitos até então inexistentes. Resta saber como os governos pretendem dar conta dos desajustes que estão se colocando com os países do Cone Sul e, ao mesmo tempo, retomar o crescimento sustentável", observa Neide Patarra.

Para melhor compreender a especificidade dos problemas e contribuir para o encaminhamento de soluções na esfera federal, no âmbito do Mercosul, a Unicamp desenvolverá pesquisas pontuais abordando as seguintes temáticas: migrações urbanas e conflitos entre proprietários de terra e os sem-terra, fuga de cérebros, sistema de saúde e movimentos metropolitanos. Para o desenvolvimento deste novo desafio, Neide Patarra está buscando apoio internacional para o levantamento de indicadores comuns aos países envolvidos. A expectativa é de que os resultados dessas pesquisas possam influenciar as decisões governamentais na busca de soluções para os conflitos antes que eles se tornem incontrolláveis.(G.C.)



**JARDIM ESCOLA
CASULO ENCANTADO**

**BERÇÁRIO - MATERNAL - PRÉ E JARDIM
PERÍODO MATUTINO - VESPERTINO E INTEGRAL**

**VENHA CONHECER O TRABALHO DE QUEM EDUCA
COM AMOR E RESPONSABILIDADE HÁ 26 ANOS**

42-1040

**RUA FREI ANTONIO DE PÁDUA, 709
JD. GUANABARA - CAMPINAS - SP**

**JONATHAN INFORMÁTICA
DIVERSOS**

486 DX2- 80 UIS
04 MB RAM, PL. SIDE, HD 840
DRIVE 3 1/2, SVGA COLOR 0,28
TECLADO, MOUSE, GAB. MINI-TORRE
R\$ 1.370,00

486 DX4- 100 UIS
04 MB RAM, PL. SIDE, VGA 1 MB
HD 850 IDE, DRIVE 3 1/2, SVGA COLOR 0.28
TECLADO, MOUSE, GAB. MINI-TORRE
R\$ 1.520,00

PENTIUM INTEL 90 MHZ
8 MB RAM, PL. SIDE, SVGA 1 MB,
HD 1.08 JDE, SVGA COLOR 0.28
DRIVE 3 1/2, TECLADO, MOUSE, GAB. MINI-TORRE
R\$ 2.350,00

586 - 100 UIS
08MB RAM, PL. SIDE, SVGA 1 MB
HD 850 IDE, SVGA COLOR 0.28,
DRIVE 3 1/2, TECLADO, MOUSE, GAB. MINI-TORRE
R\$ 1.950,00

HP 600

R\$ 493,00

HP 660 C

R\$ 696,00

MULTI DISCOVERY CD-16 (2X SPEED)

R\$ 396,00

VALUE CD ROM (4X SPEED)

R\$ 449,00

FAX/MODEM 14.400 ZOLTRIX

R\$ 80,00

**Consulte-nos sobre outras
configurações.**

IMPOSTOS INCLUSOS/ GARANTIA DE 2 ANOS.

**R: Emilio Ribas, 765 - sl. 72 - Cambuí - Campinas
Fone/Fax: (0192) 54-4481**

Vida Universitária

Teses

Foram defendidas em novembro as seguintes teses:

Artes

"Pigmentos minerais *in natura* e sua aplicação nas artes plásticas no Brasil: um recorte" (mestrado). Candidato: Antonio Rodrigues da Mata Neto. Orientador: professor José Roberto Teixeira Leite. Dia: 9 de novembro.

Biologia

"Determinação da estrutura primária e da atividade biológica de uma fosfolipase A2 miotóxica (bth TX-II) do veneno de *Bothrops jararacassu*" (doutorado). Candidata: Maristela Freitas Pereira. Orienta-

dor: professor Sérgio Marangoni. Dia: 10 de novembro.

"Células esplênicas secretoras de imunoglobulinas e anticorpos séricos em camundongos swiss livres de patógenos específicos inoculados com yersinia enterocolítica 0:3 ou derivados" (mestrado). Candidata: Adriana de Moraes Costa. Orientador: professor Paulo Maria Ferreira de Araújo. Dia: 13 de novembro.

"Estudo das manifestações de várias proteínas e do *T. cruzi* anticorpos monoclonais" (mestrado). Candidata: Maria Angela Orsi. Orientadora: professora Júlia Keiko Sakurada. Dia: 20 de novembro.

"Comunidades bênticas de moluscos da zona entre marés da região do Araçá, São Sebastião (SP)" (mestrado). Candidata: Lucinice Ferreira Belúcio. Orientadora: professora Eloísa Helena Morgado do Amaral. Dia: 21 de novembro.

"Transformação da planta medicinal *Artemisia annua L.*" (mestrado). Candidata: Ana Paula Pellegrino. Orientadora: professora Simone Liliane K. Shepherd. Dia: 22 de novembro.

"Resistência precoce na infecção experimental pelo *Trypanosoma cruzi*. Especificidade e alterações na resposta imune" (mestrado). Candidata: Sara de Jesus Oliveira. Orientador: professor José Barsanti de Camargo. Dia: 22 de novembro.

"Pteridófitas da estação experimental e reserva biológica de Mogi Guaçu (SP): morfologia de esporos, chuva polínica, banco de solo e viabilidade de *Cythea delgaddi sternb*" (doutorado). Candidata: Eliana Akie Simabukuro. Orientador: professor Gil Martins Felipe. Dia: 24 de novembro.

"Ecologia de um fragmento florestal em São Roque, SP: florística, fitossociologia e silvigênese" (mestrado). Candidata: Elia-

na Cardoso Leite. Orientador: professor Ricardo Ribeiro Rodrigues. Dia: 29 de novembro.

Educação

"Em busca da melhoria da qualidade do ensino de ciências e matemática: ações e revelações..." (doutorado). Candidata: Célia Margutti do Amaral Gurgel. Orientadora: professora Rosália Maria Ribeiro de Aragão. Dia: 13 de novembro.

"As seis irmãs. As faculdades de filosofia, ciências e letras — institutos isolados de ensino superior do Estado de São Paulo — 1957-1964. Alguns subsídios interpretativos para o estudo do ensino superior do Estado de São Paulo" (doutorado). Candidato: José Vaidergorn. Orientador: professor Cleiton de Oliveira. Dia: 17 de novembro.

(SEGUE)



ESCOLA INFANTIL VIVENDO E APRENDENDO NA PRÉ ESCOLA MATRÍCULAS GRÁTIS

Crianças de 1 ano a 6 anos.

Maternal - Infantil e Pré alfabetizante
Período Integral e Semi-Integral

**Judô - Natação - Ed. Física - Inglês
incluído na mensalidade**

Piscina de Bolinha e Trenzinho da Alegria
Primeiro Grau - 1ª a 8ª série (Iniciação à Informática)

MATRÍCULAS ABERTAS PARA 96

Jardim Garcia - Fone: 47-6152

NOVA Agência

SEU VW EM 50 MESES

Saveiro CL 1.6
prestação R\$ 272,00

Gol Plus
prestação R\$ 269,00

Kombi
prestação R\$ 282,00

CONSÓRCIO **Mesbla**

Fone: 42-7277

Garantia de Entrega



Cacic

44-6322

Mesbla AUTOMOTIVA

UMA NOVA OPÇÃO DE ENSINO Instituto Educacional Luterano

- Maternal até Jardim 3
- Primeiro Grau de 1ª a 8ª série

Matrículas abertas para 96:

FONE: 52-5458 / 31-8452

R. Almirante Richard Byrd, 266 - Chác. da Barra.



**Instituto Educacional
Luterano**

Ensinando a Pensar

NOVA Agência

Unicamp na Imprensa

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

JORNAL DO BRASIL

O sociólogo Octavio Ianni, do Instituto de Filosofia e Ciências Humanas (IFCH) da Unicamp, acaba de lançar mais um livro, *Teorias da Globalização*, o que motivou longa entrevista ping-pongue com o jornal carioca. Ianni respondeu a perguntas sobre globalização, seu tema atual — depois de escrever sobre populismo e imperialismo — mostrando, por exemplo, que crises na indústria mundial de calçados afetam diretamente os trabalhadores brasileiros radicados em Franca e Novo Hamburgo. Octavio Ianni diz que os "indivíduos vão ser simultaneamente cidadãos de uma nação, de uma região e do mundo".

CORREIO POPULAR

A não-obediência a normas básicas de segurança do trabalho tem custado caro para trabalhadores da região de Campinas, conforme constatação do médico Ericson Bagatin, da Faculdade de Ciências Médicas. Entre 1991 e 1994 foram diagnosticados 652 casos de lesões auditivas, com perdas auditivas induzidas pelo ruído. Na região de Pedreira, devido às fábricas de cerâmica, o problema é com o pó da sílica. "O portador pode até não morrer de silicose, mas vai morrer com a doença", afirma Ericson.

FOLHA DE S. PAULO

A procura de cirurgias estéticas por homens tem aumentado. A constatação foi feita pelo chefe do Departamento de Cirurgia Plástica da Unicamp, Cássio Raposo do Amaral. Segundo ele, a técnica cresceu 5% nos últimos cinco anos e já representa 20% do total das cirurgias. "Os homens estão aprendendo que vaidade não é pecado. Eles também querem acompanhar a moda e estar em forma", explica Raposo.

Diário do Povo

A confirmação da existência ou não de petróleo em determinada região, sua quantidade e qualidade poderão ser determinadas em curto espaço de tempo através de um programa de computador. Denominado Análise de Testes em Ambiente Windows (Anawin), foi desenvolvido pelo Centro de Engenharia de Petróleo da Unicamp através de um convênio com a Petrobrás. O teste, antes manual, baseava-se em sensores e sua resolução demorava em média um dia. Com o novo sistema, que deverá estar totalmente aprovado e funcionando em meados do ano que vem — atualmente passa por testes de campo — a resposta pode ser conhecida em duas horas, de acordo com o coordenador do Cepetro, Osvaldo Vidal Trevisan. "É como tirar um raio-X", afirma Trevisan.

Números

Em outubro foram publicadas

328

notícias sobre a Unicamp, com a seguinte temática:

Pesquisa	58
Ensino	84
Saúde	28
Institucional	26
Cultura	36
Artigos	31
Eventos	49
Outros	16

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.)

Vida Universitária

"A formação de possibilidades cognitivas em noções geométricas" (doutorado). Candidata: Regina Maria Pavanello. Orientador: professor Fermínio Fernandes Sisto. Dia: 20 de novembro.

"Isep: intenções, realidades e possibilidades para formação do professor da escola básica" (mestrado). Candidata: Cely do Socorro Costa Nunes. Orientador: professor Luiz Carlos de Freitas. Dia: 22 de novembro.

"Cidadania e educação: análise comparativa dos processos redemocratizantes da Espanha e do Brasil, ressaltando suas leis de diretrizes e bases" (doutorado). Candidata: Angela Viana Machado Fernandes. Orientadora: professora Maria da Glória Marcondes Gohn. Dia: 23 de novembro.

"Conflito cognitivo, formação de possíveis e construção operatória" (mestrado). Candidata: Rosângela Cecília Boaventura Pereira. Orientador: professor Fermínio Fernandes Sisto. Dia: 24 de novembro.

"Globalização e descentralização: o processo de desconstrução do sistema educacional pela via da municipalização" (doutorado). Candidata: Maria de Fátima Félix Rosar. Orientador: professor Dermeval Saviani. Dia: 24 de novembro.

Engenharia de Alimentos

"Projetos e desempenhos de um reator de recirculação para hidrogenação" (mestrado). Candidato: Aroldo Arévalo Pinedo. Orientador: professor Carlos Alberto Gasparetto. Dia: 6 de novembro.

"Efeitos do atordoamento elétrico, da estimulação elétrica e da desossa a quente na qualidade da carne do peito (músculo *Pectoralis major*) de frango" (doutorado). Candidata: Carmem Josefina Contreras Castillo. Orientador: professor Nelson José Beraquet. Dia: 10 de novembro.

"Desenvolvimento de um programa de computador para identificação de alguns fungos comuns em alimentos e determinação da resistência térmica de *Neosartorya fischeri* isolado de maçãs" (mestrado). Candidato: Homero Ferracini Gumerato. Orientadora: professora Pilar Rodriguez de Massaguer. Dia: 20 de novembro.

"Estudo da clarificação do suco de laranja por ultrafiltração" (mestrado). Candidata: Izabel Cristina Freitas. Orientador: professor Carlos Alberto Gasparetto. Dia: 29 de novembro.

Engenharia Elétrica

"Prótese mioelétrica de mão: acionamento por polímeros" (mestrado). Candidato: Marcelo Yuji Sakamoto. Orientadora: professora Cecília Amelia C. Zavaglia. Dia: 13 de novembro.

"Modelos quadráticos logísticos com verossimilhança penalizada para previsão de estrutura secundária de proteínas" (mestrado). Candidato: Raul Nader Porrelli. Orientador: professor Renato Marcos E. Sabbatini. Dia: 20 de novembro.

"Um sistema híbrido para o processamento da linguagem natural e para a recuperação da informação" (doutorado). Candidata: Rita Maria da Silva. Orientador: Marcio Luiz de Andrade Netto. Dia: 28 de novembro.

Engenharia Mecânica

"Proposta de infra-estrutura de comunicação e processamento para um sistema automatizado de produção" (mestrado). Candidato: Mauro Ferreira Koyama. Orientador: professor João Maurício Rosário. Dia: 10 de novembro.

"Estudo do comportamento de fases de sistemas petróleo-CO₂" (mestrado). Candidato: Joaquim Helder Saraiva Girão. Orientador: professor Rahoma S. Mohamed. Dia: 16 de novembro.

"Bombeamento mecânico alternativo em poços direcionais" (mestrado). Candidato: Rutácio de Oliveira Costa. Orientador: professor Francisco José S. Alhanati. Dia: 24 de novembro.

Engenharia Química

"Efeito do refluxo externo no fracionamento de soluções diluídas de proteínas em colunas de bolhas e espuma" (mestrado). Candidato: Sérgio Luiz de Lucena. Orientador: professor César Costapinto Santana. Dia: 14 de novembro.

"Controle dual de colunas de destilação utilizando I.M.C." (mestrado). Candidato: Ilton José Baraldi. Orientador: professor Mário de Jesus Mendes. Dia: 30 de novembro.

Humanas

"Uruguai 1985-1993, estratégia e tática da reprodução institucional militar na pós-ditadura" (doutorado). Candidato: López Chirico Selva. Orientador: professor Eliézer Rizzo de Oliveira. Dia: 9 de novembro.

"Classe média, meritocracia e situação de trabalho: o sindicalismo bancário de 1923 a 1944" (mestrado). Candidato: Liráucio

sora Maria Clementina Pereira da Cunha. Dia: 30 de novembro.

Linguagem

"Os sentidos do idioma nacional: as bases enunciativas do nacionalismo lingüístico no Brasil" (doutorado). Candidato: Luiz Francisco Dias. Orientador: professor Eduardo Roberto Junqueira Guimarães. Dia: 13

sandro. Orientador: professor Manuel Folledo. Dia: 24 de novembro.

Medicina

"Efeito do enalapril na albuminúria de pacientes com doença falciforme" (mestrado). Candidata: Regina Yoko Aoki. Orientadora: professora Sara T. O. Saad. Dia: 1º de novembro.

"Estudo comparativo do uso de epiploon, telas de náilon e vicril, no tratamento renal em cães" (mestrado). Candidato: Filippio Campione. Orientador: professor Mário Mantovani. Dia: 6 de novembro.

"Efeitos da orientação genética fornecida a doadores de sangue com traço falciforme: riscos e benefícios" (doutorado). Candidato: Roberto Benedito de Paiva e Silva. Orientador: professor Antonio Sérgio Ramalho. Dia: 10 de novembro.

"Segmento clínico e laboratorial de 404 indivíduos com sorologia positiva para sífilis (mestrado). Candidato: Plínio Trabasso. Orientador: professor Luiz Jacintho da Silva. Dia: 17 de novembro.

"Avaliação do eixo hipotálamo-hipofisário-gonadal em homens portadores de lupus eritematoso sistêmico" (doutorado). Candidato: Sérgio Than Vilarinho. Orientadora: professora Lilian Tereza Lavras Costallat. Dia: 23 de novembro.

"Ansiedade na disfunção sexual em epilépticos" (doutorado). Candidata: Elisabete Abib Pedrosa da Souza. Orientador: Carlos Alberto Mantovani Guerreiro. Dia: 24 de novembro.

"Densidade mineral óssea em mulheres pré-menopausadas usuárias de acetato de medroxiprogesterona como método anticoncepcional" (mestrado). Candidato: Marcos Antonio Perrotti. Orientador: professor Luis Guillermo Bahamondes. Dia: 27 de novembro.

"O uso, o abuso e a dependência de drogas: da teoria à prática num serviço universitário no Brasil" (doutorado). Candidato: Sérgio Dário Seibel. Orientador: professor Isac Germano Karniol. Dia: 28 de novembro.

"Reposição volêmica no choque pós hemorragia incontrolada: estudo experimental" (doutorado). Candidato: Antonio Capone Neto. Orientador: professor Renato Giuseppe Giovanni Terzi. Dia: 29 de novembro.

Odontologia

"Efetividade de solventes e de técnicas na desobturação dos canais radiculares. Estudo *in vitro*" (mestrado). Candidato: Carlos Eduardo da Silveira Bueno. Orientador: professor Luiz Valdrighi. Dia: 10 de novembro.

"Efeito do polimento químico sobre a dureza, rugosidade superficial e resistência ao impacto de resinas acrílicas ativas químicas e termicamente, em vários períodos de armazenagem" (doutorado). Candidato: Marcelo Ferraz Mesquita. Orientador: professor Said Sarckis Domitti. Dia: 29 de novembro.

"Influência do tempo de armazenagem e da ação dos desinfetantes sobre a estabilidade dimensional e reprodução de detalhes das siliconas por condensação e por adição" (mestrado). Candidato: Marcelo Coelho Goiato. Orientador: professor Simonides Consani. Dia: 22 de novembro.

"Resistência à fadiga do sistema Co-Cr, submetidas ou não a procedimentos de refusão e soldagem" (doutorado). Candidato: Guilherme Elias Pessanha Henriques. Orientador: professor Simonides Consani. Dia: 30 de novembro.

Química

"Síntese e RMN de ¹³C de haletos de 1,1-dimetil-2,6-dudro-3-ceto-piridínicos-5-substituídos" (mestrado). Candidata: Catarina dos Santos. Orientador: professor Roberto Rittner. Dia: 20 de novembro.

"Construção de um espectrofotômetro multicanal e de um analisador automático de fluxo monossegmentado" (doutorado). Candidato: Ivo Milton Raimundo Júnior. Orientador: professor Celio Pasquini. Dia: 28 de novembro.

"Desenvolvimento de um sistema multieletrôdo para medidas voltamétricas. Voltametria multiplexada com uso de transformada de hadamard" (doutorado). Candidato: Jarbas José Rodrigues Rohwedder. Orientador: professor Celio Pasquini. Dia: 29 de novembro.

Publicação radiográfica nove anos de vestibular

Número de inscritos aumentou 200% no período

Com a média de 20 candidatos por vaga, a Unicamp apresenta um dos maiores índices entre as universidades brasileiras na relação candidato-vaga. Aproximadamente 5% dos concorrentes ao Vestibular-95 da Unicamp não tinham o segundo grau completo. Saltando de pouco mais de 13 mil candidatos em 1987 a 40.738 em 1995, a Unicamp acumulou um aumento de demanda de aproximadamente 200% em nove anos, o que não encontra paralelo entre as universidades brasileiras. As vagas para os cursos noturnos representam 26,4% do total oferecido pela Unicamp, e para elas concorrem cerca de 16% dos inscritos.

Informações que mostram a trajetória de uma década do vestibular da Unicamp encontram-se reunidas na nova edição de "O Vestibular em Dados - Unicamp", publicação organizada anualmente pela Comissão Permanente para os Vestibulares da Unicamp com a finalidade de municiar educadores e a comunidade em geral. Editada desde 1989, visa também atender às solicitações dos órgãos de divulgação, apresentando número sobre as últimas provas realizadas pela Universidade.

Com 66 páginas, a nova edição de "O Vestibular em Dados" traz informações sobre os objetivos do exame de acesso, o processo de elaboração das provas, como se dá o processo seletivo e outras características do concurso. Pontua as alterações no Vestibular-95, detalha as leituras obrigatórias e informa sobre cursos e vagas.

A publicação inclui a relação de inscritos por áreas geográficas (o quadro comparativo de 1991 a 1995 mostra que inscreveram-se mais candidatos na Grande São Paulo, vindo depois a região de Campinas) e a relação de candidatos-vaga (o quadro comparativo 94-95 indica em primeiro lugar o curso de medicina, com 120,17 candidatos-vaga; seguido do curso noturno de ciência da computação, com 56,43; e odontologia com 49,05, vindo na sequência ciências biológicas com 40,58 candidatos-vaga e engenharia mecânica e engenharia da computação com 27,44 e 27,17, respectivamente).

Entre outras informações que se encontram editadas está a evolução da demanda dos cursos por região e por cidade, além



Vestibulandos no Ciclo Básico: trajetória de uma década.

da trajetória dos candidatos, desde as inscrições até as matrículas. Os cursos chamados "masculinos" (engenharia elétrica, engenharia mecânica, ciência da computação, engenharia de computação) e "femininos" (dança, enfermagem, pedagogia), assim denominados devido a sua maior procura por homens ou por mulheres, são organizados por um quadro demonstrativo que discrimina os percentuais específicos de inscritos, aqueles que foram aprovados na primeira fase, os convocados para a matrícula e os matriculados.

Também pode-se saber de onde vieram os inscritos, os aprovados, os matriculados e quem foram os primeiros colocados. Em suas últimas páginas, "O Vestibular em Dados" apresenta o perfil de inscritos e matriculados, acompanhado do questionário de 65 perguntas que, respondidas por ocasião das inscrições, possibilitam à Unicamp levantar o perfil sociocultural de seus candidatos e ingressantes.

Por exemplo, em que tipo de estabelecimento de ensino cursou o primeiro e o segundo graus, em que período cursou, se foi reprovado em alguma série do segundo grau, qual o principal motivo que o levou a fazer cursinho, em quantas instituições já prestou vestibular, se já fez ou está fazendo algum curso superior, como se posiciona frente às carreiras ou cursos oferecidos pela Unicamp e, entre outras questões, qual a opinião dos pais sobre a escolha profissional. (C.P.)

Girardi Júnior. Orientador: professor Armando Boito Júnior. Dia: 21 de novembro.

"Pequenos agricultores numa economia açucareira e exportadora (Campinas, 1820-1840)" (mestrado). Candidata: Claudia Maria Fuller. Orientador: professor Robert Wayne Andrew Slenes. Dia: 22 de novembro.

"A imaginação publicitária" (mestrado). Candidato: Anderson Moebus Retondar. Orientador: Octávio Ianni. Dia: 22 de novembro.

"Estrutura política e interesse de classe: uma análise do sistema estatal no Brasil pós 1964 - o caso do Conselho de Desenvolvimento Econômico" (mestrado). Candidato: Adriano Nervo Codato. Orientador: professor Décio Saes. Dia: 27 de novembro.

"Fenomenologia do espírito de Hegel: uma aproximação ao conceito de experiência" (mestrado). Candidato: Germano Rigacci Júnior. Orientador: professor Fausto Castilho. Dia: 29 de novembro.

"Laura Brandão - a invisibilidade feminina na política" (mestrado). Candidata: Maria Elena Bernardes. Orientadora: profes-

de novembro.

"Leitura no segundo grau: a apropriação como processo de construção da macroestrutura do texto" (mestrado). Candidata: Carmem Helena Moscoso Lobato. Orientadora: professora Sylvia Bueno Terzi. Dia: 16 de novembro.

Matemática

"Motivação através do reprojeto do trabalho" (mestrado). Candidato: João Chong Júnior. Orientadora: professora Eugênia Maria Reginato Charnet. Dia: 10 de novembro.

"Controlabilidade e controlabilidade local de sistemas de controle" (mestrado). Candidato: Richard Manuel Mamani Troncoso. Orientador: professor Luiz Antonio Barrera San Martin. Dia: 23 de novembro.

"Um problema de transitividade da teoria de controle" (mestrado). Candidato: Gonzalo Astorga Tapia. Orientador: professor Luiz Antonio Barrera San Martin. Dia: 24 de novembro.

"Qualidade: mudança, crise e resistência" (mestrado). Candidato: Hector Rafael Li-

Cartaz revela imaginário do cinema

Pesquisa analisa o cartaz enquanto meio de propaganda da sétima arte

O cartaz de cinema foi sempre elemento de fascínio para o designer gráfico e cinéfilo colombiano Haenz Gutierrez Quintana. Ao observar as imagens expostas nos painéis e portas de vidro de cinema ele viajava através da imaginação e, muitas vezes, não continha o impulso e logo se acomodava na poltrona para assistir ao filme seguinte. Esse hábito não ocorria em condições de um mero espectador que consumia um produto a partir de uma propaganda. Com olhos críticos, ele pretendia estabelecer a filosofia de concepção desses cartazes procurando analisar a relação entre a imagem produzida sobre o papel e a essência do filme projetado na sala escura.

A partir dessa inquietação Haenz passou a desenvolver um trabalho de pesquisa que culminou com a dissertação de mestrado "Cartaz, cinema e imaginário", defendida recentemente junto ao Departamento de Multimeios do Instituto de Artes da Unicamp. Sob a orientação da professora Nelly de Camargo e valendo-se de vasta bibliografia e de catálogos de filmes, ele analisou cerca de mil cartazes de diferentes continentes produzidos ao longo de 100 anos de história do cinema. Desse universo ele selecionou 20 para o trabalho reflexivo, desde os produzidos pelos irmãos Lumière em Paris no ano de 1895 até as milionárias produções de Hollywood dos anos 90.

"Do ponto de vista da comunicação, muitos cartazes não apresentam relação com os filmes a que se reportam", afirma. "Expressam um tom apelativo exibindo o corpo feminino através de cenas ousadas ou galãs que protagonizam o filme em situação que não ocorre durante a sua projeção." Dois exemplos ilustram essa cons-



Haenz: relação entre a imagem sobre o papel e a essência do filme.



ET: cena semelhante à do filme.



Mazzaroppi: tom apelativo.

tatação: a produção francesa *Dames Galantes* e a nacional *Nadando em Dinheiro*. Na primeira, o cartaz se resume a foto de um corpo de mulher cujo recorte valoriza os fartos seios da protagonista. Na segunda, que apresenta Mazzaroppi no papel principal, o cartaz exhibe um grupo de mulheres de maiô brincando com notas de dinheiro. Em ambos os casos o espectador

se frustra porque as imagens do filme não condizem com as dos cartazes.

Essência do filme — Há também situações em que o cartaz revela a essência do filme, como em *E.T.*, de Steven Spielberg, em que um garoto voa com a bicicleta carregando o ser extraterreno, tendo como cenário uma enorme lua cheia. Haenz cita

também como exemplo uma das primeiras produções do cinema, datada de 1896. Produzido em técnica litográfica, o cartaz "Cinematographe Lumière" apresenta a plateia no cinema assistindo a um momento que existe no desenrolar da fita.

O pesquisador também analisa cartazes não voltados para uma sociedade de consumo. Nesse contexto se inserem as produções russas, polonesas e cubanas em que o cartazista tem total liberdade de interpretar o filme sem a obrigação de atrair o espectador. Essa liberdade de expressão, assinala, tem gerado excelentes produtos como o cartaz referente ao filme *O Homem com a Câmara* (1929) do russo Dziga Vertov — o preferido de Haenz entre os mil estudados. Para serem exibidos nesses países, os filmes ganham novos cartazes, desprezando a produção original que não raro corre o mundo. "Ocorre uma espécie de reserva de mercado para o artista gráfico local", diz.

Essa, entretanto, não é a realidade vivida em Hollywood, em que os artistas gráficos vêem-se limitados a partir da instalação de um sistema de cartazes modulares, produzidos em série. Durante a produção inúmeros contratos são assinados, entre eles a exigência de figuração do protagonista em amplas e predeterminadas dimensões.

Em seu trabalho o pesquisador afirma que o cartaz, enquanto elemento de uma cadeia publicitária, não tem o poder de atrair o público para dentro do cinema. "Alguns cartazes chegam a afastar o espectador", adverte. Segundo ele, casa cheia não é reflexo de um bom cartaz e sim de informações buscadas em outras fontes pelos espectadores. Ele não descarta, porém, a importante função do objeto de estudo enquanto órgão informativo da ficha técnica. Ressalta ainda o caráter decorativo que ele apresenta quando exposto diante de uma locadora de vídeo. Ele anuncia que determinado filme, certamente já explorado pela mídia, está à disposição nas prateleiras. (A.C.)

TV brasileira promete revolução

Pesquisa aponta redistribuição da audiência e da mídia

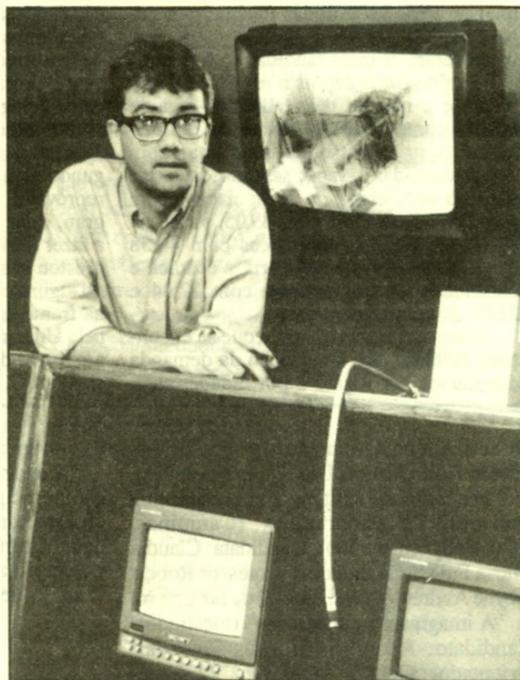
Os aficionados da telinha que aguardem: a televisão brasileira vai passar, até o ano 2000, por uma revolução. As responsáveis serão as novas tecnologias de transmissão como cabos, antenas de microondas e satélite em banda C e banda KU (modalidade de tráfego de sinais que permitirá a partir do próximo ano a existência de mais 70 canais). As leis complementares ao artigo 222 da Constituição brasileira, que regulamenta a comunicação no país, terão, igualmente, importância significativa no processo de transformação. Tudo isso, além de proporcionar ao público mais opções e melhor nível de programação, abrirá caminho seguro para a produção independente de programas televisivos no Brasil.

A nova realidade que se aproxima da tevê brasileira foi objeto de estudo desenvolvido pelo jornalista Marcos Rogatto, com orientação da professora Nelly de Camargo, do Departamento de Multimeios, do Instituto de Artes (IA), da Unicamp. Na dissertação de mestrado "Produção independente de vídeo no Brasil: desafios e perspectivas", Rogatto faz uma avaliação aprofundada do futuro da televisão no Brasil. Ele analisa a importância das produções independentes, que já tiveram maior espaço nas programações das tevês e hoje se limitam apenas a alguns programas de colunismo social, religiosos ou de televidas. Ainda assim, observa, as cerca de 15 produções independentes veiculadas atualmente apenas reproduzem o esquema das emissoras que as apresentam.

Entretanto, fora da programação comercial, afirma, existe uma excelente produção com renovação da linguagem televisiva mas que, infelizmente, acaba restrita aos circuitos internos, aos museus e festivais de vídeo. O mercado seguro e que tem hoje significado o ponto de apoio financeiro das produtoras independentes acaba sendo a produção de vídeos institucionais, comerciais de tevê e programas políticos.

Primeiro Mundo — Partindo de um estudo que envolveu emissoras de televisão norte-americanas e europeias, o jornalista constatou que em grande parte dos países do Primeiro Mundo a produção independente tem significativa participação na programação comercial. Em alguns deles, conta, ocupam percentual expressivo do que é levado ao ar. Nos Estados Unidos e Europa, afirma Rogatto, a legislação do setor de telecomunicações é muito mais rígida e benéfica às produtoras independentes. "Existem artigos que impõem participação obrigatória de produções externas em torno de 20 a 50%, dependendo do país, na programação diária das emissoras", salienta. Além disso, comenta, existem ainda programações culturais, regionais e outras voltadas para o público universitário.

No Brasil, ao contrário, a legislação é bastante antiga. "O Código Brasileiro de Telecomunicações tem cerca de 30 anos e não previa o avanço tecnológico que atingiria a televisão", avalia. Outro problema,



Marcos Rogatto: nova realidade da tevê.

considera, é a grande concentração de emissoras nas mãos de políticos. Na Câmara, por exemplo, conta o jornalista, existem 83 deputados detentores de emissoras, constituindo a maior bancada da casa, segundo ele superior até à do PSDB. A mudança desse quadro, para Rogatto, é certa. As discussões sobre as leis complementares ao artigo que regulamenta a comunicação no Brasil e a chegada das novas tecnologias, aliadas à boa vontade dos donos das concessões, traçarão o novo perfil da televisão. "Jornalistas, associações e em-

presas de produção independente devem se unir para garantir que a tevê brasileira tenha também programação regionalizada, cultural e educativa", propõe o pesquisador.

Maior espaço — A previsão, conforme Rogatto, é que daqui a quatro anos cerca de 20 a 30% da população brasileira terão acesso aos sinais proporcionados pelas novas tecnologias. "Isso significa que haverá uma expressiva redistribuição da audiência e da mídia, e que as emissoras deverão repensar a produção, pois o público não se satisfará mais apenas com a programação poliglota proporcionada hoje pela tevê a cabo", argumenta. Então, de acordo com o jornalista, o espaço estará aberto às produtoras independentes brasileiras, algumas delas, inclusive, reconhecidas internacionalmente. A nova fase da televisão brasileira, arrislará, ampliará o mercado de trabalho para jornalistas e técnicos, por exemplo.

A pesquisa desenvolvida por Rogatto, além de 200 páginas impressas, é complementada por um documentário em vídeo denominado *Sobre Cabos, Antenas, Satélites e Vídeo Independente*, que apresenta opiniões de quinze pessoas, entre legisladores, produtores independentes, diretores de emissoras e de entidades do setor. O vídeo mostra também trechos de produções independentes, videoarte, programas de emissoras estrangeiras e de Tvs de rua do país - os chamados vídeos populares - e será distribuído para instituições ligadas ao setor e universidades, com objetivo de ampliar a discussão e colaborar para que a legislação e a programação dos meios eletrônicos de comunicação contemplem nova ética na distribuição plural e democrática do conhecimento. (P.C.N.)