

Jornal da Unicamp

Campinas, setembro de 1999 – Ano XIII – Nº 145



Cláudio Lucchesi e Rege Romeu Scarabucci, da Unicamp, são os vencedores do 44º Prêmio Santista, que reconhece carreiras científicas de grande expressão. Chamado por muitos de Nobel brasileiro, é provavelmente o prêmio mais

importante concedido pela iniciativa privada. Os nomes deste ano, cujo enfoque foi para as áreas científicas e tecnológicas, tem menção obrigatória quando se fala em teoria da computação (Lucchesi) e transmissão digital (Scarabucci). Pág.7

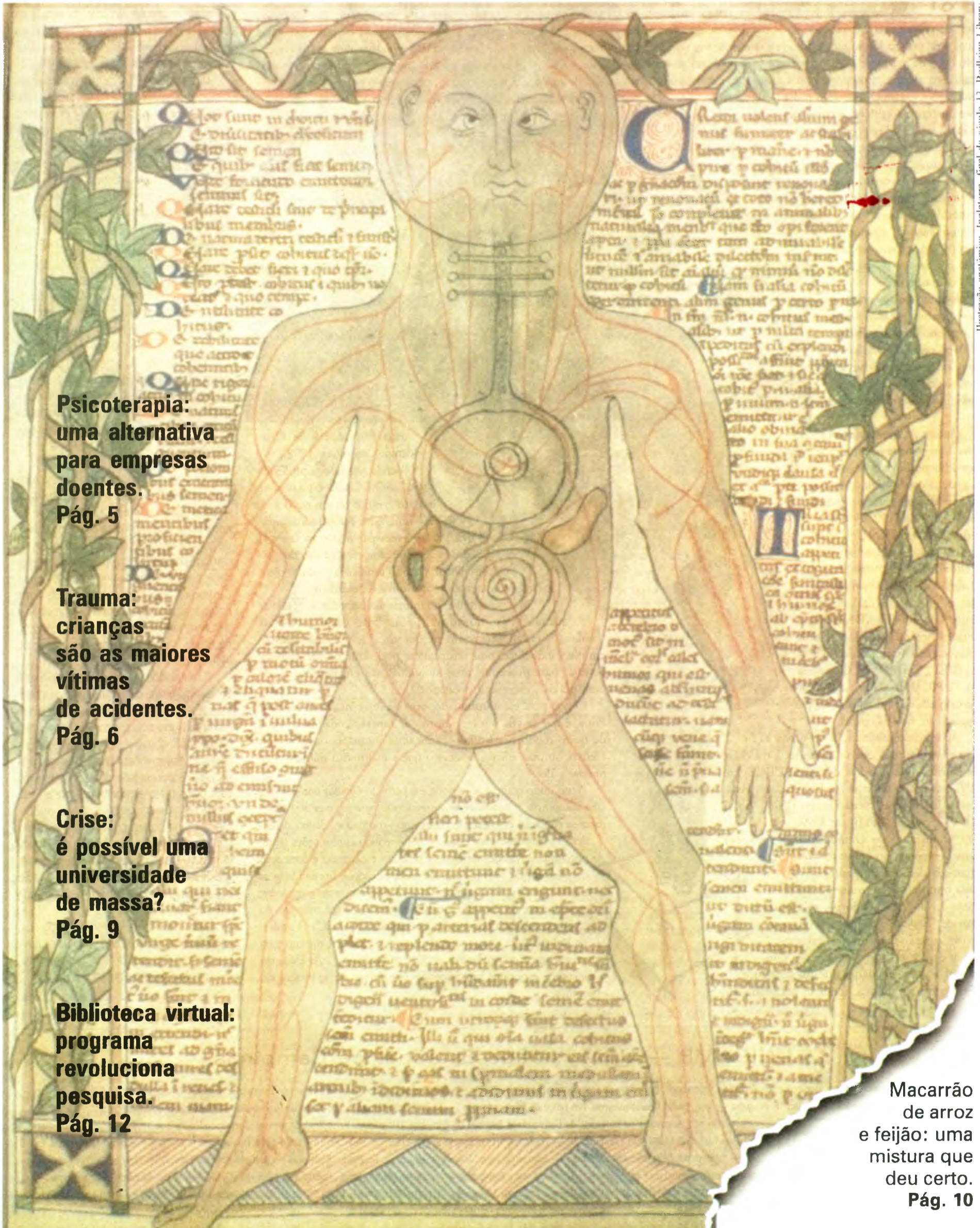


Ilustração anatômica, Inglaterra, final do século 13. Bodleian Library

**Psicoterapia:
uma alternativa
para empresas
doentes.**
Pág. 5

**Trauma:
crianças
são as maiores
vítimas
de acidentes.**
Pág. 6

**Crise:
é possível uma
universidade
de massa?**
Pág. 9

**Biblioteca virtual:
programa
revolucionário
pesquisa.**
Pág. 12

**Macarrão
de arroz
e feijão: uma
mistura que
deu certo.**
Pág. 10



Um ombudsman?

A figura do ouvidor universitário – o *ombudsman*, para usar uma denominação mais em voga hoje em dia – é uma proposta antiga nas universidades do país e um de seus mais ferrenhos defensores é o atual ouvidor geral da Universidade Federal da Paraíba, o professor Rubens Pinto Lyra, doutor em direito na área de política pela Universidade de Nancy, França, e professor dos cursos de pós-graduação em sociologia e direito de sua universidade. No dia 9 de março de 1990, o professor Lyra publicava na imprensa paraibana a primeira proposta para a criação do cargo. Entre outras colocações, esclarecia que ao ouvidor “caberia receber queixas e sugestões, reclamações e denúncias sobre o desempenho da universidade e encaminhá-las, acompanhadas de parecer, aos órgãos competentes. Estes dispõem de tempo limitado para responder ao *ombudsman*, sobre pena de responsabilidade administrativa (...)”. Acrescentava ainda que, no exercício de sua função de mediador, o ouvidor “coloca em prática um processo de resgate da cidadania no âmbito da comunidade acadêmica, criando condições para que todos compreendam a necessidade de cumprir os seus deveres e exigir os seus direitos”.

Apesar da intensa campanha desenvolvida pelo professor Rubens Pinto Lyra para a instalação de Ouvidorias nas universidades brasileiras, somente no ano de 1992 foi criada a primeira Ouvidoria Universitária no país, a da Universidade Federal do Espírito Santo (Ufes). Em 1993 foram instaladas as Ouvidorias da Universidade de Brasília (UNB), infelizmente já extinta, e a da Universidade Estadual de Londrina (UEL), em 1994. A Ouvidoria da UFPR, já criada por resolução do Conselho de Administração, permanece até hoje no papel.

Apesar das resistências, de 1996 para cá foram instaladas mais cinco Ouvidorias. Uma delas, na Universidade Estadual do Ceará (UECE) em 1997 e as quatro restantes nas Universidades Federais de Juiz de Fora, Santa Catarina (1996), Viçosa (UFV) e Paraíba (UFPB) em 1999.

“O Instituto do *Ombudsman* se situa, em nosso entender, no contexto mais amplo da chamada democracia participativa”, explica o professor e ouvidor geral Rubens Pinto Lyra. “As Ouvidorias, os Conselhos de Direitos Humanos e o orçamento participativo figuram com destaque entre os órgãos constituintes da nova esfera pública da cidadania que preservam e valorizam a res pública, condição necessária para a

formação de uma consciência cidadã voltada para o universal. A ouvidoria é precisamente um instrumento de transparência e, como tal, indispensável à garantia da lisura, impessoalidade e eficácia do exercício da função pública”. Ainda segundo o professor Lyra, a atividade, própria do ouvidor, de ausculta dos problemas que dizem respeito ao cotidiano da universidade, lhe credencia “a agir como um crítico interno, que, a partir das demandas que lhe são encaminhadas, monta uma verdadeira radiografia da instituição. Com estes dados, elabora pareceres sobre as necessidades de mudanças nos seus procedimentos e normas, objetivando o aperfeiçoamento do desempenho e do relacionamento institucional”. (cf Fátima Vilanova in Ouvidoria na EUC: seis meses de experiência, Relatório. Fortaleza, 1998.)

A proposta de criação de uma Ouvidoria, enviada ao Conselho Universitário pelo reitor da Unicamp, professor Hermano Tavares, entende que o *ombudsman* universitário “pode contribuir com a Administração na identificação de problemas sistêmicos, na correção de injustiças, na proposição de novos procedimentos, atuando assim como agente de mudança”. (cf. Minuta da portaria propondo a criação de uma Ouvidoria na Unicamp. Campinas. 1998.)

Ainda segundo o professor Lyra, a Ouvidoria constitui-se “no fato gerador de um novo estilo e de uma nova forma administrativa, graças à transparência e ao salto de qualidade que pode alcançar a gestão dos negócios públicos, quando tonificada pela intervenção consciente e construtiva da cidadania.

Mas assistem-se a muitas resistências e reservas quanto à ação do ouvidor, pois: “não vêm com bons olhos o encaminhamento de questões de interesse pessoal em nível individual, pois tais práticas poderiam, na sua opinião, resvalar para procedimentos individualistas em detrimento de uma práxis”, escreve o professor Lyra.

O que para ele é infundado, pois “a diferença com a Ouvidoria, é que se cria um mecanismo de reparação da lesão – que de outro modo persistiria – eliminando injustiças ou tornando efetivo, ou mais eficaz, o serviço que a instituição pública deve prestar”, diz.

Ainda outro ponto a se salientar é o perfil do ouvidor universitário, cuja autonomia e necessária independência para exercer seu cargo torna-se condição essencial, necessária, pois o ouvidor “deverá defender os interesses da sociedade, e neste sentido criticar ações administrativas, atividades de ensino, pesquisa e extensão e formação que deixem de operar com agilidade, eficácia e honestidade as tarefas para as quais a instituição foi criada e que estão estipuladas, precisamente no Estatuto, no Regimento Geral (cf relatório do grupo de trabalho do Conselho Universitário de UFSC). O professor Rubens Lyra esteve recentemente visitando a Unicamp para expor sua experiência enquanto ouvidor universitário e suas idéias tão pertinentes – e por que não, reacender esse debate e esse projeto tão oportunos.



Ensino a distância e democratização

O ensino a distância é melhor, mais barato que o presencial, atende a um número maior de pessoas, empresas e instituições, pode democratizar o acesso ao conhecimento. O ponto de vista é da professora Dulce Márcia Cruz, responsável pelo Laboratório de Ensino a Distância (LED) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC).

Dulce esteve na Unicamp proferindo conferência no auditório da Biblioteca Central sobre “A construção de modelos de ensino a distância”, dentro da série de seminários organizados pela Coordenadoria Geral da Universidade (CGU). O propósito de sua visita foi expor, a professores e demais interessados, a experiência e conhecimentos técnicos desenvolvidos pelo Laboratório de Ensino a Distância da UFSC, cujos cursos são mais centrados em áreas tecnológicas. “A Unicamp é uma instituição muito grande e complexa, com larga experiência principalmente nas áreas de computação, informática e educação, o que propicia o desenvolvimento de modelos similares ao nosso”, sugere Dulce.

Autora do livro *Televisão e Negócio: a RBS em Santa Catarina*, Dulce ressaltou que o processo de globalização da economia, de conhecimento e as inovações tecnológicas estão exigindo das universidades a reformatação de suas próprias funções. Para a pesquisadora, não basta, hoje, que o indivíduo tenha um diploma para conseguir um emprego. “Não se garante emprego pelo indivíduo ter saído de um centro de formação, por mais respeitado que seja”, avalia. O ensino a distância permite que o aluno, não importa se do ensino médio, de graduação ou de pós, possa continuar no seu local de trabalho, na sua casa, no seu espaço, possibilitando-lhe condições de aprender, trocar idéias e conhecimentos com outras pessoas e com outros centros de formação a distância, um processo de ensino que até a década passada estava restrito a países como Inglaterra e Alemanha.

O Laboratório da Universidade de Santa Catarina foi criado com o propósito de implementar e desenvolver cursos e prestar assistência pedagógica ao ensino a distância. Além disso, trabalha com a produção de teleconferências transmitidas via satélite, formada por professores em salas de aula. A interação com os professores é feita por telefone ou fax. A pesquisadora explica que, numa primeira turma, foram organizadas dez conferências, com mesas-redondas, debatendo determinados temas de interesse de formação de professores da rede que interagiu com o programa transmitido ao vivo num determinado horário, dentro da sala de aula.

Dulce prevê que a Internet é a mídia que, seguramente, será o grande veículo do futuro para produzir ensino a distância, de maneira mais rápida e eficiente. (A.R.F.)

UNICAMP — Universidade Estadual de Campinas

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

Jornal da Unicamp

Elaborado pela Assessoria de Imprensa da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp). Periodicidade mensal. Correspondência e sugestões: Cidade Universitária “Zeferino Vaz”. CEP 13081-970, Campinas-SP — Telefones (019) 788-7865, 788-7183, 788-8404. Fax (019) 289-3848. Home-page — <http://www.unicamp.br/impressa>. E-mail — impressa@obelix.unicamp.br. Editor — Marcelo Burgos. Subeditor — Luiz Sugimoto. Redatores — Antônio Roberto Fava, Célia Piglionne, Isabel Cristina

Gardenal de Arruda Amaral, Nadir Antônia Platano Peinado, Raquel do Carmo Santos e Roberto Costa. Fotografia — Antoninho Marmo Perri. Consultoria de Projeto Gráfico — Gabriela Favre. Edição de arte — Oséas de Magalhães. Diagramação — Roberto Costa, Dário Mendes Crispim, Hélio Costa Júnior e Oséas de Magalhães. Serviços Técnicos — Clara Eli de Mello, Dulcinéia Ap. B. de Souza e Edison Lara de Almeida.

Fotolito e Impressão: Imprensa Oficial do Estado de São Paulo.

ARTIGO
ARTIGO

Elogio da Loucura

Com a publicação deste artigo, em resposta ao “Torre de Marfim”, do secretário da Ciência e Tecnologia do Estado de São Paulo, José Aníbal, publicado no **Jornal da Unicamp** de agosto, damos por encerrada a polêmica no **Jornal da Unicamp**.

MARIA SYLVIA CARVALHO FRANCO

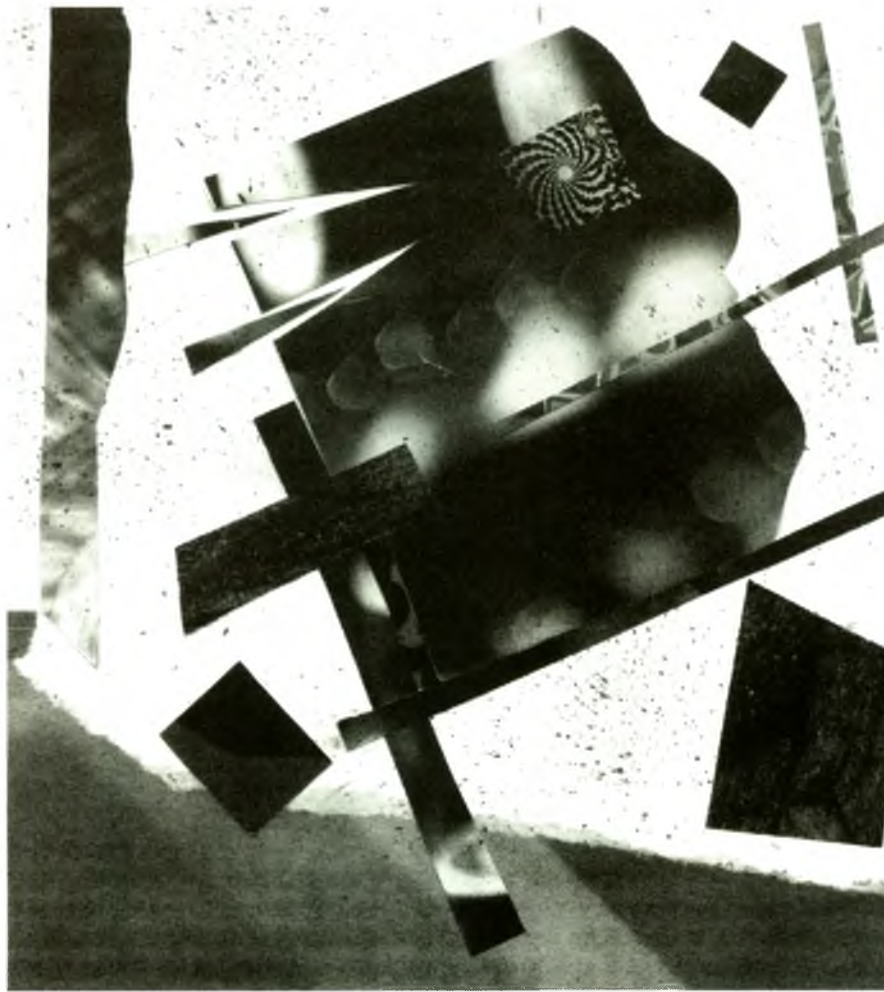
E patético que um títere do governo que reduziu a aplicação de recursos em ciência e tecnologia ao nível dos países mais atrasados do mundo, que arruinou empresas nacionais e concedeu bens públicos, em processos nada transparentes, a controladores estrangeiros – isto é, um governo que realiza meticulosamente o programa de D. Maria, a Louca, freando na colônia o desenvolvimento das coisas e do espírito – tente agredir quem se insurge contra esse desvario. O sr. J. Aníbal quis jogar com meu nome, aproximando-o da rainha portuguesa, mas transtornou o lance: o símile e o epíteto cabem a ele, não a mim. Ademais, não viu que sou também Sylvia, nome antigo, ligado à floresta, ao cerne da árvore, expressão de solidez e resistência, de obstáculo, ao mesmo tempo conotando a vida, uma potência com algo de rebelde, perigoso e forte, refratário ao domesticado, matéria e instrumento cortante: o bom machado de madeira vale tanto ou mais que o de metal. Este inconformismo me ajudou, sempre, a enfrentar o estereotipado e pérfido.

Loucura é palavra polissêmica, indo desde a rara capacidade inventiva e poética à mania dos antigos, passando pela sátira humanista contra a tolice do prosaísmo vil, pelo delírio criador do sonho romântico, até sua denotação vulgar, a única alcançada por Aníbal. Destes registros, um dos mais importantes para os nossos tempos é o recuperado por Erasmo, que recolhe o sentido de “morã”, a sandice de quem pretende governar “desconhecendo os números em geral, incapaz de distinguir o dia da noite, ignorante do circuito do sol, da lua, das estrelas” (Platão, Leis). Matemática, geometria, astronomia: ciências propedêuticas de todas as artes, inclusive da mais alta, a do governo.

Não é de ontem que teoria e prática se enlaçam, mas minha ênfase nesse “fértil e feliz casamento” (F. Bacon) foi treslada por Aníbal como seu oposto, a separação entre ambas. Estamos em pleno domínio da crítica erasmiana ao universo revirado: em sua diatribe, Loucura ilumina o que há de racional num mundo onde “a máscara vale mais que a verdade, a sombra que a coisa, o simulado que o natural, o fluido que o sólido, o momentâneo que o eterno. Com o tempo as opiniões ao revés geram uma terminologia às avessas, chamando-se humilde o excelso, doce o amargo, comum o precioso, chama-se de morte a vida” (“Sileni Alcibiadis”). Nunca será demais repisar tal alerta, nestes tempos invertidos: bem nesse clima, as mães da Praça de Maio, que lutavam por seus filhos e pela democracia, foram chamadas pelos Aníbal argentinos de loucas.

O governo atual alega “racionalizar” a administração; na verdade, o alvo é fugir às obrigações democráticas, maximizando os recursos para o poder pessoal dos governantes, para as finanças e negócios como as empreiteiras. Uma simbiose os vincula: nessa via de mão dupla, o partido do sr. Aníbal muito recebeu em suas nutridas campanhas (*Folha*, 6-6-99, “Eleições S.A.”). Não admira que ele tanto queira ser democrático subtraindo os justos direitos “dos outros”. Trinta anos de trabalho científico exclusivo e exigente são incomparáveis com as especialíssimas aposentadorias que auferiam os srs. parlamentares. Grande hipocrisia comanda o interesse igualizador de Aníbal pelos aposentados: por que votou pela contribuição dos inativos?

Diante do uso predatório do Estado, impõe-se aos universitários tomar posição contra o poder político, ao qual ligam-se, por múltiplas mediações, conhecimento e prática. Este nexos foi posto por Bacon, sendo este pensador o último que se poderia representar em torre de marfim. Continuam



decisivas as suas reflexões sobre as bases necessárias ao progresso das ciências, entre as quais avulta a figura do professor: “Reprovo o infimo estipêndio atribuído aos preletores em artes e profissões. Pois é necessário, para o avanço das ciências, que sejam excelentes e versados, que sua obra não se faça para uso transitório, mas para manter a sucessão do conhecimento através dos séculos. E isto não acontecerá, a menos que sua condição e recompensa sejam tais que (...) possam ficar, nessa arte, plenamente satisfeitos (...). Os preletores em ciências e artes têm a custódia de todo o estoque de conhecimentos que nutre a parte ativa e militante da ciência”. Entre nós, o trabalho acadêmico foi aviltado, as instituições produtoras do saber degradadas, a formação do pessoal docente preterida, a dos alunos abreviada. A baixa qualidade do ensino é correlata ao desrespeito pelas pessoas nele envolvidas – professores e alunos – que devem tornar-se meros reprodutores de opiniões, com frutos rapidamente comercializados. A qualidade do saber é, na raiz, de ordem ética e civil: sem dar valor a quem gera, transmite e recebe a cultura, não há esperanças de produção científica e técnica importante e útil. Ironicamente, num horizonte mesquinho e inerte, nem mesmo os circuitos do mercado, fim último dessa ideologia, podem ser satisfeitos.

O critério decisivo no programa sobre o avanço do conhecimento, definido por Bacon, não é exterior à ciência, mas determinado por sentidos inerentes à ela. Seu próprio núcleo opõe-se a quem julga “o estudo da filosofia e as contemplações universais como inúteis e ociosas, desatentos ao fato que daí brota todo o suco, toda a força que se distribui às profissões e às artes”. Dentre os “desatentos”, que negligenciam a pesquisa, Bacon salienta o Estado que, nem mesmo para suas próprias tarefas, pode contar com quadros competentes: de seu descaso resulta que os governantes, precisando escolher ministros capazes, encontram ao seu redor apenas “um deserto de homens”. Estivesse ele escrevendo nos dias de hoje e não seria mais feliz na maldição que lança sobre o poderes públicos: entre nós, nos postos mais elevados na República, não se vislumbra um único estadista empenhado na independência do país na área científica e técnica.

Esses personagens incluem-se, hoje, na desolada carência de engenheiros exposta por Bacon, nutridos apenas por uma autoritária frente única ideológica. Da crítica a tais procedimentos desentranha-se a sua repulsa da popularidade como critério do saber: “toda a escravidão científica nada mais é que o efeito da audácia de um punhado de homens e da inércia de outros (...). Cedo ou tarde eleva-se um engenheiro

mais astucioso, que sabe tornar-se agradável, fazer uma reputação por meios abreviados, por simplificações que, em aparência, formam um corpo de arte (...). Se alguém se deixar atrair pelo consentimento unânime feito pelo tempo, saiba que nada é mais enganador e mais frágil do que esta razão sobre a qual se apóia”.

Ou a universidade mantém-se alerta contra as imposições de grupos com reputações científicas pobres, como os que dirigem a educação no Brasil, ou dobra-se e destrói sua própria substância. Nem fuga do mundo, nem reacionarismo, apenas requisitos para um labor sério, duradouro, livre e, por isto mesmo, útil: o patrimônio assim gerado é coletivo no mais amplo espectro e sua aquisição é lenta, a formação do cientista longa, a disciplina difícil. O projeto Genoma exigiu e exige muitos anos de preparo dos quadros, ao contrário do que supõe Aníbal em sua empiria de formiga (diria Bacon).

O quanto a imediatez é inimiga do pensar e agir, nos dá testemunho uma bela carta de Maquiavel a Francesco Vettori, na qual diz: “ao cair da noite, volto para casa e entro em meu escritório; desde seu limiar retiro as vestes quotidianas cheias de vileza e lama e coloco roupas de aparato reais e pontifícias; assim vestido decentemente, entro na corte antiga dos homens antigos, onde, recebido por eles amorosamente, sacio-me do

alimento que é por excelência meu e para o qual nasci; lá não me envergonho de lhes falar, de interrogá-los pelas razões de seus atos; eles, em virtude de sua humanidade, respondem-me; e por quatro horas não sinto nenhum enfado, não temo a pobreza, a morte não me assusta. E como Dante fala que a ciência não se faz sem reter o que se compreende, anotei aquilo que, pela sua conversação, julguei capital e compus um opúsculo, *De Principatibus* (...). Maquiavel em torre de marfim?

Num universo definido pela ciência e pela técnica, dominado pelos centros hegemônicos do processo eufemisticamente dito “globalização” só haverá esperança para os que estiverem à altura desse complexo poderosíssimo. O trabalho da teoria, o acúmulo e o uso judicioso do conhecimento, a prática desvinculada da imediatez são os instrumentos capazes de enfrentar a violência dos interesses lucrativos acoplados à cobiça dos poderes públicos. Enquanto isto, nossos governantes fecham o campo do saber, transpondo para nossa época o programa colonial de D. Maria, a Louca.

Aníbal me aponta como exemplo de corporativismo reacionário. Quem mais corporativista, no pior sentido, que o grupo alçado ao poder graças a fortíssimo “esprit de corps” que postou os “compagnons” nas posições chaves? Muitos deles – todos progressistas, alardeando lutar contra a ditadura – cuidaram atentamente, no Chile, de suas carreiras e ligações internacionais, ou trataram “bel et bien” de suas vidinhas em Paris. Passou longe deles as vigílias para que colegas e estudantes não fossem presos sem deixar rastros, nunca deram aulas com o Dops presente, ou acudiram quem sofria nas prisões, ou tiveram de recolher e valorizar o que deles restava de dignidade, inteligência e esperança de trabalho. Nada sabem do esforço diuturno para manter aberto um espaço de pensamento e crítica. Voltando, não tiveram pejo em reunir-se ao que de mais retrógrado existe neste país, “flexibilizando” direitos, escondendo os escândalos que têm varrido o nosso cotidiano político. Quem gerou miséria? Quem perdeu os bríos da liberdade? A quem falta consciência fraterna e igualitária? Reacionário quem, cara pálida?

Mário Covas anuncia programas sociais e alianças à esquerda. Mas com os Aníbal, o governador perde eleitores: eu, entre muitos outros.

Maria Sylvia Carvalho Franco é professora titular do Departamento de Filosofia do Instituto de Filosofia e Ciências Humanas da Unicamp

MANUTENÇÃO
MANUTENÇÃO

A quebra ou mau funcionamento de aparelhos eletrônicos e eletromecânicos trazem, invariavelmente, transtornos a quem deles dependa para trabalhar, não importa a atividade. Junto com a sensação de impotência diante da máquina inoperante, o usuário experimenta muitas vezes o amargo gosto do preço do conserto. Na Unicamp, dois centros prestadores de serviços há quase 20 anos executam a manutenção de equipamentos da instituição com qualidade e

confiabilidade, e – mais importante – com substancial economia de recursos, já que os preços cobrados são significativamente inferiores aos de mercado. São eles o Centro para Manutenção de Equipamentos (Cemeq) e o Centro de Engenharia Biomédica (CEB), voltado ao parque de equipamentos médico-hospitalares. As atribuições de ambos, porém, não se limitam a consertar o que está danificado.

Tudo na mais perfeita ordem

PAULO CÉSAR NASCIMENTO

Cemeq

Recentemente, orçamento fornecido por uma Assistência Técnica autorizada para dois osciloscópios digitais da Faculdade de Engenharia Elétrica e de Computação (FEEC) apresentava o valor de R\$ 6.500,00. Os mesmos osciloscópios encaminhados às oficinas do Cemeq foram reparados por um custo de apenas (pasmem!) R\$ 220,00.

O dia-a-dia do Cemeq é recheado de histórias semelhantes, que atestam a importância estratégica e econômica de sua criação para a Universidade, em 1983. Não são apenas complexos ins-

trumentos que atreem nas bancadas do Cemeq. De máquinas de escrever a cromatógrafos, de condicionadores de ar a computadores de última geração, o qualificado corpo técnico do Centro (30% de seus profissionais possuem curso superior) atende em média 700 ordens de serviço por mês nas áreas de eletrônica, informática e eletromecânica. Mas qual é o segredo que permite ao órgão atender a essa diversidade de equipamentos de maneira confiável – índice de retorno inferior a 5% – e a um custo que em geral é bastante inferior ao mercado (50% das ordens de serviço em informática fecham com custo inferior a R\$ 20,00)?

“Competência técnica, planejamento e capacidade para negociar com fornecedores a preços mais vantajosos para a Unicamp, além da abertura para ouvir os usuários”, responde o profes-

sor Cesar Pagan, diretor do Cemeq, que explica que a maior parte das melhorias foram elaboradas a partir de grupos de trabalho formados pelos funcionários do Centro, originados do Planejamento Estratégico.

De fato, a atuação do Cemeq tem sido pautada pelas decisões tomadas na reunião do Planejamento Estratégico para 1999. Realizado durante dois dias em dezembro passado, o encontro contou com a participação do corpo técnico e administrativo do Centro e de representantes de suas principais unidades usuárias e tem gerado uma série de ações como a implantação do orçamento prévio: “A medida aplica-se apenas aos equipamentos cujo valor de reparo ultrapasse R\$ 100,00, o que corresponde a 15% do total. Estamos atendendo a uma antiga reivindicação das unidades”, explica o Antonio Cesar Favaro, coordenador administrativo do Centro.

A partir do planejamento, foi delineada uma nova política de integração com a comunidade universitária, com ações como a organização de um Serviço de Apoio ao Cliente (SAC), que encaminha rapidamente as solicitações dos usuários. Outras medidas importantes: a criação de formulários de avaliação dos serviços disponíveis no fechamento de todas as ordens de serviço e o oferecimento de endereços eletrônicos para finalidades específicas. Um novo site, mais ágil e informativo, foi criado (dica: os preços de todas as peças compradas pelo Centro – de lápis a discos de computador – bem como dos respectivos fornecedores, estão na página “fornecedores”), possibilitando o acompanhamento on-line da situação dos reparos. O Sistema de Registro

de Compra de Equipamento de Informática (que funciona em conjunto com a CGI e CCUEC), diminui em até 15 dias a burocracia na compra de equipamentos de informática.

Porém, o órgão não é útil só depois que o defeito aparece. “Nosso pessoal pode auxiliar preventivamente as unidades desde o processo de compra – nas especificações das características técnicas e do termo de garantia – e até supervisionar o recebimento e a instalação de equipamentos. Mas não é sempre que a comunidade, ao ter problemas, recorre ao Cemeq”, comenta o supervisor de informática, José Alberto “Fator” Fonseca, que é um dos integrantes da equipe do Bug do Milênio e alimenta uma página sobre o assunto no site do Cemeq.

Além dos serviços de manutenção e de suporte, o Cemeq possui um Laboratório de Calibração Elétrica (Lace) que está equipado com instrumentos de altíssima exatidão, utilizados para calibrar equipamentos elétricos e realização de ensaios. O Laboratório está pronto para prestar serviços a empresas que possuam (ou sejam candidatas) o certificado ISO 9000, bem como aos laboratórios de pesquisa da Universidade, inclusive por possuir uma câmara blindada, tipo Wolkin, que gera um ambiente controlado, no qual medidas elétricas podem ser realizadas com precisão da ordem de partes por milhão.

O endereço do Cemeq na Internet é <http://www.unicamp.br/cemeq/> e e-mail é: sac@cemeq.unicamp.br – Telefones para contato: 788-7010 ou ramal 7118.



Pagan: eficiência e custo inferior ao do mercado

CEB

No início da década de 80, o Centro de Engenharia Biomédica da Unicamp (CEB) ocupava uma pequena sala nas dependências do Hospital das Clínicas (HC). Do começo incipiente, quando os instrumentos de trabalho resumiam-se a um multímetro e a um tosco ferro de soldar, transformou-se ao longo de 17 anos em um centro de aproximadamente 1.000 m² de área construída. A imagem de uma oficina de consertos a ele comumente associada também mudou. Embora responda por um parque instalado de oito mil equipamentos na área da saúde, o que representa executar gratuitamente quase dez mil ordens anuais de serviços de manutenção preventiva e corretiva, o corpo de 70 funcionários do órgão, entre engenheiros, técnicos em mecânica e eletrônica, físicos e biólogos, tem uma atuação que transcende a atividade de recuperar aparelhos danificados. Pesquisa e desenvolvimento e apoio à educação e ao ensino também constituem ações do CEB.

“O CEB nasceu com o propósito de colocar a engenharia biomédica a serviço da melhoria do atendimento médico-hospitalar na Unicamp. E isso deu-se, inicialmente, com a demonstração de que era possível executar internamente, com qualidade e baixo custo, serviços de manutenção pelos quais a instituição pagava uma fortuna lá

fora”, relata o professor José Wilson Magalhães Bassani, diretor do órgão.

A mão-de-obra dos serviços que o CEB executa não é cobrada, explica Bassani, e aí reside a principal razão da economia proporcionada, da ordem de US\$ 2 milhões no ano passado. Há apenas o repasse do custo de peças de reposição à unidade médica que solicita o conserto. Só eventualmente o CEB terceiriza reparos, responsabilizando-se pelo gerenciamento dos serviços contratados. Mas, de acordo com o diretor, há ainda uma economia não contabilizada, oriunda da assessoria prestada pelo centro na aquisição, instalação e operação dos equipamentos. “Evita-se, com isso, desperdício de recursos na compra de aparelhos inadequados ou com contratos de manutenção lesivos à Universidade”, observa ele.

Se a área de Engenharia Clínica zela pela qualidade da instrumentação médica, outras quatro viabilizam atividades tão importantes quanto esta na atuação do CEB. A área de Física Médica, por exemplo, executa um programa de controle de qualidade de imagens radiológicas – vital para a precisão de diagnósticos – e define com a equipe médica a dose de radiação nos tratamentos radioterápicos no HC e no Centro de Atenção Integral à Saúde da Mulher (Caism).

As áreas de Engenharia Médica e Biológica, de Bioengenharia e de Engenharia de Reabilitação têm permitido ao CEB, a partir da aplicação de técnicas de engenharia no estudo de fenômenos e sistemas biológicos, desenvolver instrumentação própria para fins de diagnóstico e terapêutica e também para pesquisa.

Estimuladores para controle de dor crônica e para exame eletrofisiológico do coração, monitor de radiação para fototerapia (utilizado em incubadoras para recém-nascidos) além de dispositivos para auxílio à locomoção de deficientes físicos são exemplos de tecnologia inovadora gerada nos laboratórios do órgão.

Outra preocupação, ressalta Bassani, é a formação de recursos humanos. O CEB, de acordo com ele, forma média anual de 20 estagiários, em geral estudantes de escolas técnicas de mecânica, eletrônica, química e bioquímica. Alunos de iniciação científica, mestrado e doutorado, em sua maioria do Departamento de Engenharia Biomédica da FEEC, também encontram nos laboratórios do CEB espaço e apoio

para desenvolver seus projetos científicos.

Apesar de toda essa contribuição, Bassani comenta que as atividades de engenharia clínica são subutilizadas pela comunidade médica. “A participação do CEB na manutenção preventiva e nas atividades de especificação de novas tecnologias, por exemplo, ainda é pequena. É possível ampliar esse trabalho e, dessa forma, monitorar a vida útil dos equipamentos e minimizar custos com a manutenção corretiva”, argumenta.

O endereço do CEB na Internet é <http://www.unicamp.br/ceb.ceb/htm> e e-mail é ceb@ceb.unicamp.br – Telefones para contato: 289-3794 ou ramal 7742. (P.C.N.)

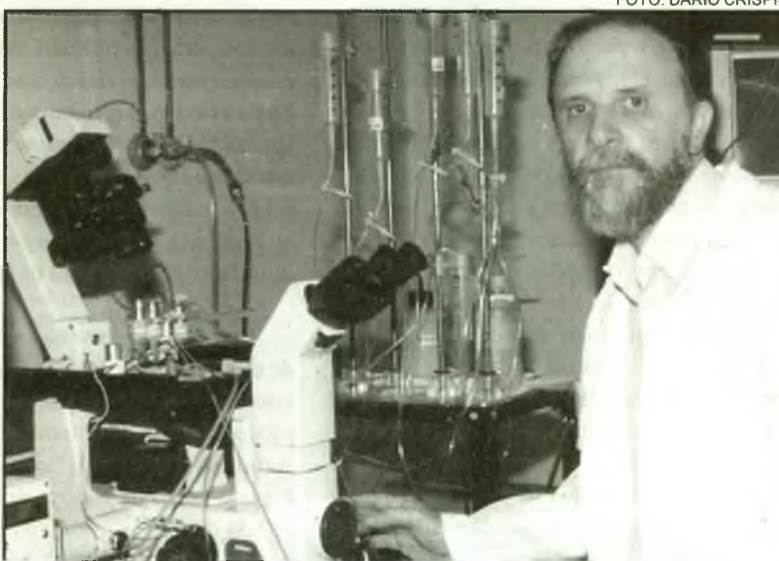


FOTO: DÁRIO CRISPIM

Bassani: engenharia biomédica a serviço do melhor atendimento

PESQUISA
PESQUISA

Doenças que passam pela cabeça

Dissertação alerta para práticas que perpetuam enfermidades nas empresas



Wilton Viana:
corporações doentes

ISABEL GARDENAL

Dois males têm atingido de frente a saúde das grandes empresas: um chama-se massa espoliativa e outro somatização. Massa espoliativa é um grupo de pessoas que não tem seu problema de saúde resolvido por clínico nenhum, seguindo uma via-crúcis que pode se arrastar anos a fio e passando de especialista para especialista. Já a somatização, também ligada à formação da massa espoliativa, é mais conhecida: trata-se do processo de transformar em doença algo que está na psiquê das pessoas. Além de ser uma prática pernicioso do ponto de vista humano, manter estes fenômenos sai caro para as empresas.

O pesquisador e psiquiatra Wilton Viana dá o caminho das pedras para inverter o quadro: oferecer psicoterapia no plano de saúde. A conclusão está na dissertação de mestrado "Custo-benefício da psicoterapia de grupo na instituição de saúde" – apresentada à Faculdade de Ciências Médicas (FCM) da Unicamp pelo psiquiatra – que aborda o efeito que a psicoterapia exerce em uma instituição de saúde, estudando uma empresa que a oferece e outra que não.

Segundo Viana, que teve orientação do professor Maurício Knobel, do Departamento de Psicologia Médica e Psiquiatria, a massa espoliativa começa a se formar a partir do médico: práticas comuns são pedir mais exames que o necessário, dar mais tempo de licença a pedido do paciente ou, percebendo que o problema tem fundo psicológico, simplesmente mandá-lo de volta para casa. Este tipo de atitude está integrada à dinâmica da instituição e dificilmente é reconhecida. "Mesmo os profissionais dedicados ao atendimento tornam-se coniventes, sem saber, com agravamento da situação, pois a organização das empresas favorece isto", detalha Viana.

Segundo ele, é importante trabalhar em dois flancos: no oferecimento de psicoterapia e na formação de grupos funcionais que reflitam sobre a prática clínica e exercitem a separação da emoção e da razão na prática profissional.

Abordagem psicoterápica – Sete casos de pacientes que realizaram terapia em



O que é psicoterapia?

A psicoterapia é um conjunto de técnicas psicológicas que visa corrigir distúrbios resultantes de um conflito psíquico. Esse tipo de terapia ajuda a pessoa a se conhecer melhor, uma vez que o ser humano age com duas pulsões básicas: uma para construir e outra para destruir, uma para produzir e criar e outra para inibir e sufocar. É a mesma força atuando em lados opostos. Na psicoterapia, esse comportamento é investigado, e é buscado um equilíbrio.

grupo foram avaliados de maneira individual na dissertação. Em uma cooperativa médica, os pacientes tinham acesso à psicoterapia e foram observados meses antes e depois da terapêutica. Um levantamento avaliou quanto eles custavam para a instituição. Depois de iniciada a psicoterapia, a maioria dos pacientes teve custo reduzido.

A abordagem psicoterápica, explica Viana, pode ser individual ou em grupo. As suas vantagens em relação ao processo psiquiátrico são inúmeras, pelo menos em quadros não muito complexos: o paciente em processo psiquiátrico deixa de produzir, arca com alto custo dos medicamentos e por vezes tem sua saúde deteriorada. Sendo assim, os prejuízos de uma assistência inadequada geram déficits econômicos de grande monta. "Durante anos observei uma empresa que oferecia psicoterapia. Ela dobrou o número de psiquiatras e também seu faturamento anual. A instituição que não a oferecia foi se fechando e, após seis anos, se deixou absorver por outra. A psicoterapia só traz vantagens, tanto para o paciente como para a instituição", conclui Wilton.

"Para não argumentarem que um paciente vai demorar de meia a uma hora por semana em consulta com um profissional, pode-se fazer hoje a psicoterapia de grupo, que surte o mesmo efeito", garante. Além do grupo funcionar bem, é mais barato para a instituição e contribui para o processo de grupalidade, que consiste na extensão dos seus efeitos ao meio familiar e social do paciente.

Oferecer só psicoterapia, entretanto, não adianta: é preciso formar grupos de médicos, enfermeiras e funcionários que trabalhem na conscientização do trabalho. Neles, são repensadas as práticas e fluxos e a dinâmica tenta fazer com que as pessoas vivenciem ali os seus conteúdos emocionais. Assim, a alta carga emocional envolvida não prejudica os pacientes. "Além disso, não adianta oferecer psicoterapia o médico que avalia o paciente não acredita no processo", explica Viana.

Unicamp oferece tratamento

A Unicamp oferece serviço de psicoterapia, aberto a toda comunidade universitária. Nos últimos anos, a demanda vem aumentando diante da crescente procura por saúde mental. Por conta disso, o Centro de Saúde da Comunidade (Cecom) encontrou, há cerca de dez anos, uma maneira de amenizar esse problema, atendendo funcionários, alunos de graduação e de pós da Unicamp e do Cotuca.

Trata-se de um serviço especializado adotado pelo setor de Triagem, ligado à Área de Saúde Mental e pertencente ao Departamento de Clínica Médica do Cecom. O trabalho abrange

as áreas de psicologia e psiquiatria. De acordo com levantamento interno realizado pelos psicólogos e médicos, o perfil dos usuários desse serviço é misto, sendo 50% alunos e outros 50% funcionários. "A procura é espontânea e ocorre até mesmo sem indicação médica", diz a psicóloga Valquíria Lima Magrini.

O tratamento somente é definido após o paciente passar pela triagem na Área de Saúde Mental e mediante discussão de caso. É nela que se avalia o tipo de psicoterapia a ser indicado. Pode ser psicoterapia de grupo, individual ou ainda nos chamados grupos operativos, divididos em temas como

estresse, de menopausa, diabetes e de reeducação alimentar, sempre sob a responsabilidade de uma equipe multidisciplinar, da qual participam fisioterapeutas, enfermeiros, terapeutas ocupacionais, nutricionistas, assistentes sociais e propriamente psicólogos e médicos.

A finalidade desses profissionais é promover a saúde física e mental dos pacientes, buscando proporcionar-lhes melhor qualidade de vida. Atualmente, o Cecom dispõe de 16 vagas semanais e conta com o trabalho de quatro psicólogas e de um psiquiatra em dois períodos. (I.G.)

Crianças em perigo

Maior índice de acidentes acontece com o segmento infantil a partir dos cinco anos de idade

CÉLIA PIGLIONE

Uma pesquisa realizada por especialistas do Departamento de Pediatria da Faculdade de Ciências Médicas (FCM) da Unicamp a partir de dados do Pronto-Socorro do Hospital das Clínicas da Universidade – que drena uma população estimada em cerca de 2,5 milhões de habitantes – mostra que acidentes com crianças são hoje uma questão de saúde pública. Coordenado pelo pediatra Emílio Baracat, o trabalho revelou que 12% de todo atendimento nessa unidade de emergência é voltado a acidentes com menores na faixa pediátrica de até 14 anos, sendo verificado maior índice de morte acima de cinco anos, idade em que as crianças ficam mais expostas na rua.

O estudo – que foi divulgado na Unicamp no 1º Congresso Brasileiro das Li-

gas do Trauma, promovido pela disciplina de Cirurgia do Trauma da FCM em agosto – foi realizado no decorrer de um ano, entre 1997 e 1998, quando foram atendidas no PS do HC 3.214 crianças vítimas de acidentes, das quais 33,4% com idade entre 9 e 13 anos, 27,7% entre 2 e 5 anos e 25,5% na faixa de 5 a 9 anos. Motivados pelo alerta da Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP) de que 20% da mortalidade por causas externas no Brasil acontece entre 1 e 19 anos de idade, envolvendo principalmente atos de violência e acidentes com automóveis (57%), a equipe formada pelos médicos Roberto Nogueira, Marcelo Reis, Andréa Fraga e a aluna Karen Paraschin buscou conhecer exatamente o que ocorre com os menores.

Causas – Segundo Baracat, o estudo revelou que 74% das crianças vítimas de aciden-

tes sofrem diferentes tipos de traumatismos, principalmente cranioencefálico e politraumatismo, provocados por quedas, acidentes de automóvel e atropelamentos, sendo que a faixa etária acima de 5 anos apresentou maior índice de morte. Os médicos constataram a ausência de dispositivos de segurança, como o uso de cinto e do assento adequado para o transporte de crianças.

As picadas de animais peçonhentos e mordeduras foram verificadas em 11,5% dos casos, predominando entre crianças de 5 a 9 anos, o que evidencia que a partir dessa idade os menores permanecem mais tempo na rua e sem os cuidados e supervisão de algum adulto.

Em contrapartida, os casos de ingestão ou aspiração de corpo estranho (9,3%) e de intoxicação (3,4%) aparecem mais entre 2 e 5 anos, justamente por serem crianças que fi-

cam dentro de casa e expostas a produtos de limpeza (principalmente soda cáustica e hipoclorito de sódio), raticidas e inseticidas. O mais grave nessa faixa de idade, no entanto, é a intoxicação por medicamentos usados pelos adultos (calmantes, produtos de uso nasal, descongestionantes e psicóticos), que foram os responsáveis pelos encaminhamentos à UTI.

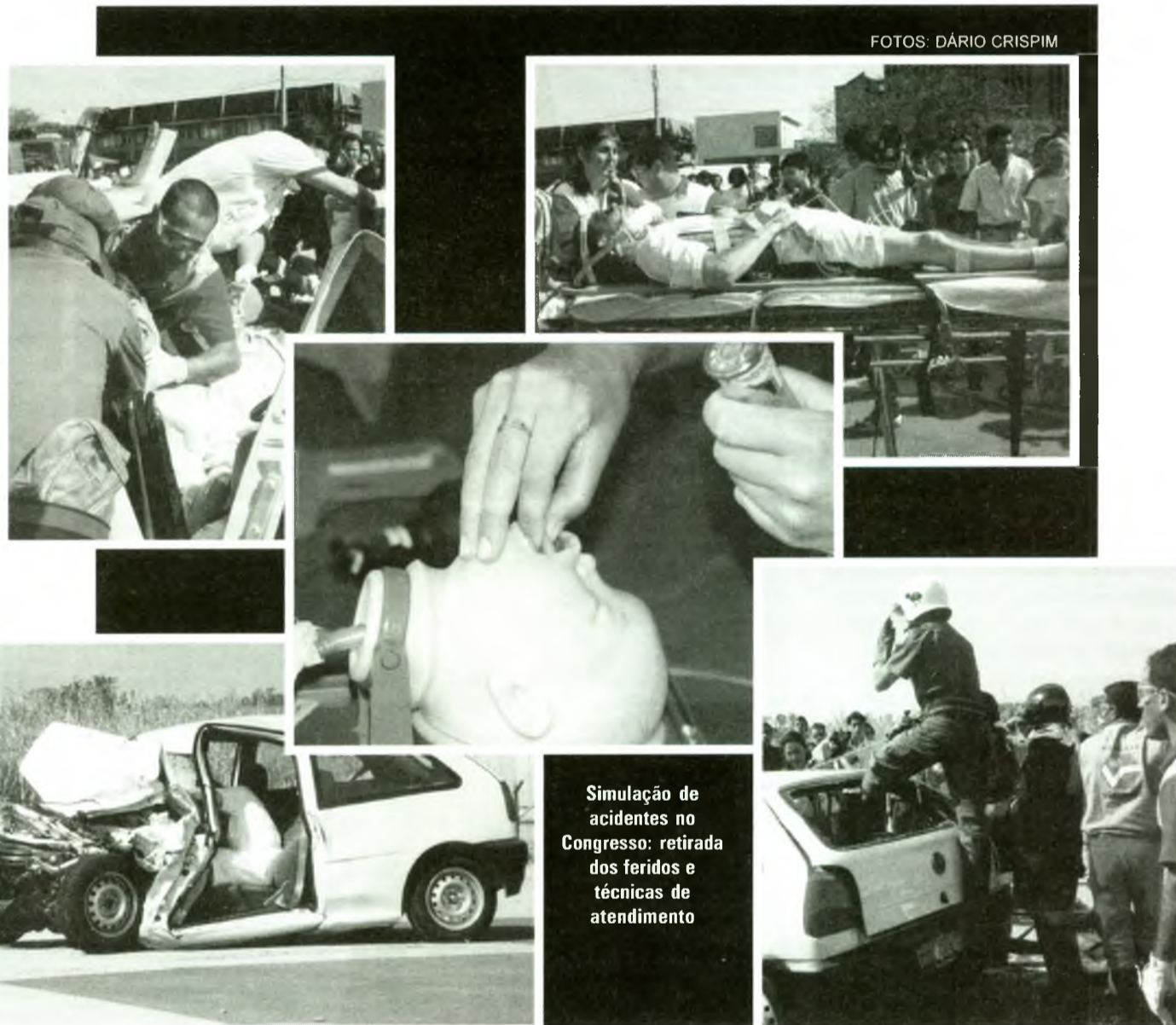
Baracat destaca o trabalho feito pela SBP desde 1998 e que se estenderá até 2000, através da Campanha de Prevenção de Acidentes veiculada na mídia, em jornais da associação e em cartazes de orientação nas unidades de saúde. "Este tipo de iniciativa deveria também ser incorporada pelo Ministério de Saúde, seguindo o exemplo do que foi realizado para a vacinação infantil, reidratação oral e doenças respiratórias, dentre as ações básicas de saúde", comenta Baracat.

O trauma é um trauma

Primeira causa de morte no mundo entre pessoas com 11 e 45 anos, o trauma é uma doença negligenciada e tem como suas principais causas externas os acidentes de trânsito e a violência em geral, que matam no Brasil mais de 100 mil pessoas por ano. Decorrente do processo de urbanização, os acidentes de trânsito têm levado as autoridades a instituir medidas de segurança, como a instalação de barreiras eletrônicas e radares. Em Campinas, a exemplo de grandes cidades como São Paulo, Rio de Janeiro e Tóquio, essa fiscalização diminuiu em 70% o número de óbitos no trânsito, entre 1995 e 1998.

Engenheiro de tráfego e atual diretor do Departamento de Sistema Viário da Prefeitura Municipal de Valinhos, Érico Marcos Bueno Zamboni diz, no entanto, que a idade média das vítimas que morrem tem diminuído – de 35,4 anos para 27,7. Além disso, constatou-se que, embora as motocicletas representem apenas 8% da frota de veículos em circulação, nos últimos dois anos dobrou o número de vítimas, sendo equivalente hoje a 28% dos óbitos.

"As vítimas que sobrevivem ficam com seqüelas", comenta o engenheiro, lembrando que os fatores que geram os acidentes: em pelo menos 70% dos casos são por falha humana, seja pela falta de manutenção no veículo ou por imprudência do motorista. Outros 20% devem-se a falhas no automóvel, enquanto menos de 10% dos acidentes acontecem por problemas na via pública, como falta de sinalização, pavimento precário ou ausência de calçada. **(C.P.)**



FOTOS: DÁRIO CRISPIM

Congresso simula acidente

Os acidentes atraem cada vez mais a atenção da opinião pública e dos profissionais de saúde. Em agosto último, cerca de 700 estudantes e especialistas participaram na Unicamp do 1º Congresso Brasileiro das Ligas do Trauma, no qual foram apresentados perto de 70 trabalhos científicos relacionados ao tema. O evento contou também com a participação de equipes de socorristas diariamente envolvidas em resgates, como o Corpo de Bombeiros e o serviço Rodovidas de São Paulo.

Eles simularam o resgate das vítimas

de acidentes de automóvel e de motocicleta feito nas vias públicas brasileiras de acordo com dois protocolos internacionais. Depois de isolar e sinalizar as imediações do local, uma equipe da viatura de trânsito trata de afastar os curiosos a fim de impedir que atrapalhem a chegada dos socorristas. Enquanto esses cuidam dos feridos, uma viatura do Corpo de Bombeiros chega e faz a extração, ou seja, a retirada de feridos das ferragens.

Há um ano e meio resgatando, na região de Curitiba, vítimas de acidentes nas BR-277 e BR-376 (antes conhecida como

rodovia da morte), a auxiliar de enfermagem Valéria Faria afirma que o serviço pré-hospitalar é vital para o politraumatizado, que tem assim maior oportunidade de sobrevivência.

Ela não tem idéia de quantas pessoas já socorreu. Lamenta, no entanto, que em menos de dez dias de plantão assistiu a quatro mortes de caminhoneiros. Valéria relaciona a fadiga, poucas horas de sono, alimentação inadequada, excesso de velocidade e a ingestão de álcool como as principais causas dos óbitos nas estradas. **(C.P.)**

RECONHECIMENTO
RECONHECIMENTO

Prestígio dobrado

Pesquisadores da Unicamp recebem o 44º Prêmio Santista

MARCELO BURGOS

O que têm em comum os cientistas César Lattes, Crodowaldo Pavan, José Ellis Ripper Filho, Cosme Damiano Bastos Massi, Rege Romeu Scarabucci e Cláudio Lucchesi, além de serem ligados à Unicamp? Todos estes nomes, cuja simples menção sugere excelência em seus campos de atuação, receberam o Prêmio Santista, o mais prestigiado do país concedido pela iniciativa privada. O fato inédito, e de grande orgulho para a Unicamp, é que os dois prêmios deste ano, com enfoque nas áreas científicas e tecnológicas, foram entregues aos professores Scarabucci e Lucchesi, cujas carreiras foram trilhadas na Universidade. "É impossível não ficarmos envaidecidos com o fato", diz o reitor da Unicamp, Hermano Tavares.

O professor Hermano tem razão. O Prêmio Santista é concedido por um grande júri formado por cerca de 40 pessoas, que inclui

ministros de Estado e 19 reitores de universidades brasileiras. Desde o ano de 1955, quando foi criado, ganhá-lo é tido nos meios científicos, artísticos e literários como feito admirável. O motivo é simples: ele trata não de um projeto ou pesquisa específica com ganho mensurável: antes, o Prêmio Santista premia carreiras voltadas para o desenvolvimento da área em questão para o país e para a ciência como um todo. Por isso mesmo, é constantemente comparado ao Nobel, da Academia Sueca.

Juntamente com o prêmio Santista foi entregue o Santista Juventude, em sua 20ª edição, para Leila Ribeiro, da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, e Cecílio José Lins Pimentel, da Universidade Federal de Pernambuco (Telecomunicações). A Fundação Santista destina dois prêmios de R\$ 50 mil para o Prêmio Santista e dois de R\$ 20 mil para o Santista Juventude. A entrega do Prêmio, pelas mãos do governador do Estado, Mário Covas, acontecerá no próximo dia 30 de setembro. Cada ano é contemplada uma área, em rodízio com as seis e suas subáreas: ciências biológicas, ecológicas e da saúde; ciências exatas e tecnológicas, ciências agrárias; ciências humanas e sociais, letras e artes.

Teoria da Computação – Quando o Office 2000, da Microsoft, estiver nos microcomputadores da grande maioria dos usuários brasileiros de processadores de texto, um dos últimos trabalhos do professor Cláudio Leonardo Lucchesi será bastante visível através dos monitores. Isso porque o vencedor do Prêmio Santista na área de informática ajudou a desenvolver o protótipo para o processamento de linguagem natural empregado no software. Em conjunto com os pesquisadores Jorge Stolfi e Thomaz Kowaltowski, ele fez um produto que armazena grande quantidade de informação sobre palavras e permite a compactação e acesso eficiente a dados sobre linguagem (Thesaurus) nos processadores de texto. A parte linguística foi desenvolvida pela Universidade de São Carlos (USP).

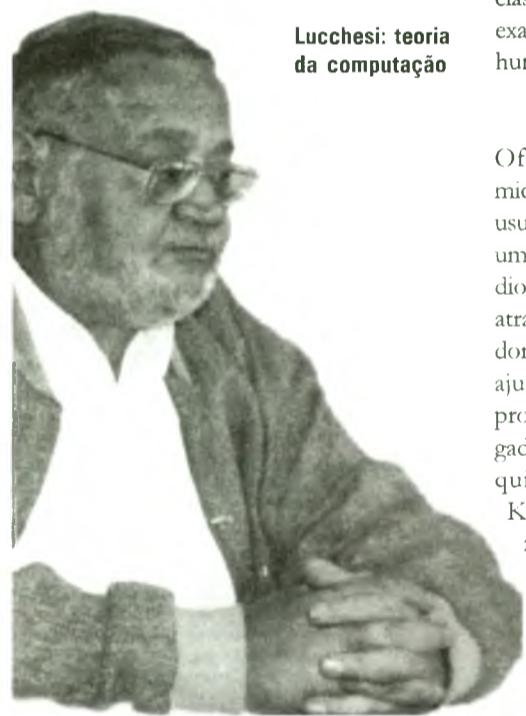
Este, entretanto, é apenas um dos trabalhos mais recentes do professor Lucchesi. Professor titular do Instituto de Computação (IC) da Unicamp desde 1995, tem os títulos de mestre e doutor (Ph.D) pela Universidade de Waterloo, no Canadá, e sua área de especialidade é teoria da computação, ramo teórico dentro do qual tem explorado basicamente dois desdobramentos práticos: criptografia (segurança e autenticidade de dados enviados via rede) e teoria dos autômatos.

Lucchesi participou desde o início do curso de bacharelado de ciência da computação do IC, primeiro do tipo no país, a partir de 1970. Foi com a sua intensa colaboração, também, que se desenvolveu o Departamento de Ciência da Computação, pois ele ocupou todos os possíveis cargos administrativos e exerceu papel importante na liderança do instituto. Um dos mais importantes centros de pesquisa de informática no país, o IC hoje conta com mais de 30 Ph.Ds.

Transmissão digital – O nome de Rege Romeu Scarabucci está fortemente ligado ao ensino e à pesquisa na área de comunicações no Brasil, com ênfase para transmissão digital por fibra óptica. Graduado e mestre em engenharia eletrônica pelo ITA e com Ph.D. pela Universidade de Stanford, Scarabucci foi um dos primeiros professores de pós-graduação na Faculdade de Engenharia Elétrica e de Computação da Unicamp. Seus alunos e orientados – tanto na Unicamp como no Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe) – certamente aproveitaram e aproveitaram as benesses de terem tido como mestre o pesquisador que liderou os estudos em sistemas digitais na década de 70 e também desenvolveu pesquisas no que há de mais avançado atualmente. Rege foi o responsável pela industrialização de importantes equipamentos de transmissão digital (PCM-30, MUX Digital de 8 e 34 Mb/s, Equipamento de Enlace Óptico ELO-34), coordenador da equipe de uma empresa privada no desenvol-

vimento do projeto da central trópico de comutação – considerado o maior projeto de engenharia do Brasil – e coordenador do estudo de viabilidade e anteprojeto do primeiro satélite brasileiro para coleta de dados. Professor titular em período integral na Unicamp nos períodos de 1971 a 1979 e de 1990 a 1997, realizou na Universidade estudos e pesquisas na área de comutação em alta velocidade (ATM) e transmissão síncrona. Rege atualmente desenvolve equipamentos de alta velocidade para acesso óptico, que permitem tráfego de dados e voz de grandes empresas para a rede pública.

Leila Ribeiro, da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, vencedora do prêmio Santista Juventude, é uma das mais importantes pesquisadoras de informática teórica, e Cecílio José Lins Pimentel, da Universidade Federal da Paraíba, tem pesquisas na área de telecomunicações focadas na teoria da informação, comunicação digital e comunicações móveis.



Lucchesi: teoria da computação



Scarabucci: transmissão digital

Premiados da Unicamp

Cesare Mansueto Giulio Lattes, Instituto de Física "Gleb Wataghin" (IFGW), vencedor em 1975 – Durante muitos anos acreditou-se que o átomo era composto apenas de elétrons, que circulavam na eletrosfera, ao redor do núcleo, e que este era formado apenas por prótons e nêutrons. As pesquisas do físico César Lattes (1924), como é conhecido, provaram que, além de prótons e nêutrons, outras partículas subatômicas formam o núcleo. A descoberta, em 1947, do méson pi, em colaboração com Moyerhead, Occhialini e Powell, da Universidade de Bristol, Inglaterra, revolucionou a física e projetou seu nome internacionalmente.

Crodowaldo Pavan, Instituto de Biologia (IB), vencedor em 1980 – Um dos nomes mais importantes da área de genética no país, iniciou em 1942 estudos sobre variabilidade genética, ecologia e genética de populações de drosófilas tropicais, inaugurando uma nova área de pesquisa no país. A comparação dos resultados obtidos com os de estudos feitos em clima temperado levaram a uma

nova postura em relação à teoria da evolução.

José Ellis Ripper Filho, Instituto de Física "Gleb Wataghin" (IFGW), vencedor em 1987 – Um dos pioneiros da informática no Brasil, Ripper Filho projetou e construiu, no Instituto Tecnológico da Aeronáutica (ITA), em 1961, o primeiro computador brasileiro, apelidado de "Zeinho". Seu êxito à frente dos programas de implantação de tecnologia efetivamente gerada no país pode ser explicado pela defesa que faz de uma estreita ligação entre ciência e tecnologia e empresa. A principal contribuição de Ripper Filho até o momento foi a implantação das



Pavan e Lattes: presença da Universidade em um prêmio de expressão



comunicações ópticas no Brasil, o que deu origem a uma tecnologia nova no país.

Cosme Damiano Bastos Massi, Instituto de Filosofia e Ciências Humanas (IFCH), vencedor do Santista Juventude, 1993 – Cosme Damiano Bastos Massi estudou lógica e

filosofia da ciência no programa de pós-graduação do IFCH. Em sua tese de doutorado, "Provas da normalização para a lógica clássica", defendida na Unicamp em 1990, assumiu o problema proposto por Per-Martin Løf, que consiste em definir um conceito de "pior seqüência de redução" para as derivações. Com este trabalho provou que, se a seqüência de redução termina, então todas as seqüências terminam em uma única forma normal. (M.B.)

LUIZ P. L. BRITTO E MÁRCIA ABREU

A sentença está dada: o brasileiro não lê. Em qualquer debate sobre leitura, em encontros pedagógicos, até mesmo em conversas informais, aqui e ali, nas perguntas dos jornalistas aos especialistas, aí está uma frase que não é difícil de ouvir. Ela tornou-se uma espécie de verdade inquestionável, marca da falta de cultura e de crítica da gente brasileira, assim como outras do tipo “o brasileiro não sabe votar”. Mais ainda, ela justifica programas de ensino e de promoção à leitura, legítimas campanhas de mídia, estimula a produção de teses e projetos de pesquisa, ações beneficentes e, com isso, num processo vicioso, alimenta (e se alimenta de) o mito de que este é um país sem cultura e sem valores.

Curiosamente, se fizermos uma análise acurada dos resultados das campanhas de promoção de leitura dos últimos 30 anos, a única conclusão possível é que o problema não tem mesmo solução. Dizia-se, há 30, ou 50, ou 200 anos, exatamente o que se diz hoje. E, por isso mesmo, já há algum tempo, a Associação de Leitura do Brasil vem batendo na tecla de que é preciso rever o discurso ainda dominante do que seja ler e de quem é leitor.

Basta examinar alguns números para ver a mesma realidade de outra maneira: dados oferecidos pela Câmara Brasileira do Livro no Boletim da Bienal 98, nº 19, informam que 1.400.000 pessoas visitaram a 15ª Bienal Internacional do Livro em São Paulo. Pesquisa realizada com o público indicou que 40% dos participantes afirmaram ler mais de três livros por semestre, enquanto apenas 6% afirmaram ler menos de um livro no mesmo período. As áreas de maior interesse também são significativas. Embora as categorias com as quais os pesquisadores trabalharam não sejam claras, pode-se considerar que a maior demanda dirige-se para livros que podem ser considerados literários (infantis: 5%, juvenis: 9%, literatura: 23%, poesia: 5%, total: 42%), seguidos por livros escolares (indicação da escola: 16%) e de textos relativos à profissão dos entrevistados (profissionais: 13%).

Outros números, tomados mais aleatoriamente da imprensa ou das próprias capas de livros, também impressionam: exemplares de *O Xangô de Baker Street*, de Jô Soares, traziam, em junho de 1998, tarja anunciando 4 milhões de livros já vendidos no Brasil; na capa da 4ª edição, de 1996, do *Manual de Estilo e Redação*, de *O Estado de São Paulo*, destacava-se que já haviam sido vendidos mais de 500.000 exemplares. Segundo a revista *Veja* de 15 de abril de 98, os oito livros já publicados por Paulo Coelho foram comprados por 7 milhões de brasileiros; a mesma revista, em sua edição de 13 de maio de 98, noticiava que *O Mistério do Cinco Estrelas*, de Marcos Rey, vendeu 1,1 milhão de exemplares desde 1980. Pesquisa desenvolvida no interior do projeto Memória de Leitura (IEL – Unicamp) registra que em 1996 lançavam-se, mensalmente, 35 títulos de séries como Sabrina, Bianca, Júlia, Momentos Íntimos.

De onde vem, então, a idéia de que a gente não lê, ou não gosta de ler?

Para nós, há um equívoco no modo como se coloca a questão. O debate sobre “leitura” tem se centrado em torno de um certo tipo de leitura e de leitor, o qual traria benefícios de toda ordem para as pessoas e para o país. Sem explicitar de que leitura se fala e sem o apoio de estudos objetivos sobre as práticas sociais de leitura, constrói-se um discurso que, ignorando os modos de inserção dos sujeitos nas formas de cultura, estabelece em torno da questão da leitura juízos de valor do tipo “bom” ou “mal”. Em outras palavras, toma-se ler como verbo intransitivo, associando-se a esta representação valores sempre positivos do tipo “ler é bom”, “ler torna os sujeitos críticos”, “ler faz com que se escreva melhor”. É esta imagem que subjaz, por exemplo, à decisão de um fabricante de alimento em conserva de pôr nas faces superior e inferior de uma lata de milho (data de validade: abril de 2001) as seguintes mensagens: “estímule a leitura de seu filho para que seja um homem bem-sucedido”; “frequente bibliotecas entre outras mensagens pedagógico-edificantes. É a maneira mais prática e barata de fazer boas leituras”.

Entretanto, as “virtudes” da leitura só são garantidas àqueles que lêem os livros certos, os livros positivamente avaliados pela escola, pela academia, por uma certa tradição da crítica literária, ainda que em nenhum momento se explicitem quais critérios sustentam estas avaliações. Curiosamente, o preenchimento

Afinal de contas: brasileiro lê ou não lê?

do objeto só se faz ao se discutirem as leituras a ser repudiadas:

“os alunos só se interessam por gibis”, “as meninas só querem ler novelas sentimentalóides”. Assim, a leitura efetivamente observada é negada em nome de uma certa leitura que jamais se define positivamente. Todos os demais escritos – mesmo que materialmente idênticos aos livros certos – são não-livros. Da mesma forma, aqueles que os lêem – embora leiam – são não-leitores, pois lêem o que não deviam ler. Por se realizar em torno a objetos desvalorizados, tais leituras são apagadas em favor da preservação da leitura mítica.

Na base deste discurso, estão relações de poder que necessitam reafirmar posições sociais, culturais e identitárias. A leitura realizada por muitos deve ser reconhecida como não-leitura, enquanto se cria o mito de uma leitura redentora capaz de tornar os sujeitos melhores. “Esquece-se” que a leitura não é prática neutra, que no contato de um leitor com um texto estão envolvidas questões culturais, políticas, históricas e sociais e que as diferentes leituras são condicionadas por diferentes formas de inserção nas formas da cultura.

Enfim, o discurso sobre a precariedade da leitura no Brasil funda-se no estereótipo de um certo modo de ser burguês. Resulta daí a insistência sobre a atividade pouco definida de ler e a desconsideração dos objetos lidos. Deste ponto de vista, grande parte dos brasileiros não teriam efetivamente condições sociais de ser leitores. A desqualificação dos objetos implica a desqualificação das pessoas que os tomam para ler, tornando a leitura um capital

individual e de classe, com valor de mercado e de status no meio social imediato.

É certo que parcelas da população têm pouco ou nenhum acesso a materiais escritos. É certo também que outra parcela tem a possibilidade de pleno acesso. Isto todo mundo sabe. A questão que se levanta, contudo, é se a representação do que seja leitura no discurso pedagógico não está ofuscando o fato de que a gente lê sim, lê mais do que se supõe, mas talvez não leia aquilo que a tradição letrada considera importante.

A suposição de que a gente não lê porque não conhece os segredos maravilhosos do mundo da leitura, porque não tem o estímulo apropriado por não tomar o gosto pela leitura desde cedo, não resiste à análise isenta e sincera. O que nos parece necessário, mais do que campanhas promocionais de práticas de leitura, é indagar, sem pré-juízos de valor, quem, o que, como, em que condições, por que razões lê, ou não lê, isto ou aquilo. Em outras palavras, trata-se de verificar que fatores sociais, políticos, econômicos, culturais promovem ou desfavorecem esta ou aquela leitura, ou até mesmo qualquer leitura. Trata-se de abandonar a postura magistral de quem sabe o que o outro deve ser ou fazer e permitir que afluam as contradições, os interesses, os valores que informam as práticas leitoras na sociedade contemporânea. Trata-se, enfim, de pôr em questão tanto as leituras quanto os discursos sobre leitura, permitindo que se manifestem as práticas veladas, desautorizadas e desconsideradas. Talvez, desse modo, se torne possível o debate franco e sem preconceitos sobre leitura e cultura, leitura e sociedade.

Ao estabelecer como tema do 12º Cole a questão da diversidade dos modos de leitura em sociedade e o questionamento de quem é, efetivamente, o leitor, como lê, o que lê, quando, por que e para que lê, a Associação de Leitura do Brasil pretende, junto com as demais instituições envolvidas na organização desse congresso, propor uma nova direção e um novo sentido para o debate sobre as práticas leitoras no Brasil e suas relações com a cultura, com as artes, com a educação e com a política.

Luiz P. L. Britto e Márcia Abreu são coordenadores gerais do Cole (Congresso de Leitura do Brasil)

Cole aponta novos eixos para a pesquisa e ensino de leitura

A Unicamp hospedou, nos dias 20 a 23 de julho, o 12º Cole – Congresso de Leitura do Brasil, o maior e mais representativo congresso brasileiro de leitura e educação. Durante o congresso, que se realiza em Campinas desde 1978 e na Unicamp desde 1991, os participantes debateram diferentes aspectos da pesquisa e do ensino da leitura.

Os números do congresso impressionam: 2.530 pessoas se inscreveram nos 15 seminários temáticos; 236 palestrantes, sendo oito internacionais, apresentaram um total de 215 horas de palestras; 690 trabalhos foram apresentados em 170 sessões de comunicação, correspondendo a 255 horas de atividade; 20 instituições participaram da organização e mais de 100 estiveram representadas.

A importância do Cole fica evidente na composição da sessão de abertura, em que estiveram presentes o reitor da Unicamp, Hermano Tavares, o pró-reitor de Extensão e Assuntos Comunitários, Roberto Teixeira Mendes, o pró-reitor de Pesquisa, Ivan Chambouleyron, os diretores do IEL e da FE, Luiz Carlos Dantas e Luiz Carlos de Freitas, o secretário de educação de Campinas, Alcides Mamizuka, além de represen-

**Congresso
recebe mais
de 2.700
participantes
de todo
o Brasil**

tantes do Cerlac e da Câmara Brasileira do Livro.

A participação direta na organização dos seminários de instituições conceituadas, como a Fundação Nacional do Livro Infantil e Juvenil, o Centro de Estudo de Alfabetização Leitura e Escrita, a Ação Educativa, a Faculdade de Educação, o Instituto de Estudos da Linguagem e a Comissão

para o Vestibular da Unicamp, o Instituto de Letras da Puccamp, entre outras, imprimiram aos seminários qualidade e atualidade, permitindo a ampliação do tipo de público e das áreas de conhecimento envolvidas.

Tal fato é particularmente relevante no momento em que se considera que a leitura é um requisito fundamental das sociedades modernas e que perpassa as mais variadas práticas sociais. Ao se organizar em seminários temáticos, incorporando áreas como as de ciências, educação especial, mídia, cultura e educação indígena, formação do professor, o Cole passou a ter uma nova dimensão, assumindo o espaço deixado pelo fim de outros grandes fóruns de discussão, como foram as Conferências Brasileiras de Educação.

Mas foi, sem dúvida, na reorientação do debate sobre leitura em sociedade a grande contribuição do 12º Cole.

DEBATE
DEBATE

Crise

É possível uma universidade popular de qualidade?



500
anos

Trindade:
universidade é refém da
contra-
dição
política



Tornar-se uma instituição efetivamente capaz de responder à demanda popular pela educação superior e manter a qualidade de ensino é um dos mais cruciais desafios da universidade pública brasileira às portas do novo milênio. Porém o sucesso da implantação de um projeto que tenha o mérito de conciliar justiça social com excelência acadêmica não depende só de investimentos para ampliar vagas e dotar as instituições de adequados recursos técnicos e humanos. Para o êxito de qualquer reforma, é imprescindível que a academia tenha coragem de romper com o elitismo que historicamente caracteriza sua atuação e reconheça a legitimidade dos interesses populares na busca pelo ensino superior.

A crítica, em uníssono, foi dos participantes da primeira de uma série de mesas-redondas promovidas na Unicamp com a proposta de pensar os problemas da universidade pública em profundidade e a partir de um contexto global. No debate inaugural, realizado em 19 de agosto, sob o tema "Universidade em um contexto de crise: quais são as soluções", no Centro de Convenções da instituição, os professores Hélgio Trindade, da Universidade Federal do Rio Grande do Sul; Dilvo Ristoff, da Universidade Federal de Santa Catarina; e Afrânio Mendes Catani, da Universidade de São Paulo, abordaram diferentes dimensões da crise universitária à luz da experiência internacional acumulada por eles. Coordenado por Ricardo Antunes, professor-adjunto do Instituto de Filosofia e Ciências Humanas (IFCH), o encontro contou ainda com a participação do reitor da Unicamp, Hermano Tavares. Ele destacou que a iniciativa soma-se aos esforços das instituições públicas de ensino superior na promoção da reflexão transformadora das universidades e na formulação de propostas capazes de substituir o atual modelo, "excludente e totalmente esgotado".

Universidade moribunda – Para o cientista político Hélgio Trindade, ex-reitor da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, as universidades públicas brasileiras tornaram-se reféns de terríveis contradições na condução da política educacional para o ensino superior público. "Se a reforma de 1970 modernizou as universidades, também a burocratizou. Transformaram-se em organizações complexas e perderam sua função social", observa.

Outra distorção grave apontada por ele: a expansão de vagas para atender à demanda pela graduação se faz pelo estímulo à ampliação de ofertas no ensino privado, enquanto o ensino público agoniza com a falta de recursos. "A redução de investimentos está matando lentamente as universidades. O mais paradoxal é constatar essa situação na República dos Professores, da qual se esperava a re-

novação da universidade", ironiza. Ele também atribuiu o processo de desagregação acadêmica no Brasil ao enfraquecimento do movimento estudantil e ao distanciamento das relações estratégicas entre a universidade e o desenvolvimento do país.

Trindade afirmou ainda que a busca de soluções para as diferentes dimensões da crise universitária no Brasil não pode prescindir da experiência internacional. Segundo o professor, é necessário conhecer como outras nações têm respondido às crises universitárias. Ele relatou experiências de instituições europeias, particularmente francesas, e comentou que são exemplos ricos ignorados no debate nacional. "Estamos fechados em nosso elitismo universitário, achando que somos o umbigo do mundo. Não temos visão histórico-comparativa sobre os modelos internacionais da instituição universitária, sequer com relação à América Latina", condenou o cientista político.

Cópia grosseira – O projeto neoliberal para o ensino superior também mereceu críticas do professor Dilvo Ristoff. "A democratização do ensino superior no Brasil está ocorrendo por meio da privatização. Isso é preocupante por duas razões: o ensino na iniciativa privada frequentemente é de qualidade ruim e marginaliza quem não pode pagar por ele", argumentou. Segundo o docente da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Santa Catarina, a manutenção desse processo só contribuirá para limitar ainda mais o acesso do jovem brasileiro ao ensino superior. "Enquanto nos Estados Unidos 55% dos jovens de 18 a 24 anos estão na educação superior, no Brasil este percentual é da ordem de 10%", compara.

Ristoff observou que, ao tentar criar mecanismos para atender a demanda por ensino superior, o MEC age de maneira equivocada, como no caso da implementação dos cursos sequenciais nas universidades. De acordo com ele, a iniciativa é um arremedo dos *colleges* norte-americanos, cursos pós-secundários com objetivos profissionalizantes, concebidos para quem deseja adquirir habilidades em áreas específicas rapidamente. "Os *colleges* não têm a ambição de ser cursos universitários, embora sejam cursos superiores. Essa diferença é que ainda não foi bem compreendida no Brasil." Para o docente, os cursos sequenciais poderão ser úteis, mas desde que oferecidos separadamente, sob risco de

roubarem a identidade universitária.

Em vez de improvisar, academia e governo deveriam unir-se em um programa sério de expansão massiva do ensino superior, o que passa obrigatoriamente por uma revisão de conceitos e pela destinação de recursos. "Se a academia continuar achando que deve servir só à elite, vai cavar a própria cova. Ela precisa ter humildade para reconhecer e corrigir suas deficiências no atendimento das demandas populares. Ao governo cabe garantir às universidades efetivamente comprometidas com ensino, pesquisa e extensão os investimentos necessários para que possam continuar levando adiante a missão de expandir o conhecimento, desatreladas de interesses imediatistas", completou.

Pirâmide invertida – Foi a alocação de recursos promovida pelo Estado na ampliação de vagas que permitiu à Argentina manter hoje um sistema de ensino público massivo e com algum padrão de qualidade, observou Afrânio Mendes Catani. O resultado, fruto de um programa de investimentos de longo prazo, é que a universidade pública argentina consegue atender 850 mil dos aproximadamente 1,3 milhão de estudantes universitários do país.

"O modelo argentino tem muitas deficiências. Basta ver que o orçamento da ordem de US\$ 800 milhões das cerca de 40 universidades públicas argentinas é o mesmo das três universidades públicas paulistas. Mas, ao disponibilizar ensino gratuito para mais de 80% da população universitária, torna-se socialmente mais justo do que o nosso", pondera o sociólogo e professor da Faculdade de Educação da USP. "É uma situação inversa da encontrada, por exemplo, no Estado de São Paulo, em que cerca de 80% do contingente universitário estuda em instituições privadas", compara. "Não basta, portanto, ter universidades eficientes se não forem capazes de atender socialmente a população que as procura."

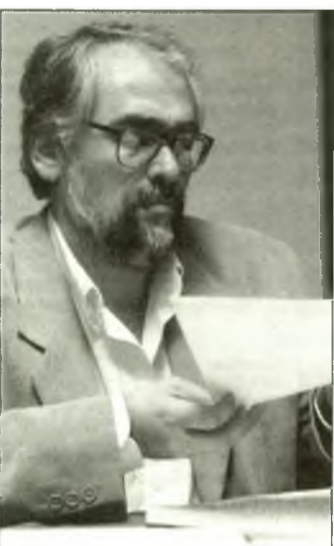
Catani apresentou também o outro extremo das experiências latino-americanas no ensino superior ao abordar o modelo chileno e o considerou um contra-exemplo para o Brasil. "Lá, tudo se privatizou."

As mesas-redondas seguintes terão os temas "O sentido da Universidade", no dia 23 de setembro, e "A autonomia da Universidade: ensino público e financiamento", no dia 26 de outubro. (P.C.N.)

Antunes:
evento discute
crise da
educação
superior



Catani:
vantagens do
modelo
argentino



Ristoff:
críticas ao
projeto
neoliberal

Desembarque neste site

Já está no ar o site do Programa Unicamp – Brasil 500 anos. Ele pode ser acessado a partir da página principal da UNICAMP ou diretamente pelo endereço: www.unicamp.br/unicamp/500anos/. Lá pode ser encontrada toda a programação, a agenda completa e também o registro da participação das pessoas nos eventos realizados. Você pode ter acesso ao debate das mesas-redondas da série "A Universidade num contexto de crise: quais as soluções?" e às palestras dos Colóquios de Atualização, promovidas pela Coordenadoria Geral da Universidade. Colabore com a construção deste site, sugira novas referências (links), cadastre-se e divulgue-o para listas de pessoas que possam colaborar com o tema.

PESQUISA
PESQUISA

Macarrão de arroz e feijão

A idéia parece estranha, mas pode funcionar em um país onde essa dupla freqüenta a maior parte dos pratos

Um macarrão com gosto de arroz e feijão – e feito a partir da combinação do cereal e da leguminosa. A idéia, a princípio, parece um delírio, mas já foi desenvolvida e tem futuro num país onde a dupla freqüenta a maior parte das residências. Vantagens do produto: é nutricionalmente mais balanceado e mais conveniente, pois não leva mais de 2,5 para ser preparado. Quem garante é o professor Yoon Kil Chang, responsável pelo Centro de Extrusão, ligado ao Departamento de Tecnologia de Alimentos da Faculdade de Engenharia de Alimentos (FEA) da Unicamp. A extrusão é um processo de tratamento térmico que dá novas características funcionais, nutricionais e estruturais a produtos feitos a partir de matérias-primas como o amido presente nos cereais, raízes e tubérculos, e as proteínas das leguminosas, entre outras.

O Centro de Extrusão (formada por uma planta industrial piloto e um laboratório) é na verdade o único do país totalmente voltado a este processo, e a tecnologia desenvolvida ali é disseminada mundialmente por meio de publicações científicas e de parcerias com empresas, que aumentam a cada dia. Só para se ter uma idéia, ele foi construído com apoio

da Fapesp, Unicamp e empresas como Ajinomoto Interamericano, Cargill Food, Estelar, Coradini, Fuch's do Brasil, Ibramaq, Carino, National Starch e Sun Food.

“Versatilidade é a palavra-chave na extrusão. Como podemos combinar cereais, raízes e tubérculos e definir novas características, o potencial de aplicações é enorme”, diz Chang.

Essa versatilidade, aliás, define a maioria dos outros projetos do Centro, como a embalagem comestível e biodegradável, feita à base de amido e farinhas. Além de combater de frente um problema ambiental, este tipo de embalagem tem uma gama incalculável de aplicações, assim como o chamado *flat bread*, pão torrado com compostos bioativos que tem mais fibras e previne doenças cardiovasculares.

As “mágicas” da extrusão trazem inúmeras outras facilidades. Uma aplicação bastante conhecida é em rações animais. O Centro desenvolve, por exemplo, uma ração para peixes pioneira. Pela sua leveza, ela permite a limpeza dos resíduos e por isso evita a degradação das substâncias na água.

Apesar de sua vida curta – o Centro foi inaugurado em 1998 – os pesquisadores, que trabalham com a tecnologia da extrusão há



Funcionários operam equipamento que produz macarrão de arroz e feijão no Centro de Extrusão, cujo responsável é o professor Chang: publicação internacional

pelo menos duas décadas, realizaram três simpósios internacionais importantes, com participação de cerca de 200 convidados cada um. O primeiro aconteceu em 1995 e o segundo e o terceiro em 1998. O dois últimos geraram a publicação recente de um livro pela editora norte-americana Technomic Publishing Company, que referenda pesquisas de última geração e teve apoio da Fapesp. O livro traz uma parte especialmente dedicada à aquicultura,

que, segundo o professor Chang, forçou um desenvolvimento maior nas técnicas de extrusão. “As necessidades nutricionais de diferentes culturas aquáticas, além de outros fatores como a flutuabilidade – para alimentar as espécies de diferentes profundidades –, exigiram respostas rápidas dos pesquisadores”, explica. O livro trata ainda de assuntos como a produção de *corn flakes* e as exigências sofridas pelos extrudados na era da qualidade total. (M.B.)



LANÇAMENTOS



ARTES PLÁSTICAS NO SÉCULO XX
Modernidade e Globalização
Maria Lúcia Bueno

18 x 18,5 cm
324 páginas
R\$ 25,00
Ilustrado

Maria Lúcia Bueno acompanha a trajetória das artes plásticas no século XX desde a Modernidade do fim do século XIX, na França, até o início da globalização, tomando como referência o mundo dos artistas (espaço e produção das obras) e o mundo da arte (o universo social) que fornece visibilidade à produção artística.



UMA VISÃO CRÍTICA DA TEORIA DA REPRESSÃO FINANCEIRA
Marcos Antonio Macedo Cintra

14 x 21 cm
180 páginas
R\$ 11,00

Este livro trata do debate contemporâneo sobre a liberalização do mercado financeiro. Apresenta rigorosamente a teoria da repressão financeira de Mckinnon e Shaw e a política proposta pelo Fundo Monetário Internacional (FMI) e Banco Mundial (BIRD), e os contrapontos ao enfoque keynesiano sobre o financiamento do investimento.



ATLAS SECCIONAL DA MEDULA ESPINAL E DO ENCÉFALO HUMANOS
Maria Julia Marques e Francesco Langone

21 x 28 cm
56 páginas
R\$ 12,00
Ilustrado

Apresenta um estudo detalhado do encéfalo humano. Contém seções seriadas da medula espinal, do tronco encefálico e do cérebro humanos, selecionadas a partir de uma coleção de lâminas do Departamento de Anatomia do Instituto de Biologia da Unicamp. O livro possui também uma série de exercícios.



FÍSICA E MODELOS DE COMPONENTES BIPOLARES
Alberto M. Jorge

21 x 28 cm
176 páginas
R\$ 15,20

Este livro, da coleção Livro-Texto, contribui efetivamente para a formação geral do estudante de eletrônica, bem como para a atualização do profissional da área. Aborda os programas de simulação dirigidos a componentes e circuitos eletrônicos indispensáveis em projeto e análise, como Junção PN, cristais de materiais semicondutores e transistores bipolares.



TERMODINÂMICA QUÍMICA
Aécio Pereira Chagas

21 x 28 cm
410 páginas
R\$ 25,30

O livro de Aécio Pereira Chagas é um manual organizado para facilitar o trabalho de estudantes de graduação e pós-graduação e profissionais que utilizam a termodinâmica química. A obra contém aspectos práticos da disciplina e reúne aplicações e exemplos dinâmicos que estimulam o professor e os estudantes.



NAVEGANDO SOBRE AS ONDAS DO DAIME
História, cosmologia e ritual da Barquinha
Wladimir Sena Araújo

Co-edição com CMU
14 x 21 cm
280 páginas
R\$ 15,00

Wladimir Sena Araújo escreve sobre a religião amazônica chamada de “Barquinha”, que usa em seus rituais um cipó sagrado da Amazônia, cujas propriedades de estimular a imaginação religiosa são atestadas pelas culturas milenárias indígenas da região. Neste livro, o autor guiará o leitor pela complexidade e pela beleza dos símbolos, dos rituais, das crenças e das cerimônias que compõem a religião.



A QUEDA DO AVENTUREIRO
Aventura, cordialidade e os novos tempos em Raízes do Brasil
Pedro Meira Monteiro

14 x 21 cm
336 páginas
R\$ 19,20

O livro tem como objetivo participar do debate contemporâneo sobre o legado teórico, metodológico e ideológico do historiador paulista Sérgio Buarque, autor de *Raízes do Brasil*, propondo uma determinada leitura de sua mensagem política e uma certa forma de se conhecer a utilização da teoria sociológica naquele ensaio.



TERRA DE NINGUÉM
Representação sindical rural no Brasil
Rudá Ricci

14 x 21 cm
230 páginas
R\$ 15,00

Este livro trata da trajetória dos movimentos sociais rurais ocorridos na década de 80, como é o caso do MST - Movimento dos Sem-Terra - e sua relação com o movimento sindical de trabalhadores rurais, em especial com a sua organização maior, a Contag - Confederação Nacional dos Trabalhadores na Agricultura.

LIVRARIAS DA EDITORA DA UNICAMP

BIBLIOTECA CENTRAL
(019) 788.7030
CICLO BÁSICO
(019) 788.7740

EVENTO
EVENTO

Turbulência na cana-de-açúcar

Crise no setor é uma das maiores dos últimos anos

ANTONIO ROBERTO FAVA

A estrutura de produção de açúcar e álcool no Brasil, especificamente no Estado de São Paulo, deverá, em cerca de um ano, sofrer intensas modificações. Usineiros, produtores e pesquisadores são unânimes em afirmar que a adoção do mercado livre tende a mudar a atual geografia produtiva, principalmente da lavoura paulista de cana. Isso sem regulamentações para aquisição de cotas de produção e sem o compromisso do governo para compra excedente do produto. Uma das regiões que pode sofrer o impacto é a de Piracicaba, que deverá observar as novas concepções logísticas, de escoamento e formas de colheita, com a introdução da mecanização para o plantio e colheita da cana.

Esse processo de mecanização poderá certamente servir para elevar ainda mais o índice de desemprego no Brasil, especificamente da mão-de-obra sazonal. Apenas em São Paulo, segundo pesquisadores, o plantio e a colheita da cana-de-açúcar empregam cerca de 350 mil trabalhadores, além de outros 100 mil das usinas de refino de açúcar e destilação de álcool.

O uso da máquina na lavoura de cana, o impacto do desemprego nas regiões produtoras e alguns sintomas da crise foram alguns temas debatidos no 2º Workshop Agroindústria Canavieira: Crise e Reestruturação, organizado pelos professores Walter Belik, Pedro Ramos e Carlos Eduardo de Freitas Vian, realizados no último dia 20, no Instituto de Economia (IE) da Unicamp.

A máquina – A questão do uso da máquina na indústria da cana-de-açúcar é vista como um sério problema para os agricultores, sobretudo os da região de Piracicaba. Segundo Ênio Roque de Oliveira, ex-professor da Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz” (Esalq/USP) e atual as-

essor técnico da Associação de Plantadores de Cana da Região de Piracicaba (Orplana), estudo feito pela Esalq sobre mecanização mostra um dado nada animador: apenas 30% da região têm possibilidade de trabalhar com colheitadeira mecanizada. “Trata-se de uma área difusa, que não está concentrada numa única região, o que torna o emprego dessa implementação dispendioso”, explica.

Cerca de 70% das áreas daquela região são constituídas de declive superior a 12%. Uma das consequências desse problema topográfico é que, nos próximos anos, deverá tornar-se inviável boa parte da cultura de cana-de-açúcar na região. No entanto, trata-se de uma situação que coloca em posição de risco as usinas de açúcar e álcool e todo o complexo de montagem e comercialização de bens de capital centralizado na cidade de Piracicaba.

Ênio ressalta que regiões tradicionais e planas como Ribeirão Preto, por exemplo, que respondem por 49% de toda a cana moída, terão condições suficientes de competir, atualmente, nesse ramo de negócio. Mas o professor alerta para um outro tipo de problema: a grande transformação do setor será o enfraquecimento da importância da cana em centros tidos como tradicionais de produção, como Piracicaba, e a abertura de novas fronteiras para a cultura, como a região Oeste Paulista, susceptível à implantação do processo de mecanização, por ser constituída de áreas planas e por ser dividida pela hidrovía Tietê-Paraná – alternativa considerada mais econômica para o transporte de cana.

De acordo com Ênio, a indústria canavieira teve, no Brasil, crescimento espetacular até meados da década de 70. Por isso mesmo é que, incentivada pela intervenção governamental, é que hoje o país está diante de uma situação difícil de oferta do produto. “Há outro agravante: o decréscimo da demanda do álcool hidratado, ao mesmo tempo em que temos uma taxa de sucateamento de carros movidos com esse



Pés de cana na região: mercado livre muda a geografia produtiva

tipo de combustível, da ordem de 25 mil veículos por mês. Isso faz com que o Brasil baixasse o preço do álcool no mercado internacional”, assinala o professor.

Qualquer reestruturação do setor fica à mercê das oscilações do mercado interno do produto e do excesso de açúcar. A retomada da produção do álcool combustível estará assegurada caso o preço internacional do açúcar continue sendo depreciado.

Falta de incentivo – Ao longo dos últimos 60 anos, o Brasil teve cerca de 500 usinas de açúcar. Hoje não há mais de 170. O que ocasionou o fechamento dessas usinas foram as sucessivas crises enfrentadas pelo setor, agravando-se a partir da década de 80, com o processo de desregulamentação por parte do governo, em termos de investimentos e subsídios.

O professor Farid Eid, da Universidade Federal de São Carlos, estima que mais de 15 bilhões de reais foram dados às usinas açucareiras a fundo perdido. “Dinheiro concedido pelo governo para aquisição de terra, instalação de novas usinas, expansão, implantação de destilarias autônomas, de automação microeletrônica e de mecanização para o corte da cana”, diz Farid. Só nos últimos dez anos, 70 usinas cerraram suas portas. Uma das razões é o corte de subsídios. “Só vão sobreviver no mercado competitivo dos combustíveis as usi-

nas que tiverem redução gradual dos custos de produção. Mas isso é algo difícil de se prever”, diz Farid.

O preço vai subir – Maurílio Biagi Filho, diretor da Companhia Energética Santa Elisa, de Ribeirão Preto, revela que o mercado livre de produção de álcool terá condições de ser um bom fornecedor do produto. Para isso, basta que o setor tenha uma regulamentação do poder público federal ou estadual. Para ele, o atual preço do álcool na bomba é “irreal” – “ou seja, 1 real mais barato que a gasolina” – e “não remunera a produção. A intenção de estimular a retomada da produção de carro a álcool deve ter duas preocupações básicas: a primeira é instituir um volume máximo da produção de veículos movidos a álcool e a segunda é ter a consciência de que o preço desse combustível hidratado na bomba vai subir”, diz. Segundo Biagi, até maio do ano que vem, o estoque de álcool deve chegar a zero, que certamente vai redundar no aumento do preço na bomba.

Para Biagi, o custo final do combustível ao consumidor deverá ficar entre 70% e 80% do litro de gasolina. Em maio deste ano, as usinas açucareiras iniciaram a safra 1999/2000 com um estoque de aproximadamente 2 bilhões de litros de álcool – provenientes da colheita passada.

Roteiro de Oportunidades

Livraria e Papelaria Angepel

Livros Didáticos Material Escolar e Escritório
Impressos Fiscais Xerox e Encadernação

Rua Horácio Leonardi, 12 - B. Geraldo
Campinas

(019) 289-6303
289-6304

LIVRARIA E PAPELARIA TOLEDO
na Faculdade de Educação Unicamp
Fone: 788-5560

Nico center A Sua Escola de Informática e Inglês

Rua São Carlos, 131 Centro - Campinas/SP (0xx19) 272-9001 fone/fax 272-5766
(Paralelo a Av. São Jorge - próx. ao Teatro Castro Mendes) - e-mail: mci@correionet.com.br

PREÇOS ESPECIAIS PARA UNICAMP GRÁTIS O1 CURSO BÁSICO DE INGLÊS

Pacote p/ Iniciantes:
IPD, WINDOWS 98, WORD, EXCEL, POWERPOINT, INTERNET, MULTIMÍDIA e DIGITAÇÃO
Duração: 12 meses - 12 parcelas fixas mensais de R\$ 48,00

COREL DRAW - Duração: 39 h (3 meses) - 3 parcelas fixas de R\$ 48,00

AUTO CAD R14 - Duração 30 horas (intensivo de 3 semanas) 3 parcelas de R\$ 84,00
(Curso elaborado e ministrado pelo autor dos livros CURSO de AUTOLIST e CURSO de DCL)

AUX. DE DEPTO. PESSOAL - Duração 26 h (2 meses e meio) - 3 parcelas de R\$ 50,00
(Curso elaborado e ministrado por advogado c/ 17 anos de experiência na área trabalhista e administração de pessoal)

SEM TAXA DE MATRÍCULA - MATERIAL DIDÁTICO INCLUSO COM DIREITO A ESTÁGIO - 1ª PARCELA APÓS 30 DIAS

PONTA É

BLUSINHAS A 10,00

Loja 1 - Galeria Flamboyant
Av. Albino J. B. Oliveira 830 - Fone (019) 289-9684

TRADUÇÃO

Português/inglês e revisão de inglês.
Qualidade e rapidez em diversas áreas
(Direito, Psicanálise, Biologia, outras).

Para maiores informações:
www.lexxa.com.br/users/orion

Prof. Terrence E. Hill
e-mail: orion@lexxa.com.br
Tel. (0xx19) 258-3189
Cel.: (0xx19) 963-078

sebo brechó

Valise Jde Cronópio

LIVROS - CDs
GIBIS E REVISTAS
ROUPAS SEMI-NOVAS
E ACESSÓRIOS
MÓVEIS E TAPETES
ARTESANAIS

Avenida Santa Isabel 246
Barão Geraldo Fone (019) 289-0028

valise@hotmail.com

PESQUISA
PESQUISA

Tão longe, tão perto...

O ProBe começa a mudar o dia-a-dia dos pesquisadores

RAQUEL DO CARMO SANTOS

Revolução. Esta palavra certamente não é exagerada para descrever a mudança no acesso à pesquisa científica pela qual estão passando centenas de pesquisadores da Unicamp – e de outras universidades, com o ProBE (Programa de Biblioteca Eletrônica). Anunciado em maio e financiado pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp), ele já está beneficiando a Unicamp e outras quatro universidades paulistas – Universidade de São Paulo (USP), Universidade Estadual Paulista (Unesp), Universidade Federal de São Carlos (UFSCar) e Universidade Federal de São Paulo (Unifesp) –, além do Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde (Bireme). Pela rede Academic Network at São Paulo (Ansp), o programa dá ao pesquisador a possibilidade de acessar de seu próprio computador, desde que autorizado, informações contidas em 606 revistas eletrônicas internacionais, publicadas pela editora holandesa Elsevier Science Inc. – uma das mais importantes no segmento de periódicos científicos. Em fase de negociações, as editoras norte-americanas Academic Press e High Ware também devem ingressar no programa com 174 e 21 títulos, respectivamente.

Na Unicamp, a obtenção deste material representa a ampliação do número de publicações disponíveis em todo o Sistema de Bibliotecas. Até então, a Universidade assinava apenas 297 títulos da Elsevier e 98 da Academic Press. Segundo a coordenadora do Sistema, Maria Alice Rebello do Nascimento, este acesso mais fácil à informação científica gerada no mundo deve surtir significativo estímulo à comunidade local. Como até agora os centros de pesquisa brasileiros possuíam majoritariamente a versão impressa das revistas, para se consultar determinado título era necessário se requisitar junto à biblioteca assinante – muitas vezes localizada a quilômetros de distância do leitor.

Para se ter uma idéia do benefício do programa para a Universidade, alguns importantes títulos da área médica como *Transplantation Proceedings*, *Immunology Today*, *Fertility and Sterility* e *Thromboses Research*, se não estivessem no pacote adquirido pela Fapesp, não estariam disponíveis no acervo. Segundo a diretora da Biblioteca da FCM, Marisabel Rodrigues do

Amaral, embora estes títulos sejam os mais procurados na biblioteca, não seriam adquiridos por falta de verbas. Ela afirma também que, mesmo não tendo dados estatísticos, percebe-se que a procura pelas revistas eletrônicas tem sido significativamente maior desde a implantação do sistema.

O usuário João Paulo de Mello Medeiros, do 3º ano de especialização em Medicina Interna da FCM, concorda com Maria Alice. Além da vantagem de ter os textos integrais, o custo é distribuído entre as instituições participantes. Em outra base de dados da área, a Med Line, há muitos títulos, mas o acesso é somente às citações do periódico. Para o residente, porém, as duas opções são fundamentais. “Atualmente ninguém tem desculpa para não estar informado”, diz.

Perspectivas – Neste primeiro ano de funcionamento do ProBE, em paralelo aos trabalhos de operacionalização do sistema, foi constituído pela Fapesp um comitê gestor, formado basicamente por representantes das instituições envolvidas e da própria fundação. O trabalho deles não será fácil. Esse comitê deve realizar uma avaliação criteriosa da utilização dos textos na versão eletrônica, uma vez que as bibliotecas engajadas no programa ainda mantêm muitas assinaturas impressas em duplicidade. Maria Alice explica que a avaliação permitirá, por exemplo, decidir sobre substituições de assinaturas.

Outra importante tarefa é que o comitê gestor deve também avaliar, no programa, o pedido de inclusão de novos centros de pesquisas e universidades do Estado de São Paulo que estão desenvolvendo atividades de ensino e/ou pesquisa e que ofereçam títulos que venham a incrementar a coleção da Biblioteca Eletrônica. Quanto à aquisição de novas revistas científicas eletrônicas, o comitê já está analisando as propostas de editoras como a Ebsco, Sweets, Blackwell e On-line Computer Library Center (OCLC). Uma das principais exigências para novas aquisições é que a revista esteja indexada nas mais relevantes bases de dados referenciais internacionais especializadas, principalmente



O usuário João Paulo: melhor acesso à informação

na Web of Science e Current Contents Connect.

Uma outra preocupação do comitê gestor é com relação à administração do ProBE depois de esgotar o contrato com a Fapesp, o que deve ocorrer em 2001. Atualmente, o apoio da fundação inclui toda infra-estrutura de informática – equipamento e software – e mais pagamento do acesso eletrônico. As universidades participantes cabem a continuidade das assinaturas das revistas impressas, a adequação dos equipamentos de acesso e a discussão de novas políticas de aquisição.

Áreas – Os títulos disponíveis da Elsevier contempla todas as áreas do conhecimento, com maior enfoque nas áreas de tecnologia e biomédica. Por exemplo, *Molecular Cell Research*, *Cardiovascular Research*, *Immunology Today* e *Cement and Concrete Composite* são algumas das revistas adquiridas. Para a área de humanas, a Academic Press – que deverá ser uma das próximas editoras a filiar-se ao programa – disponibilizará as revistas *Brain na Cognition*, *Brain and Language*, *Computer Speech and Language* e *Cognitive Psychology*.

A editora norte-americana High Ware – uma organização composta por pesquisadores da Stanford University –, também em fase de negociações, contempla basicamente títulos da área de medicina e ciências da vida. Uma de suas importantes publicações, a *Revista Science*, constitui um periódico bastante utilizado em todas as áreas.

Cirurgião de livros



Paciência: cuidado extremo na recuperação dos exemplares antigos

Papel, tesoura, martelo, pincéis, cola e algodão. Estes são os instrumentos “cirúrgicos” que dão nova vida a estes combalidos testemunhos do tempo: os livros. Munido destas ferramentas – e de uma boa dose de tempo – o funcionário da biblioteca, Aparecido Paciência, aventurou-se, nos últimos meses, no minucioso trabalho de encadernação de exemplares antigos – alguns deles com mais de 250 anos de existência. A virtude descrita até no seu nome, a paciência, foi um pré-requisito básico para reanimar as páginas destes

verdadeiros templos de histórias.

O encanto pelos livros, aliás, foi o que levou Paciência a especializar-se. Afinal, ele começou a trabalhar na Biblioteca Central como segurança. Uma vez definida a meta, Paciência perseverou. “Com dinheiro do meu próprio bolso, comecei percorrer bibliotecas no Rio de Janeiro e São Paulo para observar e aprender a arte de encadernar livros antigos”. A paixão atingiu o ponto máximo quando surgiu a oportunidade, em novembro último, de trabalhar no Serviço de Coleções Especiais da Biblioteca. Lá, ele pode exercer seu fascínio completamente. “O que mais encanta é que estes livros ainda dizem muito, apesar da idade avançada”, brinca Paciência. O trabalho do encadernador pode ser observado até o dia 30 de setembro, na exposição “Encadernação de livros raros: réplicas de costuras antigas”, no Serviço de Coleções Especiais da Biblioteca Central (3º piso).

Nas vitrines, Paciência expõe 14 livros com datas entre 1700 e 1800, sobre diferentes assuntos. Ali estão livros como um atlas feito em 1725, na Universidade de Augsburg, na Alemanha, “*Nouus Orbis siue America Meridionalis et Septentrionalis*” de Matthaeus Seuter, “*Voyage ao Xingu*”, de Henri Coudreau, publicado em Paris, em 1897, e “*La femme italienne: a l’époque de la renaissance*”, de E. Rodocanachi, publicado também em Paris, em 1907. “À cada obra coube um trabalho único”, exulta. O processo foi rigoroso. Meticulosamente, ele desmanchou as costuras e, com linha, sisal e tiras de algodão em mãos, refez encadernações do tipo portuguesa, francesa, indiana e alemã. Explicar as técnicas aos leigos



Técnicas artesanais: vida nova a velhos títulos

é difícil, mas a terminologia técnica ajuda a intuir: costura com nervos duplos, do tipo cruzada, com formato em 8, de três cordas, fio de fogueteiro, de Bradel e outras tantas. A perfeição é atingida, em média, dez dias após iniciado o trabalho.

Muitas vezes, durante a restauração, Paciência teve de adaptar material e técnica para seguir o padrão original à risca, sempre escolhendo ao máximo para não danificar as obras. Vários foram os testes, por exemplo, para chegar a agulhas com a curvatura de 90 graus necessária. Um atento trabalho de pesquisa também não faltou. Em todas as etapas, o encadernador estudava e avaliava cada desenho. Para ter a certeza de que não iria errar, Paciência recorreu aos livros especializados para saber a origem, em que época foram utilizadas e como eram feitas as costuras. O resultado do seu trabalho não deixa dúvidas: Paciência ajudou, com sua arte e suas mãos, a preservar a história. (R.C.S.)