



Pesquisadores da Unicamp denunciam que a interrupção na fabricação de lâmpadas de 127 volts causa prejuízos ao país e ao consumidor  
**Pág. 7**



O logotipo ao lado é o vencedor do concurso Unicamp Brasil 500 anos. Saiba mais sobre os eventos que cercam a data  
**Pág. 4**

# Jornal da Unicamp

Campinas, agosto de 1999 - ANO XIII - Nº 144

Sem título, Acetlica sobre papel, 1999

## Internet 2: o futuro, agora

Universidade prepara-se para entrar na rede mundial de alto desempenho  
**Pág. 3**

## Lições de Tuneu

Pintor recém-contratado pelo Instituto de Artes (IA) traz para a Universidade as aulas aprendidas com Tarsila do Amaral, a mestra do Modernismo  
**Pág. 12**



A partir desta edição, a seção Universos vai trazer notícias e resumos de artigos de universidades do Brasil e do mundo, colhidos para iluminar e fazer refletir sobre assuntos caros à nossa comunidade. Começamos com o resumo de um artigo do crítico literário italiano Albert Asor Rosa sobre a massificação da universidade. Lembramos que as sugestões e críticas devem ser enviadas para o nosso e-mail e que serão respondidas e contempladas assim que possível.

nosso e-mail

[imprensa@obelix.unicamp.br](mailto:imprensa@obelix.unicamp.br)

## Universidade de massa

O professor, crítico e historiador literário da Universidade de Roma Albert Asor Rosa levanta questões que caem como uma luva para o caso brasileiro, em artigo publicado no *Jornal la Repubblica*. Intitulado *L'Università dei mediocri* (a universidade dos mediocres), o artigo de Asor Rosa se refere às intensas e tumultuosas transformações pelas quais está passando a universidade italiana: mudanças no sistema de avaliação dos estudantes, professores, no sistema de concursos para ingresso dos docentes etc.

Embora saudando a iniciativa do governo de finalmente intervir na vetusta estrutura do sistema universitário italiano, o professor tem diante dessas reformas "sentimentos contraditórios" e se vê obrigado, enquanto docente na ativa, a olhá-la "com certa frieza". "No transcurso dos últimos 30 anos, a universidade italiana passou de organismo formador de elite a organismo formador de massa, sem mudar um só aspecto de sua estrutura tradicional", ressalta.

Acontece que, durante esse longo percurso, aqueles que, como ele, tinham pensado e trabalhado para que a universidade se tornasse, por motivos culturais e sociais, uma instituição de massa sem perder sua qualidade — e até mesmo adquirindo uma nova — tiveram que reconhecer em certo ponto sua falência: a universidade italiana tornou-se uma universidade de massa e perdeu sua qualidade. Mediocre, em resumo.

Embora acolhendo, por um lado, essa reforma que está por vir, Asor Rosa atenta para o fato que todas essas medidas não partiram dos meios acadêmicos, mas de uma gama de especialistas

que se inspiraram em modelos estrangeiros, sobretudo americanos. "A tendência que a reforma privilegia é, sem dúvida, a de estabelecer uma relação biunívoca entre inovação da estrutura e mercado de trabalho (...)", atenta. "Daí, substancialmente, a idéia de um sistema ágil, flexível, em contínua adaptação".

Não se deve, continua o professor, ser insensível ao problema de mercado de trabalho dos jovens formandos, sobretudo numa situação pela qual passa hoje a Itália. "Mas se esquecermos que existe uma pesquisa científica, e um conseqüente e não irrelevante quociente formativo, que prescinde da perspectiva de uma utilidade diretamente profissional, estaremos caminhando para uma crescente transformação da universidade em uma escola profissional, de nível talvez decente, mas só desse ponto de vista", observa Asor Rosa. "Mas quando chegarmos a esse ponto, a universidade mediocre, transformada em uma boa universidade mediocre, terá definitivamente sufocada a universidade melhor".

Para impedir isso, segundo o professor italiano, não precisamos nos apegar à universidade existente, mas devemos repensar as disciplinas e a ciência. "E isso quem deve fazer não são os especialistas do Ministério, mas só os professores universitários. Mas eles terão condições de fazê-lo, visto que entre eles os mediocres ocupam um espaço tão grande?"

Para ler todo o artigo, consulte [www.repubblica.it](http://www.repubblica.it) (Artigo publicado em 29/6/99)

## Pesquisa muda jornal

A partir deste número, você nota várias mudanças no **Jornal da Unicamp (JU)**. Lembramos que elas não são aleatórias: estão sendo formuladas e introduzidas no veículo a partir de uma ampla pesquisa realizada entre os leitores.

Essa pesquisa trouxe algumas confirmações de fatos que suspeitávamos e algumas surpresas. Algo que sabíamos — e que a pesquisa com docentes, funcionários e alunos apenas reiterou — é que o jornal é bastante conhecido dentro do campus, ao lado do **Semana da Unicamp**. Portanto, é o veículo por excelência para atingir a nossa comunidade.

A pesquisa, no entanto, trouxe alguns dados surpreendentes sobre o grau de leitura do jornal. O **JU** tem um nível melhor de leitura entre os professores: apenas 17% o lêem raramente ou nunca. Mas entre os alunos ele é bem menos lido — uma impressionante marca de

55% — raramente ou nunca têm contato com o jornal. Entre os funcionários, mais de 33% — em torno de um terço — nunca lêem o **JU**.

Estes dados também são consonantes com outros que aparecem na pesquisa: as matérias mais apreciadas são as que tratam de pesquisas e eventos dentro da Unicamp, e as que menos interessam são aspectos administrativos, políticos e funcionais.

Outra questão interessante é que poucas pessoas se sentem representadas pelo **JU**, um jornal muito conhecido, bastante lido, mas avaliado como pouco representativo da comunidade. No entanto, muitos dos entrevistados questionaram o que é representatividade dentro de um veículo de comunicação, sinal de que há um trabalho interessante a ser desenvolvido com a nossa comunidade interna. Outro dado que ficou claro é que o boletim **Semana da Unicamp** cumpre a contento o papel de agenda oficial da



Universidade. E a principal mudança que os leitores fariam no jornal seria passar a veicular mais matérias "sobre" e "do" interesse dos funcionários.

Nos aproximar mais não só dos funcionários como de todos os segmentos da comunidade é a principal motivação das mudanças que estamos introduzindo a partir de agora. Uma reforma gráfico-visual reduziu consideravelmente o tamanho do texto e melhora e moderniza a "cara" do jornal. Colocar mais ilustrações e tentar escolher assuntos mais instigantes, além de apresentá-los com uma linguagem mais ágil, são transformações que já estão nas páginas do **JU**. Muitas outras mudanças já estão programadas e entrarão gradativamente no jornal, para que ele possa falar diretamente para o leitor, para quem ele é feito e para que cada segmento possa se identificar em parte com ele.

Os editores

### UNICAMP — Universidade Estadual de Campinas

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

**Jornal da Unicamp**

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

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

INFORMÁTICA  
INFORMÁTICA

# Internet 2

## Unicamp acessa o futuro

Rede de alta velocidade começa operando a 155 megabits por segundo



LUIZ SUGIMOTO

A cena do super-herói que se desintegra diante de nossos olhos, para se materializar em segundos no outro lado do planeta, faz parte do imaginário infantil e dos autores de ficção científica há décadas. A esse poder os visionários criadores de Flash Gordon & cia. deram o nome de “teletransporte”, como que prevendo a importância adquirida pelas telecomunicações nesta virada de milênio.

A idéia de transportar qualquer corpo por meio de fibras ópticas continua sendo coisa da nossa imaginação, mas o avanço tecnológico já nos oferece uma solução mais que satisfatória: a transmissão de imagens pelo computador em alta velocidade, com resolução perfeita e em tempo real. A sensação é a de estar de corpo presente no outro lado do planeta.

A partir deste mês de agosto, a Unicamp inicia sua preparação para acessar a Internet 2, rede mundial de alto desempenho que está sendo montada para superar as deficiências da Internet atual. Utilizando *links* de velocidade mínima de 155 Mbps (megabits por segundo) e podendo chegar a 2,5 Gbps (bilhões de bits por segundo), a Internet 2 permitirá baixar em segundos um arquivo que hoje exige horas de conexão.

Mais importante que a velocidade, contudo, é a prática e desenvolvimento de aplicativos impossíveis de serem executados na infra-estrutura atual da Internet. Dois exemplos desses novos serviços – de forte impacto social – são a telemedicina, que incluirá diagnóstico e monitoração de pacientes a distância, e a teleducação, com transmissão de aulas e palestras em tempo real, beneficiando inicialmente as universidades e no futuro o ensino de primeiro grau.

Ainda há muito a ser pesquisado sobre a necessidade dos usuários e o potencial das tecnologias para redes de alto desempenho, não se sabendo ainda o limite do que é tecnicamente possível. No entanto, diversas outras aplicações já estão em fase de testes: bibliotecas digitais com reprodução de imagens de áudio e vídeo de alta fidelidade, laboratórios virtuais com instrumentação remota, tecnologias para debates virtuais em tempo real, projeção de telas de computadores em três dimensões, controle remoto de microscópios eletrônicos etc.

Inicialmente, o objetivo da Internet 2 é a pesquisa, contemplando universidades, institutos, agências de governo e determinados prestadores de serviços. Mas, a exemplo da Internet atual, que ao ser criada se restringiu aos meios acadêmicos e depois acabou popularizada, a nova rede na certa evoluirá comercialmente. “Estamos numa espiral constante e em breve os resultados da Internet 2 serão disponibilizados para todos”, afirma Clésio Tozzi, coordenador geral de Informática da Unicamp e responsável pelo consórcio formado para implantação de uma rede metropolitana de alta velocidade em

**Clésio Tozzi, coordenador do consórcio Remet-Campinas: Em breve, a Internet 2 vai estar à disposição de todos os usuários**



Campinas (Remet-Campinas), que é liderada pela Universidade.

### CONEXÃO UNICAMP-USP

A Internet 2 é uma iniciativa norte-americana e envolve cerca de 150 universidades e outras instituições dos Estados Unidos. O Brasil, por meio do Ministério de Ciência e Tecnologia (MCT) e da Rede Nacional de Pesquisas (RNP), acertou sua participação no projeto durante a visita do presidente Bill Clinton em 1997, lançando imediatamente um edital para a criação de Redes Metropolitanas de Alta Velocidade (Remavs) em diversas regiões do país.

Entre os 14 consórcios selecionados está a Rede Metropolitana de Campinas (Remet-Campinas), formada pela Unicamp, Prefeitura Municipal, Embrapa e operadora de TV a Cabo Net. Numa segunda fase, estas Remavs serão interconectadas formando um *backbone* nacional de alta velocidade, que se planeja conectar à Internet 2 nos Estados Unidos.

A primeira interligação entre redes de alta velocidade, centrada no Estado São Paulo, está se dando agora em agosto, entre Unicamp e USP, utilizando-se um enlace de fibra óptica da Telefônica capaz de operar a 2,5 gigabits por segundo. De acordo com Leonardo Mendes, do Departamento de Comunicações da Faculdade de Engenharia Elétrica e de Computação (FEEC) da Unicamp, a rede de alta velocidade já estava implantada (segundo o Projeto Multicom-21), mas faltavam os equipamentos que permitiriam o seu uso.

O enlace principal desta interconexão estará ligando as estações telefônicas Castelo, em Campinas, e Perdizes, na Capital. Na estação Castelo ficam conectadas a Unicamp – com maior utilização inicial da rede por parte da FEEC e do Hospital das Clínicas – e a própria Telefônica. À estação Perdizes estão ligados USP, Incor, Hospital

São Paulo, Telefônica e Fapesp.

A Internet 2 vai exigir uma nova geração de protocolos de transferência de dados. Alguns desses protocolos já estão sendo utilizados nas redes de alta velocidade. É o caso do ATM (Asynchronous Transfer Mode), tecnologia empregada nos projetos Remet-Campinas e Multicom-21, baseada em pequenas células que permitem aos dados “escapar” de possíveis congestionamentos na rede. Outros como o IPv6, que aumenta o número de bits de endereçamento e controle para o protocolo, ainda estão sendo testados ou em desenvolvimento. “Além do aumento do número de bits para endereçamento, que facilitará o crescimento e generalização do uso da rede, o IPv6 possibilitará conexões mais seguras e com melhor qualidade”, explica Marçal dos Santos, gerente de desenvolvimento tecnológico do Centro de Computação da Unicamp (CCUEC).

### VELOCIDADE IMPRESSIONANTE

A velocidade da rede é medida em bits por segundo. A velocidade de 10 Mbps (dez mil bits por segundo), que parece razoável para a Internet, pode ser insuficiente para disponibilizar várias aplicações aos usuários. No Brasil, a Internet 2 começará operando a 155 Mbps (velocidade 15 vezes maior), podendo alcançar 2,5 Gbps (250 vezes maior).

Esta velocidade espantosa parece ser o grande diferencial da nova rede, mas Clésio Tozzi, coordenador da Remet-Campinas, prefere evitar comparações: “São dois projetos diferentes e nada impede que se subam as taxas de transmissão da Internet atual, aumentando sua velocidade. Muito mais importante é o conjunto e a qualidade dos novos serviços que serão oferecidos pela Internet 2”, explica.

A transmissão de vídeo com boa definição, igual à TV comercial que assistimos (com tela inteira de um PC e 30 quadros por segun-

do), trará um benefício inestimável à medicina, segundo Marçal dos Santos. “No atendimento a um acidentado, uma câmera na ambulância permitirá ao médico especialista antever os procedimentos de urgência a serem aplicados ao paciente”, exemplifica.

Com a telemedicina, o médico poderá realizar um exame e transmitir os dados para o laboratório especializado, recebendo a análise pela rede sem necessidade de deslocamento do paciente, muitas vezes debilitado ou sob risco de vida. A nova rede também ampliará o atendimento a áreas remotas, onde há falta de médicos. Raios-X e tomografias serão transmitidas e analisadas por uma ou mais equipes de especialistas, sem perda de precisão ou conteúdo, o que é fundamental em se tratando de imagens médicas.

No caso da teleducação, materiais de ensino multimídia estarão à disposição em tempo real. A Unicamp, em particular, está avaliando o potencial da nova tecnologia para formação de professores, transmissão de seminários e cursos para a comunidade acadêmica, além da implantação de servidores para bate-papo, áudio e vídeo.

“Poderemos, em alguns anos, assistir a um vídeo numa locadora virtual, sem fita (já que o filme vem pela rede) e com a mesma qualidade que temos hoje na fita Hi-fi ou DVD”, acrescenta Marçal, já pensando em tirar proveito da Internet 2 para seu entretenimento.

### PARA SABER MAIS SOBRE INTERNET 2

[www.unicamp.br/cgi/remet-campinas](http://www.unicamp.br/cgi/remet-campinas)  
[www.cnpq.br/dpe/protem-cc/redes.htm](http://www.cnpq.br/dpe/protem-cc/redes.htm)  
[www.rnp.br/atuacao/ac-remave.html](http://www.rnp.br/atuacao/ac-remave.html)  
[www.internet2.edu](http://www.internet2.edu)  
[www.6bone.rnp.br/](http://www.6bone.rnp.br/)  
[www.rnp.br/i2/rumo.html](http://www.rnp.br/i2/rumo.html)

*Unicamp realiza  
vários eventos  
e escolhe logotipo  
para marcar  
as comemorações  
pelo Descobrimento  
do Brasil*

**O**s 500 anos de Brasil motivam uma série de eventos promovidos pela Unicamp. Para organizá-los, foi criada pelo reitor da Unicamp, Hermano Tavares, a comissão Unicamp – Brasil 500 Anos, formada pelos professores Carlos Roberto Fernandes, do Instituto de Artes (IA), Celene Margarida Cruz, do Instituto de Estudos da Linguagem (IEL), Lucia Pereira da Silva, do Instituto de Biologia (IB), Paulo Miceli, do Instituto de Filosofia e Ciências Humanas (IFCH), e Rodney Carlos Bassanezi, do Instituto de Matemática, Estatística e Computação Científica (Imecc).

A primeira atividade da comissão Unicamp–Brasil 500 Anos foi a organização de um concurso interno para a escolha do logotipo do programa. Participaram desse concurso 96 trabalhos, cujos autores concorreram a uma viagem a Portugal patrocinada pela Varig, com a estadia paga pela Agência de Viagens Tavaresour. Os trabalhos foram julgados por uma comissão que contou com a participação do *designer* gráfico Alexandre Wollner (veja *box* ao lado). Wollner compôs o júri, ao lado dos professores Carlos Fernandes, do Instituto de Artes (IA) e coordenador da Assessoria de Apoio a Eventos (Apeu), Ivan Santo Barbosa, do Departamento de Mídias, Marco do Valle, do Departamento de Artes Plásticas, ambos do IA, e Haquira Osakabe, especialista em literatura portuguesa e professor do IEL.

**Programação** – Por questões técnicas encontradas nos logotipos, não foi possível que a comissão julgadora apontasse o vencedor no dia 5 de julho, data do julgamento. Foram selecionados os trabalhos de Cristiano Nakata Albuquerque, aluno do IFCH, Ivan Pinto de Avelar, funcionário do Departamento de Artes Plásticas do IA, e Marlene Caumo, assistente técnico do Centro de Comunicação (CCO). Por decisão dos julgadores, eles receberam menção honrosa e passaram para uma nova fase do concurso, visando sanar os pequenos problemas apresentados.

Esta nova fase foi marcada por um encontro de Wollner com os três autores, em que o *designer* sinalizou novos caminhos para os trabalhos.

O julgamento dos trabalhos finalistas foi feito pelos professores Roberto Teixeira Mendes, pró-reitor de Extensão e Assuntos Comunitários, Michel Sadalla Filho, diretor do Colégio Técnico de Campinas (Cotuca), Paulo Miceli, Celene Margarida Cruz e Lucia Pereira da Silva, no dia 15 de julho, às 10h30, e teve como vencedor Ivan Avelar. A decisão de escolher outros membros para formar uma nova comissão julgadora foi da comissão Unicamp – Brasil 500 Anos, para garantir a transparência do concurso.

COMEMORAÇÃO  
COMEMORAÇÃO

# 500 Anos



UNICAMP - BRASIL - 500 ANOS

## O mestre Wollner

Paulistano, nascido em 1928, descendente de iugoslavos, austríacos e italianos, o *designer* gráfico Alexandre Wollner está por trás de marcas que há anos fazem parte de nossos cenários urbanos e imaginário, como Itaú, Hering e mesmo as comuns placas de trânsito com grossas flechas sobre superfícies amarelas.

Wollner estudou *design* no Instituto de Arte Contemporânea do Museu de Arte de São Paulo (MAC), onde foi aluno de importantes arquitetos e pintores, como Pietro Maria e Lina Bo Bardi, e Jacob Ruchti. Devido a sua habilidade como desenhista, estudou comunicação visual na Hochschule Für Gestaltung, em Ulm, Alemanha, a convite de Max Bill, arquiteto suíço que veio ao Brasil em 1953 expor suas obras no MAC. Nos quatro anos de estudo, estagiou também no escritório de Otl Aicher e participou dos projetos da Lufthansa, Braun e da exposição Bom Brinquedo. Fez diversas exposições no Brasil e no exterior, conquistando vários prêmios nacionais e internacionais – os primeiros em 1953, na 2ª Bienal Internacional de São Paulo: prêmio Flávio Carvalho, como jovem pintor revelação, e de pintura na 3ª Mostra do Salão Paulista de Arte Moderna.

Em 1962, convidado pelo Ministério da Educação e Cultura (MEC), participou da criação da primeira escola de *design* de nível superior no Brasil, a Escola Superior de Desenho Industrial (EsdI), onde até recentemente foi professor-titular e coordenador do Departamento de Comunicação Visual. A EsdI, hoje integrante da Universidade Estadual do Rio de Janeiro, foi estruturada de acordo com o modelo da Hochschule Für Gestaltung, que ensina o

equilíbrio do conhecimento tecnológico juntamente com o intuitivo. "E isso é o *design* gráfico, uma mistura de técnico e artista", afirma Wollner.

Paralelo ao estágio, o desenhista criou seu primeiro logotipo para uma empresa brasileira, a Equipesca Equipamentos de Pesca. Em sociedade com mais três amigos, abriu, em 1958, o primeiro escritório de *design* do Brasil, a Forminform. Mas foi em 1962 que inaugurou sua própria agência, a Wollner Design, em São Paulo. Entre seus clientes estão o MAC, a Philco Rádio e Televisão, e o Banco Itaú.

Com a proposta de ministrar desenho gráfico em curso de extensão na Unicamp, Wollner quer chamar a atenção para a importância do trabalho do *designer*. "O produto de seu trabalho é bastante duradouro e deve traduzir as características e qualidades das empresas em códigos visuais". Segundo ele, o *designer* é um profissional cada vez mais imprescindível na gestão empresarial.



Fotos: Dário Crispim

Wollner: especialista em *design*

**Eventos** – Uma reflexão multi disciplinar buscando novos caminhos para o desenvolvimento cultural está sendo organizada pela comissão Unicamp – Brasil 500 Anos. Diversos debates, seminários e colóquios, além de outras atividades, estão previstos para acontecer até o próximo ano.

Estão programadas três atividades para o começo de agosto. São elas: Colóquios de Atualização, a serem realizados de 14 de agosto a 4 de dezembro, no Cotuca, voltados exclusivamente a professores da rede pública de escolas de ensino médio e fundamental. Os temas, os professores envolvidos e demais informações a respeito dos colóquios podem ser encontrados no *site* da Unicamp, na área Unicamp Hoje.

Dentro da programação Unicamp – Brasil 500 Anos haverá também uma série de mesas-redondas com o seguinte tema: "A Universidade num contexto de crise: quais as alternativas?", coordenadas pelo professor Ricardo Antunes (IFCH). Estas mesas serão realizadas em 19 de agosto (Algumas experiências internacionais recentes), 23 de setembro (O sentido da Universidade) e 26 de outubro (A autonomia da Universidade: o ensino público e financiamento), no Centro de Convenções da Unicamp.

## Ivan, o vencedor



Ivan: aprendizado e prêmio

O vencedor do concurso para a escolha do logotipo Unicamp – Brasil 500 Anos foi Ivan Pinto de Avelar, que, além de menção honrosa, ganhou também uma viagem a Portu-

gal. Ivan, que participou de vários concursos sempre com o objetivo de ter seu trabalho avaliado, viu nessa oportunidade uma motivação maior, a presença do *designer* Alexandre Wollner na comissão julgadora.

Ivan ficou impressionado em seu encontro com Wollner, quando ele voltou à Unicamp para orientar os finalistas na reestruturação de seus trabalhos "Esse breve momento de conversa me ajudou a realizar de forma equilibrada esse trabalho e com certeza contribuirá para a realização dos próximos", diz Ivan.

Há 18 anos atuando na área de comunicação, sendo os últimos 15 na Unicamp, exerce hoje a função de produtor gráfico no Departamento de Artes Plásticas do Instituto de Artes (IA). Segundo ele, ao criar seu trabalho, procurou mesclar as cores da bandeira brasileira e as cores da Unicamp, criando um arrojado mapa do país.

Está previsto também para o início deste semestre o lançamento de um livro contendo 20 das melhores dissertações do Vestibular-99, cujo tema foi "500 Anos de Brasil". A Comissão Unicamp – Brasil 500 Anos, no e-mail: [brasil500@reitoria.unicamp.br](mailto:brasil500@reitoria.unicamp.br), está disponível para responder a dúvidas e acolher sugestões relativas a todo o programa. Outro canal de comunicação é seu *site*, que está disponível a partir do endereço: <http://www.unicamp.br>.

reitoria.unicamp.br, está disponível para responder a dúvidas e acolher sugestões relativas a todo o programa. Outro canal de comunicação é seu *site*, que está disponível a partir do endereço: <http://www.unicamp.br>.



Leonardo Boff  
fala para o  
público:  
realidade  
brasileira  
em foco

EXTENSÃO  
EXTENSÃO

Chão da  
quadra  
ornamentado  
pelos  
jovens:  
manifestações



# Sem-terra, mas com campus

Numa iniciativa pioneira, universidade apóia evento de formação para jovens do MST

Na cerimônia de encerramento do curso sobre “Realidade brasileira”, os convidados a compor a mesa – membros da comunidade, vereadores e lideranças dos sem-terra – foram unânimes em apoiar a realização do evento na Unicamp, em resposta a críticas feitas por setores da imprensa, que acusaram a Reitoria de colaborar na “formação de líderes do MST”.

A resposta de que uma das tarefas da universidade, além de oferecer ensino gratuito e de qualidade, é ampliar as frentes de interação com a sociedade, recebeu o endosso da Associação de Docentes da Unicamp: “A Adunicamp apóia a iniciativa da Reitoria, que cumpre assim sua promessa feita em campanha e começa a rever a postura da Universidade em relação à sociedade”, afirmou o presidente José Roberto Zan.

Ademar Bogo, da coordenação nacional do Movimento Sem Terra, disse que o curso mostrou ser possível uma parceria que leve o conhecimento à classe trabalhadora. “Somos muito gratos e, se um dia precisarem do MST para defender o ensino público e a Unicamp, voltaremos aqui aos milhares”, garantiu.

Sem mencionar as críticas de parte da imprensa, o reitor Hermano Tavares disse esperar que esse primeiro ato com o movimento popular seja um marco nas realizações da universidade com a sociedade brasileira. “A Unicamp continua aberta à sociedade em geral e ao MST em particular”, convidou. A Reitoria agradeceu as mensagens de docentes, estudantes, organizações de trabalhadores e de inúmeras instituições de todo o país apoiando a abertura da Universidade para os jovens sem-terra.

## De volta à luta

**Jovens do MST retornam para as terras com as quais sonham, levando os frutos que colheram em 11 dias de aulas na Unicamp**

“Volto para casa com outra visão do Brasil e do mundo”, disse a catarinense Soniamara Maranhão, de 20 anos, ao final do curso sobre “Realidade brasileira”, realizado na Unicamp em parceria com o MST. Ela esteve entre os 1.200 filhos de acampados e assentados de 22 Estados do Brasil, com idades entre 15 e 25 anos, que se abrigaram no ginásio poliesportivo para 11 dias de aulas e atividades culturais.

Vê-se que não há exagero na avaliação da jovem sem-terra, diante da profundidade e amplitude do painel montado por acadêmicos e lideranças de expressão como Plínio de Arruda Sampaio, João Pedro Stedille, Luís Carlos Guedes Pinto, Gilberto Vasconcelos, José Arbex, Lélia Abramo, Cesar Benjamin, Juarez Soares, Frei Betto e Leonardo Boff, entre outros. De 2 a 12 de julho, eles abordaram História do Brasil, disputa entre elites e trabalhadores, grandes lutas sociais, questão agrária, política de dominação via drogas, feminismo, estratégia dos Estados Unidos para a América Latina, papel dos meios de comunicação, conjuntura atual do país, desafios da classe tra-

balhadora e propostas para uma nova sociedade.

“Se ficamos limitados à região, temos a impressão de que nossa luta é pequena. Mas todo esse intercâmbio, com companheiros de 22 estados, mostra a grandeza do movimento”, acrescentou Soniamara. “Com as palestras, percebemos que já fazemos muito do que deve ser feito e somos sujeitos da história, mas também que temos muito a aprender”.

Márcio Oliveira Matos, de 15 anos, veio com uma delegação de 40 jovens da Bahia. Voltou certo de que é preciso investir na formação dos militantes para conseguir um verdadeira transformação social. “Esse curso me deu uma visão bem maior sobre a história e a realidade do Brasil”, disse. Gilberto Eurípedes Gomes, 17 anos, do Distrito Federal, elogiou o alto nível das aulas, reclamando apenas da pesada carga horária: “Faltou tempo para conhecer gente de outras regiões; o intercâmbio se deu na fila do refeitório”.

Na opinião do coordenador de formação do MST e também da Escola Nacional “Florestan Fernandes”, Adelar Pizetta, o evento superou todas as expectativas, tanto em termos de participação e integração entre os jovens sem-terra, como de conteúdo. E o conteúdo, segundo ele, foi assegurado pelo esforço dos palestrantes em atender ao convite e não comprometer a programação.

## A Unicamp e o MST

JOSÉ GRAZIANO DA SILVA

Como mencionou um editorial da *Folha de São Paulo*, é mesmo inacreditável: estiveram reunidos no Ginásio de Esportes do campus da Unicamp 1.200 jovens do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST) de todo o país.

Esses jovens não realizaram nenhum treinamento de guerrilha ou de ocupação de terras. Durante os dias 2 a 12 de julho, tiveram aulas no curso “Realidade brasileira” com professores renomados como Plínio de Arruda Sampaio, consultor da FAO e professor da PUC-SP, Francisco Alencar, historiador da UFRJ, Prof. Luís Carlos Guedes Pinto, pró-reitor de Desenvolvimento da Unicamp, entre outros. É claro, ouviram pessoas ligadas ao MST, a partidos políticos de oposição ao Governo, a sindicatos e movimentos populares.

Quanto custou isso para a Unicamp? Muito pouco. Eles vieram por conta própria, dormiram nas arquibancadas do próprio ginásio em colchões que arrumaram, e pagaram custo dos alimentos que consumiram no restaurante universitário, o qual, na época de férias, fica normalmente muito subutilizado.

O que preocupou então a *Folha de São Paulo*? Que o dinheiro público que mantém a Unicamp estava sendo desviado para treinar esses jovens potenciais invasores de terra? (Ou seria melhor se fossem potenciais delinquentes urbanos?)

O reitor da Unicamp já esclareceu, em carta publicada no mesmo dia no mesmo jornal, que não estava patrocinando o encontro, apenas cedendo as instalações da Universidade para um curso. Como sabe bem a *Folha* e toda grande mídia, se a preocupação fosse com desvio de dinheiro público, seria melhor procurar no próprio Banco Central...

As justificativas da redação da *Folha* às *Cartas dos leitores* protestando contra o editorial de 6/7/99 só fizeram crescer nossa indignação. A resposta, por exemplo, aos esclarecimentos prestados pelo reitor da Unicamp de que cedia apenas as instalações da Universidade ao MST sem ônus adicionais, seja pelo alojamento, seja pela alimentação, foi de que a informação fora dada pela própria assessoria de imprensa da Unicamp.

Ora, o manual de *Redação da Folha* não manda checar a

**Jovens criam coração humano: universidade abre suas portas**



fonte? Não é ética jornalística ouvir a outra parte? Por que não perguntaram aos responsáveis pela organização do encontro onde estavam dormindo, quem pagava a comida deles?

Em 8/7 outra carta do Reitor reiterando que a Unicamp cumpria fielmente seus estatutos ao ministrar um Curso de Realidade Brasileira a 1200 jovens rurais. A resposta da redação foi ainda pior: insinuou que não fariamos se fosse a UDR.

Dá vontade de responder que se os jovens da UDR se dispuserem a dormir em colchonetes estendidos no Ginásio de Esportes, comerem no “bandeirão” e ainda ouvirem aulas dos nossos professores, é só reservar a data para as próximas férias escolares ...

Por acaso algum aluno já foi perguntado se apóia a UDR ou o MST, o PSDB ou o PT, ao fazer sua matrícula em qualquer dos nossos cursos? É sabido que a Unicamp faz rotineiramente cursos de extensão para treinamento de pessoal tanto de empresas públicas como privadas, para entidades profissionais, para sindicatos etc. Da pesquisa nem se fale: a crescente falta de verbas públicas nos obriga a bater na porta das empresas privadas e do governo, para conseguir financiar quase tudo o que fazemos hoje. E os resultados da nossa produção científica são, inevitavelmente, apropriados de forma privada, ainda que sejam difundidos publicamente: é assim mesmo no sistema capitalista.

O que queria provar a *Folha*? Que a Unicamp estava cometendo um ato ilícito, como por exemplo, dar treinamento a invasores de terras? Por que então a redação não publicou o programa do encontro a que teve acesso em primeira mão?

Onde está o problema de fazer um curso de realidade brasileira para jovens do MST? Só por que eram do MST?

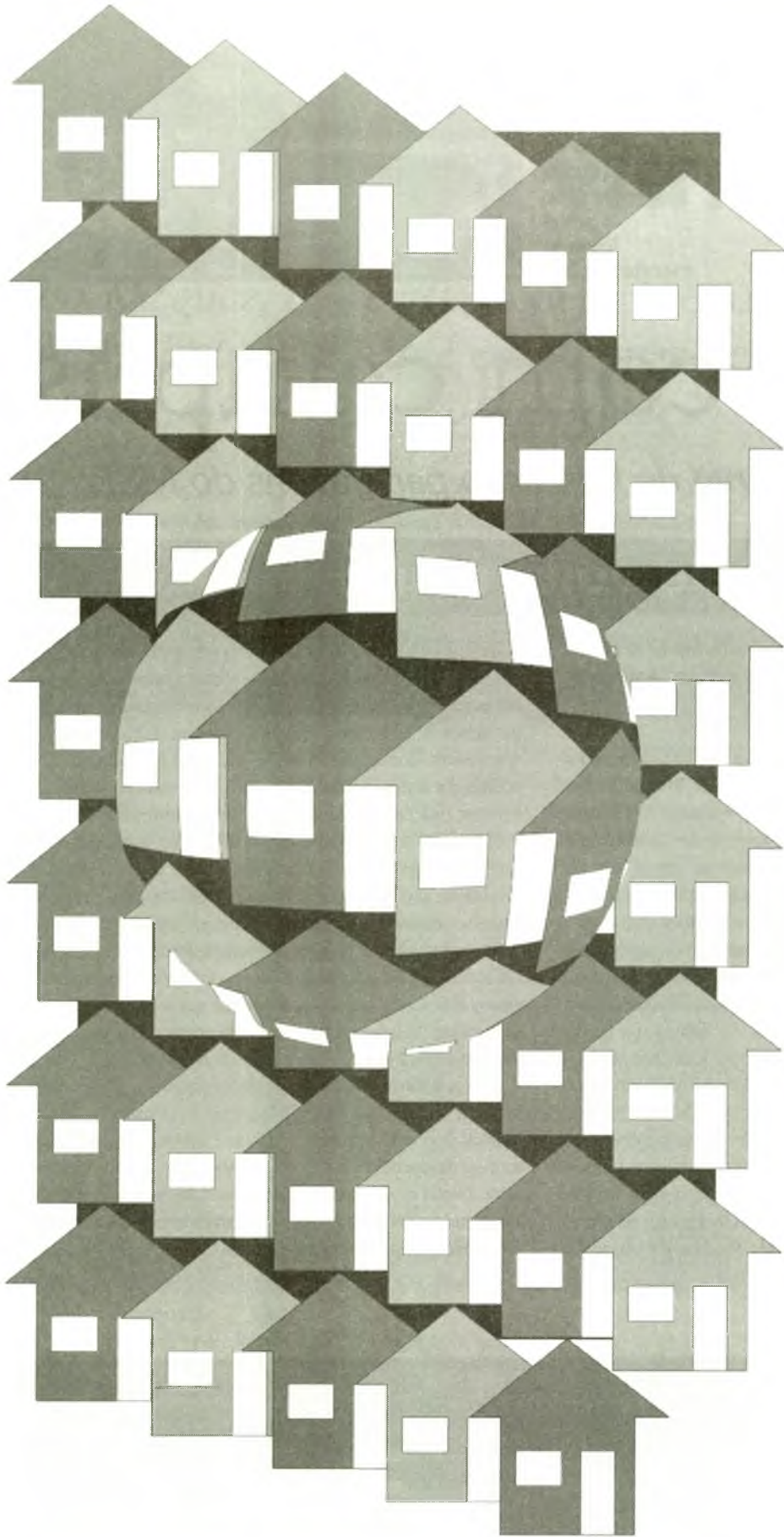
Não é isso que os donos da *Folha* têm vergonha de admitir? Por que não assumem que gostariam de ver o MST proscrito, seus líderes na clandestinidade para que pudessem ser perseguidos pelo “direito inalienável do Estado” de exercer a violência para preservar a ordem vigente? Por que não admitem que era melhor o tempo em que os jovens rurais iam colher café ou cortar cana, sem pensar nessas bobagens que o MST, com a ajuda da Unicamp, estão lhes enfiando na cabeça?

Imaginem se esses jovens aprendem que podem ter acesso ao ensino público de qualidade e que passem a almejar um dia ter uma profissão que lhes permita não mais lavar as terras de outros. Ou seja, o problema não é que eles tenham vindo à Unicamp, mas que queiram voltar ...

De fato, agora entendo a *Folha*: o perigo é que esses jovens se organizem para lutar também pelo ensino público gratuito, ao invés de ficarem só gritando por um pedaço de terra que nunca chega, e terminem achando que uma universidade pública deve ser para todos, inclusive para os jovens rurais sem terra.

Mas, se esse dia chegar, certamente a Unicamp poderá emprestar o seu campus para essas atividades tremendamente subversivas, como ensinar a realidade de seu país aos jovens, sem causar espanto a certas pessoas que escrevem os editoriais dos nossos grandes jornais.

**José Graziano da Silva** – Professor titular de Economia Agrícola do Instituto de Economia da Unicamp, 49 anos. Membro do Instituto da cidadania e autor do livro *O Novo Rural Brasileiro* (1999, e-mail: public@eco.unicamp.br).



## Núcleos e Centros subordinados à Cocen

Centro de Biologia Molecular e Engenharia Genética (CBMEG)  
 Centro de Bioterismo (CEMIB)  
 Centro de Componentes Semicondutores (CCS)  
 Centro de Engenharia Biomédica (CEB)  
 Centro de Ensino e Pesquisas em Agricultura (Cepagri)  
 Centro de Estudos de Petróleo (Cepetro)  
 Centro de Estudos em Opinião Pública (Cesop)  
 Centro de Lógica, Epistemologia e História da Ciência (CLEHC)  
 Centro de Memória Unicamp (CMU)  
 Centro de Documentação de Música Contemporânea (CDMC)  
 Centro Pluridisciplinar de Pesq. Químicas, Biológicas e Agrícolas (CPQBA)  
 Núcleo de Ciência, Aplicações e Tecnologias Espaciais (Nucate)  
 Núcleo de Desenvolvimento da Criatividade (Nudecri)  
 Núcleo de Estudos da População (Nepo)  
 Núcleo de Estudos de Gênero (Pagu)  
 Núcleo de Estudos de Políticas Públicas (Nep)  
 Núcleo de Estudos e Pesquisas Ambientais (Nepam)  
 Núcleo de Estudos em Alimentação (Nepa)  
 Núcleo de Estudos Estratégicos (NEE)  
 Núcleo de Informática Biomédica (NIB)  
 Núcleo de Integração e Difusão Cultural (Nidic)  
 Núcleo Interdisciplinar de Comunicação Sonora (Nics)  
 Núcleo Interdisciplinar de Informática Aplicada à Educação (Nied)  
 Núcleo Interdisciplinar de Planejamento Energético (Nipe)  
 Núcleo Interdisciplinar de Pesquisas Teatrais (Lume)

## ADMINISTRAÇÃO

# Núcleos e Centros Interdisciplinares: estrutura dinâmica

*Eles são 25, tratam de uma ampla gama de assuntos e têm um saudável sistema de avaliação permanente*

**RAQUEL DO CARMO SANTOS**

Com forte atuação acadêmica e reconhecimento nacional e internacional, os centros e núcleos interdisciplinares de pesquisa da Unicamp têm sido responsáveis pela captação de grande parte dos recursos extra-orçamentários oriundos das várias agências de fomento do país e de fora. Esses centros e núcleos, em número de 25, contemplam uma vasta gama de áreas do conhecimento, passando pelas humanas, biológicas, exatas e áreas tecnológicas. Só para se ter uma idéia, eles trouxeram para a Unicamp, somente nos últimos quatro anos, pelo menos o dobro de recursos externos comparados ao total de recursos orçamentários a eles destinados pela Universidade. E foi justamente para propor uma política administrativa que foi criada a Coordenadoria de Centros e Núcleos Interdisciplinares de Pesquisa (Cocen), vinculada à Coordenadoria Geral da Universidade (CGU). Cabe à Cocen, também, estabelecer diretrizes gerais, requisitos e critérios para a criação, extinção e remodelação de centros e núcleos, e promover avaliações de suas atividades a cada dois anos. Outra atribuição da Cocen é a elaboração de propostas a serem encaminhadas à Comissão de Atividades Interdisciplinares (CAI), órgão auxiliar do Conselho Universitário (Consu).

**História** – A coordenadora da Cocen e da comissão de estudos que analisou os órgãos, professora Ítala Maria Loffredo D'Ottaviano, conta que, ao longo da história da Unicamp, os centros e núcleos foram criados como órgãos complementares diretamente vinculados à Reitoria, com o objetivo de realizar pesquisas inter e multidisciplinares, envolvendo docentes e pesquisadores de vários departamentos e institutos. “Fundamentalmente, os objetivos dos órgãos complementares eram, além de desenvolver pesquisas interdisciplinares, prestar serviços de extensão e colaborar com o ensino de pós-graduação das unidades de ensino”, diz.

O estudo realizado mostra que os núcleos têm procurado cumprir plenamente o seu papel e possuem relevante produção acadêmica de reconhecimento internacional, inclusive com edições de livros e revistas importantes em suas áreas de atuação.

Outro indicador da importância acadêmica dos centros e núcleos é o fato de que vários têm recebido auxílio da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp) pelos Projetos

Temáticos, como o CEB, o Nudecri e o Lume, e outros fazem parte do Programa de Apoio a Núcleos de Excelência (Pronex), como Nepo e Cepetro etc.

Uma constatação do estudo, porém, foi de que nem todos estes organismos possuíam uma estrutura institucional regularizada, o que está em andamento.

“Estes órgãos complementares necessitavam ter um mínimo de homogeneidade no trato acadêmico-administrativo”, argumenta Ítala. Para fazê-lo, nada melhor que um órgão único da Reitoria, que ficaria responsável por eles e atuaria como facilitador no exercício de suas atividades.

**Diferenças** – A diferença estrutural entre centros e núcleos não está muito bem definida, apesar dos núcleos terem tido muitas vezes uma duração mais curta, como foi o caso do Núcleo de Estudos Constitucionais (NEC), desativado em 1995. Quando foi criado, na época da Constituinte, o NEC teve importante papel e deu subsídios aos congressistas.

Características como organicidade, conjuntura e funcionalidade diante da universidade e a avaliação acadêmica rigorosa e cuidadosa das atividades do núcleo ou centro fazem com que a CAI e o Consu deliberem por sua manutenção ou extinção. Desde 1989, quando se iniciaram as avaliações, a partir da criação da Comissão de Atividades Interdisciplinares (CAI), já foram extintos 12 órgãos entre centros e núcleos. Portanto, os núcleos são os únicos órgãos da Universidade que têm sido regularmente avaliados academicamente pelo Consu.

Há também outros centros de prestação de serviços que não são de pesquisa interdisciplinar e por isso não são ligados à Cocen (como o Centro para Manutenção de Equipamentos, Centro de Comunicação, Centro de Computação e outros), de ensino (Centro de Ensino de Línguas, Centro Superior de Educação Tecnológica e outros) e centros de pesquisas voltados à área de saúde, neste caso ligados à Faculdade de Ciências Médicas, como Centro de Hematologia e Hemoterapia (Hemocentro), Centro de Diagnóstico de Doenças do Aparelho Digestivo (Gastrocentro), Centro de Estudos e Pesquisas em Reabilitação "Gabriel Porto" (Cepre) e outros. Também há os centros internos, vinculados diretamente às unidades de ensino, como acontece, por exemplo, no Instituto de Economia (IE) e Instituto de Filosofia e Ciências Humanas (IFCH).

PESQUISA  
PESQUISA

# Lâmpadas prejudicam consumidores

ISABEL GARDENAL

Você já reparou que as lâmpadas de sua casa queimam com muito mais frequência que há alguns anos? Uma operação antigamente apenas ocasional – trocar lâmpadas – repete-se com irritante regularidade.

Pouca gente suspeita o motivo. E é simples: foi interrompida a produção de lâmpadas incandescentes para tensão de 127 volts. O resultado é desastroso para o consumidor e para o país: se por um lado a luminosidade cresce em 21%, por outro, a vida útil do produto diminui em 54%, além de provocar um aumento no consumo de 9%. As denúncias são feitas Gilberto de Martino Jannuzzi e César José Bonjuani Pagan, respectivamente da Faculdade de Engenharia Mecânica e Faculdade de Engenharia Elétrica e de Computação da Unicamp, autores do estudo “Os impactos das lâmpadas incandescentes de 120 V para o país”.

Pagan ressalta que “estes impactos não se restringem a situações fictícias ou de laboratório de universidade, mas são válidos para qualquer situação real nas quais as lâmpadas mencionadas forem colocadas”. Trocando em miúdos, seja em uma casa atendida pela rede de tensão de 127 volts de boa qualidade, seja na periferia de uma grande cidade na qual a tensão de 118 volts (mas que deveria ser de 127V) é ainda mais baixa em horário de pico, a lâmpada projetada para 120 volts consome mais energia, dura menos e tem mais brilho que outra de igual potência projetada para 127 volts.

Toda essa manobra, obviamente, tem um fundo econômico: a indústria de lâmpadas, que antes vendia uma por ano para o consumidor, agora vende 2,2.

**Dados alarmantes** – Esses números ganham proporções alarmantes se considerarmos o conjunto de mais de 80 milhões de consumidores de áreas servidas por 127 volts. De acordo com o estudo, um total de até US\$ 118 milhões estão sendo gastos anualmente pelos consumidores na compra de novas lâmpadas. O consumo adicional de energia equivale ao dobro da energia conservada no Programa Nacional de Conservação de Energia Elétrica (Procel) em 1996 e representa tudo o que foi economizado com o último horário de verão, ou ainda o equivalente ao que seria produzido por uma usina hidrelétrica de 250 MW, que custaria US\$ 500 milhões para ser construída.

*Trabalho da Unicamp alerta para norma que favorece indústria e alerta para um gasto desnecessário de energia*

O trabalho tem amplo impacto: atinge setor elétrico, consumidores e sociedade em geral. “A energia é um bem público e devemos observar como estão sendo distribuídos os custos e benefícios das diversas atividades que precisam dela. Mesmo

com a privatização, o setor deve ser regulado por entidades públicas, para corrigir distorções e abusos como este. O pior é que os consumidores não estão sendo informados devidamente sobre as características da lâmpada vendida no país”, completa Jannuzzi.



## Brilho forçado, a peso de ouro

A história do brilho forçado – e cobrado a peso de ouro – imposto pelos fabricantes de lâmpadas brasileiros aos consumidores, começa com uma carta de 14 de fevereiro de 1996, na qual a Associação Brasileira da Indústria da Iluminação (Abilux) informa a várias entidades que as indústrias associadas passarão a fabricar apenas lâmpadas de 120 volts para atender o mercado de 110, 115, 120, 125 e 127 volts. O Procel não aceita e pede

melhores estimativas, solicitação que não foi acatada. Ao contrário, é lançada nova norma técnica em janeiro de 1997, que só contempla lâmpadas de 100, 110 e 120 volts, ignorando as de 127.

Com tudo isso, em março de 1999, o Ministério da Justiça multa os fabricantes de lâmpadas em R\$ 3 milhões e o Comitê Brasileiro de Eletricidade (Cobei) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) convoca seus associados para elaborar uma nova norma.

Durante as discussões da nova norma, os fabricantes propuseram uma lâmpada de 124 volts, o que corta apenas pela metade o impacto negativo das de 120. Os pesquisadores da Unicamp, por outro lado, acreditam que é indispensável a presença de lâmpadas de 127 V na nova norma e já deixaram clara sua posição nas reuniões do Cobei/ABNT: “Em última análise é o consumidor quem deve ter o direito de escolha”, afirma Pagan.

# A ciência na vitrine

*Flávio Dieguez, da revista Superinteressante, diz que a Imprensa não é escola, mas nem por isso pode privar o leitor de informação*

Que a imprensa deve divulgar os avanços da ciência, ninguém discute. A melhor forma de fazê-lo, porém, continua sendo uma equação de difícil solução. De um lado, pesquisadores reclamam que jornais e revistas publicam erros e desinformam a população. Do outro, jornalistas acusam os pesquisadores de usar linguagem hermética, não trocando em miúdos suas preciosas informações. No meio do embate, leitores alheios à discussão querem ser informados da melhor forma.

Como desfazer tantos nós? O jornalista Flávio Dieguez, editor sênior da revista *Superinteressante*, publicação com anos de prática na questão, esteve na Unicamp em junho passado para discutir o assunto dentro da série de seminários da Coordenadoria Geral da Universidade (CGU). “Informação eleva o nível de cidadania das pessoas e por isso é tão importante em uma sociedade como a nossa”, argumenta Dieguez.

Na opinião dele, que tem experiência de 20 anos de trabalho como divulgador científico, a melhor arma para azeitar esta equação é justamente a informação. “Os cientistas precisam conhecer a imprensa, saber como funciona o processo que transforma a pesquisa, seja teórica, experimental ou observacional, numa notícia. O jornalista deve divulgar ao cientista como funciona o seu método, que obviamente simplifica, por

uma questão de linguagem e até de espaço, o trabalho científico”, diz. Por outro lado, reforça Dieguez, cabe ao jornalista somente tratar de assuntos dos quais tem bagagem para compreender e usar muito critério para apurar e confirmar dados e formular conceitos.

**Um conto e um ponto** – A técnica jornalística tem seus mecanismos de segurança e critérios. No caso da divulgação científica, eles devem ser observados com rigor. A má qualidade da informação pode assumir enormes proporções, como o erro que se propaga *ad infinitum*. “A pessoa ouve alguma coisa e interpreta mal, um terceiro lê a informação mal-interpretada e comete outro erro e esse erro se propaga e acaba se transformando em uma bola de neve terrível”.

Outra questão é a cobertura arbitrária feita por determinados órgãos jornalísticos. O profissional que trabalha em um jornal diário, por exemplo, muitas vezes não tem tempo e bagagem de conhecimentos para avaliar o significado completo do valor da informação e corre o risco de transmitir uma interpretação errada. A grande responsabilidade da imprensa, neste caso, está na convocação de profissionais com um mínimo de informação na área de ciência.

Além disso, a atualização e permanente

**Dieguez: jornalista só deve tratar de assuntos dos quais tem conhecimento**



Foto: Marilissa Mota

consulta a fontes importantes devem fazer parte da prática diária. “É imprescindível que os órgãos estejam a cargo de jornalistas com a devida especialização na área”.

**Vitrine de proezas** – O jornalista lembra que há uma tendência dos cientistas, que contam com publicações científicas e outros fóruns para discutir os resultados de seus trabalhos, não quererem dar visibilidade aos seus trabalhos. “Os cientistas têm aprendido que não é interessante isolar-se”, diz Dieguez. “Divulgação, por exemplo, é fundamental para se conseguir verbas para a manutenção da pesquisa”.

Além disso, a pesquisa de cada dia, é sempre bom lembrar, é de propriedade social. “A maior parte das pesquisas são financiadas

pelo Estado, portanto é dinheiro público que paga o trabalho do cientista. Ele tem o dever de retornar o seu trabalho à sociedade”, enfatiza.

Um outro forte equívoco é exagerar o papel pedagógico da imprensa. À ela cabe informar o fato – e tangencialmente contribuir para a formação do cidadão – mas não se trata de um programa de educação estruturado. “Tem de haver um equilíbrio entre o que é pontual e o que faz parte de um conhecimento prévio. É bobagem tentar explicar a teoria da relatividade em poucas linhas, mas, por outro lado, não se pode deixar o leitor totalmente no escuro. O que vale é sempre o bom-senso e sempre lembrar que existem canais apropriados para discussões científicas mais profundas”. (R.C.S.)

## Nova metodologia de cálculo

*Mais de 2.500 alunos são alcançados pela proposta*

O ensino de Cálculo é um desafio para muitas instituições superiores, pois a maior parte dos alunos tem dificuldades tanto com o conteúdo como com a didática utilizada para ministrá-lo. Uma experiência realizada na Unicamp, porém, tem ampliado a chance de sucesso para alunos que enfrentavam dificuldades. Uma disciplina, chamada Cálculo com Aplicações e idealizada por professores e alunos da graduação e da pós do Instituto de Matemática, Estatística e Computação Científica (Imecc), faz com que o aluno se envolva mais e com isso já beneficiou cerca de 2.500 pessoas.

Um comparativo mostra que no 1º semestre de 1997 a média de aprovados aumentou em 10% e a evasão diminuiu em 6% e que, no ano seguinte, na disciplina de Cálculo para o curso de Química, 73% dos alunos foram aprovados e o índice de evasão foi da ordem de 1%.

A proposta é pioneira e atualmente coordenada pelos professores Vera Lúcia Figueiredo, Margarida Mello, Sandra Santos e A. C. Gilli Martins, com auxílio do Programa de Apoio ao Ensino de Graduação (Paeg) e do Programa de Apoio à Integração Graduação/Pós-Graduação (Proin/Capes). Parte desse projeto foi apresentado no seminário da CGU no dia 24 de junho, por Vera Figueiredo.



**Vera Lúcia Figueiredo: com o aumento da participação, cai a evasão**

Segundo Vera, o objetivo tem sido contribuir para o ensino nas disciplinas básicas de matemática oferecidas aos cursos de engenharias e ciências exatas. “Cálculo e geometria analítica são as disciplinas com maiores índices de evasão e reprovação, não só na Unicamp. Por isso cremos que o envolvimento do aluno com o processo de aprendizagem é a chave para a superação”, diz.

Esse envolvimento se dá da seguinte forma: além das avaliações tradicionais, os alu-

nos, em duplas, desenvolvem uma pesquisa sobre a disciplina nos moldes de um trabalho científico. Neste ponto, um dos fatores que passou a somar bons resultados foi a introdução gradativa da ferramenta computacional. Em 1990 foi estimulado o uso de calculadoras científicas e, em 1992, o uso do computador. Em 1994, houve uma experiência integrando Cálculo a Geometria Analítica, na qual auxiliares didáticos ofereciam apoio extra-classe, em laborató-

rio, para a realização dos projetos.

O projeto Cálculo com Aplicações sugeriu o apoio intensivo de tutores a todos os alunos do curso, não só oferecido na Oficina de Estudos como também sob orientação dos professores, ministrando uma hora de aula em laboratório, dentre as seis horas semanais da disciplina. Este trabalho recebeu avaliação positiva, mudando a proposta original do Paeg, um projeto originalmente destinado à recuperação de alunos.

A partir de 1996, o computador foi efetivamente incorporado ao cotidiano das disciplinas de Cálculo, como iniciativa da pró-reitoria de Graduação (PRG), por intermédio do Paeg. A seguir, graças ao Proin/Capes, foi criado um laboratório multimídia no Imecc, destinado à produção de CDs interativos, coordenado pela professora Sueli Costa. Atualmente, nas aulas de laboratório é utilizado o programa Mathematica, ferramenta de apoio sofisticada para cálculos algébricos e visualizações gráficas, disponível na Unicamp. Ele visa estimular a independência, a iniciativa e o espírito crítico do aluno. Como fruto desse trabalho vem sendo obtido aprimoramento profissional da equipe participante, professores e tutores, pela troca de experiências ocorridas na Oficina de Trabalho, com reuniões semanais da equipe para planejamento e avaliação de atividades. (I.G.A.)



ARTIGO  
ARTIGO

# A torre de marfim

Publicamos, nesta edição, o artigo "Torre de Marfim", do secretário da Ciência e Tecnologia do Estado de São Paulo, José Aníbal, em resposta ao artigo da professora Maria Sílvia Carvalho Franco veiculado na edição 143 do Jornal da Unicamp, de junho/julho de 1999.

JOSÉ ANÍBAL

O texto da professora Maria Sílvia Carvalho Franco publicado na última edição do **Jornal da Unicamp** fez cair a máscara do que existe de reacionário na universidade brasileira. Em seu agressivo artigo, sob o pretexto de defender uma idéia de universidade, ela apenas exibiu sua mesquinhez, desprezo pela cidadania e compromisso com o corporativismo.

Discutir o papel da universidade é fundamental para a sociedade e participo deste debate com o interesse de cidadão, a responsabilidade de parlamentar e o dever de secretário de Estado. Ao partir para agressões verborrágicas, a professora procura desqualificar e desacreditar propostas que são minhas e do governador Mário Covas. No final, é ela quem se desqualifica como participante inteligente do debate, mas isto não impedirá que mereça uma resposta, o que não aconteceria se eu fosse quem ela pensa que sou.

Como disse, a professora representa com estardalhaço o que há de mais resistente ao debate na universidade. Trata-se do setor que deseja manter as instituições de ensino superior e pesquisa como torres de marfim, impenetráveis para o que consideram reles cidadãos. É o setor que tem aversão a ouvir a sociedade, que resiste a usar o conhecimento para melhorar sua existência.

Passemos adiante e entremos no debate que interessa.

Em primeiro lugar, parece-nos fazer cada vez menos sentido dividir a ciência em "pura" e "aplicada". Qual o mal em empregar ciência e pesquisa no desenvolvimento sócio-econômico do ser humano? Isto por acaso impedirá que cientistas dedicados às mais diversas áreas possam trabalhar para expandir as fronteiras do conhecimento? É claro que não.

Diz a professora que "os caminhos da imediatez no campo do saber e da técnica são nulos". Pesquisas sobre doenças e medicamentos, portanto, devem ser inúteis no entender de nossa furibunda "intelectual". Ou haverá algo de mais imediato do que a saúde das pessoas?

Tomemos ainda o exemplo do Projeto Genoma, pelo qual a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp), mantida pelo governo estadual, colocou o Brasil no mapa internacional da pesquisa genética de ponta. Isto somente foi possível graças à reconhecida competência de pesquisadores e laboratórios paulistas, especialmente da USP. Trata-se de investigação científica da melhor qualidade, que, em tempo, trará grandes benefícios às pessoas. É apenas um caso em que a pesquisa que poderíamos chamar de "pura" caminha ao lado dos resultados concretos para o cidadão.

Como disse na entrevista ao **Jornal da Unicamp**, considero como nosso grande desafio aproximar a universidade do setor produtivo. Apenas mentes distorcidas pelo corporativismo podem entender esta colocação como a condenação da pesquisa exploradora, da investigação, da ampliação do saber. Isto pode perfeitamente ser feito ao mesmo

tempo em que a sociedade recebe os benefícios dos recursos que destinou à universidade. Não são ações excludentes e sim complementares.

Aproximar a pesquisa da produção também não significa uma conspiração contra o ensino superior público e gratuito. Pelo contrário, serve para fortalecê-lo.

A autonomia universitária não é ameaçada por tal relação, pois cabe à universidade não apenas tomar iniciativas como também dar a palavra final sobre as que partirem do setor produtivo. Também não colide com a autonomia universitária a minha proposta às universidades no sentido de que ampliem as va-

sores e pesquisadores. Sabem também da importância de formar parcerias com as instituições de excelência mantidas pelo Poder Público e de pagar por elas, sem dúvida. Este é um caminho para universidades e institutos de pesquisa saírem a campo, melhorarem seus orçamentos e agregarem avanços a seus próprios bancos de conhecimento.

Como eu disse na referida entrevista, esqueçam a solução defendida pela professora e seus colegas da torre de marfim: encostar o corpo à sombra e cobrar o aumento da participação no ICMS pago pela população. Esta cota chega hoje aos 9,57% para as universidades. Entretanto, voltando ao aspecto do de-



gamos nos cursos de graduação. Além de política de governo, é resposta adequada à sociedade, que, com seus impostos, mantém as universidades públicas.

Neste ano, a USP, a Unicamp, a Unesp, o Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT), a Fapesp, o Centro de Educação Tecnológica "Paula Souza" e as três faculdades vinculadas receberão cerca de R\$ 2,3 bilhões vindos dos impostos pagos pelos cidadãos, aqueles mesmos que dão arripes à professora. Portanto, uma das melhores maneiras de a universidade retribuir ao contribuinte é assumir papel central no aperfeiçoamento de técnicas, processos e produtos que fazem parte da vida das pessoas. Insisto: sem prejuízo de pesquisas e trabalhos "puros" e sem menosprezar o papel da universidade como centro de discussão e difusão de idéias, de abertura de mentes, de alargamento de fronteiras.

Vale registrar a irritação de dona Maria Sílvia com o exemplo que dei sobre a "raspa de couro". O fato de o Departamento de Química da Unesp ter pesquisado resíduos sólidos e poder disponibilizar os resultados para o setor produtivo leva a professora a dizer que este não é um problema nem da universidade, nem dos institutos de pesquisa, nem do município. Apenas do fabricante! Que visão autoritária e ignorante das questões colocadas pelo processo produtivo, que dizem respeito diretamente à sociedade.

Ainda na questão do setor produtivo, é preciso ressaltar que as grandes empresas conhecem a qualidade da maioria de nossos profes-

senvolvimento, se as grandes empresas conhecem o potencial da universidade, o mesmo não ocorre com as pequenas e médias, peças fundamentais no crescimento do Estado e do país. Nosso objetivo é agregar tecnologia e competitividade a este setor. A receptividade a esta proposta tem sido das melhores nos contatos que tenho mantido com empresários, trabalhadores, acadêmicos e instituições de ensino e pesquisa.

Cabe aqui reafirmar um conceito que comentei no **Jornal da Unicamp** e que a professora distorceu deliberadamente, como de resto fez com toda a entrevista. Referi-me à formação tecnológica da indústria automobilística em São Paulo, assinalando que, no começo, os aspectos técnicos da atividade eram em boa medida copiados a partir da desmontagem de equipamentos trazidos do exterior. Como assinaléi, esta fórmula não funciona hoje. Não só é crime copiar software, como não criar condições para desenvolvê-lo é omissão inaceitável. Só terá inserção ativa no mundo globalizado quem produzir e desenvolver tecnologia. Ouvi recentemente de um diplomata latino-americano que o Brasil é o único país emergente que tem condições de produzir e desenvolver tecnologia, atualmente. Dentro de nossas atribuições, esta prioridade estratégica tem todo o nosso apoio. Tenho certeza de que a comunidade acadêmica realmente comprometida com o desenvolvimento do conhecimento concorda.

Ao mesmo tempo em que buscamos

abrir novos canais tecnológicos com as empresas, notadamente pequenas e médias conforme prioridade fixada pelo governador Mário Covas e como tem sido feito, por exemplo, pelo Ipen com 15 empresas incubadas em suas instalações na USP, estaremos estimulando a geração de empregos, coisa que certamente não está entre as preocupações de dona Maria Sílvia.

Chegamos a outro ponto crucial para os rumos da universidade pública: a questão dos inativos, que também abordei na entrevista ao **Jornal da Unicamp**. O fato é que, hoje, a USP, por exemplo, gasta 30% de seu orçamento com aposentadorias, e este índice é crescente. Quem tem responsabilidade pública deve olhar esta questão com seriedade, sob pena de termos instituições com grandes dificuldades em alguns anos. O Governo Federal e o Estadual, em conjunto com os reitores das universidades paulistas, estão analisando o que fazer. Na entrevista, disse que a construção de uma solução tem que ser admitida por todos. Caso contrário, caminhamos para um impasse.

Em seu panfleto, a professora tenta ser dramática ao citar uma paranóica solução hitlerista para a questão dos inativos. Além do insulto, surge a leviandade de quem foge ao debate para destilar frustrações de sua vida acadêmica. O fato é que, ao escamotear uma situação concreta, dona Maria Sílvia tenta apenas segurar o véu sobre uma das maiores vergonhas do Poder Público brasileiro: as aposentadorias privilegiadas mantidas com unhas e dentes por grupos que se escondem atrás do biombo dos "direitos adquiridos".

É lamentável ver alguém que ostenta títulos acadêmicos defender aposentadorias integrais de milhares de reais, obtidas em geral com pouca idade, enquanto os 18 milhões de aposentados pelo INSS precisam enfrentar o mês com R\$ 200 em média.

Um dos raros comentários aproveitáveis no emaranhado de baboseiras e grosserias proferidas pela professora surge quando ela aponta a concentração de riqueza em nosso país, que seria combatida por meio do pagamento de aposentadorias dignas. Concordo: que tal acabarmos então com os privilégios que a senhora tanto defende, cara professora?

Quanto às negociações — que, na cabeça de dona Maria Sílvia estão associadas a chantagem e oportunismo — sobre questões que inquietam a corpo docente e discente das universidades, afirmo que elas vão continuar, inclusive com relação aos hospitais universitários, que são referências para todas as regiões onde estão instaladas. São questões colocadas pelos senhores reitores, interlocutores amplamente legitimados por suas instituições. Referindo-se a mim como interlocutor, a professora diz que "negociar com tal personagem é vender barato a vida do espírito". "Vender", dona Maria Sílvia? Isto sim é linguagem chula e vulgar. Quem põe preço no espírito revela bem seu compromisso ético, moral e intelectual.

Para finalizar, já que a professora é dada a gracinhas com nomes históricos — fez isto com Aníbal, o cartaginês —, valé dizer que outra Maria, a Louca, tentou impedir o desenvolvimento do Brasil. Não será a sua xará, a Furiosa, que desvirtuará o debate sobre o desenvolvimento de São Paulo e a contínua revitalização de suas universidades.

**José Aníbal**, 51, é deputado federal pelo PSDB-SP e secretário de Ciência, Tecnologia e Desenvolvimento Econômico do Estado de São Paulo.

HISTÓRIA HISTÓRIA

# Deu no almanaque

*Publicações do século 19 ajudaram na divulgação do ideário republicano*

**ANTÔNIO ROBERTO FAVA**

**H**ouve um tempo em que a venda de almanaques do século 19 era superior às tiragens de livros de Machado de Assis (1839-1908), tamanho era o interesse e a curiosidade que despertavam junto ao público leitor da época. Mais que simples publicações populares de informação e entretenimento, durante sua existência desempenharam papel fundamental na campanha para a consolidação do regime republicano no Brasil.

A professora Maria Carolina Bovério Galzerani, da Faculdade de Educação (FE) da Unicamp, reconstrói parte da história de Campinas, do final do século 19, por meio dos almanaques produzidos na cidade nas décadas de 1870 e 1880. Seu estudo resultou na tese de doutorado – “O Almanach, a locomotiva da cidade moderna: Campinas, décadas de 1870 e 1880” – defendida recentemente junto ao Departamento de História do Instituto de Filosofia e Ciências Humanas (II<sup>CH</sup>) da Unicamp, sob a orientação do professor José Roberto do Amaral Lapa.

Para desenvolver o trabalho, Maria Carolina vasculhou arquivos locais, nacionais e internacionais. Investigou detidamente três séries de almanaques produzidos em Campinas: de 1871 a 1873, de 1878 a 1879, de 1886 a 1888. Rastrou os almanaques oitocentistas publicados na província de São Paulo, na corte, em Portugal e na França, e jornais campineiros do período, relatos de viajantes e dicionários do século 19, e investigou fontes literárias e iconográficas do final do século.

As publicações eram elaboradas e editadas pelos jornalistas republicanos José Maria Lisboa, Campos Salles, Francisco Glycério, Francisco Quirino dos Santos, Carlos Ferreira, Hyppólito da Silva, Henrique de Barcellos e José Gonçalves Pinheiro. “Inspirados na experiência de construção do republicanismo francês (décadas de 1840 e 1850), que se consolidou também via almanaques, esses jornalistas captaram as potencialidades dos periódicos, com suas tentadoras simplificações, e entenderam que podiam transformá-los em veículos de divulgação de suas concepções”, explica Maria Carolina. A importância dessas publicações dá-se exatamente pelo conteúdo e a

**Maria Carolina: edições esgotadas em poucos dias**



maneira pela qual eram lidas pela população – não só local, mas provincial e até mesmo em nível nacional. Publicação anual, o *Almanach do Correio de Campinas para 1886*, chegou a ter uma tiragem de três mil exemplares, superando a vendagem de livros de Machado de Assis, que apesar do sucesso de público e de crítica, costumava vender entre 500 e mil exemplares por edição.

Há informações, segundo Maria Carolina, que a edição do *Almanak para o ano de 1871* vendeu mais de 400 exemplares em apenas dois dias. “Era muito comum, na época, a leitura dessas publicações pelo patriarca nos serões familiares”, ressalta a pesquisadora.

**Poemas e contos amorosos** – Diferentes de publicações contemporâneas, os

almanaques daquela época eram constituídos, além de propagandas comerciais, pelo calendário e pela parte literária, composta de contos amorosos, poemas e notícias sobre a cidade de São Paulo. O objetivo era justamente divulgar, a segmentos mais amplos da população, as idéias consideradas novas, apresentadas como modernas, progressistas, civilizadas ou republicanas.

“Escritos numa linguagem considerada simples pelos próprios articulistas, a brevidade dos textos e o estilo epistolar adotado por alguns deles facilitavam a aproximação com o universo da oralidade. Ao mesmo tempo, a recorrência a temas e visões de mundo tornava mais ágil a universalização dos interesses republicanos, não só dos campineiros mas dos brasileiros em geral”, diz Maria Carolina.

## LANÇAMENTOS



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

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

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



**DIÁRIO DA NAVEGAÇÃO**  
Teotônio José Juzarte  
Jonas Soares de Souza (org.)

14 x 21 cm  
Ilustrado  
Co-edição com CMU  
124 páginas  
R\$ 12,50

Escrito em 1769, o diário deste sargento-mor é uma valiosa documentação que revela a relação entre curso, distância, encontros com outros rios, ilhas, perigos e todos os acontecimentos sinistros registrados durante os dois anos e meio de navegação pelos rios Tietê, Grande, Paraná e Iguatemi.



**PARA ONDE VÃO OS BRASILEIROS?**  
Imigrantes brasileiros no Japão  
Lili Kawamura

18 x 18,5 cm  
Ilustrado  
Co-edição com Fundação Japão  
236 páginas  
R\$ 20,00

Mostra quem são, como vivem e o que encontram no Japão os imigrantes brasileiros que para lá vão em busca de sucesso e riqueza.



**TRANSFORMANDO OS DEUSES**  
Os múltiplos sentidos da conversão entre os povos indígenas no Brasil  
Robin M. Wright (org.)

21 x 28 cm  
Ilustrado  
548 páginas  
R\$ 28,50

Aborda as maneiras como os povos indígenas no Brasil têm incorporado, transformado ou rejeitado as diferentes formas do cristianismo durante a sua longa história de contato com os missionários.



**ERA UMA VEZ EM SÃO BERNARDO**  
O discurso sindical dos metalúrgicos 1971/1982  
Kátia Paranhos

14 x 21 cm  
Ilustrado  
Co-edição com CMU  
328 páginas  
R\$ 16,90

Neste livro a autora analisa o surgimento e a formação de uma nova classe operária na região do ABCD paulista. Estuda como os trabalhadores foram capazes de se auto-organizar em sindicato, permitindo que esta organização se tornasse seu porta-voz.



**ÁLGEBRAS DE LIE**  
Luiz A. B. San Martin

21 x 28 cm  
450 páginas  
R\$ 27,80

Oferece um panorama abrangente e amplo das álgebras de Lie. Os capítulos são acompanhados de exercícios.



**ORFEU DE CARAPINHA**  
A trajetória de Luiz Gama na imperial cidade de São Paulo  
Elciene Azevedo

14 x 21 cm  
Ilustrado  
Co-edição com Cecult/IFCH - Unicamp  
280 páginas  
R\$ 14,50

Filho de fidalgo português e africana livre, Luiz Gama, apesar de ter vivido em cativeiro, conquistou a simpatia de protetores poderosos, alfabetizou-se, deu provas de que tinha direito à liberdade e instruiu-se até ingressar na Academia de Direito de São Paulo. No exercício da advocacia, lutou pela abolição da escravatura e tornou-se conhecido e admirado por brancos e negros.

### LIVRARIAS DA EDITORA DA UNICAMP

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

PESQUISA  
PESQUISA

# Ovos: frágil segurança

*Um dos problemas é que 43% das granjas adotam processo de lavagem inadequado*

ISABEL GARDENAL

O ovo de galinha é um dos alimentos mais consumidos no Brasil, tanto pelo baixo custo como por razões de cultura gastronômica. Mas há muitos problemas de segurança na sua ingestão. A polêmica sobre a qualidade dos ovos está na dissertação de mestrado "Aspectos da qualidade sanitária na cadeia produtiva de ovos *in natura* em Campinas e cidades vizinhas", de Kátia Regina Martini Rodrigues, da Faculdade de Engenharia de Alimentos (FEA) da Unicamp. Com apoio financeiro do CNPq e colaboração da empresa-júnior da FEA (Gepea) na coleta dos dados, a dissertação – apresentada recentemente à FEA – foi orientada pela professora Elisabete Salay, do Depan.

Problemas como validade vencida, armazenamento, embalagem e refrigeração inadequados, entre outros, podem estar azedando os pratos – e a saúde – de muita gente. A pesquisa, por exemplo, demonstrou que existe muita desinformação das pessoas, principalmente diante da ocorrência de casos de toxinfecção causada por *Salmonella enteritidis*, bactéria que provoca sintomas como diarreia, vômito, febre, podendo ocasionar até a morte, especialmente em crianças e em idosos.

**Qualidade sanitária** – Os problemas podem estar em vários pontos da cadeia: granjeiros, atacadistas, varejistas e até dos consumidores. Foram avaliados alguns itens, empregando-se uma escala que varia de muitíssimo importante a indiferente. A pesquisa de campo baseou-se em amostragem de sete granjas, sete atacadistas, 39 varejistas e 152 consumidores,



A pesquisadora Kátia Rodrigues: (esq.) e a orientadora Elisabete Salay: desinformação gera mitos

iniciando a coleta pelos pontos de venda e criando ligações entre agentes.

Dentre os varejistas, foram analisados supermercados, hipermercados, feiras e varejões. Em relação aos produtores, avaliaram-se os elementos da produção e os riscos no processo e, em relação à qualidade sanitária, os riscos mais voltados à salmonela. No caso dos varejistas, foi observado o prazo de validade e o seu controle, além da forma de armazenamento e, em relação aos atacadistas, o armazenamento, a embalagem e a procedência. Quanto aos consumidores, foi abordado o que levavam em consideração no momento da compra.

O maior problema identificado nos varejistas foi a venda de ovos a granel –

muito comum em pequenos varejistas. Em nenhum destes casos estava sendo divulgado o seu prazo de validade. Os ovos eram vendidos trincados, apesar da proibição da Vigilância Sanitária. No caso do produto embalado, observou-se falta de identificação em muitas situações, o que seria importante para a segurança do consumidor.

**Refrigeração** – A refrigeração é ainda hoje um item pouco observado. Apenas um supermercado, entre os entrevistados, possuía refrigeração adequada. Em 10% dos casos, os ovos ficavam expostos por mais de 15 dias, sendo que, conservado à temperatura ambiente, essa validade é a máxima, a partir da data de postura. "Nas

casas, os ovos devem ficar na geladeira. Lá, eles duram mais e diminuem riscos de contaminação", aconselha Kátia.

Nas granjas, são recomendáveis procedimentos como a lavagem mecânica dos ovos por meio de máquina com temperatura controlada e a ovoscopia, que consiste em olhar o ovo contra a luz para ver se está trincado ou com alterações na clara ou na gema. Entretanto, observou-se que menos de 50% delas adotavam a ovoscopia e ao redor de 43% lavavam o ovo manualmente, podendo disseminar a contaminação.

A desinformação faz com que o consumidor crie mitos: além de não observar a refrigeração, ele acha que, quanto maior o ovo, melhor. Só que o ovo maior tem casca mais fina, fa-

facilitando a troca de microrganismos do meio externo para o interno. Por outro lado, a frequência da inspeção nos varejistas é pequena. Oficialmente, eles são fiscalizados pela Vigilância Sanitária, e as granjas e os atacadistas pelo Serviço de Inspeção Federal (SIF).

A proposta de Kátia não é que o consumidor pare de ingerir ovo, mas a criação de uma postura de atenção redobrada. "O consumidor deve se prevenir informando-se melhor, pois ele ainda acumula idéias errôneas sobre a produção até que o ovo chegue à mesa", sugere Elisabete. "Os alimentos precisam estar atrelados a uma política de educação que envolva tanto consumidor como produtor e a um maior controle de sua segurança pelos órgãos públicos", completa.

## Roteiro de Oportunidades



**sebo brechó**  
**Valise**  
**Jde**  
**cronópio**  
**móveis decoração**

LIVROS - CDs  
GIBIS E REVISTAS

ROUPAS SEMI-NOVAS  
E ACESSÓRIOS

MÓVEIS E TAPETES  
ARTESANAIS

Avenida Santa Isabel 246 Barão Geraldo Fone (019) 289-0028  
valise@hotmail.com

Livraria e Papelaria  
**Angepel**

Livros Didáticos  Material Escolar e Escritório  
Impressos Fiscais  Xerox e Encadernação

Rua Horácio Leonard, 12 - B. Geraldo Campinas  
LIVRARIA E PAPELARIA TOLEDO  
na Faculdade de Educação Unicamp  
Fone: 788-5560

(019) 289-6303  
289-6304

**INFORMÁTICA**  
**CARUSO**

**TecNisys**

VENDAS  
MANUTENÇÃO

Av. Dr. Romeu Tórtima 413  
Barão Geraldo - Campinas  
Telefax: (019) 289-2734  
Fone: (019) 289-9179

**ONTA É**

Tudo de inverno  
**c/desc. até 40%**

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

**Consertos**

**MÁQUINAS DE LAVAR ROUPA**

Paulo Antonio  
TÉCNICO

Av. Dr. Romeu Tórtima 413 (AV. 1)  
Barão Geraldo - Campinas - SP  
Fone 289-3958  
Orçamento sem compromisso

**TRADUÇÃO**  
**IBADNCLIC**

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

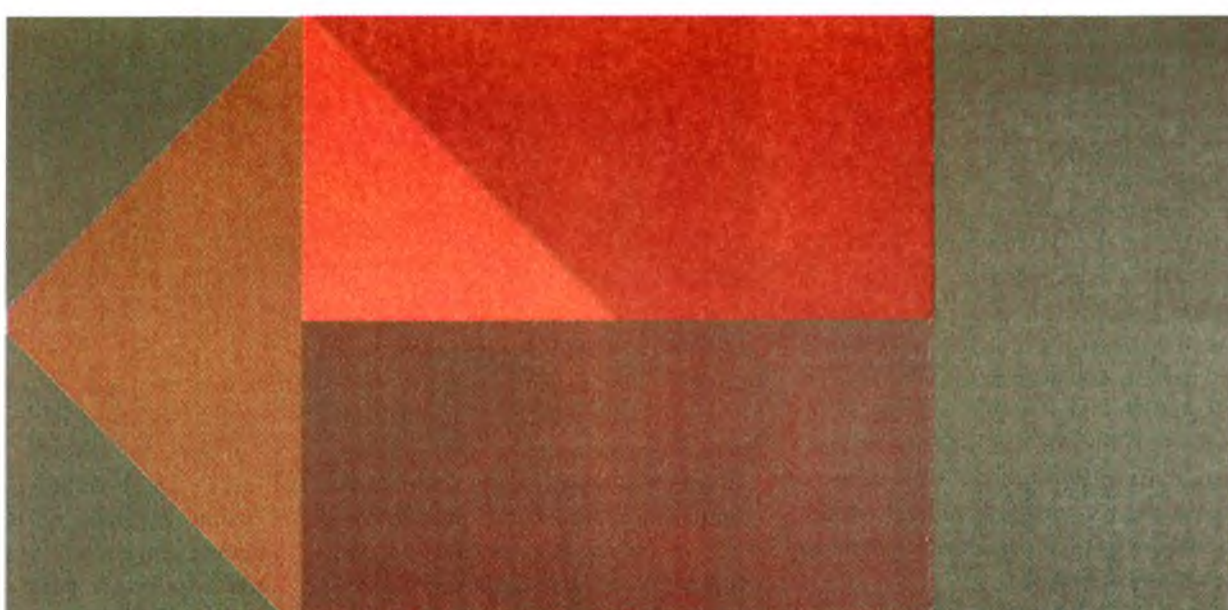
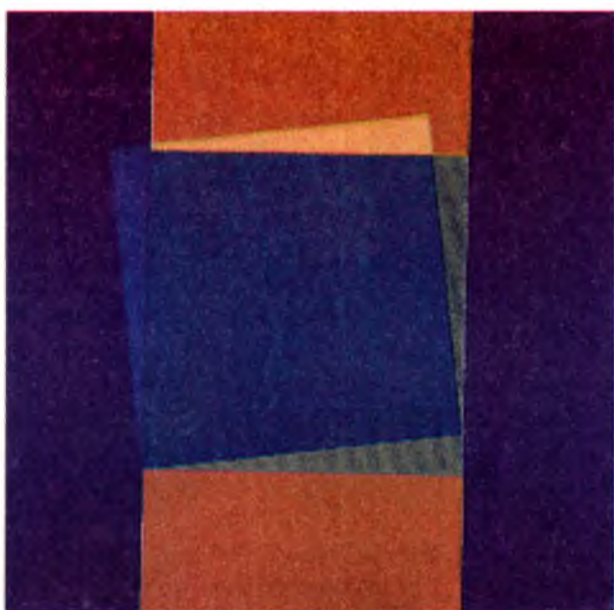
Para maiores informações:  
[www.lexxa.com.br/users/orion](http://www.lexxa.com.br/users/orion)

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



# Lições de TUNEU

*Pintor recém-contratado pelo Instituto de Artes (IA) traz para a Universidade muito do que aprendeu com Tarsila do Amaral, a mestra do Modernismo*



Acima e abaixo, trabalhos em acrílico sobre tela realizados entre 1998 e 1999: as formas encerram narrativas

**MARCELO BURGOS**

**O** que levaria um menino de dez anos, na década de 60, a se interessar por aulas de pintura com Tarsila do Amaral, vetusta senhora com mais de 80 anos, cujo nome evocava a memória artística, visual e cultural do país desde a Semana de Arte Moderna de 1922?

Para Tuneu, Antonio Carlos Rodrigues, o garoto que, entre uma pelada na rua e outra, se embrenhou pelos caminhos sinuosos da arte, a pergunta ainda permanece sem resposta. As aulas, que começaram a acontecer primeiro na casa de familiares de Tarsila no bairro do Sumaré, na capital paulista – onde morava também Tuneu – e depois na própria casa dela, em Higienópolis, acabaram ajudando Tuneu a definir seu ofício e modo de expressão artística.

De certa forma, as respostas para o enigma estão nas linhas construtivistas da obra do artista, que completa 30 anos de atividade e foi selecionado como artista da Unicamp, onde vai desempenhar a partir deste semestre atividades de ensino. Uma mostra de seu trabalho pôde ser conferida na Galeria de Arte Unicamp de 2 a 18 de junho. E o livro que conta a relação de Tuneu com Tarsila, *Tuneu, Tarsila e Outros Mestres* acaba de ser lançado pela professora Ana Angélica Albano, da Faculdade de Educação (FE) da Unicamp. O artista participou de mais de 20 exposições individuais e de 30 coletivas no Brasil e em vários outros países.

**Estilo e linguagem** - Mas o que mais importa a Tuneu não é a influência que Tarsila possa ter tido sobre seu estilo e linguagem – e mesmo o mais leigo observador comprovará que há pouco em comum entre os dois. “O que ela fez é o que todo mestre tem de fazer: ajudar o aluno a encontrar o próprio caminho, e não tentar fazê-lo reproduzir seu gênio”, explica Tuneu.

Agora ele fecha um círculo claro, ao ser contratado para uma atividade de ensino na Unicamp. Quer fazer tal qual Tarsila: ajudar seus alunos a encontrarem sua própria verdade pictórica. “O pintor suíço Paul Klee costumava dizer que seu trabalho era um pressuposto para a natureza”, lembra, sem esconder o encantamento pela frase. Esse encantamento ele demonstra também ao recordar a primeira vez que intuiu a dimensão da arte. “Foi antes até de Tarsila, quando vi um quadro cubista do pintor catalão Pablo Picasso”. Nos ângulos a um só tempo áridos e líricos de Picasso, Tuneu percebeu que era por meio da pintura que ele encontraria sua linguagem.

Hoje ele classifica esta linguagem de construtivismo abstrato. Na maior parte das vezes, pode ser identificada uma narrativa – os elementos dos quadros ou de uma seqüência de trabalhos propõem uma história que ora é concluída, ora não.

**Mistério e segredo** – O pintor lembra que não procurou Tarsila: um desenho seu, esquecido em uma lousa,

captou os olhares da artista. Descobrir pequenas pepitas no modo de ver dos alunos é também o que ele pretende fazer nas aulas de laboratório de pintura dos alunos do Instituto de Artes, sempre com disciplina de operário. “Não existe inspiração. O artista nunca pára de olhar, e por isso não descansa. Ando sempre com papel e lápis à mão”.

Esta conexão e esta forma de encarar o ofício também estarão nas suas aulas. “Além da formação, importantíssima, quero tentar despertar nos alunos a fé na arte. Na arte não há segredo, tanto que eu estou aqui para dizer tudo o que me perguntarem. Mas sem mistério não há arte.”

Para Tuneu, é extremamente saudável que a Universidade traga para seus bancos o objeto do seu estudo, um artista que sai dos livros de referência para explorar junto com os alunos a pintura. “Quero passar minha experiência e aprender com estes alunos, que parecem silenciosos, mas são apenas tímidos. Quero discutir e produzir muito com eles”.

