

# Jornal da Unicamp

Campinas, 9 a 22 de junho de 2003 – ANO XVII – Nº 216 – DISTRIBUIÇÃO GRATUITA

## O CABO-DE-GUERRA DA PREVIDÊNCIA

Ilustração: Félix



O economista e professor do Instituto de Economia da Unicamp Wilson Cano criticou, em entrevista ao *Jornal da Unicamp*, o projeto da reforma da Previdência enviado pelo governo ao Congresso. Caso aprovado do jeito que está, alerta Cano, o projeto vai causar um prejuízo incalculável para o setor público. Já para o senador gaúcho Paulo Paim, uma das estrelas do PT, o projeto do governo é "injusto" para com os servidores públicos e não resolve a situação do trabalhador da iniciativa privada. Paim garante que "nessa proposta, como está, não há condição de votar".

**Páginas 5 a 7**

**O computador  
que fala  
português**

Página 3

**Mulheres  
têm peso  
monitorado**

Página 9

**O jardineiro  
que virou nome  
de biblioteca**

Página 12

**C**omentário

**A**rtigo

**O dilema da esquerda**

EUSTÁQUIO GOMES  
eusta@unicamp.br

A entrevista com o professor Wilson Cano, nesta edição, traz duas grandes questões à tona de uma discussão que ainda não se aprofundou de todo: a primeira é o dilema que vive a esquerda trabalhista brasileira que, tendo chegado nominalmente ao poder, protagoniza um enorme e inusitado desforço de quebra de direitos de uma importante categoria de trabalhadores – a do servidor público.

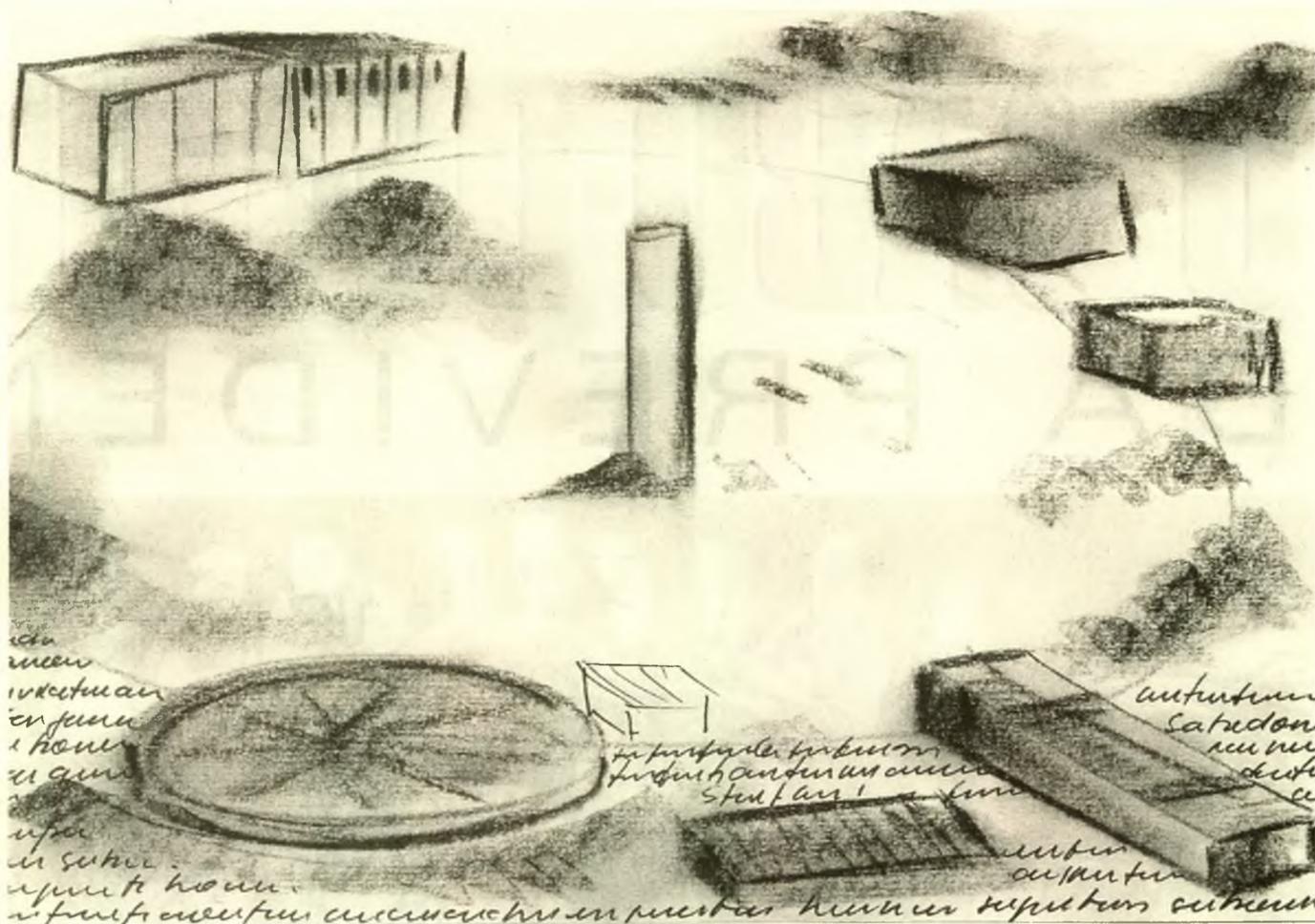
A outra questão é o destino amargo que, a se confirmar o desmonte da Previdência do setor público, está reservado aos servidores e ao próprio setor público, onde se inserem as melhores universidades do país e em particular a Unicamp.

Para a universidade pública, serão também duas as consequências nefastas. Uma, de pronto, é o impacto da perda de direitos individuais (e de auto-estima) pelos servidores colocados na zona de transição – ou seja, aqueles que, não tendo reunido ainda condições para requerer sua aposentadoria, serão apanhados nas malhas da nova lei. A outra, de médio e longo prazo, será o empobrecimento intelectual da universidade decorrente da perda de atratividade que ela representará para os talentos que, em início de carreira, escolherão talvez opções mais compensadoras como a iniciativa privada ou, no caso dos pesquisadores, o exterior.

Quem sabe falte profundidade histórica aos promotores dessa *débâcle* para que ignorem que o sistema universitário público brasileiro, mesmo sendo um dos mais recentes das Américas, é um dos melhores do Hemisfério Sul (na pós-graduação isso é indiscutível), e que só foi possível construí-lo graças a uma política de apoio do Estado onde se insere, muito notadamente, a política previdenciária.

Se o governo sair vitorioso nesse embate – o que não é impossível, dado o arrastão parlamentar a que se assiste – ele terá tido menos que uma vitória de Pirro; poderá ficar na história, infelizmente, como aquele que desmontou a universidade pública brasileira e tornou-a irrelevante.

**FCM, uma vitória do esforço coletivo**



Lilian Tereza Lavras Costallat

Quem conhece a história recente da Faculdade de Ciências Médicas não pode imaginar o que foi o seu começo há exatos 40 anos, antes ainda da própria Unicamp, no prédio da antiga Maternidade, em salas improvisadas, apertadas, como dizem os relatos de nossos pioneiros.

O curso de Medicina começou pela vontade de alguns, por teimosia mesmo, de quem acreditava que a cidade de Campinas – já na época um dos maiores centros médicos do país – precisava sediar uma escola médica. Menciono aqui, a título de homenagem, dois desses lutadores de primeira hora: o Dr Paulo de Mangabeira Albemaz, o Dr. Roberto Franco do Amaral e em especial o prof Antonio Augusto de Almeida, oftalmologista, primeiro diretor da FCM.

Ficamos por quase 20 anos na velha Santa Casa, onde a maioria de nós estudou, com seus mezaninos, suas instalações precárias, mas de saudosa memória. A transferência do curso clínico para o campus foi especialmente penosa, dificultada pela complicada implantação do Hospital das Clínicas. A construção da área de saúde nos moldes em que hoje se encontra demandou esforço e participação coletivos. Tivemos tempos de crescer e de implantar e tempos de fortalecer e de consolidar.

Em 1978 começara o curso de Enfermagem, que comemora portanto seu jubileu de prata e a faculdade passou a ser de Ciências Médicas. Hoje temos também o curso de Fonoaudiologia, em associação com o Instituto de Estudos da Linguagem, resultado da experiência e da qualificação dos docentes do Centro de Educação e Pesquisa em Reabilitação Dr. Gabriel Porto, o Cepre, com seus 30 anos de existência, completados também em 2003. No próximo ano teremos o curso de Farmácia em parceria com os Institutos de Biologia e Química.

Atualmente estamos com uma área física



Lilian Tereza Lavras Constallat é diretora da Faculdade de Ciências Médicas da Unicamp. Este texto foi extraído de seu discurso pronunciado na sessão de celebração dos 40 anos da FCM, no último dia 20 de maio.

superior a 30 mil metros quadrados, com 427 docentes, a maioria em regime de tempo integral. São 864 alunos matriculados na graduação de nossos três cursos e 1.273 na pós-graduação. Já formamos 2.300 médicos residentes, 37 turmas de Medicina e 22 de Enfermagem.

A pesquisa tem competência reconhecida nacional e internacionalmente, traduzida em numerosas publicações, e a pós-graduação atingiu um patamar de invejável qualidade, com formação expressiva de mestres e doutores.

Nossa área de saúde atende cerca de seis

milhões de pessoas, toda a região metropolitana de Campinas e cidades vizinhas, além de outros estados. No ano de 2002 foram internadas mais de 37.000 pessoas e cerca de 22.000 cirurgias foram realizadas, além de realizadas cerca de 540.000 consultas. É, sem dúvida, a mais expressiva prestação de serviços que a Universidade presta à comunidade e a de maior visibilidade.

Não obstante todas as dificuldades iniciais e o fato de ter só 40 anos, jovem para um curso de Medicina, a excelência desta faculdade pode ser apreciada por quaisquer parâmetros que avaliem suas atividades de ensino, pesquisa e extensão. Nosso curso de Medicina é um dos únicos do país a obter continuamente nota máxima no Exame Nacional de Cursos, o Provão. E a reforma curricular de nosso curso tornou-se modelo, copiada por outras escolas médicas brasileiras.

Vários outros indicadores mostram que temos o melhor curso de Medicina do país. Alguns dos enfermeiros e enfermeiras aqui formados ocupam os mais importantes cargos e funções da saúde municipal e estadual e não temos dúvida de que os egressos desta faculdade são destacados profissionais em todas as áreas da saúde.

A construção deste projeto não foi de um grupo de pessoas ou resultado tão somente da vontade política de alguns.

Tampouco ficou restrita à FCM, e é importante mencionar a importância da parceria histórica com o Instituto de Biologia e o apoio de sucessivas reitorias, incluindo a atual. Cada um de nós que foi aluno, funcionário, professor, formado aqui ou que se agostou durante o percurso, foi e ainda é parte integrante e teve o seu papel. Estamos seguros de que esse espírito colaborativo que nos trouxe até aqui permitiu que construíssemos essa escola que tanto amamos e nos permitira lutar sempre pelo patrimônio inestimável que é a universidade pública brasileira.

**UNICAMP**  
Universidade Estadual de Campinas

Reitor Carlos Henrique de Brito Cruz. Vice-reitor José Tadeu Jorge.  
Pró-reitor de Desenvolvimento Universitário Paulo Eduardo Moreira Rodrigues da Silva.  
Pró-reitor de Extensão e Assuntos Comunitários Rubens Maciel Filho.  
Pró-reitor de Pesquisa Fernando Ferreira Costa.  
Pró-reitor de Pós-Graduação Daniel Hogan. Pró-reitor de Graduação José Luiz Boldrini.

**Jornal da Unicamp** Elaborado pela Assessoria de Imprensa da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp). Periodicidade semanal. **Correspondência e sugestões.** Cidade Universitária "Zeferino Vaz", CEP 13081-970, Campinas-SP. Telefones (0xx19) 3788-5108, 3788-5109, 3788-5111. Fax (0xx19) 3788-5133. **Homepage** <http://www.unicamp.br/> imprensa. **E-mail** [imprensa@unicamp.br](mailto:imprensa@unicamp.br). **Coordenador de imprensa** Clayton Levy. **Editor** Álvaro Kassab. **Redatores** Antonio Roberto Fava, Isabel Gardenal, Luiz Sugimoto, Manuel Alves Filho, Maria Alice da Cruz, Nadir Peinado, Raquel do Carmo Santos, Roberto Costa e Ronei Thezolin. **Fotografia** Antoninho Perri, Neldo Cantanti e Dário Crispim. **Edição de Arte** Oséas de Magalhães. **Diagramação** Andre Luis Amarantes Pedro, Luis Paulo Silva. **Ilustração** Félix. **Arquivo** Antonio Scarpineti. **Serviços Técnicos** Dulcinéia B. de Souza e Edison Lara de Almeida. **Impressão** Prisma Printer Gráfica e Editora Ltda (19) Fone/Fax: 3229-7171. **Publicidade** JCPR Publicidade e Propaganda: (0xx19) 3295-7569. Assine o jornal on line: [www.unicamp.br/assineju](http://www.unicamp.br/assineju)

Pesquisa interdisciplinar desenvolve programa que lê texto em voz alta e sem sotaque

# O computador que fala português

PAULO CÉSAR NASCIMENTO

pcnpress@uol.com.br

Um programa de computador capaz de ler em voz alta qualquer texto escrito em português, sem o sotaque inglês característico dos sistemas produzidos fora do país, foi desenvolvido em conjunto por pesquisadores das áreas de lingüística e de engenharia elétrica da Unicamp.

Batizado com o nome de *Aiuruetê* ("papagaio verdadeiro" na língua tupi), o software permitiu que ao longo de seu desenvolvimento fosse também gerada mão-de-obra qualificada para a pesquisa brasileira em ciência e tecnologia de fala – uma área em que o país ainda depende de

sistemas importados.

Iniciado em 1991, a princípio como um estudo de descrição fonético-acústica da língua, no âmbito do Laboratório de Fonética e Psicolingüística (Lafape) do Instituto de Estudos da Linguagem (IEL), o projeto logo caracterizou-se pela transdisciplinaridade e pelo diálogo entre as ciências humanas e exatas. Foi quando, um ano depois, passou a contar com a participação do Laboratório de Processamento Digital de Fala (LPDF) da Faculdade de Engenharia Elétrica (FEEC).

"Estávamos atuando em áreas similares, porém isoladamente. Foi a interação das duas áreas que viabilizou o projeto", afirma o professor Fábio Violaro, coordenador do

LPDF.

Ele explica que, embora sua equipe já trabalhasse com síntese de fala, os resultados mostravam-se limitados por causa da falta de conhecimentos lingüísticos. O conversor texto-fala até então concebido pelo LPDF baseava-se exclusivamente no processamento de sinais, apenas com a manipulação eletrônica da onda sonora da fala.

**Sutilezas fonéticas** – Foram os trabalhos do Lafape, especialmente o desenvolvimento de um conversor ortográfico-fônico (Ortofon), que dotaram o software de regras de transcrição ortográfico-fônica e da correta pronúncia das pala-

bras no processo de síntese.

"O *Aiuruetê* é um projeto de pesquisa básica que gerou resultados tecnológicos e de formação de recursos humanos muito importantes", ressalta Eleonora Cavalcante Albano, coordenadora do Lafape. "O mais interessante é que isso ocorreu pela integração de professores, alunos de graduação, pós-graduação e bolsistas de iniciação científica de áreas distintas em torno de um objetivo comum."

O Ortofon (um dos sete módulos de processamento das informações textuais do *Aiuruetê*) é um dos diferenciais do software em relação aos sistemas estrangeiros de síntese de fala em operação no Brasil, enfatiza

**Projeto gera mão-de-obra qualificada**

Fotos: Antoninho Perri



Fábio.

Por incorporar avançados recursos lingüísticos, ele permite ao programa desenvolvido pela Unicamp respeitar as muitas nuances de foneticidade da língua portuguesa, o que o aproxima de uma fala mais natural e o coloca em posição de vantagem sobre os softwares similares.

"Nem sempre a pronúncia das palavras é determinada pela grafia", lembra Eleonora, citando como exemplo os casos das palavras grafadas com a letra "x", que pode ter o som de "ch", de "s", de "ks" ou de "z".

Há outras situações complexas, como as diferenças entre as representações gráficas do texto e a maneira como elas se expressam na fala, caso do verbo piloto (ó) e do substantivo piloto (ô), ambos com idêntica grafia mas pronúncias diferentes. Ou ainda as siglas e abreviaturas (não se lê IEL da mesma forma que UTI), ou as expressões numéricas (37.881.532), que têm leitura diferente da de um número de telefone (3788-1532), por exemplo.

"São sutilezas que o programa consegue captar no processo de transcrição fonética das informações textuais", salienta a coordenadora do Lafape.

**Quebra-cabeça sonoro** – Nos sistemas tradicionais de voz sintética, como os utilizados para o fornecimento de informações bancárias por telefone, as sentenças são organizadas e reproduzidas a partir de um banco de formado por palavras, o que acaba por limitar o vocabulário dessas máquinas.

No *Aiuruetê* é diferente: a síntese se dá pela concatenação de polifones (trechos sonoros com dois ou mais fonemas) armazenados em um dicionário sonoro com aproximadamente 2.500 diferentes fragmentos de sons extraídos de gravações, como se fossem as sílabas desmembradas das palavras.

Ou seja, para sintetizar uma frase, o software, a exemplo de alguém que montasse um quebra-cabeça sonoro, junta de forma harmônica, com entonação e ritmo, todos os elementos fônicos das palavras que a compõem.

"Esse recurso é quase uma simulação da produção da fala humana e o que assegura ao sistema flexibilidade suficiente para reproduzir textos de qualquer tamanho em língua portuguesa. Basta montar foneticamente quantas palavras sejam necessárias", esclarece Plínio Almeida Barbosa, engenheiro eletrônico e lingüista, e que ajudou a desenvolver o *Aiuruetê* durante o seu pós-doutorado.

O programa roda em qualquer computador com o sistema operacional Windows e foi desenvolvido com financiamento de aproximadamente R\$ 70 mil da Fapesp (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo).

## Em busca da interação



Violaro, Eleonora e Barbosa: projeto promove diálogo entre as ciências humanas e exatas

O advento da era digital tornou a síntese de fala um dos processos mais importantes na comunicação homem-máquina. Por essa razão, aprimoramentos se sucedem nos esforços científicos para dotar o computador de uma fala humana natural. Os criadores do *Aiuruetê*, por exemplo, querem que seja capaz de assimilar os diferentes dialetos brasileiros. Mas só falar já não basta; é necessário também que os sistemas automatizados reconheçam a voz humana e possam interagir com os usuários.

Pesquisas nesse sentido estão sendo desenvolvidas no Instituto Nacional de Telecomunicações (Inatel), com a colaboração do LPDF, para organização de uma inédita base de fala pública nacional, a partir de gravações dos diferentes ritmos do fa-

lar brasileiro. Os estudos contribuirão para aprofundar o conhecimento dos aspectos fônicos do português falado no Brasil e servirão para a elaboração de softwares de reconhecimento de voz.

"A automatização é cada vez mais intensa e, em breve, as pessoas conversarão com máquinas capazes de entendê-las, e não mais com telefonistas, quando precisarem obter informações", observa o coordenador do LPDF.

No futuro, também não será surpresa se os computadores puderem reconhecer e compreender as emoções humanas não só por meio da voz, mas porque poderão "ver" a movimentação facial e labial de seus interlocutores.

"Basta que imagens faciais sejam captadas por uma câmera e interpre-

tadas por um software, como faz HAL, o super-computador de 2001 – *Uma Odisséia no Espaço*", ilustra Plínio, em uma alusão ao cérebro-eletrônico da enigmática obra-prima de Stanley Kubrick. No filme, após fazer a leitura labial da conversa sigilosa de dois astronautas a bordo de uma nave espacial, HAL descobre um plano para desativá-lo e decide matar os autores da trama.

Para quem pensava que computadores assim só caberiam na imaginação de escritores e roteiristas de cinema, avanços como os proporcionados pela equipe da Unicamp mostram que a aproximação entre ciência e ficção ocorre a passos cada vez mais largos. No caso do *Aiuruetê*, em alto e bom som também.

Pesquisas desenvolvidas na Universidade na área de inovação tecnológica foram mostradas em seminário

# Itautec e Unicamp buscam parceria estratégica

MANUEL ALVES FILHO  
manuel@reitoria.unicamp.br

A Unicamp e o Grupo Itautec promoveram, no último dia 30 de maio, um seminário conjunto para identificar áreas de interesse comum que possam gerar projetos cooperados no segmento de inovação tecnológica. O evento, considerado inédito no Brasil em relação ao número de participantes e ao volume e excelência dos estudos apresentados, reuniu cerca de 100 pessoas, entre docentes da Universidade e executivos da empresa. O objetivo da iniciativa é estabelecer uma ação de caráter estratégico, o que representa um avanço em relação às parcerias pontuais normalmente firmadas pela iniciativa privada e as instituições de pesquisa. Três dias depois do encontro, o Grupo Itautec doou um cluster (servidores que operam interligados) ao Laboratório de Estudos em Jornalismo Científico (Lajbor) da Unicamp.

Durante o seminário, que contou com a presença do reitor da Unicamp, Carlos Henrique de Brito Cruz; do vice-presidente da Itautec, Gabriel Antonio Marão; e do diretor presidente da Fapesp, Francisco Romeu Landi, foram apresentadas 12 diferentes pesquisas desenvolvidas na Universidade, nas áreas de computação de alto desempenho, servidores de alta disponibilidade, criptografia e segurança de dados, biometria, reconhecimento de documentos e assinaturas, sistemas de vigilância e segurança patrimonial e novas tecnologias. Executivos da Itautec também fizeram quatro palestras, nas quais falaram dos principais produtos e serviços oferecidos pelo grupo.

O próximo passo em direção à parceria estratégica, segundo o reitor Brito Cruz, será constituir um grupo de trabalho com representação bipartite para identificar quais estudos poderão se transformar em projetos de inovação tecnológica. "Com base no que pudemos observar nas palestras, ficou claro que há várias áreas de interesse comum", destacou. Segundo ele, a Unicamp sempre manteve boas relações com as empresas, entre elas o próprio Grupo Itautec. A meta, agora, é tornar essa cooperação mais regular e abrangente. "Isso implica, por exemplo, na definição de cursos de treinamento e especialização, desenvolvimento de novos estudos e uso de equipamentos da Itautec para a realização de pesquisas", explicou.

Segundo o reitor da Unicamp, o seminário conjunto ganhou um contorno de inéditismo em função do número de participantes e do volume e importância dos estudos apresentados. "Sinceramente, não me lembro de uma iniciativa como essa no País. Creio que é a primeira vez que um grupo de 50 docentes de uma universidade tem a chance de discutir seus trabalhos com representantes da iniciativa privada, no ambiente de uma empresa", afirmou. Brito Cruz destacou, ainda, que o esforço para a geração de parcerias estratégicas teve início em meados do ano passado, por ocasião de um convênio firmado entre a Unicamp e a Embraer, que permitiu o lançamento de um curso de extensão na área de engenharia de software. Esse conceito consolidou-se recentemente, com a inauguração, em maio, da Agência de Inovação da Unicamp (Inova-camp).

O vice-presidente da Itautec ressaltou, durante o seminário conjunto, que o grupo tem tradição na realização de parcerias com instituições de pesquisa. Atualmente, a empresa desenvolve projetos com o apoio da USP e da Universidade Federal de Pernambuco. "No passado, nós também fizemos alguns trabalhos junto com a Unicamp, mas de forma muito pontual. O que nós queremos, a partir de agora, é recuperar



Abaixo, comitiva da Unicamp visita a linha de produção da itautec: mobilizando um conjunto de instrumentos para fomentar os investimentos em P&D

o tempo perdido e ampliar a cooperação", disse Marão. De acordo com ele, a expectativa é que os projetos tocados em parceria sejam bons tanto para a Unicamp quanto para a Itautec. "Se for bom para ambos, será bom também para o Brasil", acrescentou.

**Recursos** – Outro aspecto importante da parceria estratégica em curso, conforme o reitor da Unicamp, é a possibilidade de estimular e mobilizar um conjunto de instrumentos para fomentar os investimentos em P&D. Brito Cruz lembrou que os futuros projetos poderão pleitear recursos dos fundos setoriais mantidos pelo Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT) e do programa Parceria para Inovação Tecnológica (Pite) da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp), cujo objetivo é fomentar

projetos de inovação tecnológica no setor produtivo. Tanto o reitor quanto o vice-presidente da Itautec consideraram, no entanto, que é preciso criar um ambiente mais propício ao financiamento do desenvolvimento científico e tecnológico no Brasil.

Uma medida indispensável nesse sentido, observou Brito Cruz, é a aprovação da Lei de Inovação que tramita no Congresso Nacional. "A Lei de Inovação estabelece instrumentos importantes para reduzir os custos dos investimentos em P&D. Prevê, por exemplo, que as taxas de juros praticadas nesse segmento sejam do planeta Terra e não do Planeta Brasil". Para Marão, outra iniciativa que contribuiria para promover o avanço da inovação tecnológica seria o Estado lançar mão do ser poder de compra. "A Itautec, que é uma empresa genuinamente brasileira, participou de uma concorrência pública internacional que estabelecia que, caso a diferença de preços não fosse superior a 6%, a escolha deveria recair sobre os produtos brasileiros. A Justiça, porém, determinou que o governo comprasse uma tecnologia de fora, sob o argumento que era sua obrigação pagar o menor preço. Isso é o mesmo que exportar empregos e gerar riquezas no exterior", exemplificou.



## Formando pessoal qualificado

O conceito de parceria estratégica começou a ser colocado em prática pela Unicamp em meados de 2002, por ocasião da visita de uma comitiva da Universidade à Embraer, quarta colocada no ranking mundial de fabricantes de aeronaves comerciais. Na oportunidade, os executivos da empresa propuseram ao reitor Carlos Henrique de Brito Cruz que a instituição participasse do seu Programa de Especialização em Engenharia (PEE), cujo objetivo é formar pessoal qualificado para trabalhar nas várias etapas de construção de um avião. Três meses depois do encontro, as duas partes firmaram um acordo para lançar um curso de extensão na área de engenharia de software. As aulas começaram em janeiro deste ano.

A primeira turma ofereceu 30 vagas, destinadas a graduados em Engenharia de Computação, de Sistemas, Elétrica/Eletrônica e outras correlacionadas a estas. O programa contou com uma fase teórica, executada ao longo de três meses na Unicamp, seguida de etapa prática com duração de quatro meses na Embraer. Os alunos aprenderão a trabalhar com software e hardware



O vice-presidente da itautec, Gabriel Antonio Marão, e o reitor Brito Cruz: identificando áreas de interesse comum

de aviões, tecnologias que compõem as diversas funções de uma missão de voo. Cada participante recebe uma bolsa de estudo no valor de R\$ 1.840,00 mensais, além de benefícios. Ao final do curso, todos terão direito a certificados acadêmicos. Os que obtiverem bom desempenho poderão ser contratados pela Embraer.

Na ocasião da assinatura do convênio, o pró-reitor de Extensão e Assuntos Comunitários da Unicamp, professor Rubens Maciel Filho, afirmou que o curso

serviria de largada para futuros projetos em parceria. "Assim que a Embraer nos propôs uma ação cooperada, nós procuramos identificar quais áreas dentro da Universidade poderiam servir ao propósito da empresa, mas que também contribuiriam para a melhor formação e conseqüente colocação profissional dos nossos estudantes. Tendo em vista esses princípios, decidimos criar inicialmente um curso de extensão para especialização em softwares. Estou convencido, porém, que este deverá ser o primeiro de uma série de cursos que passaremos a oferecer com o apoio da Embraer", disse, à época.

Fotos: Neldo Cantani



*Na contramão de seu partido, o senador Paulo Paim tenta atenuar o rigor da reforma*

# A queda-de-braço da Previdência

O senador gaúcho Paulo Paim, uma das estrelas petistas: "Estou de fato preocupado. Todo mundo sabe que sou da base do governo e do PT, mas estou vendo tanta injustiça nessa proposta que eu tenho de me manifestar"

CLAYTON LEVY

clayton@rcitoria.unicamp.br

EUSTÁQUIO GOMES

eusta@unicamp.br

**E**specialista em Previdência Social e autor de vários projetos sobre o assunto nos últimos 20 anos, o senador Paulo Paim, vice-presidente do Senado Federal e uma das estrelas do PT, vem dando trabalho ao governo. Longe de poder ser considerado um "radical", ele tem se posicionado contra o projeto de reforma da Previdência que atualmente tramita na Comissão de Constituição e Justiça (CGJ) da Câmara dos Deputados. Para Paim, o projeto do governo é "injusto" para com os servidores públicos e não resolve a situação do trabalhador da iniciativa privada. Mesmo correndo o risco de retaliações em seu partido, Paim assegura que "nessa proposta, como está, não há condição de votar".

De algum modo, a retaliação já começou. Na semana passada, Paulo Paim tentou entregar ao ministro da Previdência, Ricardo Berzoini, uma proposta alternativa de reforma da Previdência. Não foi recebido. A ordem teria partido do chefe da Casa Civil, José Dirceu. Agora, Paim usará a agenda da própria reforma na Câmara para tentar fazer valer suas posições. Sua proposta pressupõe uma transição mais suave para os servidores da ativa, preserva a integralidade dos proventos de sua aposentadoria, mantém a paridade entre ativos e inativos, estabelece um aumento menos rigoroso da idade mínima (um acréscimo da metade dos anos que faltam até a idade mínima de 60 anos) e fixa um redutor de 3,5% dos proventos por ano que falta, em vez dos 5% propostos pelo governo.

**Jornal da Unicamp – Quais as chances de sua proposta ser incorporada ao projeto da reforma?**

**Paulo Paim** – Eu vou fazer a minha parte. Vou levar minha proposta também para o relator da matéria, que é o deputado José Pimentel (PT-CE). Acho um absurdo não haver uma regra de transição. Absurdo mesmo. Um cidadão, por exemplo, que faltar um mês para se aposentar e a reforma for promulgada antes disso, poderá ter um redutor de 50% nos seus vencimentos. E, caso ele vier a falecer, a viúva irá receber 70% daqueles 50% que sobraram. Então, tem de haver uma regra de transição. Não faltam argumentos para se estabelecer um bom debate sobre o assunto. Espero interferir lá [na Câmara] e quero interferir aqui no Senado. Acho que o Senado não pode ser uma casa que vai apenas bater o carimbo em cima daquilo que vier da Câmara. Vamos tentar interferir na Câmara. Se lá não der, vamos interferir aqui no Senado. Além disso, vou tentar junto ao governo também.

**JU – O senhor defende a contribuição dos inativos mas desloca a discussão do assunto para os Estados. Por quê?**

**Paim** – Se a contribuição dos inativos foi uma imposição dos governadores, como diz o discurso oficial, então que cada governador encamine [o assunto] para as assembleias e discuta com seus deputados. Conseqüentemente os servidores estaduais e os aposentados vão fazer o seu movimento de pressão no estado, o que é muito mais fácil do que fazer em Brasília. Aí vamos ver se vai ser tributado ou não. Pode ser que muitos estados não queiram tributar. Nós sabemos que existem municípios que mediante um amplo debate na base chegaram a um acordo de 5% para ambas as partes (ativos e inativos) enquanto a prefeitura paga o dobro. É um acordo entre eles. Por que Brasília vai interferir quando a responsabilidade nesse caso deve ser do estado e do município?

**JU – Sua proposta diz ainda que "para os atuais servidores, se trabalharia com uma forma que valorize o cálculo do tempo no serviço público". Como seria isso?**

**Paim** – Estou dando algumas alternativas. Na minha proposta eu acabo com o fator previdenciário. Vamos trabalhar com os últimos dez anos. Isso também é para a área privada. Não é para aproximar os regimes? Na área privada hoje pega-se só de 94 para cá. Então proponho aca-

bar com o fator previdenciário e trabalhar apenas com os últimos dez anos. Pelos meus cálculos, se trabalharmos com esse prazo preservase o princípio da integralidade. A proposta do governo, como está, vai deixar o servidor público numa situação muito desfavorável. Em minha opinião, vai se jogar tudo para os fundos de pensão privados. Tenho recebido documentos da Comunidade Européia mostrando que lá os fundos de previdência são um caos. As pessoas lá já desistiram de se aposentar porque sabem que não vão se aposentar nunca. Então, estou de fato preocupado. Todo mundo sabe que sou da base do governo e do PT, mas estou vendo tanta injustiça nessa proposta que eu tenho de me manifestar.

**JU – No entanto, os servidores novos na sua proposta (como na do governo) estarão submetidos a um teto de aposentadoria de R\$ 2.400. Como no Brasil não há tradição de fundos previdenciários, há um grande receio nas universidades públicas de que elas deixem de atrair novos talentos e entrem em processo de mediocridade ou mesmo de desmonte. Como o senhor vê isso?**

**Paim** – Também temos essa preocupação. O saber acumulado e o conhecimento vão enfraquecer no setor público.

**JU – Em sua opinião, a reforma da Previdência será aprovada no tempo desejado pelo governo, isto é, setembro ou outubro? Ou ela se arrastará por mais tempo?**

**Paim** – Estou preocupado com a falta de oposição. Acho que em qualquer país do mundo é bom que tenha situação e oposição. Ora, a forma com que infelizmente o Parlamento brasileiro, em grande parte, está aderindo ao governo é assustador. Isso não é bom para a própria democracia porque não se faz um debate qualificado sobre as divergências, não se pontua como se deve. Vejo pessoas se posicionando a favor ou contra sem saberem o que estão dizendo. Isso me preocupa. Se for nesse ritmo, a proposta do governo poderá ser aprovada rapidamente. Só há uma forma disso não acontecer, que é a sociedade entender o que está acontecendo e se mobilizar.

**JU – Mas a sociedade, nesse caso, é segmentada. São os funcionários públicos...**

**Paim** – Pois é, mas nós tínhamos de mostrar para a sociedade, no seu conjunto, o que significa essa reforma. Porque se você joga a situação

do servidor público abaixo do regime geral da Previdência, a sociedade tem de entender que num futuro próximo, pelo princípio da universalidade, os trabalhadores da Previdência na área privada também serão jogados para esse patamar.

**JU – Em sua opinião, a reforma que será aprovada é essa que está aí ou será outra?**

**Paim** – Não. Acho que há espaço para alterarmos essa proposta. Mas não pense que isso ocorrerá sem mobilização. Se houver mobilização, com certeza acho que a proposta será modificada.

**JU – O governo parece ter construído uma folgada maioria no Congresso. Nesta quinta-feira, por exemplo, a proposta foi aprovada na Comissão de Constituição e Justiça por 44 votos a 13. Isso pode significar que a proporcionalidade no Congresso é a mesma?**

**Paim** – Não, aquilo não foi nada. A experiência mostra que aquilo foi apenas uma discussão constrangedora. Vi a base do governo encurralada, constrangida, votando sem convicção alguma, numa situação inusitada porque nunca pensei que haveria um espetáculo como aquele. Vi, não gostei e acho que na Comissão de Mérito aquele quadro não poderá se repetir. Até porque quinze membros da Comissão foram trocados. Nunca em 18 anos de Parlamento vi 15 membros serem trocados em uma só comissão. Isso mostra que essa comissão não reflete todo o parlamento.

**JU – Caso suas propostas não venham a obter guarida, como o senhor pretende votar: segundo sua consciência ou conforme a determinação do partido?**

**Paim** – Essa proposta, como está, não há condição de votar a favor. Essa proposta terá de ser mudada. Nem se fosse atingir somente uma pessoa, minha posição seria a mesma. A injustiça, para mim, pode ser contra um ou contra mil, será sempre uma injustiça. Essa proposta também não resolve a situação do trabalhador da área privada como tentam mostrar. Pelo contrário, ele também será prejudicado no desenrolar desse processo. Estou com minha consciência tranqüila, ciente do dever cumprido e sei por que cheguei ao Parlamento. Acho que ajudar o governo Lula não significa somente bater palma ou bajular. Ajudar o governo Lula é ter propostas. Eu apresentei propostas sérias e responsáveis.

**"Acho um absurdo não haver uma regra de transição"**

**Economista e ideólogo de esquerda critica projeto da reforma da**

# "Com a reforma da Previdência, governo



Fotos: Antoninho Perri

**"As instituições públicas estão hoje, novamente, com um número significativo de pedidos de aposentadoria porque as pessoas estão com medo"**

**CLAYTON LEVY**  
clayton@reitoria.unicamp.br

**EUSTÁQUIO GOMES**  
ensta@unicamp.br

**R**obin Wood tirava dos ricos para dar aos pobres. Com esse projeto, o governo irá tirar da classe média para dar aos banqueiros". As frases, ditas sem hesitação, não saíram da boca de um parlamentar de oposição ao governo, mas de um ideólogo e economista de esquerda. Wilson Cano, professor do Instituto de Economia da Unicamp, autor de livros traduzidos para o espanhol e o francês, entre os quais se destaca um estudo monumental, *Soberania e política econômica na América Latina (2001)*, tem sido um crítico incansável do projeto da reforma da Previdência encaminhado ao Congresso pelo governo, e ora em começo de tramitação na Câmara. Graças aos artigos que têm publicado a respeito em jornais e revistas, Cano tem se transformado numa espécie de consciência crítica da esquerda. E sua visão não é das mais otimistas: ele acha que, se o projeto passar como está, o prejuízo para o setor público – e sobretudo para as universidades – será incalculável.

**JU - Além do aumento da idade mínima para 60 e 55 anos, o projeto fixa uma base de cálculo da aposentadoria levando em conta o histórico contributivo, o que na essência é o fim da integralidade e uma redução substancial dos proventos. Qual o impacto econômico disso para os servidores públicos?**

**Cano** - Vou dizer com dados o que irá acontecer. Em primeiro lugar as viúvas dos funcionários já irão sofrer um corte de 30% no seu rendimento. Há alguns pontos a discutir, mas o governo não está respeitando a transição dada pela Emenda 20 (idade mínima de 48 anos para mulher e 53 para homens). Ele está dizendo assim: 'quer se aposentar, aposenta, mas eu te desconto 5% em cada ano que você não trabalhar', o que dá 35%. Naturalmente, ninguém vai ser louco de se aposentar nessas condições. Se se aposentasse, perderia esses 35%, sobrando 65%, e a viúva iria receber 70% do que sobrou. Além disso, está sendo introduzido o conceito de salário médio de contribuição. Pela proposta do governo será feita uma média estatística de todos os salários com contribuição. Se você entrou para o governo como advogado, economista ou médico, com salários menores desde o início, a perda é menor. Mas se você começou de baixo, iniciando a carreira em postos mais inferiores através de vários concursos, resulta que você não irá se aposentar com o seu salário atual e sim com a média das suas contribuições. Isso pode dar um deságio de até 30%. Haverá um empobrecimento da classe média. O governo se arrisca a ser um Robin Wood às avessas. O Robin Wood tirava dos ricos para dar aos pobres. Com esse projeto, o governo irá tirar da classe média para dar aos banqueiros. Isso que está sendo proposto nada mais é do que gerar mecanismos para manter o superávit fiscal elevado para garantir o pagamento de juros da dívida pública.



**"No INSS o aumento do teto irá trazer uma arrecadação adicional. Só que será cobrada daqui a 28 anos. Se você não converter isso em títulos capitalizáveis do governo, daqui a 28 anos você terá um novo buraco na Previdência"**

**JU - O senhor assinou o programa do PT elaborado em 2001 e no entanto tem discordado enfaticamente da reforma da Previdência em tramitação no Congresso. Por quê?**

**Cano** - Por várias razões. Primeiro, pela própria forma como ela foi colocada. Os aposentados e as pessoas que estão prestes a se aposentar tomaram um susto. Assim como o governo passado, próximo a 98, também deu um tremendo susto e provocou não só uma instabilidade nas pessoas mas também uma corrida às aposentadorias. As instituições públicas estão hoje, novamente, com um número significativo de pedidos de aposentadoria porque as pessoas estão com medo. Em segundo lugar, a forma como isso foi divulgado. O governo anunciou um déficit de 75 bilhões de reais na previdência mas não qualificou esse buraco.

**JU - O senhor tem contestado esses números e afirma que, ao contrário, a seguridade social é superavitária. Por quê?**

**Cano** - Daqueles 75 bilhões, 17 constituem o déficit do INSS, que nada tem a ver com o do funcionalismo público, e sim com os trabalhadores privados. Dos 58 bilhões restantes, há um "déficit" de 35 bilhões no âmbito federal e o restante se refere aos estados e municípios. Dada a diferença dos problemas envolvidos, não se pode pôr tudo num saco só. Ou foi uma tática errada do governo, uma desatenção, ou foi justamente para jogar na opinião pública a idéia de que os gastos com funcionários públicos causam prejuízo à nação, o que não é verdade, porque o déficit de 75 bilhões não se refere apenas aos funcionários públicos.

**JU - O senhor poderia detalhar melhor os cálculos que revelam o superávit da seguridade social?**

**Cano** - Da seguridade social que no ano passado deu um superávit de 36 bilhões. São as contribuições criadas para lastrear o orçamento da seguridade social (principalmente a CSLL, Cofins e CPMF), que têm que financiar os gastos com a saúde pública, previdência e assistência social. Está na Constituição que o uso desse dinheiro é para a seguridade social. Dado que suas receitas têm superado os gastos com aqueles itens, então não se pode falar em déficit da seguridade social. É uma inverdade. Mas eu convido as pessoas a olharem o que aconteceu com o INSS nesses anos todos. Subiu a taxa de desemprego no país, o rendimento médio do trabalhador caiu mais de 10%, o mercado de trabalho foi precarizado. É evidente que isso só poderia se refletir numa diminuição da arrecadação do INSS. Só que ninguém tem culpa disso. Quem tem culpa disso é o governo, que praticou uma política econômica de crescimento débil.

**JU - Num trabalho publicado recentemente, o senhor diz que o déficit de 17 bilhões da Previdência Geral (INSS) alegado pelo governo poderia ser transformado num superávit de 28,5 bilhões. Como?**

**Cano** - Lembraria uma série de mazelas que existem e que são muito pouco tocadas, mas que temos que discutir. Uma primeira decorre da péssima administração, que o INSS fez de seu patrimônio, o qual, em inúmeros casos, tem seus imóveis alugados a particulares, a preços vis. Por outro lado, estima-se uma renúncia fiscal de cerca de R\$ 10 bilhões, em função da forma de pagamento atribuída às micro e pequenas empresas, assim como às isenções (ou sonegação não combatida) a entidades filantrópicas, clubes esportivos, e outros. O que constitui verdadeiro absurdo num governo que quer combater o déficit. Se isso fosse cumprido com sucesso, nosso "déficit" cairia dos R\$ 17 bilhões para apenas R\$ 7 bilhões. Por outro lado a Constituição Federal de 1988, acertadamente, corrigiu uma injustiça social que era a inexistência de qualquer rendimento para milhões de idosos urbanos e rurais, que, embora tivessem trabalhado durante a maior parte de suas vidas, jamais contribuíram para o INSS, devido à informalidade de suas ocupações. Estes pagamentos (R\$ 14,3 bilhões em 2002) deveriam ser caracterizados como de seguridade social, no orçamento da seguridade social e não como aposentadorias ou pensões, no do INSS. Com o que "nosso déficit", já reduzido a 7, se transformaria em superávit de 7,3 bilhões. Em

terceiro lugar, a Associação dos fiscais da Previdência estima uma dívida acumulada de empregadores públicos e privados da ordem, hoje, de R\$ 160 bilhões. Se fosse reforçada a cobrança da parte (digamos, 50%) efetivamente devida, essa importância, colocada aos juros da SELIC que incidem sobre os títulos federais - tão prazerosamente brindados aos bancos - renderia ao INSS a respeitável soma anual de R\$ 21,2 bilhões, e, apenas para um exercício de cálculo, nosso superávit alcançaria, agora, R\$ 28,5 bilhões.

**JU - O senhor acha então que a reforma deveria começar dentro do próprio governo?**

**Cano** - Começar por dentro, organizar o serviço de cobrança. Eu, por exemplo, fiquei um ano na Prefeitura de Campinas, ajudando o Toninho (Antonio da Costa Santos, prefeito de Campinas assassinado em setembro de 2001), tentando organizar uma junta de conciliação com o INSS para elucidar coisas que eu tenho certeza absoluta que a prefeitura não deve. São R\$ 300 milhões. Ela está sendo cobrada na justiça. Falei com dois ministros. Não adiantou nada. É uma dívida tão porque foi um erro crasso da fiscalização do INSS ao examinar as contas da prefeitura. Isso mostra uma organização extremamente precária da Previdência.

**JU - O senhor diz que o déficit da Previdência pública federal também seria menor do que os números apregoados pelo governo. Por quê?**

**Cano** - Existe um déficit da Previdência pública federal? Nesse último trabalho que publiquei incluí uma tabela mostrando que os gastos totais (o déficit apregoado) montam em R\$ 35 bilhões. Contudo, se deduzirmos as contribuições dos funcionários, da ordem de R\$ 4,05 bilhões, o déficit já baixa para R\$ 30,9 bilhões e, se o governo cumprisse com sua obrigação legal e pagasse sua contribuição patrimonial de R\$ 22,8 bilhões. Veja a diferença entre o apregoado e o efetivo. Contudo, cabe uma primeira discussão: se o governo pretender tratar os militares ou qualquer outro segmento do funcionalismo como "caso especial", diferenciando-os dos demais, não é justo que seu déficit específico, de cerca de R\$ 9,9 bilhões, faça parte do déficit do funcionalismo em geral. Seria uma política de atenção especial, e não geral. Assim sendo, vamos retirá-lo, com o que o montante final se reduziria ainda mais, para R\$ 12,9 bilhões.

**JU - Que impacto essa política pode gerar na economia?**

**Cano** - A diminuição do salário médio no futuro evidentemente irá diminuir a capacidade de consumo. E a insegurança que o trabalhador passará a sofrer irá levá-lo a medidas de precaução. Você não irá mais gastar como antes. Isso significará um rebaixamento do padrão de vida.

**JU - Então, quem sai ganhando com essa política?**

**Cano** - Boa pergunta. No INSS o aumento do teto irá trazer uma arrecadação adicional. Só que será cobrada daqui a 28 anos. Se você não converter isso em títulos capitalizáveis do governo, daqui a 28 anos você terá um novo buraco na Previdência. Então isto que está sendo feito na verdade não é aumento da arrecadação. Na Previdência pública federal, a eventual cobrança dos inativos poderá diminuir um pouco o "déficit", mas não expressivamente. Recentemente fiquei escandalizado ao ler nos jornais que o ministro José Dirceu afirmou que os aposentados federais estão consumindo 40 bilhões enquanto os gastos sociais estariam em apenas 7 bilhões de reais. Então eu não entendo: se o governo quer a imagem de um drágo (o funcionalismo) para facilitar a aprovação do projeto, ou sua assessoria é tão ruim que é incapaz de ler o orçamento da República. Não, mas em 2001 os gastos sociais somaram 171 bilhões, incluindo a Previdência, segundo o IPEA. Em 2002 esses gastos foram iguais. Em 2003 esses gastos maiores. Então, como ele pode falar em 7 bilhões? E para jogar na opinião pública uma pressão para agilizar a aprovação da reforma no Congresso.



**"Vejo uma piora considerável do quadro existente hoje. Só na Unicamp, nos últimos anos, nós perdemos centenas de professores e o quadro jamais se recompôs"**

Previdência enviado pelo governo ao Congresso

# se arrisca a ser um Robin Wood às avessas"

Foto: Antoninho Perri

**JU - Como o projeto estabelece um teto de aposentadoria para os novos servidores (R\$ 2.400), e não havendo tradição de fundos complementares no Brasil, a atratividade da carreira universitária, por exemplo, tende a diminuir consideravelmente. Que espécie de futuro o senhor vê para a universidade pública, diante disso? E quanto à qualidade do setor público?**

**Cano -** Vejo uma piora considerável do quadro existente hoje. Só na Unicamp, nos últimos anos, nós perdemos centenas de professores e o quadro jamais se recompôs. Isso já nos causava problemas, mas agora vai piorar pois ouve-se falar em cerca de duas centenas de novos pedidos de aposentadoria. Agora as pessoas já sabem de antemão que as condições da sua aposentadoria irão piorar. Ou seja, o governo está criando um desestímulo para o emprego público. A carreira acadêmica ficará cada vez menos atrativa. O pesquisador ou professor que hoje mora aqui na Cidade Universitária (bairro de classe média no distrito de Barão Geraldo próximo ao campus da Unicamp) terá de mudar-se para a Vila Independência ou Vila Santa Izabel (bairros da periferia de Campinas habitado por moradores de baixa renda).

**JU - Nos seus cinco meses iniciais, o governo construiu uma maioria parlamentar considerável. O senhor acredita em defecções suficientes para que o projeto de reforma seja ao menos suavizado e se torne menos danoso ao setor público e às universidades?**

**Cano -** Estou muito cético em relação a isso justamente porque a campanha do governo de culpabilização do funcionário público está muito pesada. Salvo meia dúzia de deputados que estão ousando em falar, e não me refiro aqui aos do PT, você tem um silêncio entre a maior parte dos deputados que sempre votaram contra. A reforma de 98 foram eles que aprovaram, não fomos nós do PT. Estou chegando a uma conclusão muito triste. Acho que poucos parlamentares leram o projeto. Faça alguma pergunta sobre o projeto a qualquer parlamentar. Eles não sabem aprofundar e nem conhecem os seus principais efeitos.

**JU - Se os parlamentares, como o senhor diz, não conhecem o projeto a fundo, então o que estaria por trás do apoio político que a maioria deles está declarando à reforma?**

**Cano -** A ilusão. Ilusão de que os fundos de pensão irão resolver o problema do financiamento brasileiro. Se não for essa ilusão, então é algo pior, uma jogada financeira escandalosa, que é passar 40 bilhões de dinheiro público e de funcionários públicos para as mãos do fundo privado. O fundo ganha taxa de administração. Se a bolsa cair 40% ele continua cobrando os 10% dele. Azar o teu, que terá de chorar para o bispo. Isso é um fluxo de dinheiro equivalente a um BNDES (Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social) anual.

**JU - Como um ideólogo e um militante petista, o senhor se sente à vontade para fazer críticas? O seu descontentamento se limita à reforma da Previdência ou vai além dela? A economia, por exemplo, vai bem?**

**Cano -** Minhas críticas vão além da proposta de reforma da Previdência. A política macroeconômica que o governo está adotando é suicida. Praticando essa taxa de juros de 26,5%, você desconta uma inflação de 10%, dá uma taxa de juros real de 16,5%, não há país que agüente isso. Matematicamente é impossível. Colocaram na cabeça deles (governo) que irão diminuir o peso da dívida. Isso é mentira. Com os juros desse tamanho não se diminui coisa nenhuma.

Pode-se argumentar que vamos ter um superávit comercial gigantesco; voltou a entrar um dinheirinho que é curto, mas quebra um galho, o que indica que o governo não terá problemas de balanço de pagamento ao longo do ano. Mas isso não resolve o problema estrutural. A questão básica desse modelo de economia, que é uma economia aberta e desregulamentada, na qual os fluxos de capitais entram e saem quando bem entendem. Se os ventos forem bons eles entram. Se não forem, eles não entram. Nós já temos os exemplos asiático e latino-americano que se revelaram como um engodo. Na verdade, o governo começou errado. O governo deve ter achado que se fosse bonzinho com os banqueiros e com o Fundo Monetário Internacional (FMI), mantendo um superávit fiscal, todo mundo iria distribuir chocolate para o nosso governo e resolver todos os nossos problemas. Mas os problemas não foram tocados.

**JU - A linha de ação adotada pelo governo parece levar a uma desideologização de seu programa. Isto significa que as eleições que se seguirão serão desideologizadas? O governo perde ou ganha com a adoção de um pragmatismo até certo ponto inesperado?**

**Cano -** O Partido dos Trabalhadores chegou a um ponto que o fez mudar. Ganhou estrutura, peso e se formalizou. Evidentemente, um partido político quando chega a esse ponto perde muito do que era antes. As coisas começam a passar por canais burocráticos. O pior, no momento atual, é que o governo tomou uma assessoria externa ao partido. Todos os nomes do staff do Ministério da Fazenda são de fora do PT, vindos da direita.

**JU - O senhor está dizendo que o presidente da República, um homem que tem uma longa história de esquerda, está refém da direita?**

**Cano -** Conheço o Lula há 13 anos e sei que é um homem inteligente, perspicaz e que sabe ouvir. Acho que o Ministério da Fazenda fez a ele promessas mirabolantes. Acho que disseram a ele que se ele se comportar direitinho, pagar as dívidas, cumprir os contratos, nós vamos dar dinheiro a você e não vamos causar nenhuma crise. Isso é uma bobagem muito grande, porque os problemas estruturais estão todos intocados.

**JU - O senhor acha que nas próximas eleições o PT poderá voltar ao mesmo discurso ideológico que o eleger para esse mandato?**

**Cano -** Não vai poder, claro. Pelo contrário. Essa é uma das preocupações que eu tinha em termos de custo político dessa ação. Esse custo político pode ser muito pesado para nós que somos da esquerda, e críticos. Para nós isso pode significar uma outra espera de 25 anos.

**JU - O senhor está falando de uma provável orfandade da esquerda?**

**Cano -** Sim, uma orfandade da esquerda. É disso mesmo que estou falando. O Brasil é o único país da América Latina, tirando Cuba, que tinha um partido de esquerda organizado e com um quarto do eleitorado. O resto é partido de um por cento, fragmentado em sete ou oito agremiações. Então, o único país que teria condições de fazer uma organização política dessa natureza seria o Brasil. Nós corremos o risco de perder essa chance.

**JU - Mas sempre é possível fazer uma correção de rota...**

**Cano -** Maquiavel ensinou ao príncipe: "Se tiver que fazer maldade, faça tudo imediatamente; o bem, faça devagar". Se for assim, é possível retomar o caminho, só que terá um custo político considerável.

**“Esse custo político pode ser muito pesado para nós que somos da esquerda, e críticos. Para nós isso pode significar uma outra espera de 25 anos”**

Pesquisadores do IC e da FCM trabalham em ferramentas inéditas para exames neurológicos

# Software revela detalhes do cérebro em 3D

LUIZ SUGIMOTO

sugimoto@reitoria.unicamp.br

Seria como retirar um cérebro do crânio, segmentá-lo em regiões responsáveis pela memória, movimento, sensibilidade, audição, etc, e analisar cada região tanto na sua forma tridimensional (3D) como por um número ilimitado de cortes, visando, por exemplo, caracterizar a extensão e as sutilezas de uma lesão. Se os filmes tomográficos trouxessem tal detalhamento e nitidez, os médicos garantiriam maior precisão e rapidez nos diagnósticos e melhor planejamento dos tratamentos e cirurgias. Equipamentos de ressonância magnética possibilitam extrair muitas dessas informações das imagens tomográficas, melhorando a precisão do diagnóstico médico e o planejamento de cirurgias e de outros tratamentos. No campo da pesquisa, esta tecnologia permite o estudo aprofundado do funcionamento daquele que é um dos órgãos menos conhecidos do corpo humano.

**Seria como extrair o cérebro virtualmente**

A estreita colaboração entre engenheiros do Instituto de Computação (IC) e médicos da Faculdade de Ciências Médicas (FCM) vem permitindo o desenvolvimento de um software para analisar a anatomia e a fisiologia do cérebro a partir de imagens de ressonância magnética. A computação de imagens médicas mostrou grandes avanços nos últimos 20 anos, mas no Brasil ainda é incipiente, mesmo considerando sua utilização crescente nas áreas de cardiologia e ortopedia. As ferramentas em desenvolvimento na Unicamp, porém, são dirigidas à neurologia e representam inovações tecnológicas em sua grande maioria.

"A ressonância magnética oferece imagens de seções do cérebro seguindo orientações de cortes transversais, coronais e sagitais. No método convencional, estas imagens são impressas em filme e traduzidas pelo radiologista em laudo enviado ao médico", explica Alexandre Falcão, professor do IC e engenheiro elétrico especializado em processamento de imagem médica. "A idéia é explorar essas imagens no computador. Como as seções são consecutivas, quando sobrepostas elas formam uma imagem 3D contendo informações anatômicas e funcionais sobre estruturas do corpo humano. No futuro, ao invés de um filme tomográfico, o médico receberia um CD e um programa para analisar as imagens, podendo extrair medidas e outras informações para a preparação de uma cirurgia", acrescenta.

Falcão informa que a pré-análise de imagens já pode ser feita através de computadores que acompanham o tomógrafo, mas que são caríssimas. "Chegam a cobrar 40 mil dólares pela máquina e o software", compara. A vantagem do software em desenvolvimento é que ele pode ser executado em qualquer micro e tem baixo custo – é possível, inclusive, que seja disponibilizado gratuitamente na internet. "Mas precisamos passar por várias etapas até que as ferramentas entrem na rotina médica de uma clínica de tomografia ou de um consultório. Os estudos têm apenas dois anos e estamos atacando basicamente os problemas de segmentação e visualização. No momento, trata-se de uma pesquisa multidisciplinar importante para resolver problemas tanto da computação quanto da medicina", observa.

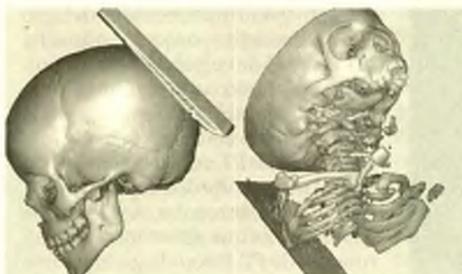
Segmentação significa a identificação de uma ou mais estruturas 3D existentes de uma ou mais estruturas separando-as das demais. A visualização implica diferentes formas de observar essas estruturas, não apenas em 3D, mas em inúmeros cortes por superfícies arbitrárias que o tomógrafo não consegue gerar. "Podemos inclusive inserir texturas, colocando mais realismo para fins de educação médica", exemplifica o professor do IC. A rapidez na segmentação é um diferencial crucial, pois na forma convencional o processo levaria de 20 a 30 minutos, quando o software, em seu estágio atual, já realiza este seccionamento em segundos.

A terceira ferramenta, de análise das imagens, possibilitaria que o médico, entre outras coisas, quantificasse deformações de um órgão correlacionando-a com algum problema clínico detectado no paciente. "Um exemplo simples é o de produzir somente a imagem da pele, gerando uma imagem e obtendo uma posição relativa da lesão em relação à pele, verificando com maior exatidão o local onde deve ser feita a incisão cirúrgica", explica Falcão.



Técnico analisa imagens tomográficas: no futuro, ao invés do filme com o laudo do radiologista, o médico pode receber um CD

Fotos: Divulgação



Seqüência de imagens em 3D

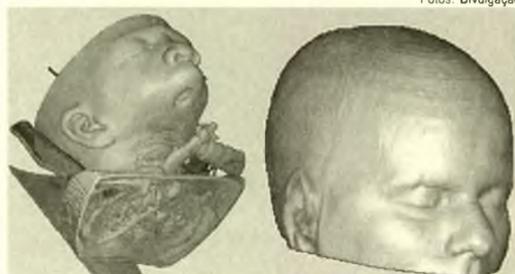


Foto: Neldo Cantanti



Projeção volumétrica do cérebro



Felipe Bergo, Alexandre Falcão e Fernando Cedes: pesquisa interdisciplinar

mento de imagens 3D, acrescenta uma aplicação já descrita na literatura: "É a de localizar o tumor ou a estrutura a ser operada, projetando-se a imagem sobre a cabeça do paciente, como um slide, orientando o médico no corte", ilustra. Bergo reitera que o processo de segmentação é muito lento e que a pesquisa visa primeiramente agilizar o processo. "Depois, à medida que o software for sendo disponibilizado, os próprios médicos vão sugerir novos e melhores aplicações".

O professor Fernando Cedes, chefe do Departamento de Neurologia da FCM, lembra que o cérebro é um órgão ao qual não se tem acesso a não ser por métodos muito invasivos. "Estamos falando de uma metodologia computacional para ter acesso a esta anatomia, como se extraíssemos virtualmente o cére-

bro da cabeça do paciente ou de uma pessoa normal. Para um pesquisador, a ferramenta traz a possibilidade de averiguar centenas e centenas de casos e de criar um banco de dados para que se entenda a estrutura do cérebro", comenta.

Segundo o neurologista, um exame de ressonância magnética resulta em um número limitado de filmes tomográficos, contendo poucos cortes. "Normalmente, isto é suficiente para avaliar uma lesão de forma grosseira. Mas essas ferramentas permitem um número ilimitado de cortes, aumentando a sensibilidade de detecção de lesões sutis. Além disso, na pesquisa, elas facilitarão o estudo de regiões do cérebro ligadas ao movimento, destreza, audição e por aí vai. É uma utilização muito mais dinâmica", afirma.

bro da cabeça do paciente ou de uma pessoa normal. Para um pesquisador, a ferramenta traz a possibilidade de averiguar centenas e centenas de casos e de criar um banco de dados para que se entenda a estrutura do cérebro", comenta.

Segundo o neurologista, um exame de ressonância magnética resulta em um número limitado de filmes tomográficos, contendo poucos cortes. "Normalmente, isto é suficiente para avaliar uma lesão de forma grosseira. Mas essas ferramentas permitem um número ilimitado de cortes, aumentando a sensibilidade de detecção de lesões sutis. Além disso, na pesquisa, elas facilitarão o estudo de regiões do cérebro ligadas ao movimento, destreza, audição e por aí vai. É uma utilização muito mais dinâmica", afirma.

## Parceria entre dois extremos do campus

Neste projeto de imagens médicas computadorizadas para a neurologia, o aspecto mais enaltecido pelo professor Alexandre Falcão é a junção de esforços entre os profissionais das áreas de computação e de medicina no desenvolvimento de ferramentas comuns, um tipo de parceria ainda rara em instituições brasileiras. "Uma ferramenta já foi disponibilizada para o pessoal da neurologia, dentro da fase de realimentação de informações para aprimorá-la. Para um engenheiro de computação é simples manusear o software, mas a interface pode ser muito complicada para os médicos. Queremos que eles enviem sugestões para tornarmos a ferramenta mais útil e fácil de usar", afirma.

Falcão acrescenta que softwares de medicina vendidos no mercado, a preços em torno de 10 mil dólares, trazem jargões da computação incompreensíveis para leigos. "O médico acaba desembolsando outros 1.200 dólares por um curso para aprender a lidar com a ferramenta. Além disso, sendo comerciais, esses produtos visam ao maior número de pessoas, tornando-se superficiais: oferecem cem itens, quando o médico se interessa apenas por três e precisa descobrir quais botões apertar", ironiza o professor.

Por isso, na próxima etapa de desenvolvimento, o software do IC e da FCM deverá ser oferecido em módulos. Serão ferramentas isoladas de segmentação, de visualização e posteriormente de análise, com interface simplificada. Aos médicos caberá determinar as aplicações de cada ferramenta. "Aquele que for para o consultório vai ter uns cinco botões, na seqüência necessária para o profissional obter o resultado que precisa em poucos minutos", prevê Falcão.

O neurologista Fernando Cedes adianta que alunos aplicarão o software em projetos de pesquisa, enquanto professores farão uso dele de acordo com a disponibilidade de cada um. "O importante é gerar dúvidas, novas demandas, até chegarmos a uma ferramenta que seja realmente eficaz na área de neurologia", afirma.

Problema – Felipe Bergo aponta a recorrência na literatura de artigos de médicos sobre imagens médicas sem embasamento de computação, e vice-versa. Este projeto multidisciplinar visa resolver esse problema através da interação entre médicos e cientistas da computação.

Nesse sentido, Alexandre Falcão fala da importância de se criar um espaço físico comum. "As unidades médicas e as de computação estão nos extremos do campus. Este espaço físico asseguraria o convívio diário entre os profissionais das duas áreas, facilitando o entendimento entre as partes e gerando novas discussões que trariam novas idéias", observa Alexandre Falcão.

Depois de acompanhar 5 mil mulheres, médica conclui que maioria engordou, independentemente do método contraceptivo

# Estudo monitora peso de mulher em idade reprodutiva

RAQUEL DO CARMO SANTOS  
kel@unicamp.br

O ganho de peso é um dos pretextos mais comuns evocados por mulheres em idade reprodutiva para justificar o abandono dos métodos anticoncepcionais. Vários estudos na literatura médica tentaram avaliar o efeito do uso dos contraceptivos hormonais sobre o peso corpóreo. Se por um lado especialistas defendem a ocorrência de ganho de peso, outros contestam essa hipótese. Preocupada com a questão por causa da descontinuação do uso de anticoncepcionais, principalmente pelas adolescentes, a médica Daniela Fink Hassan fez um estudo retrospectivo, durante cerca de cinco anos, com cinco mil prontuários médicos de mulheres que passaram pelo atendimento no Ambulatório de Planejamento Familiar da Faculdade de Ciências Médicas da Unicamp (FCM). Ela buscou saber a variação do peso das mulheres em idade reprodutiva que não faziam uso de contraceptivo hormonal. O levantamento constatou que ocorreu ganho progressivo e significativo de peso das pesquisadas. Também considerou que esse ganho seria consequência da tendência natural da mulher em adquirir peso relacionado com o aumento da idade e com o fenômeno da transição alimentar, ocorrido nos anos 80.

O estudo, orientado pelo professor Carlos Alberto Petta, resultou na dissertação de mestrado "Avaliação da variação do peso corpóreo de usuárias de um método contraceptivo não hormonal". Segundo Daniela, a

**Estudo deveria servir de referência internacional**

pesquisa deverá servir de referência internacional, pois parâmetro semelhante enfocando a mulher brasileira não existia na literatura médica. O estudo será publicado nos próximos meses na revista científica americana *Contraception*.

Para chegar à conclusão, a médica partiu da tese de que todos os estudos relacionados ao ganho de peso pela utilização de métodos anticoncepcionais hormonais são feitos com base em comparações entre as diversas opções existentes. "Essas pesquisas já partem do princípio que o método engorda e ignoram a questão da tendência natural, associando diretamente o ganho ao método hormonal utilizado", esclarece Daniela. Ao se avaliar a influência do fator idade sobre o peso corpóreo das mulheres, define-se que com o passar dos anos a taxa metabólica dos indivíduos diminui, caindo em torno de 2% por década após os 18 anos. Isto torna inevitável o ganho de peso ao longo da vida. Por isso, a médica quis adotar uma metodologia inédita e comprovar que as mulheres em idade reprodutiva ganham peso independente do contraceptivo adotado.

Em sua pesquisa nos prontuários o espectro da avaliação em 1.697 mulheres, na faixa etária entre 16 e 48 anos, usuárias do Dispositivo Intra-Uterino (DIU) com e sem hormônio, por um período mínimo de cinco anos. A seleção do grupo levou em consideração que o método não influenciaria no peso e as mulheres não estariam expostas a uma elevada taxa de gravidez. Essas mulheres foram acompanhadas no Ambulatório, no período de 1977 a 2002.

**Tendência natural** – Foram con-



A médica Daniela Fink Hassan: ganho de peso seria consequência da tendência natural da mulher

sideradas para a pesquisa, as variáveis de: paridade, idade, década de início do acompanhamento e presença de hipertensão arterial. A médica realizou uma análise descritiva e aplicou o "Teste t" de Student com a finalidade de estabelecer a evolução da média do peso e o índice de massa corpórea (IMC) das mulheres ao longo dos anos. Houve uma associação entre as variáveis da faixa etária e da década de início de acompanhamento. As mulheres de idade mais avançada, ou seja, acima de 30 anos, adquiriram mais peso que as

joventes e evoluíram com aumento maior do IMC, sugerindo ser o ganho de peso um fenômeno relacionado à idade.

Com relação à década de início do acompanhamento, a médica sugere que o aumento poderia estar relacionado com o fenômeno de transição alimentar ocorrido exatamente no período analisado. "Na década de 80, observa-se o surgimento de um grande número de redes de *fast food*, da troca por alimentos ricos em gordura e do aumento do poder aquisitivo da população em geral, que passou

a ter maior acesso aos produtos alimentícios". As outras variáveis como paridade e a presença de hipertensão não exerceram influência no ganho de peso entre as mulheres analisadas.

**Abandono expressivo** – Mesmo com vários contraceptivos disponíveis no mercado, são expressivas as porcentagens de abandono de seu uso frequente. Segundo levantamento feito pela pesquisadora, a taxa de descontinuação com os anticoncepcionais orais atinge 50% em adultos após um ano de uso e 50% em adolescentes nos primeiros três meses, já com o injetável acetato de medroxiprogesterona, conhecido comercialmente como Depoprovera, a taxa é de 50 a 80% no primeiro ano, caindo para 40% a 60% no segundo ano de uso. No caso dos implantes subdérmicos e injetáveis combinados (de prescrição mensal), as taxas de abandono foram, respectivamente, de 16,8% e 7,5% após um ano.

Daniela explica que essa taxa de abandono é atribuída aos efeitos adversos dos principais componentes hormonais destes contraceptivos, constituídos pelo estrogênio e progesterona. Estudos indicam que, dependendo do tipo de anticoncepcional, pode ocorrer: aumento da pressão arterial, desordens menstruais, cefaléias, mastalgia, retenção hídrica, sintomas depressivos, nervosismo, náuseas e o "questionável" aumento do peso corpóreo. De acordo com a médica, o "provável" ganho de peso se tornou uma das principais causas de interrupção dos contraceptivos hormonais nos primeiros anos de uso. "Contudo, existem grandes controvérsias na literatura quanto a esse possível ganho de peso".

# Processo recicla água usada em lavagem de carros

RAQUEL DO CARMO SANTOS  
kel@unicamp.br

A constatação de que se gasta, em média, mais de cem litros de água para a lavagem de um automóvel pequeno foi o ponto de partida da engenheira civil Priscila da Cunha Teixeira para desenvolver um processo que permite reciclar a água proveniente de equipamentos de lavagem automática de veículos. Durante dois anos, ela estudou, nos laboratórios da Faculdade de Engenharia da Faculdade Civil (FEC), uma alternativa chamada sistema de flotação, que consiste em um tratamento com produtos químicos para eliminar os resíduos da água e assim reutilizá-la para a lavagem de carros. Segundo a engenheira, a qualidade da água alcançada permite, inclusive, sua utilização em descargas de vaso sanitário, lavagem de pisos e outros fins que não necessitem do líquido potável.

**Protótipo vai ser construído em breve**

Os testes foram realizados em escala de laboratório e em poucos meses deve-se iniciar a construção de um protótipo para os experimentos em máquinas do tipo "túnel" em postos de gasolina. A vantagem econômica do processo não foi estuda-

da pela engenheira, mas ela garante que a economia de água poderá chegar a taxas significativas. Isto porque, em sua pesquisa, Priscila constatou que nessas máquinas, o gasto médio é de 80 litros, no mínimo, para veículos pequenos. Já no sistema de lavagem a jato manual, a média de gasto é de 75 litros a cada enxágüe na lavagem.

Outro método avaliado foi o equipamento conhecido como "roller". "Neste, o gasto é ainda maior, gira em torno de 120 litros". Por isso, a proposta apresentada pela engenheira na dissertação de mestrado "Emprego da flotação por ar dissolvido no tratamento de efluentes de lavagem de veículos, visando a reciclagem da água", aprovada na FEC, vai beneficiar os postos de gasolina, lava-rápidos e empresas de ônibus ou veículos, que se utilizam desses processos para a limpeza de automóveis, ônibus e caminhões.

A idéia inicial de desenvolver uma alternativa para a água desperdiçada na lavagem de carros surgiu justamente de um empresário, tradicional fabricante das máquinas automáticas. "Eles nos procurou, pois estava com problemas para vender seu produto e já havia procurado diversas opções de tratamento no mercado internacional, mas o custo



A engenheira civil Priscila da Cunha Teixeira e o orientador da pesquisa, professor Carlos Gomes da Nave Mendes: economia

era altíssimo e inviável", explica o orientador da pesquisa, professor Carlos Gomes da Nave Mendes.

**Flotação** – Para seu estudo, Priscila pegou um exemplo próximo: a Seção de Transportes da Unicamp. Lá a engenheira coletava as amostras de água e levava ao laboratório para avaliação. "Numa primeira etapa foram testados diversos produtos químicos para promover o tratamento por coagulação e floculação", explica Mendes. O objetivo nesta fase era identificar uma formulação química disponível no mercado que permitisse que os resíduos se agre-

gassem em flocos para facilitar a sua remoção. Em um aparelho chamado floteite – que simula a flotação – foi desenvolvida a segunda fase do trabalho. Dentro de um recipiente, uma água pressurizada é injetada liberando bolhas que se aderem aos flocos e lançados para cima, permitindo a sua remoção. "Em cada ensaio eram testados a eficiência do sistema".

Ao final do processo os pesquisadores conseguiram remover mais de 90% das substâncias suspensas e de 60% a 85% das substâncias dissolvidas. "Esse resultado permite afirmar que é possível reciclar", diz Priscila. A próxima etapa é estudar a tendên-

cia de certos poluentes de se concentrarem cada vez que ocorre a circulação da água. Isto poderia ocasionar a necessidade de diluição com a água de chuva, por exemplo. A preocupação maior, segundo a engenheira, é garantir uma qualidade que não cause nenhum tipo de prejuízo para quem eventualmente entra em contato com a água.

Priscila explica também que os principais poluentes encontrados deste efluente são os sais e cloretos, pois acima de uma certa concentração eles podem acarretar a corrosão da carroceria dos veículos. Em cada tipo de lavagem são gerados os mesmos poluentes em concentrações diferentes. Nas lavagens com jatos, por exemplo, se a água é utilizada na parte inferior do carro, fatalmente a água escorrida vai conter maior concentração de metais pesados e graxa. Nos efluentes da lavagem, comumente são encontrados resíduos de detergentes, poeira, óleo e graxa. No caso dos detergentes, eles causam a dissolução de alguns poluentes, dificultando a sua remoção. O simples tratamento físico não seria aconselhado, por isso a necessidade da utilização de produtos químicos. Mesmo assim, as dosagens desses poluentes são mínimas. "Por isso é lamentável não reciclar esta água".

**PRONTO** TELEVENIDAS: (19) 3232-9544  
Em Campinas

**NOTEBOOK**  
A ferramenta indispensável para o seu dia-a-dia

TEMOS VÁRIAS CONFIGURAÇÕES - CONSULTE-NOS

Na compra de qualquer Notebook, grátis uma mala.

Anuncie no **Jornal da Unicamp**

Ligue: 3295-7569  
JCPR Publicidade e Propaganda

**Pousada Nosso Lar**

Promoção de inauguração

Diária simples	R\$ 18,00
Com café da manhã	R\$ 22,00

**Venha conhecer !!!**  
**Próximo ao Terminal**

Fone: (19) 3289-9536 - Cel: (11) 9899-8419  
Rua Plínio Aveniente nº 60 - Barão Geraldo

# Vida Acadêmica

UNICAMP NA IMPRENSA

PANEL DA SEMANA

## ▼ O Globo

**4 de junho** - A proposta de cobrança de uma taxa para ex-alunos de universidades públicas agradou a parlamentares de partidos da oposição, mas provocou imediata e irritada reação da União Nacional do Estudante (UNE) e da Associação Nacional dos Dirigentes de Instituições Federais de Ensino Superior (Andifes). O Conselho Universitário (Consu) da Unicamp encaminhou ontem mesmo ao ministro uma moção contrária ao projeto que prevê a cobrança.

## ▼ Diário On-line

**4 de junho** - O ministro da Educação, Cristovam Buarque, divulgou nota à imprensa nesta terça-feira negando a intenção de cobrar mensalidade dos alunos das universidades públicas. A informação de que o Ministério da Educação seria favorável à cobrança de mensalidades foi divulgada na coluna desta terça-feira de Gilberto Dimenstein, na **Folha Online**, e causou a reação imediata de algumas universidades públicas, como a Unicamp, que defendeu o ensino superior gratuito como "instrumento estratégico de desenvolvimento do país".

## ▼ Portal IG

**3 de junho** - A introdução da tecnologia na sala de aula não contribuiu consideravelmente e pouco ajudará a melhorar a qualidade do ensino se não houver uma mudança nas finalidades da educação e se a escola não se "reinventar". A análise é do professor titular de Filosofia da Educação da Unicamp, Eduardo Chaves, um dos pioneiros no uso de computadores na Educação no Brasil.

## ▼ C&T Brasil

O Ministério da Ciência e Tecnologia vai estudar proposta de apoio à criação de uma Unidade de Desenvolvimento e Produção de Bioterápicos de Soja (Unisoja) no município paulista de São Vicente. A ideia de expandir o projeto desenvolvido pela Universidade Estadual Paulista (Unesp), no Campus de Araraquara (SP), pode contribuir para o Programa Fome Zero. O Doutor em Tecnologia de Alimentos pela Unicamp, Elizeu Antônio Rossi, responde pela Unisoja de Araraquara.

## ▼ O Estado de S. Paulo

**3 de junho** - Fortemente pressionado pela comunidade científica, o Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT) renovou contrato com o Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE), uma organização social que tem como objetivo ajudar o Estado a gastar da melhor forma possível os recursos destinados à ciência e tecnologia. O reitor da Unicamp, professor Carlos Henrique de Brito Cruz, advertiu que "políticas de Estado diferem das de governo" e que o CGEE oferece ao Estado "a sustentação (das decisões em ciência e tecnologia), num consenso que ultrapassa os governos".

## ▼ Revista Pesquisa/Fapesp

**3 de junho** - O Conselho Universitário (Consu) da Unicamp encaminhou na tarde de terça-feira (03/05) ao ministro da Educação, Cristovam Buarque, moção contrária à intenção do ministro, veiculada na imprensa, de apoiar a implantação do ensino pago nas universidades públicas brasileiras.

**3 de junho** - O reitor Carlos Henrique de Brito Cruz encaminhou ao presidente Lula moção do Conselho Universitário da Unicamp manifestando preocupação com a reforma da Previdência.

**3 de junho** - Espaço José Reis amplia as possibilidades de pesquisa e ensino do curso de especialização em Jornalismo Científico da Unicamp.

## ▼ Folha de S. Paulo

**2 de junho** - Os reajustes salariais concedidos com base nas perdas acumuladas nos últimos 12 meses não tiveram impacto na inflação - ao contrário, portanto, do que informou o Copom (Comitê de Política Monetária) na última semana. Para o economista e professor da Unicamp Walter Barelly, o argumento do BC de que os salários pressionam a inflação não faz sentido.

## ▼ Jornal da Tarde

**2 de junho** - Apesar dos problemas que provocou na Universidade Estadual do Rio de Janeiro (Uerj), o sistema de cotas para estudantes negros nas instituições públicas de ensino superior também poderá ser adotado em São Paulo. A iniciativa é do governo estadual, que cedeu às pressões de entidades de defesa dos direitos dos negros e criou uma Comissão para Análise de Programas de Ações Afirmativas para a População Afro-Descendente. Embora tenham sido convidados para integrá-la, os reitores da USP, Unicamp e Unesp reagiram com cautela, pois sabem que o tema é explosivo.

■ **Evento Softex** - Palestra "Seed Money: A importância e o reconhecimento do Angel Investor", dia 10 (terça-feira), das 15 às 17 horas, no Auditório do Centro de Tecnologia. O palestrante convidado é Sérgio Godoy, diretor de negócios da Eccelera. A promoção é do Softex Campinas. Informações: <http://www.eccelera.com.br/>, e-mail - tibeti@cps-softex.br ou telefone 3287-7060.

■ **Série cultural** - A Associação de Docentes da Unicamp (Adunicamp) iniciou sua Série Cultural com uma programação que se estende até junho, no Auditório da entidade. As atividades acontecem sempre às 12 horas. Dia 10 (terça-feira), o Grupo de percussão da Unicamp se apresenta para o público em geral.

■ **Evento FE** - A programação de junho está disponível no site [www.fe.unicamp.br](http://www.fe.unicamp.br). Dias 10, 11, 17 e 18, ciclo de palestras "A Educação Superior em vários enfoques". Dia 10 (terça-feira), às 9h30, na Sala da Congregação, o tema será "Reflexões sobre Kant e o 'Conflito das Faculdades'", com professor Pedro Goergen. Dia 11 (quarta-feira), às 14h30, na Sala de Defesa de Tese da FE (bloco A - 1º andar), a palestra será "A cultura científica e a cultura humanística", com professor José Camilo dos Santos Filho.

■ **Coleta de sangue** - Dias 11 (quarta-feira), 17, 18 e 25 de junho coleta de sangue na Praça da Catedral (Rua 13 de maio, centro de Campinas), das 8 às 12 horas com a unidade volante. Informações: telefones 3788-8720 (de segunda a sexta-feira) e 3788-8705 (todos os dias).

■ **OpenOffice** - O Centro de Computação da Unicamp (CCUEC) e a Agência para a Formação Profissional da Unicamp (AFPU) estão oferecendo tutorial

■ **OpenOffice** - módulo Calc (planilha), no dia 11 (quarta-feira), das 9h às 12h. A inscrição está aberta a toda e qualquer pessoa que tenha um vínculo com a Unicamp: docentes, alunos, funcionários, estagiários e deve ser feita no endereço: <http://www.ccuec.unicamp.br/treinamentos/tutoriais/tutoriais.html>.

■ **Bioética** - A Faculdade de Odontologia de Piracicaba e Unimep organizam o 1º Fórum de Debates das Instituições de Ensino Superior de Piracicaba sobre Bioética, no dia 11 (quarta-feira), às 19 horas, no Salão da Unimep (Rua Boa Morte número 1225). O objetivo é promover intercâmbio e ações conjuntas entre as IES de Piracicaba e comunidades sobre aspectos conflitantes envolvendo a sociedade e a universidade. O tema será "Alimentos Transgênicos - A polêmica e o direito de saber". Entrada franca. Informações: (19) 3412-5380/5212.

■ **Empreendedorismo** - Dias 11 a 13 (quarta a sexta-feira) será realizada a conferência Empreendedorismo, no Hotel The Royal Palm Plaza. O evento discutirá questões sobre Como construir uma empresa para durar e crescer; quais fatores diferenciam empresas vencedoras; qual a mentalidade do líder de uma empresa etema; saiba como crescer com a ajuda dos outros e descubra que tipo de apoio seu negócio precisa. Reunirá especialistas das mais diversas indústrias, como AMBEV, Pixel Software, Gerdau, Natura, Revista Trip, Yázigl Internacional e outras. No dia 11, às 20 horas, haverá entrega dos prêmios do concurso "Empreendedores do Novo Brasil", do Instituto Empreendedor e Você S.A. Informações e inscrições: [www.conferenciaempreendedor.com.br](http://www.conferenciaempreendedor.com.br).

■ **Assentamentos** - Jornada de estudos sobre assentamentos rurais em São Paulo, dia 16 e 17 de junho, no Anfiteatro da Feagn. O tema será "Dinâmicas Familiar, Produtiva e Cultural no Assentamentos Rurais de São Paulo". Informações: <http://www.agr.unicamp.br/> ou <http://www.agr.unicamp.br/jornadaassentamentos/index.htm>.

■ **Ginástica e Dança** - A Faculdade de Educação Física realiza no dia 16 de junho, às 19 horas, na própria faculdade (ginásio), a 9ª edição do seu Festival Interno de Ginástica. Neste festival são apresentadas coreografias relacionadas com as disciplinas de Ginástica e Dança e também os Grupos de Extensão Comunitária. A entrada é franca.

■ **Palestras SAE** - O Serviço de Apoio ao Estudante programou novas palestras de recrutamento. No dia 17 de junho, será a Du Pont e no dia 1º de julho a Copersucar encerra a programação do semestre, às 18 horas, no auditório da Biblioteca Central.

■ **Festival Universitário** - O espetáculo "A Lição", direção do Professor Matteo Bonifatti, é o único representante da Unicamp no 17º Festival Universitário de Teatro de Blumenau que acontecerá de 4 e 12 de julho. O espetáculo é resultado da disciplina Interpretação: Gramática da Ação Física I e já viajou pelo interior de São Paulo (através de um convênio com o Sesi), se apresentou no 3º Festival do Instituto de Artes e também na cidade de Volta Redonda.

■ **Música na rádio** - Paisagem é o tema dos Programas realizados pela Radio USP

em colaboração com o Centro de Documentação de Música Contemporânea (CDMC) da Unicamp. Dia 6 de julho, às 22 horas, na 93,7 MHz, Rádio USP FM (São Paulo), apresenta Lulu Pereira (trombonista). A seleção musical, apresentação, roteiro, edição e montagem do professor José Augusto Mannis. Também pode ser ouvida pela Internet: [www.usp.br/radiosp/ouca.htm](http://www.usp.br/radiosp/ouca.htm).

## OPORTUNIDADES

■ **Solidariedade** - Os alunos da graduação e pós-graduação em química estão se mobilizando conjuntamente para arrecadar agasalhos e alimentos para as famílias carentes do Hospital das Clínicas. Esta atividade visa desenvolver o conceito de solidariedade entre os alunos de ambos os setores do Instituto de Química. Contatos com Marcelo, telefone: 3788-3126.

Iniciação científica - Inscrições abertas para o 11º Congresso Interno de Iniciação Científica da Unicamp. Informações estão disponíveis em [www.prp.unicamp.br/pibic/xicongresso](http://www.prp.unicamp.br/pibic/xicongresso).

■ **Vaga no IA** - Processo de mobilidade funcional para preenchimento de uma vaga de Técnico Administrativo para o Instituto de Artes. Inscrição até dia 10 (terça-feira), na Assessoria do Instituto de Artes, das 8 às 16 horas, com Denilda Rodrigues Bortolotto, [atuaia@iar.unicamp.br](mailto:atuaia@iar.unicamp.br). Informações: [http://www.unicamp.br/unicamp/administracao/administracao\\_prdu\\_dgrh.html](http://www.unicamp.br/unicamp/administracao/administracao_prdu_dgrh.html)

■ **Cursos FOP** - Inscrições abertas para o exame de seleção do curso Atendente de Consultório Dentário (ACD) até dia 11 (quarta-feira), das 8 às 11 horas e das 13h30 às 16h30. O curso tem duração de seis meses e inicia em 4 de agosto. O ACD é o profissional qualificado em nível de ensino médio que, sob supervisão do cirurgião dentista, executa tarefas auxiliares no tratamento odontológico. Os interessados poderão se inscrever na Rua Dom Pedro II, 627, Centro. O curso é gratuito. Informações: 3422-5346, 3422-5347, e-mail [colfop@merconet.com.br](mailto:colfop@merconet.com.br).

■ **Eleição SBPC** - A Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC) receberá os votos para renovação da diretoria e parte de seu conselho pela Internet nesta eleição até dia 12 (quinta-feira). Anteriormente, a entidade enviava a cédula de votação para os sócios pelo Correio, mas decidiu este ano dar preferência ao sistema eletrônico. Só podem votar os sócios quites com a instituição. Cada um receberá um login e uma senha para votar pelo computador, no site <http://www.sbpcnet.org.br>. A votação por carta só será permitida em casos excepcionais. O sócio que não tem acesso a computador deverá entrar em contato com a secretaria da SBPC para receber orientações sobre como votar. A apuração será no dia seguinte e a posse se realizará na reunião anual da SBPC, de 13 a 18 de julho, na Universidade Federal de Pernambuco (UFPE).

■ **Meio Ambiente** - Até 13 de junho, a Divisão de Meio Ambiente da Prefeitura do Campus e a Diretoria Geral da Administração realizam a feira "Meio Ambiente e Cidadania", em comemoração ao Dia Mundial do Meio Ambiente (ocorrido em 5 de Junho). A exposição pode ser vista das 9h30 às 16 horas no Saguão de entrada da DGA. Participantes: Hemocentro, Instituto de Biologia, Divisão de Meio Ambiente, Sistema Educativo da Unicamp e Cocom. Informações: 3788-7010 ou 3788-4506.

■ **Nanociência** - Estão abertas as pré-inscrições e o envio de resumos para o simpósio internacional "Frontiers of NanoEngineering - 2003". Este simpósio ocorrerá na Unicamp em 2 e 3 de outubro e a data limite para o envio dos resumos é dia 13 (sexta-feira). O foco deste evento será a inter-relação das fronteiras da nanociência e da nanotecnologia visando proporcionar aplicações criativas de nanoengenharia para o benefício da humanidade. Autores que trabalham no estado da arte nas áreas de nanoengenharia, nanoeletrônica, eletrônica de spin, nanofônica, nanomateriais, nanobiologia, sensores moleculares, motores moleculares, nanocinadores, nanorobôs, nanomanipuladores, nanotubos, nanopartículas, nanoscopia, e em outras áreas relacionadas com a nano-escala, estão convidados a submeter seus trabalhos. As contribuições selecionadas serão publicadas por uma editora de grande prestígio internacional. Informações: [www.nanoengenharia.fee.unicamp.br](http://www.nanoengenharia.fee.unicamp.br)

■ **Hidroponia** - A Faculdade de Engenharia Agrícola (Feagn) e o Comitê Brasileiro de Desenvolvimento e Aplicação de Plásticos na Agricultura (Cobapla) promovem o 5º Encontro de Hidroponia e Cultivo sem Solo nos dias 18 a 20 de junho no Auditório da Biblioteca Central da Unicamp. As inscrições podem ser feitas na Secretaria de Extensão (3788-1088) da Feagn ou através do site [www.hidroponia.com.br](http://www.hidroponia.com.br). Entre os temas a serem debatidos estão Métodos Alternativos no Controle de Doenças de Flores e Hortaliças e Cultivo Intensivo. Também haverá visitas a cultivos da região.

■ **Tecnologias de informação** - Evento inter e multidisciplinar, organizado pelo Centro

## FOP no Lar dos Velhinhos



O Orocetro, área especializada em diagnóstico e tratamento de lesões bucais da Faculdade de Odontologia de Piracicaba (FOP), iniciou, em maio último, um programa de detecção precoce e tratamento de lesões bucais em idosos do Lar dos Velhinhos de Piracicaba. Com duração estimada de seis meses, o programa é coordenado pelo professor Jacks Jorge e deverá atingir aproximadamente 320 moradores da entidade. Segundo Jorge, todos os pacientes com lesões bucais serão tratados na própria Faculdade ou encaminhados, quando necessário, para tratamento especializado. O trabalho está sendo realizado em conjunto com as equipes de odontologia, enfermagem e serviço social que já atuam regularmente no Lar.

de Pesquisas Renato Archer e Unicamp, com o objetivo de promover o encontro de empresários, pesquisadores, educadores, e gerentes de vários segmentos como Gestão, Sistemas de Informação, Tecnologias de informação e outros. Acontece no dia 26 de junho em diversos locais (vide programa no site). O objetivo é a troca de experiências entre os participantes e também a apresentação de trabalhos prospectivos e acadêmicos relacionados com o tema Gestão em SI e TI. Informações: [www.cenpra.gov.br/](http://www.cenpra.gov.br/).

■ **Cultura Islã** - A Biblioteca do IFCH realiza Mostra da Cultura do Islã, até 30 de junho, das 9 às 21h30. A exposição é composta por livros relativos à cultura islâmica: arte, história, cultura, sociologia e temas correlatos. Informação com Clarinda Rodrigues Lucas, telefone 3788-1586.

■ **Arte e humanização** - A diretoria executiva do Centro de Atenção Integral à Saúde da Mulher (Caism) promove a mostra do Acervo "Arte e humanização" (segundo módulo) até dia 30 de junho. O evento reúne trabalhos em aquarela de artistas contemporâneos, cujo material fará parte da Galeria permanente no saguão de entrada do hospital. Informações: telefone 3788-9300.

■ **Marx e Engels** - Inscrição de trabalhos para o "3º Colóquio Marx e Engels: Marxismo e Socialismo no século 21", que ocorrerá de 3 a 7 de novembro. O prazo para a inscrição das comunicações vai até 30 de junho. A promoção é do Centro de Estudos Marxistas (Cemarx), do Instituto de Filosofia e Ciências Humanas. Desta vez, serão abordados temas como: as condições e a luta para a reorganização do movimento socialista internacional. Fazem parte da programação mesas-redondas e sessões de comunicações coordenadas. O pesquisador deverá enviar um resumo da sua comunicação para o Cemarx. Informações: 3788-1639 ou [www.unicamp.br/cemarx/](http://www.unicamp.br/cemarx/), [cemarx@unicamp.br](mailto:cemarx@unicamp.br).

■ **Roteiristas** - As inscrições para o Concurso Nacional de Roteiro: Cidade dos Homens, podem ser feitas no dia 10 de julho pelo telefone (11) 3120-7835 ou pelo site [www.cinematico.com.br](http://www.cinematico.com.br).

■ **Prêmio PUC** - Estão abertas, até 13 de julho, as inscrições para o 3º Prêmio Mostra PUC. O objetivo é estimular os universitários a usar o conhecimento como forma de construir ações capazes de influenciar a sociedade. Podem concorrer ao quatro prêmios de R\$12 mil, alunos de cursos de graduação ou pós-graduação regularmente matriculados, no ano de 2003, em qualquer estabelecimento de ensino superior brasileiro, sendo os trabalhos desenvolvidos, obrigatoriamente, em equipe. Os alunos podem inscrever seus projetos dentro as quatro categorias: Ciência Sociais; Teologia e C. Humanas; Técnico Científica; e Biomédicas. Informações: [www.puc-rio.br/mosstrapuc](http://www.puc-rio.br/mosstrapuc).

■ **Resíduos sólidos** - Curso de Extensão Gerenciamento, tratamento e disposição de resíduos sólidos, de 21 a 25 de julho, das 8h30 às 18 horas, no Ceset (Limeira). Professores responsáveis: Fábio César da Silva e Eglê Novaes Teixeira. Informações: (19) 3404-7143/7153.

■ **Jovem Cientista 2003** - O Prêmio Jovem Cientista, um dos mais importantes da categoria na América Latina, terá inscrições abertas até 31

de julho. Promovido pelo Conselho Nacional De Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), o tema desta edição é "Água: fonte de vida". Mais informações [premios@cnpq.br](mailto:premios@cnpq.br), pelo telefone (61) 348-9410 ou site [www.cnpq.br/sobrepremio/premios/pj2003/](http://www.cnpq.br/sobrepremio/premios/pj2003/).

## TESES DA SEMANA

■ **Biologia** - "Adequação ambiental da terra indígena Araribá (Avaí-SP): zoneamento fitofisionômico e implantação de unidades demonstrativas de manejo e restauração florestal" (doutorado). Candidata: Alzira Politi Bertoni. Orientador: professor Ricardo Ribeiro Rodrigues. Dia: 12 de junho, às 9 horas, na sala de defesa de tese da Pós-Graduação do IB.

"Estudo da relação entre a expressão da proteína de transferência de colesterol éster, diabetes e aterosclerose em camundongos transgênicos" (doutorado). Candidato: Jairo Augusto Bertoni. Orientadora: professora Helena Coutinho Franco de Oliveira. Dia: 13 de junho, às 14 horas, Sala de Defesa da Pós-Graduação do IB.

■ **Engenharia de Alimentos** - "Desenvolvimento e composição de técnicas analíticas, cromatografia a líquido de alta eficiência e eletroforese capilar, na determinação de corantes artificiais" (doutorado). Candidato: Marcelo Alexandre Prado. Orientadora: professora Helena Teixeira Godoy. Dia: 9 de junho, às 14 horas, no Salão Nobre da FEA.

■ **Engenharia Mecânica** - "Diagnóstico e Proposições de Ações em Gestão do Conhecimento, Visando o PNQ" (mestrado). Candidato: Antônio João Corrêa Barata. Orientador: professor Ovídio Novaski. Dia 10 de junho, às 14 horas, no Bloco K.

"Análise de Sensibilidade, Algoritmos de Otimização e Orientação por Objetos em Hiperelasticidade não-linear." (doutorado). Candidato: Cláudio Alessandro de Carvalho Silva. Orientador: professor Marco Lúcio Bittencourt. Dia: 13 de junho, às 9 horas, Auditório do bloco JE2.

■ **Química** - "Síntese da Homopumiliotoxina 223G, Arborescínas A-C, Levobupivacaina e Mepivacaina. Estratégia de Síntese da Pleiocarpamina e Akagerina, e Estudo Mecânico de Reações Utilizando ESIMS/MS." (doutorado). Candidato: Leonardo Silva Santos. Orientador: professor Carlos Roque Duarte Correia. Dia: 13 de junho, às 14 horas, mini-auditório do IQ.

"Desenvolvimento de um sensor químico de fibras ópticas para a determinação simultânea de metais pesados empregando métodos de calibração multivariada" (doutorado). Candidato: Fernando Rodrigo Frederico. Orientador: professor Ivo Milton Raimundo Junior. Dia: 13 de junho, às 13 horas, mini-auditório do IQ.

"Síntese de Aminoésteres a partir de Adultos de Baylis-Hillman: Precusores de Aminoácidos não Proteogênicos" (mestrado). Candidato: Ricardo Silva Porto. Orientador: professor Fernando Antonio Santos Coelho. Dia: 9 de junho, às 9 horas, no mini-auditório.

Cálculos possibilitam fazer um prognóstico da trajetória de manchas de petróleo e de seus derivados no mar

# Modelo matemático avalia desastre ambiental



Foto: AE

MANUEL ALVES FILHO  
manuel@reitoria.unicamp.br

As ações de preservação ambiental passam a contar, recentemente, com uma importante ferramenta de apoio: a matemática. Um exemplo da aplicação da ciência nessa área é o modelo matemático desenvolvido por uma tese de doutorado de Rosane Ferreira de Oliveira, defendida no último 2 de junho junto ao Instituto de Matemática, Estatística e Computação Científica (IMECC) da Unicamp. Por meio de equações, a autora analisou o comportamento de manchas de petróleo e seus derivados no mar. O recurso permite fazer um prognóstico apurado da trajetória das substâncias químicas, favorecendo a adoção de medidas que possam evitar, por exemplo, que elas atinjam uma área rica em biodiversidade.

**Expectativa é que ferramenta seja usada por empresas**

De acordo com Rosane, o modelo matemático não é uma expressão exata da realidade, mas é capaz de pintar um cenário que possibilite compreendê-la. Entre as variáveis consideradas na equação estão a velocidade do vento, o tipo do óleo e as condições das marés e das correntes marítimas. Feitos os cálculos, a autora antecipa qual será a tendência do comportamento da mancha. "O objetivo da ferramenta não é dizer que a mancha vai chegar num determinado local numa dada hora, mas sim indicar para onde ela estará se dirigindo. É um recurso mais qualitativo do que quantitativo", explica.

A expectativa de Rosane é que o modelo matemático seja utilizado pelos setores operacionais das empresas que atuam na área petrolífera e pelos organismos responsáveis pelo controle, fiscalização, monitoramento e licenciamento de atividades potencialmente poluidoras. A legislação brasileira, segundo ela, já exige que esse tipo de ferramenta seja empregada por agências como a Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental (Cetesb). O problema é que, por ser uma técnica nova, elas ainda não têm pessoal qualificado para analisar se uma modelagem pode mesmo oferecer as respostas que promete.

Para elaborar sua tese, Rosane valeu-se principalmente de notícias publicadas pela mídia. Ao tomar conhecimento de um acidente envolvendo vazamento de petróleo e seus derivados no mar, ela buscava junto a várias fontes os dados para montar a equação. Depois, simulava o comportamento das manchas no computador. O cenário virtual, conforme a autora, sempre se manteve próximo do real. "Quando o jornal dizia que a mancha havia avançado dois quilômetros numa determinada direção, o ensaio indicava uma situação similar", afirma.

Um exemplo de como o modelo matemático pode evitar que o vazamento de petróleo no mar ocasiona um desastre ambiental vem de um episódio ocorrido em 2000, na Baía de Guanabara, no Rio de Janeiro. A época, a Petrobras, causadora do acidente, afirmava que a mancha de óleo não atingiria uma reserva ambiental próxima. Passados alguns dias, aconteceu o que a empresa assegurava que não ocorreria. "Os ensaios que fiz em computador indicavam que a mancha estava, sim, se dirigindo para a reserva. Se a empresa dispusesse da ferramenta, o pior poderia ter sido evitado, pois ela teria tempo para colocar boias de contenção para segregar o poluente", relata Rosane.

Conforme a autora da tese, a tendência é que pesquisas como a sua sejam uniformizadas, de modo que gerem um "pacote computacional" para ser usado em planos de contingências. "A idéia é que, em pouco tempo, nós já tenhamos softwares que ofereçam soluções online".

A pesquisadora Rosane Ferreira de Oliveira: objetivo é indicar para onde a mancha esta se dirigindo

Foto: Antoninho Perri



Vazamento de petróleo no litoral paulista: tendência é que pesquisas sejam uniformizadas, de modo que gerem um "pacote computacional" para ser usado em planos de contingências

## "Reis" do Rau-tu tiram dúvidas de internautas

ROBERTO COSTA  
rcosta@unicamp.br

No mundo moderno, incentivado por competições diárias de sobrevivência, a figura de ajudadores acaba se destacando. Rubens Queiroz de Almeida é um desses exemplos. Há alguns anos publica um serviço diário denominado "Dicas-L", que tem por objetivo fornecer informações preciosas para quem quer saber mais sobre "macetes" da informática. De "Dicas-L", no Centro de Computação da Unicamp, com 21 mil assinantes, nasceu outro produto, que segue o mesmo caminho. Humberto, Daniel e Eduardo estão bem longe da Unicamp, mas nem por isso distantes dos problemas de quem deseja saber mais. Eles são os "reis" do Rau-tu ([www.rau-tu.unicamp.br](http://www.rau-tu.unicamp.br)), serviço que recebe e responde perguntas pela Internet. Das 14.823 perguntas armazenadas no banco de dados do sistema sobre o tópico Linux (o mais acessado), os três respondem por exatos 45,52%. Isso mesmo: Humberto respondeu 3.208 (21,64%), Eduardo, 1.906 (12,85%) e Daniel, 1.635 (11,03%).

Uma das virtudes de Rau-tu é que seus voluntários estão espalhados pelo País e mesmo pelo exterior. Para ser um consultor do sistema basta se oferecer. As vagas nunca estão fechadas por um motivo simples. Ajudar aos outros é, felizmente, um ofício que cresce, apesar da competitividade do mercado.

Humberto Sturiale Sartini, 25 anos, mora em Curitiba. Trabalha como analista de segurança do provedor Onda. Formado pela Universidade Estadual de Ponta Grossa, trabalha com software livre e provedores desde 1996. Também ministra cursos de Linux voltado para o mercado corporativo.

Ele começou a colaborar com o Rau-Tu em fevereiro de 2001. "Não tinha noção do tamanho do pro-



Fotos: Divulgação



Humberto Sturiale Sartini, Eduardo Bacchi Kienetz e Daniel Souza

jecto", afirma. Hoje administra os tópicos distribuições, hardware, kernel, outras arquiteturas e programação. Humberto responde a maior parte das questões durante o horário de almoço ou após o expediente ou nos fins de semana, quando está conectado. Ele se utiliza do próprio sistema para agilizar as respostas. "Como existe um grande número de questões já armazenados é mais fácil procurar no próprio Rau-Tu e enviar um link do que pesquisar algum assunto pela Internet", dá a dica. "O mais importante é compartilhar o conhecimento do software livre, para que possamos criar uma grande rede sem distinção, discriminação ou barreiras", acrescenta.

Eduardo Bacchi Kienetz acaba de se mudar para Caxias do Sul, no Rio Grande do Sul, devido a uma proposta de trabalho na Sagra Informática ([www.sagra.inf.br](http://www.sagra.inf.br)). Ali trabalha com administração de servidores Linux e programação. É tam-

bém responsável pelo site Notícias Linux ([www.noticiaslinux.com.br](http://www.noticiaslinux.com.br)). Cursa Ciência da Computação no Centro Universitário Franciscano ([www.unifra.br](http://www.unifra.br)). Mesmo assim encontra tempo para ser o vice-líder do "Rau-tu".

Eduardo passou a envolver-se com o Rau-tu em 15 de fevereiro de 2001, quando recebeu a mensagem de Dicas-L do dia, que falava sobre o novo serviço. Cadastrou-se na hora, começou a responder perguntas e "não parou mais", como destaca. Responde às perguntas por e-mail e muitas vezes já colocou a "mão na massa" ajudando na prática alguns colegas. Para ele "o Sistema Rau-Tu é uma das melhores ferramentas disponíveis hoje em dia para disseminação do conhecimento e no nosso caso em particular, a disseminação da cultura do software livre". Eduardo acredita com a introdução das versões internacionalizadas (inglês e espanhol) a adoção do sistema

**Voluntários estão espalhados pelo País**

tenha um aumento considerável.

Daniel Souza, formado em Ciências da Computação pelo Mackenzie, é administrador de redes da empresa Helios-carbex ([helios-carbex.com.br](http://helios-carbex.com.br)). É o mais próximo fisicamente da Unicamp. Mora em São Paulo e está matriculado na pós-graduação no Mackenzie, onde começa a estudar no segundo semestre. "Sou apaixonado pelo Linux desde 1993", explica. É colaborador também de mais sites ([www.dicaslinux.com.br](http://www.dicaslinux.com.br), [www.linuxit.com.br](http://www.linuxit.com.br) e [www.xlinuxnews.com.br](http://www.xlinuxnews.com.br)).

Recebe, em média, mais de 100 e-mails com dúvidas todos os dias. Vai respondendo à medida do possível. "Reservo todos os dias duas horas antes do meu expediente de trabalho e mais duas horas depois", conta o segredo para responder a tantas perguntas. É mais conhecido pelo nick infernet, porque diz ser um inferno na net. Sua máquina já esteve com um uptime de 622 dias direto no desktop e a lista de ICQ tem mais de 900 amigos online, todos os dias. Daniel, especialista em armazenamento Solaris 8 e 9, entrou no Rau-tu através de um amigo, o José Edson Moreno Junior, um dos responsáveis pelo sistema.

**Premiação** – A empresa World Training (<http://www.worldtraining.com.br/>) ofereceu um prêmio aos três primeiros colaboradores de maior destaque no sistema Rau-Tu de Perguntas e Respostas sobre Linux no mês passado. Cada um dos premiados (Humberto, Daniel e Eduardo) recebeu um vale livro no valor de R\$100,00 da livraria Tempo Real (<http://www.tempreal.com.br>). A World Training fez também uma doação, no valor de R\$300,00 para a biblioteca de informática do Centro de Computação da Unicamp.

O sistema Rau-tu já teve diversos artigos publicados na mídia impressa e online. Veja quais em [http://www.rau-tu.unicamp.br/novidades\\_rau-tu.html](http://www.rau-tu.unicamp.br/novidades_rau-tu.html)

**Cursinho presta homenagem a Sebastião Martins Vidal, que reuniu acervo de dois mil livros**

# Jardineiro dá nome a biblioteca de alunos

**ROBERTO COSTA**  
rcosta@unicamp.br

Partiu do jardineiro-poeta Sebastião Martins Vidal a ideia de formar, em 1998, a biblioteca do antigo Cursinho do Diretório Central dos Estudantes (DCE) da Unicamp, hoje Cooperativa do Saber. Sebastião saiu à procura de potenciais doadores, a maioria clientes, e conseguiu em suas andanças reunir um acervo de dois mil livros. Nada mais justo, portanto, que os 1.100 alunos da Cooperativa soubessem da existência de um personagem tão singular. No último dia 7, a biblioteca do cursinho foi reinaugurada com um nome: Sebastião Martins Vidal.

O jardineiro não é homem de fazer pouco das coisas. Mas nos dias que antecederam a homenagem, ainda desconhecendo sua extensão e o conteúdo da programação, seguia na rotina quase franciscana de empreendedor. "Quero levar muitas flores, caixinhas de leite e meus poemas", revelou ao Jornal da Unicamp. Uma contrapartida prosaica caso Sebastião não fosse, há muito, afeito a tirar leite de pedra. As caixinhas, por exemplo, vão ser destinadas a trabalhos artesanais. Já as flores e os poemas, para ele, são indissociáveis. "Quando estou com as flores, a inspiração vem logo. A planta é viva e, por ser viva, tem relação forte com a poesia", ensina.

**Poemas são lidos por alunos**

Não por acaso uma das homenagens programadas pelos agentes culturais do cursinho foi uma tertúlia litero-musical. No palco improvisado, alunos leram os poemas de Sebastião, ele mesmo protagonista e promotor de saraus em Barão Geraldo. É, também, freqüentemente convidado por diretores de escolas para dar palestras sobre a arte de plantar. Atualmente tem conseguido reunir as coisas da poesia e dos jardins, no trabalho que desenvolve na Escola Roque Magalhães de Barros, do bairro Real Parque. O projeto "Brinca-Roque" junta literatura e cultivo de flores. Conduzido pelo jardineiro, um grupo de alunos esteve no final de maio no campus da Unicamp, em Barão Geraldo, para assistir a uma peça de teatro.

Sebastião diz que o alecrim e o girassol são suas plantas preferidas, embora faça mais que fincar estacas na terra, podar galhos rebeldes e zelar pelas flores dos jardins formados por ele em Barão Geraldo e adjacências. Mantém o hábito de espalhar sementes de girassol por onde anda. E certamente foi com os bolsos cheios delas que pisou nos paralelepípedos remanescentes da rua 14 de Dezembro, Centro de Campinas, onde se localiza o prédio da Cooperativa do Saber. Foi ali que recebeu uma justa homenagem por sua sementeira.

## Muito além do jardim

**EUSTÁQUIO GOMES**  
eusta@unicamp.br

Fotos: Neldo Cantanti

— Posso entrar?  
— Por favor.

Muito poucas vezes tive ocasião de conhecer alguém que, no ofício de viver, soubesse harmonizar aquilo que faz com aquilo que ama. Tais pessoas são raríssimas. Em geral são dignas de admiração e inveja. Na sexta-feira, quando entrou em minha sala aquele homem pequeno, magro, quase escuro, bigodes densos e cabeleira revolta, tive a certeza, depois de alguns minutos de conversa, que havia tido a sorte de encontrar, finalmente, um sujeito em harmonia consigo mesmo.

Sebastião é jardineiro. Talvez lhe ficasse melhor a denominação "inventor de jardins". Mas poderiam confundir-lo com um paisagista, o que absolutamente ele não é. Seus jardins não são públicos — compõem paisagens domésticas, particulares, e uma vez construídos continuam a contar com seu pastoreio diário. Afinal ele vive disso. Tem uma clientela que se expande por meio de uma rede de recomendações, em geral professores da Unicamp. Cada jardim é planejado a partir do pessoalíssimo gosto do interessado. Enquanto planeja, cava, semeia, planta, afofa e rega, se o dono permite Sebastião costuma cantar e recitar poemas.

Porque também tem isto: Sebastião é poeta. Há alguns anos publicou um livro de poemas, um lindo volume intitulado *Contos poéticos*, e chamou-os "contos" porque, segundo ele, "tudo ali foi experimentado e vivenciado". Fazendo companhia aos poemas, gravuras belíssimas feitas por gente a quem ele vem servindo como jardineiro ou com quem conviveu nos últimos anos: professores e alunos da Unicamp, artistas do bairro universitário onde ele mora e trabalha. O livro nunca esteve nas livrarias, mas rapidamente se esgotou. Nas horas vagas, Sebastião saía por aí a oferecê-lo aos conhecidos, aos cientistas e aos estudantes. Agora acaba de reeditá-lo. Como da primeira edição, lá está o prefácio de Rubem Alves. Nada mais apropriado, já que Rubem é um jardineiro da palavra.

Se a poesia é coisa recente, a jardinagem nem tanto. Resumida, a história de Sebastião começa em Marília, onde nasceu há 60 anos. Aos seis ficou órfão de mãe. Desprovido de tios, tias e avós, e como nem sequer chegou a conhecer o pai, mandaram-no para um orfanato em Guaratinguetá. Depois dos 14, solto no mundo, levou vida difícil: padeiro em Aparecida, operário em São Paulo. Se gostava de flores e plantas, isso ainda era um mistério interior. Demorou a desvendá-lo. Mas, depois, nunca mais deixou de ser a espécie de fauno que é.

Conversar com as plantas, tocá-las, senti-las, ser capaz de perceber seu movimento lento, lentíssimo: nada disso se faz com pressa, sem ter chegado antes a um conhecimento íntimo delas. Há as que se rejeitam entre si e as que se procuram. As rosas, por exemplo, como as definiria?

— Bonitas e solitárias.

— Solitárias por quê?

— Até um tufo de margaridas é capaz de incomodá-las.

Já as lágrimas-de-cristo e as primaveras são sociáveis. Nenhuma é tão perfumada quanto a dama-da-noite, nem mesmo o cravo e o jasmim. Uma planta doentinha, cuida-se dela depois de trocar a terra, lavar o vaso e examinar-lhe as raízes. As plantas que não dão flores, como o crótão e a samambaia, extraem sua beleza da própria cor ou da forma de suas folhas. A mais perigosa é a coroa-de-cristo: seu leite tem a virulência da soda cáustica. Numa coisa, entretanto, todas se assemelham: nenhuma deixa de buscar a luz e o ar.

Toda essa ciência vem permeada de serena filosofia. Proclama:

— A natureza somos nós.

Perguntado, responde:

— Sim, sinto que há uma eternidade.

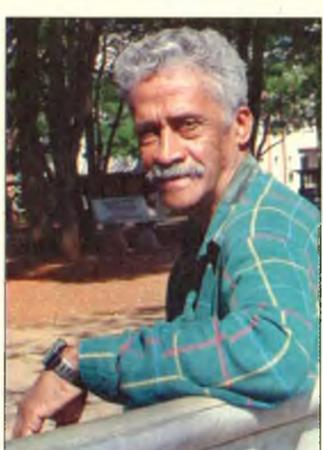
— O que o leva a acreditar?

— As plantas nascem e renascem indefinidamente da mesma raiz.

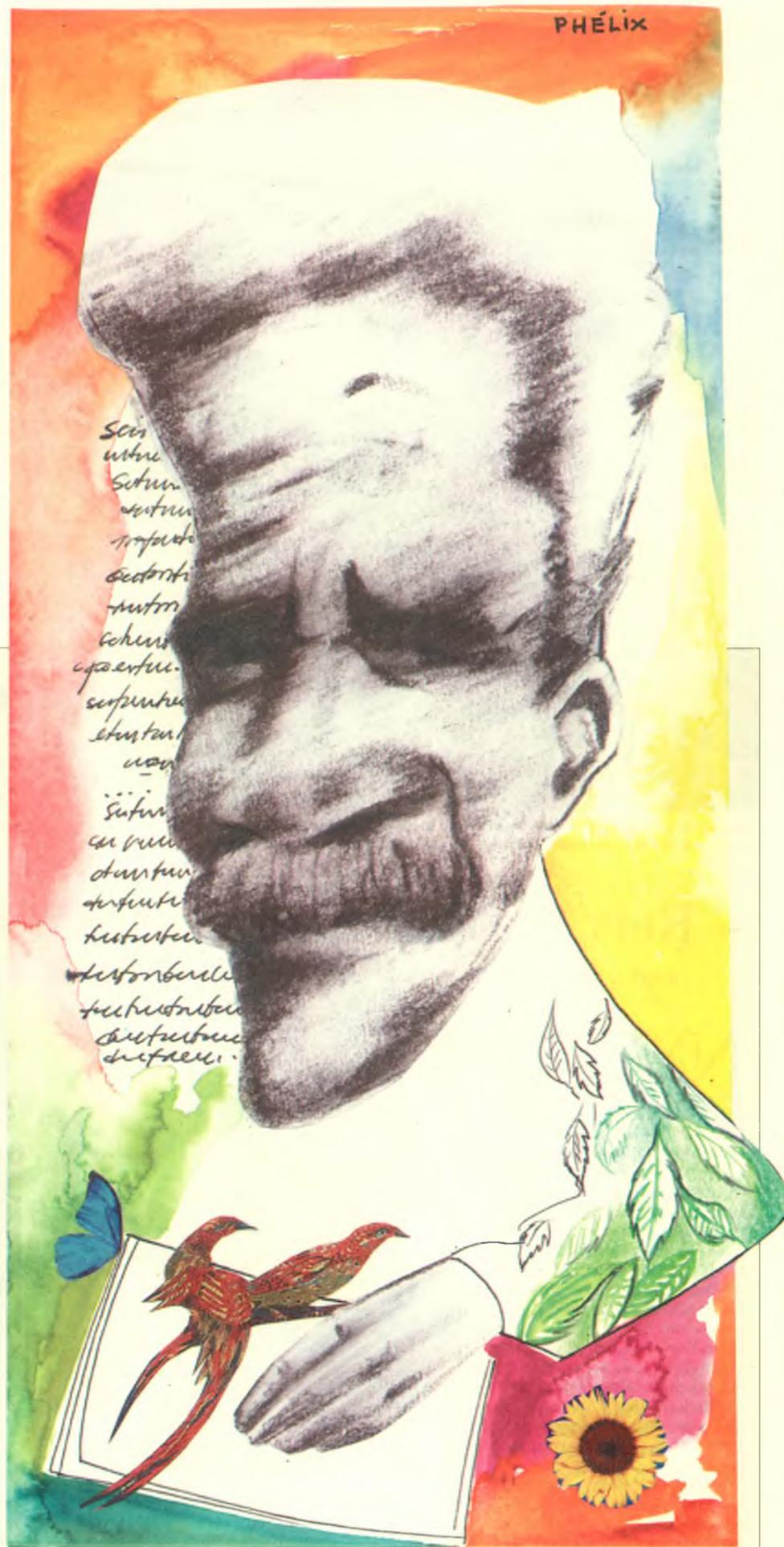
E quando peço que me mostre um de seus poemas, retira o seu livro de uma sacola e abre-o na página 13. Leio: "Do profundo da mente / tiro a semente / saio ao mundo a plantar / planto amor-perfeito / simplicidade das margaridas / azaléas coloridas / no jardim de meus semelhantes".

Sebastião Martins Vidal dá-me a ideia de um ser cosmogônico, integrado ao universo e colado ao húmus da terra. Para ele morrer será tão fácil quanto viver. Sei que muitas pessoas gostariam de ler seu livro e, por que não? contratá-lo como pajem de suas flores. Talvez possam tirar dele também algumas sementes de saóvir vivre. Perguntem-lhe, por exemplo, se algum dia se sentiu derrotado pela vida. Ele responderá.

— Não. Só o fato de ter nascido já me faz vitorioso.



Sebastião Martins Vidal: "Só o fato de ter nascido já me fez vitorioso"



A biblioteca da Cooperativa do Saber: justa homenagem