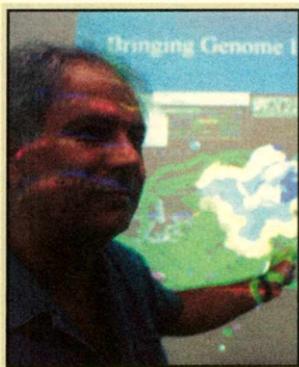


# Jornal da Unicamp

Campinas, 28 de outubro a 3 de novembro de 2002 – ANO XVII – Nº 196 – DISTRIBUIÇÃO GRATUITA



Campus abriga o Núcleo de Bioinformática da Embrapa, um sofisticado laboratório para pesquisa de novos fármacos e vacinas.

**Página 9**

## Justiça da maioria que as minorias não alcançam

*Ampla pesquisa da Unicamp em delegacias que cuidam da violência contra as minorias constata necessidade de reclassificação dos crimes e criação de varas específicas no Judiciário* **Págs. 6 e 7**

Foto: Pedro Augusto Franco Pinheiro Moreira

## Um relógio de precisão fantástica

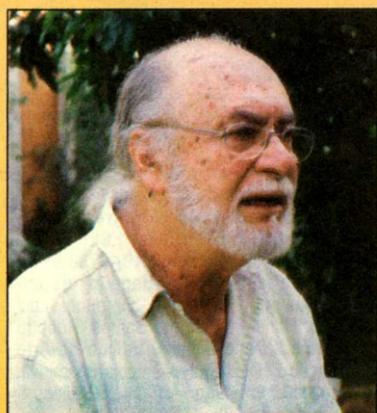
Um relógio atômico óptico capaz de permitir a medição de 100 quatrilhões de partes de um segundo está sendo desenvolvido pelo Grupo de Lasers e Aplicações do Instituto de Física Gleb Wataghin. Ele conta as oscilações da luz em átomos de cálcio.

**Página 3**



Historiador do IFCH está produzindo um documentário com abordagem inédita sobre a Guerra de Canudos e a saga do beato Antonio Conselheiro. O vídeo será distribuído na rede ensino e veiculado pela televisão.

**Página 12**



## A qualidade das teses

O trabalho de um grupo da Faculdade de Educação que há 20 anos realiza um levantamento nacional sobre a quantidade e qualidade das teses de mestrado e doutorado na área educacional tornou-se referência para outras instituições de ensino superior.

**Página 2**

## Crianças motivadas

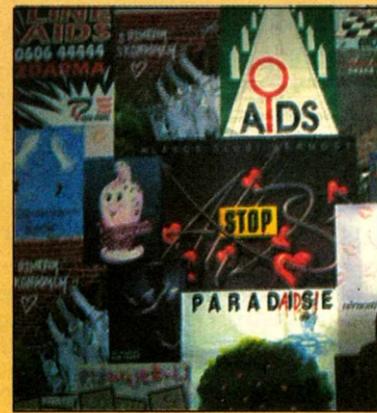
Psicóloga avalia motivação para o estudo de alunos do ensino fundamental em dissertação de mestrado defendida na Faculdade de Educação.

**Página 4**



Vinte anos depois de sua descoberta, a Aids começa a ser controlada no Brasil, com papel fundamental da Unicamp, que implantou modelos de assistência e colabora na elaboração de medicamentos.

**Página 3**



Grupo da FE torna-se referência na análise sobre qualidade das teses de mestrado e doutorado no País

# Pesquisando a pesquisa

Foto: Neldo Cantanti

Um grupo de pesquisadores da Faculdade de Educação (FE) da Unicamp realiza há 20 anos um levantamento nacional sobre a quantidade e a qualidade das teses de mestrado e doutorado na área educacional. Essa análise começa pela própria produção da FE, onde, até dezembro de 2001, foram defendidas 477 teses de doutorado e 822 dissertações de mestrado. Para a análise crítica desta produção, organizou-se uma matriz de interpretação – a chamada epistemologia da pesquisa. Tanto a matriz como os resultados obtidos por meio dela – e disseminados em livros – têm despertado o interesse de outras instituições de ensino e de outras áreas do conhecimento na Unicamp, tornando o grupo uma referência.

“Acreditamos que essa pesquisa epistemológica se reverte diretamente em melhoria da produção científica em educação – tanto nos níveis de mestrado e doutorado como no nível de iniciação científica –, por submetê-la a uma perspectiva crítica constante”, afirma o professor Silvio Sánchez Gamboa, que coordena o Paidéia – Grupo de Estudos e Pesquisas em Filosofia e Educação. Ao contar com um balanço sobre a forma como se faz pesquisa no Brasil, o aluno pode conhecer de antemão as vertentes teóricas, as metodologias, as limitações de determinadas abordagens e as vantagens de outras, evitar a repetição de temas e dispor de atualização bibliográfica permanente. “Quando chega, o pesquisador já tem todas essas informações, não precisa buscá-las sozinho”.

De acordo com Silvio Gamboa, na área da educação, as pesquisas estão passando de um modelo teórico para um modelo de análise da realidade. “Se antes se estudava uma temática, hoje se estuda uma problemática. Têm crescido em grande medida os estudos voltados à análise da política educacional brasileira, dos desdobramentos dessa política, dos problemas de alfabetização, das relações professor-aluno, da aprovação automática no ensino fundamental, da violência na escola”, atesta.

Gamboa informa que uma questão interessante é em que medida tomam-se decisões políticas com base em resultados de pesquisas. Em sua opinião, se as pesquisas tomam como ponto de partida o estudo de uma problemática específica e concreta, o caminho de volta é mais rápido, permitindo diagnósticos da realidade e a apropriação desses diagnósticos para a tomada de decisões. “Os resultados da pesquisa, de certa forma, se sintetizam na elaboração de respostas para esses problemas. Nesta medida, entendemos que a massa crítica sobre a realidade da educação vai se acumular e trazer grandes discussões de diretrizes, pelos menos no âmbito das secretarias municipais”, prevê.

## Atuação e os estudos da equipe estão contribuindo em outras áreas

Gamboa comemora o fato de que a atuação e os estudos de sua equipe estejam contribuindo em outras áreas. “Esta análise crítica das pesquisas científicas, das tendências e teorias, tem influído em outras instituições, em áreas tão diversas como a educação física e a comunicação, todas interessadas em utilizar o balanço da nossa produção”.

**Dinâmica** – A Faculdade de Educação da Unicamp responde, atualmente, por 30% da produção nacional de pesquisas de mestrado e doutorado. Mantém 14 linhas de pesquisas gerais e oito áreas de conhecimento. Dentro desta dinâmica, Silvio Gamboa defende a inserção de alunos da graduação e da iniciação científica nesses grupos de pesquisa, ressaltando que os graduandos marcam presença na maioria dos grupos da FE. “O pesquisador que se inicia na graduação é um excelente candidato para progredir na carreira de mestrado e doutorado. Este seria um resultado concreto do nosso trabalho”, afirma.

A proposta é contribuir para assegurar na FE uma formação menos abstrata. “A nossa pesquisa, desenvolvida inicialmente na pós-graduação, hoje

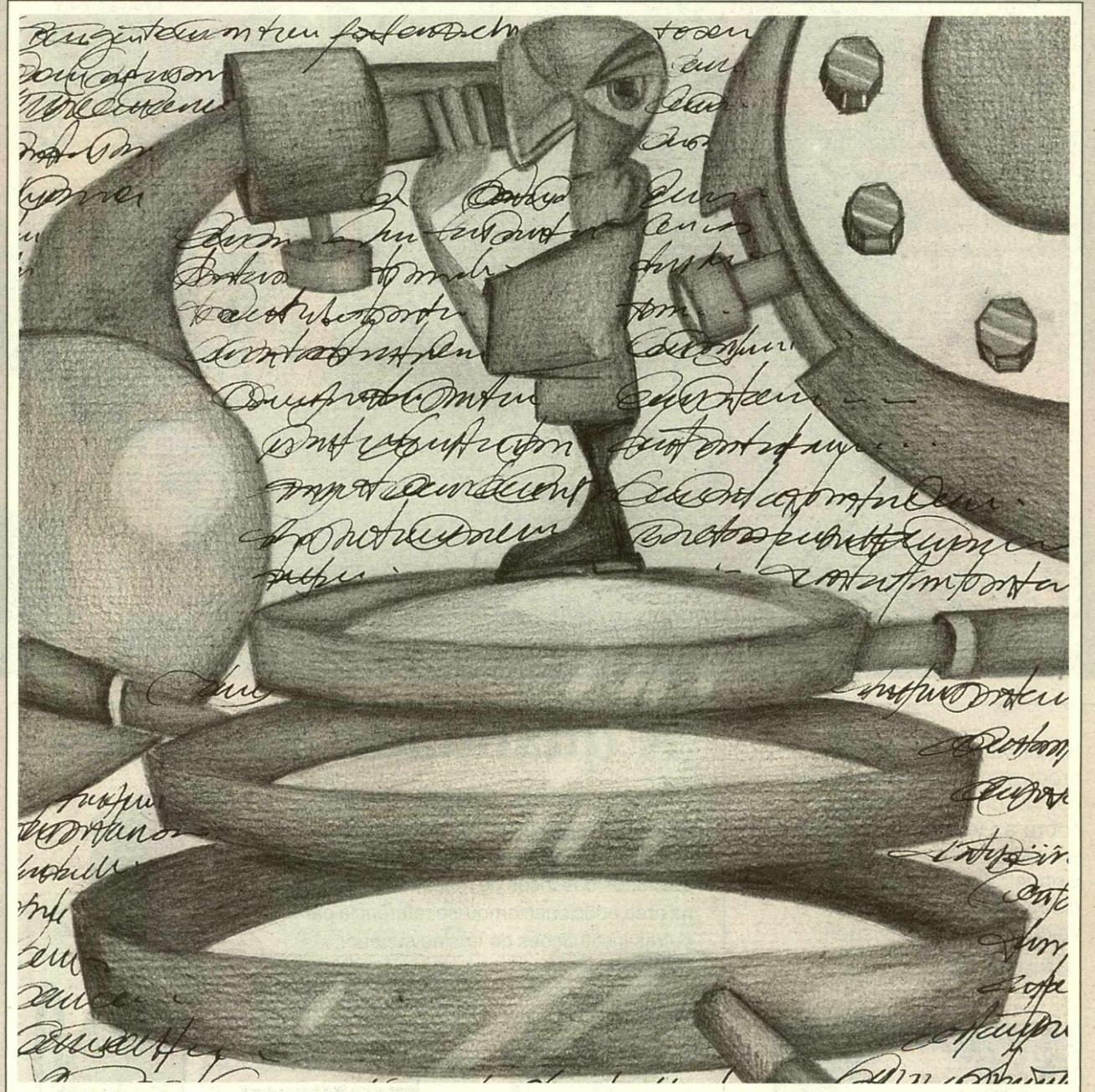
O professor Silvio Sánchez Gamboa, coordenador do Paidéia: “A massa crítica sobre a realidade da educação vai se acumular”



contempla também a graduação. Precisamos de um professor que mantenha um olhar crítico sobre a complexidade da escola e as suas relações com a sociedade, que se preocupe com a sua problemática. Possuímos os indicadores para que esta pessoa não atue

apenas no repasse de conhecimento, mas na produção de conhecimento novo, fazendo diagnósticos da escola e ajudando a instrumentá-la. O grande problema na formação do educador é a distância entre teoria e prática”. (L.S.)

Ilustração: Félix



## 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.

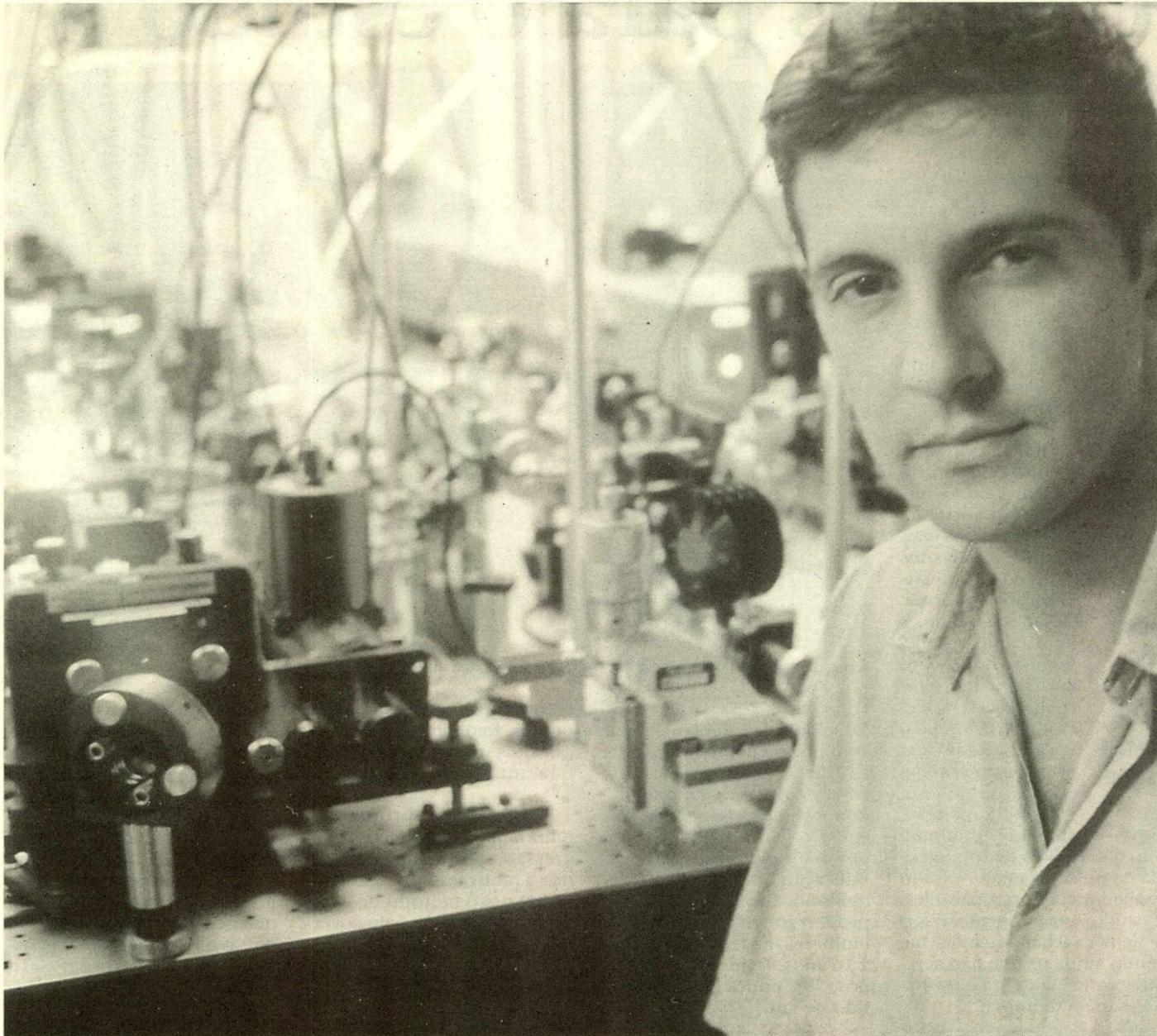
## Jornal da Unicamp

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** Alvaro 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** Dário Mendes Crispim. **Ilustração** Félix. **Arquivo** Antonio Scarpinetti. **Serviços Técnicos** Dulcinéia B. de Souza e Edison Lara de Almeida. **Impressão** ArtPrinter Gráficos & Editores (0xx11) 6947-2177. **Publicidade** JCPR Publicidade e Propaganda: (0xx19) 3295-7569.

Oscilações da luz em átomos de cálcio permitem subdividir o segundo em medidas de até 17 algarismos

# Do cuco ao relógio atômico óptico

Foto: Neldo Cantanti



## A hora incerta

O professor Flávio Cruz, do IFGW, prevê que os relógios ópticos em desenvolvimento nos dois últimos anos, ao mesmo tempo em que permitirão a verificação de grandezas com uma precisão antes inimaginável, também significarão um intrigante problema. "Eles são tão precisos que vai ficar muito difícil sincronizar um com o outro. Uma diferença de 10 centímetros de altura causará diferença nas taxas", explica.

O pesquisador da Unicamp lembra a Teoria da Relatividade, de Einstein, que aponta dois aspectos que afetam a passagem do tempo: o movimento e a gravidade. Se um relógio se mover mais rápido que o outro, ou se estiver sob campo gravitacional maior, o tempo correrá mais devagar. "Existe uma diferença na passagem de tempo aqui na sala, onde estamos conversando, e em cima de um morro, por causa da variação de altitude", ilustra.

Não teríamos, então, um relógio que marque a hora certa? "Um relógio para a finalidade que a grande maioria das pessoas precisa, sem dúvida que sim. Mas se o grau de exigência chegar à precisão dos relógios ópticos, vai ser complicado definir a hora correta", responde Flávio Cruz, ressaltando que está se falando no nível do fantástico.

O professor Flávio Caldas da Cruz: precisão de relógio óptico terá forte impacto na área tecnológica

**LUIZ SUGIMOTO**  
sugimoto@reitoria.unicamp.br

**D**e dentro do relógio saía o cuco, mas faz muito tempo. O passarinho que chamava a atenção para as horas virou apenas um personagem simpático da fascinante história dos relógios, história que vem do início das navegações, quando o pêndulo, de movimentos regulares em terra, ficava instável ao balanço do mar e deixava perdidos os aventureiros, sem que soubessem a quanto se encontravam do porto de partida.

"Longitude", aliás, é um livro sobre John Harrison, nascido em 1693 e falecido em 1776. Ele resolveu um dos principais problemas do século 18, construindo um relógio que permitiu a determinação precisa da longitude dos barcos, evitando muitos naufrágios. A latitude não preocupava, pois era obtida por meio das estrelas.

Se fosse a intenção, o professor Flávio Caldas da Cruz poderia assegurar a validade dessa entrevista abordando somente os fatos pitorescos por trás da evolução do relógio e descrevendo as faces do tempo. Mas, como integrante do Grupo de Lasers e Aplicações, do Departamento de Eletrônica Quântica do Instituto de Física Gleb Wataghin (IFGW) da Unicamp, Cruz está à frente de uma pesquisa que deixa o pêndulo, sem exageros, a séculos-luz de distância.

O objeto da pesquisa é um re-

lógio óptico baseado em átomos de cálcio. Até o final do próximo ano ele deverá permitir medições que, para leigos (mesmo os afeitados aos milésimos de segundo), soam fantásticas: "Algo como 1 parte em 10 elevado a 17", diz Flávio Cruz, calculando esta potência para o leitor em 17 algarismos ou 100 quatrilhões de partes de segundo.

Os relógios ópticos terão forte impacto na área tecnológica. Dentre muitas, o professor cita três exemplos de aplicações: na navegação aérea e marítima, hoje dependente de sinais de satélites para determinar a posição de aeronaves e embarcações; nas telecomunicações ópticas, onde a taxa de transferência de dados é altíssima, exigindo equipamentos precisos para direcionamento de fluxos e sincronização de redes; e no gerenciamento da

energia elétrica, onde relógios atômicos já são utilizados para medir oscilações e detectar falhas na transmissão de uma estação a outra.

"Pode ser, também, que se mexa em teorias fundamentais da física. O relógio óptico permitiria, por exemplo, medir possíveis variações no que

chamamos de constante de estrutura fina, que é uma combinação de outras constantes: a carga do elétron, a velocidade da luz e a constante de Planck. Sendo constantes, elas não poderiam variar. Mas existe a suspeita, surgida a partir de observação astronômica há dois anos, que essa constante de estrutura fina esteja variando com o tempo", diz o pesquisador.

**Marcando o tempo** – Uma melhor compreensão do funcionamento do relógio atômico óptico pede um histórico adicional. No início do século 20 surgiu o relógio de quartzo. Se, no cuco da parede, o objeto que oscilava em movimentos regulares era o pêndulo, o oscilador passou a ser o cristal de quartzo: submetido a uma voltagem (tensão), o cristal oscila com uma frequência bem definida. Contando-se o número de oscilações, marca-se o tempo. Ainda assim, a medida continuou sendo astronômica, tanto que os observatórios respondiam pela medição oficial.

Na década de 1950 teve início o domínio do relógio atômico. Constatou-se que os átomos ou moléculas podem absorver luz ou outra radiação, e que essa radiação também é bastante regular, podendo-se usá-la para medir o tempo de forma muito mais precisa que o método astronômico. Mesmo porque já se sabia que a rotação da Terra não era tão estável, que havia certa desaceleração exigindo uma correção de um segundo de tempos em tempos.

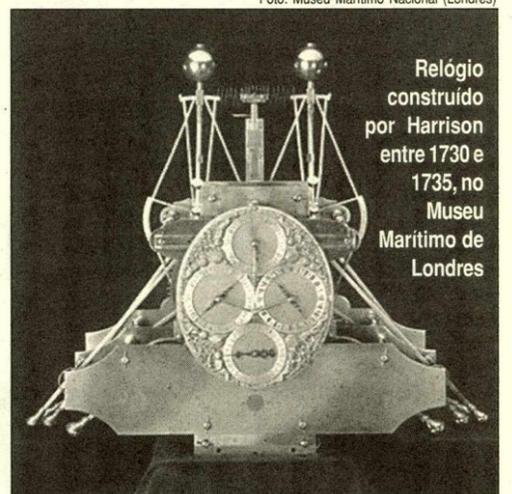
Dentro deste relógio existe um átomo, excitado por um oscilador. Um mecanismo de correção faz com que a frequência do oscilador esteja sempre em ressonância com a frequência do átomo. Um dispositivo contador registra o número de oscilações, ou seja: um segundo é o período em que ocorrem tantas oscilações. Esta técnica evoluiu a ponto de mudar a definição do segundo, que se baseia hoje numa transição específica do átomo de célio. O oscilador, no caso, é uma fonte de microon-

das (eletrônica), e a transição do célio é imutável, igual em qualquer parte do planeta.

### A grandeza da luz

– A pesquisa desenvolvida pelo grupo de Flávio Cruz na Unicamp ainda utiliza átomos, mas não os de célio ou de rubídio (cujos relógios, embora caros, são difundidos até comercialmente). "Substituímos por átomos de cálcio, que estão absorvendo a luz. No caso do célio, a oscilação se dá em microondas (do tipo de antenas), que a gente não vê e cuja precisão é limitada. Na transição óptica, as oscilações, por se tratarem de luz, são muito mais rápidas, de centenas de trilhões por segundo. Conseguimos, então, subdividir o tempo em intervalos bem menores, garantindo maior precisão que a dos relógios atômicos atuais", explica o professor.

Não precisamos de tamanha precisão no nosso dia-a-dia, admite Flávio Cruz. "Mas importa bem menos o fato de se tratar de um relógio que marca o tempo, e muito mais o fato de possuir um oscilador extremamente estável que atende a muitas necessidades da física e engenharia. Mesmo baseado em um laser, um relógio atômico óptico fornece também sinais na faixa de microondas, mas com estabilidades mil vezes maiores do que a microonda gerada em um relógio de cé-



Relógio construído por Harrison entre 1730 e 1735, no Museu Marítimo de Londres

sio, por exemplo", observa. E acrescenta: "Aí está a grande vantagem: uma enorme economia do tempo necessário para atingir uma determinada precisão numa medida. Por exemplo, a variação da constante de estrutura fina poderia ser detectada em semanas ou dias com um relógio óptico, em vez de anos com o uso da tecnologia atual".

O relógio óptico em desenvolvimento na Unicamp, além de ser um padrão de tempo e frequência, também será um padrão de comprimento para a medição de objetos ou distâncias. Há muito que se aboliu a régua de platina para reproduzir o "metro", as definições modernas utilizam lasers. Apenas dois outros grupos no mundo estão trabalhando com o relógio atômico óptico de cálcio: no NIST (National Institute of Standards and Technology), dos Estados Unidos, e no Instituto de Metrologia da Alemanha, ambos em cooperação estreita com os pesquisadores do IFGW.

**Grupo do IFGW trabalha em dispositivo cuja precisão seria impossível há dois anos**

Alunos que executam tarefas por prazer predominam sobre os que esperam alguma recompensa

# Pesquisa avalia motivação das crianças para o estudo

**ROBERTO COSTA**  
rcosta@unicamp.br

*“Carlos costuma se esforçar bastante, tanto nos trabalhos de casa como em sala de aula, mesmo sabendo que os trabalhos não vão valer como nota”.*

Éra este o enunciado no alto da folha; abaixo, perguntava-se ao aluno se concordava ou não com Carlos, e por que. Ao todo, 12 pranchas (páginas formatadas utilizadas neste método de avaliação) foram apresentadas a 160 alunos de 2ª, 4ª, 6ª e 8ª séries de uma escola estadual da periferia de Campinas. O objetivo: avaliar como ocorrem as orientações motivacionais entre alunos do ensino fundamental. Ao mesmo tempo, 18 questões abertas serviram para colher as crenças dos estudantes sobre inteligência, esforço e sorte.

Trata-se de uma pesquisa para a dissertação de mestrado da psicóloga Edna Rosa Correia Neves, defendida junto à Faculdade de Educação (FE) da Unicamp. “Os resultados indicam que a maioria dos alunos deveria apresentar um desempenho mais efetivo na escola, já que são intrinsecamente motivados”, afirma Edna. Ela explica que, quando a motivação é intrínseca, o aluno se man-

tém na tarefa pela atividade em si, porque ela é interessante, envolvente e geradora de satisfação, ou seja: a motivação é natural. Já na motivação extrínseca, o aluno executa a tarefa em troca de recompensas externas, materiais ou sociais – o reconhecimento de competência ou habilidade por outras pessoas.

No exemplo da prancha acima, a psicóloga constatou que 68,1% consideram o estudo um benefício para si próprio e 23,8% o têm como um valor importante; 8,1% classificaram a nota como valor importante. “No geral tivemos uma porcentagem muito alta de alunos que acham o estudo importante. Além disso, os indivíduos mais intrinsecamente motivados eram de séries e idades mais avançadas”, afirma. Como tais índices nem sempre se refletem nas notas e no aproveitamento escolar, Edna considera que o problema, em parte, pode estar no próprio sistema escolar.

Na outra avaliação, entre os estudantes predominou a definição de inteligência como capacidade, estudo e sabedoria. Esforço, para eles, é estudo, luta e vontade. E sorte significa achar ou ganhar, havendo ainda os que não acreditam que ela exista e os que não sabem defini-la.

**160 alunos pesquisados dão suas definições de inteligência, esforço e sorte**



Foto: Neldo Cantanti

A psicóloga Edna Rosa Correia Neves: “Os alunos estão intrinsecamente motivados”

Para a pesquisa, Edna Neves, formada pela Unimep, contou com financiamento da Capes e realizou um piloto para testar as pranchas e os questionários sob supervisão da professora Evely Boruchovitch, sua orientadora na Faculdade de Educação. As entrevistas deram-se de forma aleatória, em proporção igual de homens e mulheres, na faixa etária de 6 a 16 anos. Dentre os 160 alunos, 78% nunca haviam repetido de ano; 22%, sim. A psi-

cóloga ouviu nove estudantes por dia, freqüentando a escola por dois meses para concluir o levantamento.

**Progressão continuada** – Edna também avaliou se a progressão continuada afeta ou não a motivação dos estudantes. O novo método de ensino foi implantado pelo governo do Estado de São Paulo em 1997. De acordo com ele, o aluno deve ser automaticamente aprovado ao final de

seis das oito séries do ensino fundamental, havendo risco de reprovação na quarta e oitava séries. A partir dos dados obtidos, a pesquisadora verificou que os alunos das séries iniciais desconhecem as regras da aprovação automática, enquanto pequena parte dos mais velhos sabe dela. Edna defende a necessidade de pesquisas futuras que atentem para o impacto da progressão continuada na motivação dos alunos.

# Universitárias tomam pouco leite

**ISABEL GARDENAL**  
bel@unicamp.br

Para avaliar os hábitos alimentares de 145 alunas da Unicamp, a engenheira de alimentos Karina de Lemos Sampaio constatou que o consumo de cálcio (mais presente no leite) ficou 30% abaixo do recomendado – 1.000 mg/dia para mulheres. A grande maioria (72%) ingeria leite diariamente, porém em quantidade insuficiente, tema discutido na tese de mestrado “Consumo alimentar de jovens universitárias paulistas: hábitos, crenças, atitudes e aceitação em relação ao leite”, orientada pela professora Maria Aparecida Azevedo Pereira da Silva, da Faculdade de Engenharia de Alimentos.

A pesquisa, financiada pelo CNPq, também revelou inadequação nos níveis de ferro, magnésio e fósforo. Os hábitos das universitárias eram variados. Elas consumiam todos os grupos de alimentos, mas em menores porções verduras, legumes, leguminosas e produtos lácteos, aumentando as chances de uma em cada quatro mulheres ter doenças ósseas, sobretudo a osteoporose.

A partir dessas conclusões, Karina decidiu observar a atitude



Fotos: Neldo Cantanti

A engenheira de alimentos Karina de Lemos Sampaio: observando a atitude das jovens em relação aos leites comercializados no Brasil

das jovens em relação aos leites comercializados no Brasil – os pasteurizados A, B, C e o longa vida (de “caixinha”), verificando a aceitação de cada tipo.

**Opiniões** – As universitárias as-



**Pesquisadora constata baixo consumo de cálcio e desconhecimento do leite tipo B**

sumiram atitudes positivas em relação ao leite A e ao longa vida, acreditando serem bem processados e de boa qualidade. O leite tipo B, contudo, para elas era desconhecido. Não sabiam diferenciá-lo dos outros. A crítica maior recaiu sobre o tipo C, pois acreditavam que ele era pobre em nutrientes e aguado.

O aumento do consumo de leite longa vida foi atribuído ao preço competitivo e à sua con-

servação fora da geladeira. O seu sabor foi apreciado, assim como o do tipo A. Os tipos B e C tiveram menor aceitação. Apesar disso, os resultados comprovaram ser possível produzi-los com características sensoriais comparáveis ao tipo A. “Não importa o tipo de leite consumido. Todos eles são importantes fontes de proteína, calorias, vitaminas, minerais, em especial de cálcio”, rebate a orientadora Maria Aparecida.

A engenheira observou secundariamente o Índice de Massa Corporal (IMC) das jovens: cerca de 21% apresentaram baixo peso, 3% sobrepeso e 76% peso normal. Uma provável justificativa é que muitos estudos têm destacado elevação no número de mulheres com distúrbios alimentares (anorexia e bulimia), o que pode ter ocasionado o baixo peso.

## ABC DO LEITE

### ■ Tipo A

Tem melhor qualidade, é mecanizado. Da ordenha vai direto para o processamento. Não foi muito consumido por conta da crença de ser mais gorduroso, quando, na verdade, o A, B e C têm igual teor de gordura – 3%.

### ■ Tipo B

Tem boa qualidade, é mecanizado. Mas, ao contrário do A, demora um tempo para ser processado.

### ■ Tipo C

Tem relativa qualidade e a mesma composição dos demais, a ordenha é manual. Demora a ser processado, favorecendo o aparecimento de microrganismos que produzem substâncias capazes de modificar o sabor e o aroma.

### ■ Longa vida

É um leite em geral tipo C, que passa por tratamento de esterilização comercial, o que permite ficar estocado em temperatura ambiente.

Unicamp desempenha papel fundamental no combate à doença

Fotos: Antoninho Perri



# Aids 20 anos depois

Paciente com Aids no Hospital das Clínicas: Unicamp inaugura serviço de hospital-dia até o final do ano



O infectologista Rogério Pedro: "Países que não investirem serão dizimados"

**ISABEL GARDENAL**  
bel@unicamp.br

Vinte anos depois de descoberta, a Aids supera no Brasil a fase mais crítica e, aos poucos, começa a ser controlada. O quadro trágico da doença, contudo, incentivou a ciência para uma grande evolução não só no diagnóstico, mas também na incorporação de métodos em biologia molecular e de investigação genética. Nesse contexto, a Unicamp desempenhou, e desempenha, um papel pioneiro e fundamental nesta luta. Segundo o infectologista Rogério de Jesus Pedro, responsável pela Unidade de Pesquisas Clínicas, o primeiro caso brasileiro foi descoberto pela Disciplina de Doenças Transmissíveis da Universidade, em 1982, quando a Aids significava somente uma curiosidade médica.

No mundo, a primeira descrição foi a da morte de um homem com pneumonia, em 1981. A autópsia confirmou infecção por citomegalovírus. Seu agente etiológico não era ainda conhecido, apenas a síndrome.

A autoria do primeiro editorial acerca do assunto no País é da Disciplina de Moléstias Infecciosas (MI), chamando a atenção para um problema médico que já desafiava a ciência. Os esforços

se concentravam em prestar atendimento aos casos novos, apresentar casuísticas e relatar as infecções oportunistas.

A superposição das endemias brasileiras com a infecção pelo HIV era um enigma que a Unicamp ajudou a desvendar, com a elucidação dos casos de Chagas, tripanossoma cruzi, hepatites. "Entendemos que não se tratava de uma doença de passagem e que precisávamos organizar serviços para que a Aids não progredisse. Foram então criados modelos de assistência, um laboratório de Aids no HC, uma área de internação hospitalar para esses casos na enfermaria de MI e um serviço de leito-dia", explica Rogério.

**Panorama atual – A**

Aids ainda cresce no Brasil e a previsão até o fim do ano é de 600 mil ocorrências. Mas estavam superestimadas as previsões da Organização Mundial da Saúde de que em 2000 seriam mais de 2 milhões de pessoas infectadas pelo vírus da Aids. "Isso não ocorreu até o momento, sinal de que o Programa Nacional de DST/AIDS está sendo eficiente", observa Rogério. A Aids exigiu muito dinheiro, pesquisas e planos estratégicos. "Os países que não fizerem este investimento serão

dizimados. Afinal, a doença acomete adultos em fase produtiva, trazendo impactos à economia e à expectativa de vida. O governo não tiver este entendimento, poderá pagar um tributo maior do que o mundo já paga", acrescenta.

Para o infectologista Francisco Aoki, chefe da disciplina de MI da Faculdade de Medicina, além do grau de organização, foram criadas redes nacionais para o diagnóstico de Aids e de genotipagem no País, trazendo tratamento de forma universal

**"Entendemos que não se tratava de uma doença de passagem"**

e o desenvolvimento de genéricos e de antiretrovirais. Com essa nova atitude, ano a ano se renova um consenso do Ministério da Saúde que garante o aumento do arsenal de medicamentos com financiamento do SUS, até mesmo para clínicas privadas.

Neste ponto, Rogério acredita que, embora os medicamentos controlem a patologia com eficácia, é uma área a ser mais explorada. Dos 16 medicamentos disponíveis no mundo, 15 são fornecidos no Brasil. O T-20, o penúltimo lançado, teve a participação da Unicamp na sua elaboração. No próximo ano, o T-20 e o tenofovir, que foi liberado pela Food and Drug Administration (FDA) para uso em Aids, serão comercializados.

**Pacientes terão leito-dia**

Até o final do ano será inaugurado na Unicamp o Hospital-Dia – um modelo de assistência moderna extra-hospitalar, financiado pelo Governo Federal. Nele serão tratados doentes em fases mais avançadas que necessitam de atendimento especializado, mas que não ficam internados, voltando para suas casas.

O novo hospital a integrar o complexo da Área de Saúde ficará instalado próximo ao Pronto-Socorro do HC e deverá atender a toda a demanda da Universidade. "Pretendemos ter aqui o melhor serviço para pacientes HIV positivo", planeja o infectologista Rogério de Jesus Pedro.

**Origem do HIV**

A infecção pelo HIV começou a ser observada na metade do século 20. Os relatos iniciais contam que a doença surgiu na África Central e, provavelmente, pela mutação dos vírus do macaco. Algumas experiências comprovam que o elo perdido na passagem dos primatas para o homem parece estar relacionado à questão da manipulação de carnes de chimpanzés infectados na África. A doença, então levada para pequenas comunidades da região central, se disseminou pelo mundo todo com a globalização.

**Testes de Aids realizados por mês no HC**

Testes Elisa – 1.200	CD4 – 500
Western blot – 55	Carga viral – 600

Teste Elisa – pesquisa anticorpos, sendo realizado por dois métodos diferentes  
Western blot – teste para confirmação de anticorpos  
CD4 – quantificação de linfócitos-T  
Carga viral – quantificação dos vírus no paciente

**CRONOLOGIA**

**1981**

- A alta taxa de incidência do sarcoma de Kaposi leva os EUA a reconhecerem a nova doença que ataca homossexuais, imigrantes haitianos e viciados em drogas injetáveis

**1982**

• O termo Aids é usado pela primeira vez em artigo científico

**1983**

• O cientista francês Luc Montagnier, do Instituto Pasteur, isola o vírus da Aids

**1984**

• O cientista alemão Reinhard Kurth conclui que a Aids surgiu na África

**1985**

• Franceses anunciam a estrutura completa do vírus  
• O uso de preservativos é sugerido como forma de proteção

**1986**

- Surge o primeiro medicamento contra a Aids, o AZT

**1988**

- Morre Henfil, cartunista que se tornou símbolo da luta contra a Aids no Brasil

**1994**

- Segundo a OMS, 15 milhões estão infectados no mundo – dez milhões só na África.

- Um novo grupo de drogas passou a ser estudado, os inibidores de protease, que revelaram potente efeito antiviral *in vitro*. Seu uso *in vivo*, isolado ou em associação com o grupo AZT, passou a designar a mistura chamada de "coquetel".

**1996**

- O Governo Federal distribui para a rede pública de saúde as sete drogas do coquetel

**1998**

- É relatado o caso mais antigo de HIV: um africano que morreu em 1959

**1999**

- No Brasil, o ministro da Saúde ameaça quebrar patentes de medicamentos caros.

**2002**

- Unicamp participa de estudo multicêntrico do T-20, medicamento que impede o vírus do HIV de entrar nas células do organismo.

Foto: Neldo Cantani



A professora Guita Grin Debert, coordenadora do estudo: "Jecrim esvaziou o poder de decisão das delegacias"

**T**ipificar as ocorrências criminais contra as minorias de uma maneira mais incisiva e considerar a relevância de implantação de Varas específicas no Judiciário. Essa é uma das conclusões da pesquisa **Gênero e Cidadania: tolerância e distribuição**, conduzida por pesquisadores do Núcleo de Estudos do Gênero da Unicamp (Pagu) em delegacias especiais de polícia voltadas para a investigação e apuração dos delitos envolvendo as chamadas

minorias discriminadas – mulheres, crianças, jovens e idosos.

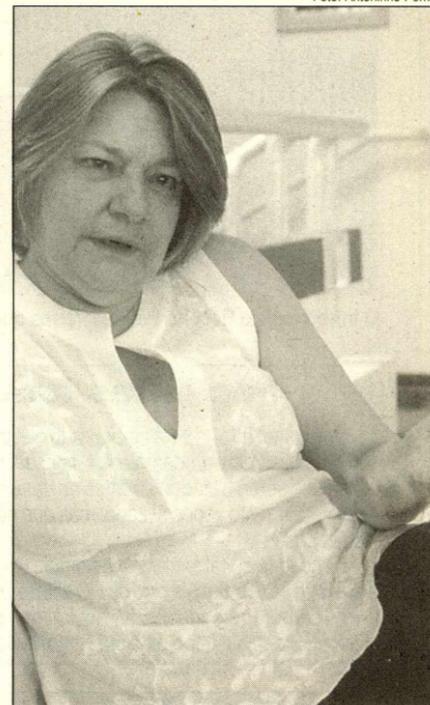
Os dados da pesquisa, financiada pela Fundação Ford, foram amplamente debatidos por especialistas e agentes do Ministério da Justiça e de secretarias de segurança pública no seminário **Gênero & Cidadania – 20 anos de Morte em Família**, realizado entre 16 e 18 de outubro na Unicamp.

Na entrevista na página seguinte, as professoras Guita Grin Debert e Adriana Piscitelli, respectivamente coordenadoras da pesquisa e do seminário, detalham os pontos principais do estudo.

Foto: AAN/Augusto de Paiva



Foto: Antoninho Perri



A professora Mariza Corrêa: obra inovadora

Mulheres vítimas de violência em abrigo da Prefeitura de Campinas

# EM GÊNERO,

Levantamento feito por pesquisadores do Núcleo de Estudos do Gênero contra minorias discriminadas comprova que falta muito para que os d

■ **Qual foi o ponto de partida da pesquisa?**

**Guita Debert** – O foco principal do projeto foram as delegacias especiais de polícia voltadas para a investigação e apuração dos delitos envolvendo minorias discriminadas, sobretudo as Delegacias de Atendimento à Mulher (DDMs), embora não exclusivamente. O interesse do projeto, no entanto, é mais amplo, vai além do funcionamento dessas delegacias.

■ **Até onde chega?**

**Adriana Piscitelli** – Nosso interesse foi compreender os entraves que interferem no acesso dos grupos desprivilegiados à Justiça. O projeto, orientado por essa preocupação, teve diversos objetivos. Um deles era explorar a visibilidade e a confiabilidade das delegacias especiais junto ao público atendido, levando em conta basicamente três aspectos. O primeiro era a familiaridade das agentes, particularmente daqueles trabalhando em Delegacias de Defesa da Mulher (DDM), com uma perspectiva de gênero. O segundo era a articulação das delegacias com os movimentos sociais. E o terceiro, entender a inserção das delegacias no sistema de segurança pública. Procuramos compreender esses aspectos situando as delegacias numa perspectiva comparativa. Além disso, procuramos pensar em como contribuir para refinar o sistema de informações das delegacias, uniformizando os dados.

■ **Qual foi a metodologia adotada?**

**Adriana Piscitelli** – Trabalhamos com delegacias especiais de polícia em três municípios de tamanhos diferentes localizados no Estado de São Paulo – a capital, São José do Rio Pardo, São Carlos – e em Salvador, onde desenvolvi uma parte da pesquisa. A capital baiana foi escolhida devido à relevância dos movimentos sociais lá organizados. Assim, seria possível comparar a relação desses movimentos com a dinâmica das delegacias especiais, tais como a Delegacia de Atendimento à Mulher, com a Delegacia de Atendimento à Criança, que não existe em São Paulo, e com a pressão existente para a implantação de uma Delegacia de Crimes Raciais. O movimento negro, em Salvador, ainda não obteve sucesso, em termos de uma delegacia especial, mas conseguiu algo

importante: uma promotoria voltada para a apuração dos crimes raciais.

■ **O que no geral constatou a pesquisa?**

**Guita Debert** – Ela mostra que a dinâmica das DDMs sofreu uma mudança radical com a criação da Lei 9099 que deu origem aos Juizados Especiais Criminais (Jecrim), que tratam de crimes de menor potencial ofensivo, cujas penas não passam de um ano de detenção. Acontece que boa parte dos registros feitos pelas mulheres, que são de lesões corporais ou ameaças, acabaram migrando para o Jecrim, onde os juízes não estão tão preparados para lidar com o problema como as delegadas especializadas.

**Adriana Pitiscelli** – Em termos gerais, os agentes acham que é importante contar com delegacias especiais, sobretudo porque essas delegacias dão visibilidade a certos crimes, incidindo em que delitos não percebidos como crime pela população passem a ser assim considerados. Isso aconteceu com as Delegacias de Defesa da Mulher (DDMs). As pessoas incorporaram a idéia de que violência contra a mulher é crime. Por esse motivo setores do movimento negro, em Salvador, afirmam a necessidade de criar uma delegacia voltada para crimes raciais. Mas, hoje, diferentemente de 15 anos atrás, quando foram criadas as primeiras DDMs, há, entre diversos agentes, uma percepção de que é necessária a instalação de instâncias de atendimento, não apenas no plano das delegacias da Polícia Civil, mas também no Ministério Público. Alguns consideram fundamental, também, a criação de varas especializadas no Judiciário.

■ **O Jecrim de alguma forma acaba alimentando a impunidade?**

**Guita Debert** – Sim, porque tirou muito do poder de pressão das delegacias. Como foi criado para agilizar os processos judiciais, o Jecrim evita a prisão ao trabalhar com penas alternativas. Muitas vezes o marido agressor paga uma cesta básica para alguma instituição de caridade, o que não deixa de ser muito humilhante para a mulher agredida.

**Adriana Pitiscelli** – É um problema muito complexo. Do ponto de vista de uma delegada de Salvador, a lei 9099 é útil, porque ela tinha problemas com a confecção de inquéritos. Com a lei, ela obtém uma resolução para o caso, mes-



A professora Adriana Piscitelli: um projeto com muitos objetivos

mo que a pena seja leve. Mas tem o outro lado da história. A delegada, por exemplo, me mostrou uma pasta com imagens impressionantes de mulheres agredidas. Ela disse o seguinte: “O problema é a lei, que diz que isso (mostra as fotos) é lesão corporal leve”. A não ser que você esteja impossibilitado de trabalhar por 30 dias e tenha perdido um órgão ou coisa parecida, o caso é tratado como omissão corporal leve. E, sendo assim, a pena é inferior a um ano.

■ **O que é preciso fazer para mudar esse quadro?**

**Guita Debert** – É preciso tipificar as ocorrências de uma maneira mais incisiva. A sociedade e o movimento feminista precisam se mobilizar para dar maior autonomia às delegacias, sobretudo no que diz respeito à classificação dos crimes. As ocorrências criminais precisam ser direcionadas à Justiça Comum e não mais ao Jecrim.

■ **Qual tem sido o papel da academia nisso tudo?**

**Guita Debert** – A academia é fundamental porque fornece elementos para a aprimoramento de políticas públicas. Hoje não se faz nenhuma política pública sem que se pesquise antes a demanda. É imprescindível esse diálogo da academia com a sociedade para a formulação dessas políticas públicas.

# Uma obra fundamental

**Gênero & Cidadania - 20 anos de Morte em Família** foi o tema escolhido para a abertura do evento, em comemoração às duas décadas de lançamento do livro *Morte em Família, Representações Jurídicas de Papéis Sexuais*, da professora Mariza Corrêa, do Departamento de Antropologia do IFCH.

Para a professora Heloisa Pontes, também do Departamento de Antropologia, o livro de Mariza “foi uma obra que inovou quando a pesquisadora realizou um estudo consistente e rigoroso, analiticamente desafiante, tendo como objeto apenas os crimes de morte ocorridos em discussões, que após os anos 70 passaram a ser relegados como crimes menores”.

A investigação de Mariza contribuiu também para que o movimento feminista brasileiro, nos anos 80, viesse à baila e desse visibilidade aos casos considerados como “problema de casal”, que precisavam ser denunciados e não seguir à risca aquela velha e conhecida frase “em briga de marido e mulher não se deve meter a colher”;

A professora Adriana Piscitelli explica que o livro de Mariza revela uma perspectiva pioneira no Brasil, quando centra sua análise nos processos judiciais resultantes de homicídios entre casais ocorridos nas décadas de 50 e 60 em que homens matavam a sua companheira. Para elaborar a sua tese – em que se transformou no livro – a autora analisou os argumentos utilizados nos julgamentos e descobriu que no decorrer da audiência os argumentos se deslocavam do réu, que alegava defesa de honra, para a vítima sobre a qual recaía quase toda a culpa.

“O livro abriu um campo de pesquisa para a reflexão contra a violência da mulher, e contribuiu para a articulação de movimentos sociais em torno da questão”, explica Adriana. Por outro lado, Heloisa Pontes lembra que, se a princípio, a dissertação de Mariza Corrêa defendida em 1975 gerou dúvidas sobre a sua eficácia, se tornaria uma bandeira cinco anos mais tarde, quando foi criado o SOS Mulher no dia 10 de outubro de 1980.

## A dor que sai no jornal

O movimento Nacional de Direitos Humanos pesquisou todos os homicídios contra crianças e adolescentes noticiados por jornais de 14 Estados do país, de janeiro a dezembro de 1997, e concluiu que 34,4% dos homicídios infantis foram cometidos por parentes (pais, avós, tios e irmãos) e 4,6% vizinhos e amigos. O autor do crime não é conhecido em 55,3% dos casos, e 44,3% dos crimes investigados ocorreram na própria casa das crianças. Essas informações constam do artigo da professora Guita em co-autoria com a professora Maria Filomena Gregori, *As Delegacias Especiais de Polícia e o projeto Gênero e Cidadania*, com base em reportagem do jornal *Folha de S. Paulo*.

O artigo revela que no Estado do Rio de Janeiro a proporção é ainda mais elevada. Os Boletins de Ocorrência feitos em 1991 mostram que 67% dos

homicídios praticados contra crianças (de zero a onze anos) foram perpetrados pela própria família. E mais: em 1995, os conflitos interpessoais representaram cerca de 56% dos crimes que tiveram seus motivos claramente identificados. Verificou-se que dos homicídios dolosos ocorridos no período, só 7,8% foram esclarecidos; desses, 64% envolviam crimes passionais. Dados recentes do Departamento de Homicídios da Polícia Paulista indicam que, há cerca de três anos, na cidade de São Paulo, 429 mulheres foram vítimas de homicídios – no mesmo período 5.460 homens foram assassinados. O homicídio, nesse caso, aparece entre as 10 principais causas de morte de mulheres e o crime passionais é o principal motivo pelo qual elas são mortas na cidade de São Paulo.

# NÚMERO E GRAU

ro da Unicamp (Pagu) em delegacias especiais que investigam ocorrências  
 casos mais graves sejam alvo de julgamento

**O**s laureados com o Prêmio Nobel de 2002 foram anunciados em outubro pela Academia Real das Ciências Sueca. São seis categorias, com prêmio de US\$ 1 milhão para cada uma. Como a Academia escolheu 13 vencedores, esta quantia é dividida por duas ou

mais personalidades em algumas categorias. A maior parte das pesquisas contempladas neste ano teve início na década de 1970, formando hoje a base de muitos projetos de aperfeiçoamento. Nesta página, especialistas da Unicamp comentam a premiação.

**Química**

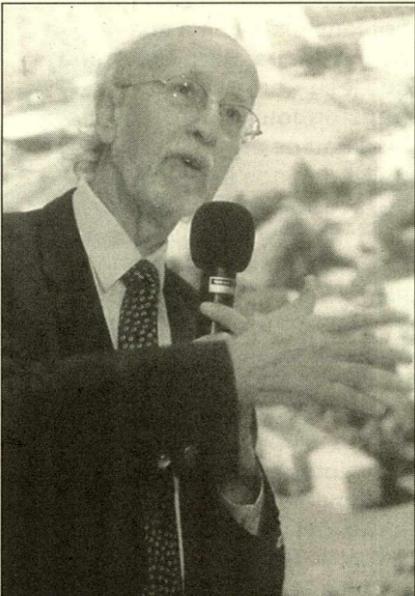
Fotos: Antoninho Perri/Neldo Cantanti



Dividem o Nobel de Química deste ano o cientista japonês Koichi Tanaka, o norte-americano John Fenn e o sueco Kurt Wüthrich, pelo aprimoramento de métodos mais eficazes para análise de macromoléculas com atividade biológica. O professor Rogério Custodio (foto), diretor associado do Instituto de Química da Unicamp, manifestou sua satisfação com as escolhas, por considerar que as pesquisas vêm melhorar as informações em nível molecular já adquiridas.

“Com essas combinações de técnicas, conseguimos informações detalhadas sobre a estrutura de moléculas mais complexas, fator essencial para compreendermos as propriedades da matéria”, avalia o professor. Os trabalhos premiados tratam do aperfeiçoamento de métodos para a identificação, entre outras coisas, de proteínas em soluções, possibilitando o desenvolvimento de novos fármacos ou mesmo o controle e o diagnóstico de determinados tipos de doenças.

**Paz**

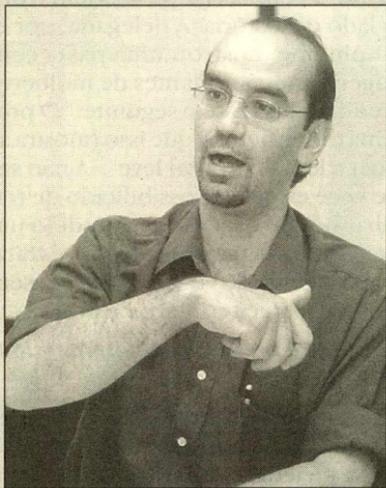


“O mundo parece estar acordando para o fato de que existem autênticos líderes em favor da paz”, afirma o professor da Unicamp Arnoldo De Hoyos (foto), manifestando-se sobre Jimmy Carter, ganhador do Nobel da Paz em 2002. Na sua opinião, o prêmio concedido ao ex-presidente norte-americano, que sucedeu Richard Nixon após o escândalo de Watergate, “veio como reconhecimento e um sinal da urgente necessidade de se contar hoje com líderes que promovam o bem-estar e a paz global”.

De Hoyos ressalta a contínua dedicação do fundador da ONG The Carter Center na atuação em áreas críticas, visando a solução de conflitos e a o respeito aos direitos humanos, à democracia e à sustentabilidade. “Jimmy Carter é um exemplo de como é possível aproveitar o conhecimento, a experiência e a boa vontade de lideranças esclarecidas na construção de um mundo melhor, mais justo, mais pacífico e mais solidário”.

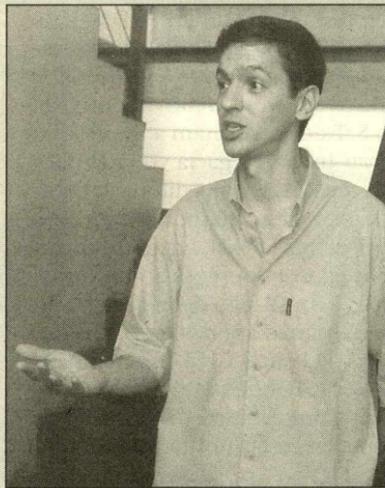
# Professores da Unicamp comentam o Nobel 2002

**Economia**



O Nobel de Economia contemplou duas linhas de trabalho diferentes, mas relacionadas. Uma é a psicologia econômica, que tem como um dos pioneiros Daniel Kahneman, israelense-norte-americano; a outra é a economia experimental, cujos fundamentos foram organizados por Vernon Smith, da Universidade George Mason, nos Estados Unidos.

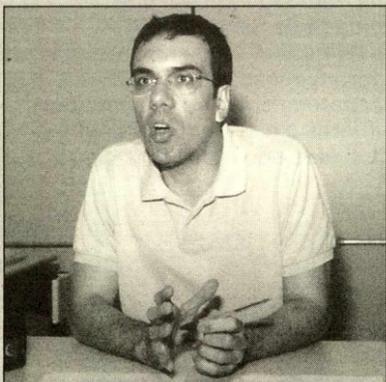
Para o professor David Dequech (foto à esq.), do Instituto de Economia da Unicamp, a grande contribuição de Kahneman é mostrar que os agentes econômicos não são tão racionais ou tão competentes quanto a teoria econômica convencional supõe. Ao incorporar observações da psicologia à economia, o cientista israelense defende que as pessoas dão mais importância a um lucro seguro do que a um lucro provável, mesmo prevendo que este último tenha



valor maior. “A premiação de Kahneman é um incentivo, ainda que limitado, a trabalhos mais realistas em economia”, afirma Dequech.

O professor Paulo Sérgio Fracalanza (foto à dir.), também do IE, explica que Vernon Smith, por sua vez, foi premiado pelo método que consiste em reproduzir artificialmente, em laboratório, um contexto econômico, com participantes reais e incentivos monetários reais. “A simulação permite testar diferentes estruturas que podem ajudar gestores públicos ou privados em situações de negociações, resolução de conflitos ou tomadas de decisões”, acrescenta Fracalanza. Na opinião do professor, o reconhecimento conjunto dos trabalhos de Smith e de Kahneman consagra a economia como uma ciência experimental.

**Física**



Duas pesquisas na área de astrofísica ganharam o Nobel 2002. Raymond Davis e Masatoshi Koshiba foram agraciados por suas experiências pioneiras envolvendo neutrinos solares e neutrinos de supernovas. Eles dividirão o prêmio com o físico italiano

Riccardo Giacconi, criador de telescópios ultra-sensíveis a raios-X.

O professor Marcelo Guzzo (foto), do Instituto de Física Gleb Wataghin, informa que os estudos de Koshiba e Davis têm oferecido respostas eficientes nas investigações sobre o sol. As pesquisas abrem janelas ao contestar o conhecimento padrão sobre partículas elementares.

O italiano Giacconi foi o primeiro cientista a observar raios-X vindos de regiões onde não existiriam. De acordo com o professor da Unicamp, os físicos acreditavam que em algumas regiões do universo só houvesse matéria primordial, que foi formada logo no Big Bang – praticamente de hidrogênio e hélio. “Giacconi lançou os fundamentos da astronomia de raios-X”, afirma.

**Medicina**



Sidney Brenner, John E. Sulston e H. Roberto Horvitz obtiveram informações sobre a morte programada de células que podem oferecer novo horizonte a pesquisas e tratamento de doenças neurodegenerativas, Aids e derrames. Brenner, 75 anos, é um pesquisador do Molecular Sciences Institute, em Berkley, no estado da Califórnia. Sulston, 60 anos, trabalha no Sanger Center, em Cambridge, na Inglaterra. E o mais jovem deles, Horvitz, 55, é do Massachusetts Institute of Technology.

Para a professora do Departamento de Genética Médica da Unicamp Iscia Lopes Cendes (foto), as três pesquisas mereceram o prêmio, pois “permitem a qualquer profissional de ciências biomédicas um melhor entendimento dos mecanismos que causam uma série de doenças, o que abre a possibilidade de se desenvolver terapias mais adequadas e específicas”.

**Literatura**



O Nobel de Literatura foi concedido ao romancista húngaro Imre Kertész, sobrevivente do campo de concentração de Auschwitz. Para o professor do Instituto de Estudos da Linguagem Márcio Seligman (foto), a premiação é o reconhecimento da importância da obra de Kertész e uma homenagem à literatura húngara. “É, também, uma atitude crítica ao pensamento fundamentalista e racista”.

Seligman acrescenta que, em Kertész, literatura e política aparecem de modo indistinto mas não em detrimento da qualidade literária. “Sua obra nos faz, ao mesmo tempo, penetrar no que há de melhor na literatura do século 20 e no que de mais terrível aconteceu nesse período”.

Imre Kertész nasceu em Budapeste. Em 1944, aos 15 anos, foi deportado para Auschwitz, e libertado pelos aliados no ano seguinte, quando estava no campo de Buchenwald. “Sua obra é um retrato sóbrio, direto e sem emocionalismo da terrível realidade dos campos de concentração”, resume Seligman.



#### ■ Fapesp

**21 de outubro** – A Fapesp divulgou a relação de 11 projetos aprovados no quarto edital do Programa de Políticas Públicas. Um exemplo de sucesso é o da digitalização da hemeroteca da Biblioteca Municipal Professor Ernesto Manoel Zink, de Campinas, implementada com recursos do programa, num projeto coordenado por pesquisadores do Instituto de Filosofia e Ciências Humanas da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp).

#### ■ O Estado de S. Paulo

**20 de outubro** – Os estudos preliminares sobre os impactos das negociações comerciais na economia brasileira, entregues na semana passada ao Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, deixaram ao próximo governo um sério desafio: ou o Brasil resolve as dificuldades internas que diminuem a competitividade de seus setores produtivos, ou a maioria deles perecerá com o processo de abertura. Preparados pela Universidade de Campinas (Unicamp), pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea) e pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), os documentos foram discutidos na quarta-feira pelos técnicos que os elaboraram, acadêmicos, negociadores do governo, advogados e representantes de associações empresariais com o ministro do Desenvolvimento, Sérgio Amaral.

**20 de outubro** – Uma das mais agitas décadas do século passado, no que se refere à produção artística e cultural, os anos 60, não seria muita coisa sem o legado de anos anteriores, justamente aqueles contestados pelos pretensos criadores de uma nova consciência nacional. À luz do tempo, a geração sessentista representou mais a herança que a negação das anteriores. A tese é defendida pelo contestador, ator e professor de cinema e televisão da Unicamp, David José Lessa Mattos.

**16 de outubro** – O Brasil precisa ocupar lugar na vanguarda da pesquisa biotecnológica, explorando acervo inigualável da biodiversidade da floresta. O Laboratório de Química de Produtos Naturais da Universidade de Campinas, em São Paulo, tem uma proposta de solução para a ameaça de extinção do pau-rosa: substituir o uso do tronco da árvore por suas folhas para a extração do material, que contém o linalol, a substância que fixa o perfume no corpo de quem a usa (na forma industrial, através do perfume Chanel nº 5, ao preço de US\$ 145 por frasco).

#### ■ Folha de S. Paulo

**20 de outubro** – Vacina ajuda a evitar aborto recorrente. Tratamento com medicação desenvolvida a partir do sangue do marido pela Unicamp tem eficácia de 85%.

**20 de outubro** – Ser uma espécie de pequeno empresário é o conselho dos profissionais da arquitetura aos jovens arquitetos. (...) “É um curso com conteúdos de humanas, exatas e tecnológicas. Isso é um ponto positivo”, diz a coordenadora-associada do curso de arquitetura e urbanismo da Unicamp Doris Catharine Kowaltowski.

#### ■ Correio Popular

**20 de outubro** – Começa neste domingo e vai até sexta-feira no In Touch, Centro de Comunicação e Artes e no Departamento de Artes Corporais da Unicamp o Ciclo Klaus Vianna, uma semana com oficinas, apresentações de dança e mesas de debates em homenagem ao coreógrafo, bailarino e professor.

#### ■ Panorama Brasil

**17 de outubro** – Pela primeira vez desde que foi criada, a Software Design, uma pequena empresa criada em 1987 por três ex-alunos recém formados no curso de Ciência da Computação da Unicamp, conseguiu colocar no mercado um produto que podem rapidamente ser adaptados às necessidades específicas de novos clientes.

Embrapa usa bioinformática na produção de novos produtos e na descoberta da cura de doenças graves

# Instalado laboratório ‘sem paredes’ no campus

CLAYTON LEVY

clayton@reitoria.unicamp.br

A bioinformática brasileira já conta com uma poderosa ferramenta para análise da estrutura e das funções das proteínas codificadas pelos genes na formação dos seres vivos. Trata-se do Núcleo de Bioinformática (NBI), um sofisticado laboratório que, por meio de simulações em computadores, permitirá realizar os chamados estudos de genoma estrutural e genoma funcional, que vão além do simples mapeamento dos genes. Recém-inaugurado pela Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), a unidade, primeira do gênero no Hemisfério Sul, funcionará no Centro de Informática Agropecuária da Embrapa, no campus da Unicamp.

As pesquisas que começam a ser desenvolvidas pelo NBI representam um importante avanço na produção de novos fármacos, agrotóxicos, vacinas ou mesmo na descoberta da cura de doenças graves, como o câncer. Por meio de combinações matemáticas, o núcleo poderá simular a estrutura protéica originada dos genes seqüenciados e identificar rapidamente suas funções.

“Seria impossível realizar um trabalho como esse num laboratório convencional”, diz o chefe da Embrapa Informática Agropecuária, José Gilberto Jardine.

O sistema que permite esse tipo de pesquisa foi batizado de Sting Millennium Suíte, um software desenvolvido com tecnologia totalmente nacional. A ferramenta consegue simular em três dimensões as proteínas encontradas nos genes. “Com isso, podemos observar toda a sua estrutura de forma rápida e segura”, explica o líder do NBI, Goran Neshic. O desenvolvimento do software está incluído no investimento de R\$ 2,5 milhões aplicado na estrutura do NBI. O projeto foi financiado pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp), Financiadora de Estudos e Projetos (Finep) e Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). Outros R\$ 500 mil vieram da própria Embrapa.

Além de funcionar como centro de pesquisa, o núcleo também oferecerá serviços, por

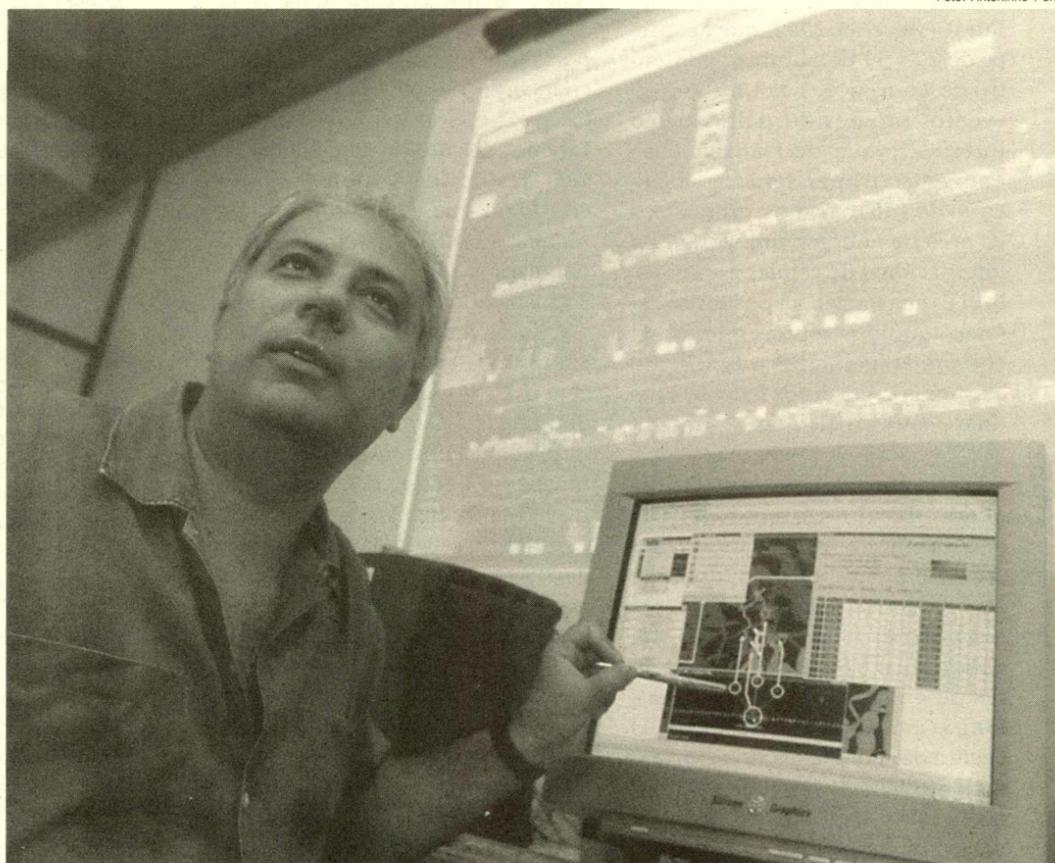


Foto: Antoninho Perri

Goran Neshic, líder do NBI, núcleo da Embrapa recém-inaugurado

no campus da Unicamp: “Podemos observar toda a estrutura dos genes de forma rápida e segura”

### Estudos realizados no Núcleo vão além do mapeamento genético

meio de softwares e bancos de dados na área de bioinformática. “O núcleo atuará como um laboratório sem paredes, já que todos os seus dados e serviços poderão ser acessados pela internet”, diz Neshic. Laboratórios farmacêuticos e agroquímicos, por exemplo, poderão produzir novos medicamentos e agrotóxicos. O sistema, segundo o líder do núcleo, também poderá trazer importantes avanços para todos os produtos já seqüenciados no Brasil, onde as pesquisas desse tipo estão concentradas na agricultura.

Segundo o diretor presidente da Embrapa, Alberto Duque Portugal, o núcleo poderá ajudar nas pesquisas com cana-de-açúcar, laranja, cacau e principalmente no projeto genoma de raízes. Culturas como soja, milho, arroz, feijão, trigo e algodão estão nesse programa. “Num país de clima tropical como o Brasil é importante desenvolver o genoma raiz”, diz. O núcleo, segundo ele, terá condições de deslançar as pesquisas para soluções de doenças que atacam as raízes das plantas como, por exemplo, o nematóide.

### Mudanças climáticas e previsão de safras

Na mesma cerimônia de inauguração do Núcleo de Bioinformática, realizada no último dia 21, também foi firmado um convênio entre a Embrapa e a Unicamp, para viabilizar a Rede Nacional de Agrometeorologia. O sistema consiste num site na Internet, no qual estão disponíveis informações sobre clima, agricultura, zoneamento de riscos climáticos e links para previsão do tempo em todo o território nacional. A Universidade participará do projeto através do Centro de Ensino e Pesquisa em Agricultura (Cepagri) e da Faculdade de Engenharia Agrícola (Feagri).

O intercâmbio com o Cepagri visa desenvolver modelos para avaliação de impactos de mudanças climáticas na agricultura; sistemas para monitoramento agrometeorológico e implantação, em parceria com outras instituições de pesquisa, da Rede Nacional de Agrometeorologia (RNA). A RNA é o

resultado de um esforço integrado de 27 instituições, que sob a coordenação do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, montaram um website com diversos tipos de informações agrometeorológicas para o Brasil.

O convênio com a Feagri tem como objetivo promover a integração de esforços entre as instituições para a execução da linha de pesquisa de “Geotecnologia e Geoprocessamento aplicado à previsão de safras” em nível de mestrado e doutorado. A Unicamp possui grande experiência em previsão de safra para a cana-de-açúcar e com a participação da Embrapa os estudos poderão ser ampliados para outras culturas, quando serão compartilhadas as competências, equipamentos e financiamentos de pesquisa na área entre as instituições.

### Rede interliga instituições

O Núcleo de Bioinformática (NBI) já está sendo usado por pesquisadores do mundo inteiro. Um dos principais canais de comunicação com o núcleo, entre outros, é a rede internacional Protein Data Bank ([www.rcsb.org/pdb](http://www.rcsb.org/pdb)), com sede no Centro de Supercomputação em San Diego, na Universidade da Califórnia. Segundo Neshic, o acesso é livre e gratuito para qualquer instituição acadêmica do mundo. Empresas também podem consultá-lo, mas terão de pagar cerca de US\$ 1,5 mil se quiserem usá-lo para fabricar um novo produto.

Para a troca de dados, também foi formado um consórcio no Brasil entre Embrapa, Unicamp, Fiocruz e o Laboratório Nacional de Computação Científica. O objetivo é trocar informações com instituições que integram a Rede Europeia de Biologia Molecular (Embnet). Além disso, o sistema também trará benefícios para especialistas da própria Embrapa. “Cientistas de todos os nossos centros poderão usá-lo para agilizar suas pesquisas”, diz o diretor presidente da Embrapa, Alberto Duque Portugal.

**VAI TROCAR OS PNEUS DO CARRO?**

**COMPRO PNEU**

“ DO NOVO AO CARECA ”

**NAO DEIXE SEUS PNEUS EM AUTO CENTER, ELES**

**FONE: 3243-1770 VALEM DINHEIRO.**

# Começa o Agrener 2002, megaevento sobre energia

**RONEI THEZOLIN**  
ronei@unicamp.br

Discutir alternativas energéticas e o desenvolvimento sustentável - social, econômico, ambiental e energético - no País são os principais objetivos do 4º Encontro de Energia no Meio Rural - Agrener 2002, que acontece de 29 a 31 de outubro, no Centro de Convenções da Unicamp. O evento, promovido pelo Núcleo Interdisciplinar de Planejamento Energético (Nipe), terá a apresentação de 140 trabalhos, dois cursos na área de energia, um workshop internacional de células a combustível e uma feira de expositores. Estarão reunidos representantes da comunidade científica brasileira, empresas e governos federal, estadual e municipal, além de organizações não-governamentais.

O futuro energético mundial depende das fontes renováveis de energia, face às prioridades dadas atualmente ao petróleo, carvão e gás. Biomassa, gás natural, pequenas centrais hidrelétricas, álcool, eólica, solar e biodiesel são as fontes de energias alternativas mais limpas em debate na Unicamp. O evento discutirá também o aproveitamento de outras fontes naturais, como calor, vento, bagaço da cana-de-açúcar e biomassa do eucalipto, assim como políticas para o setor.

Estima-se que, no Brasil, de 4 a 5 milhões de domicílios ou 20 milhões de pessoas não têm acesso à energia. No mundo, são 2 bilhões de pessoas. O Agrener 2002 visa debater esta questão mundial focando no déficit existente no País, nas áreas estadual e federal. Para o coordenador da Coordenadoria de Relações Internacionais (Cori) da Unicamp, professor Luís Augusto Barbosa Cortez, organizador do evento, embora o Brasil tenha um número elevado de pessoas não atendidas, o consumo de energia é relativamente baixo se comparado com os padrões americano e europeu. Nos Estados Unidos, por exemplo, o consumo é sete vezes maior que o nosso e, na Europa, quatro vezes maior.

Segundo Cortez, é preciso dar a devida importância à energia, buscando fontes renováveis nacionais frente à crise energética vivida em 2001, e a econômica dos dias de hoje. "Vamos discutir uma nova configuração demográfica, a importância social do meio rural e criar condições para as pessoas realizarem seus objetivos e sonhos. Estamos discutindo a qualidade de vida das pessoas", afirma. Cortez considera que o Brasil está caminhando rápido no atendimento à população e que, em 10 ou 15 anos, 97% dos domicílios terão energia.

**Células a Combustível** - No dia 31, último dia do Agrener, acontecerá o 1º Workshop Internacional de Células a Combustível, organizado pelo Centro Nacional de Referência em Energia do Hidrogênio (Ceneh). O objetivo do workshop é verificar o estado da arte e as tendências em células a combustível no Brasil e no mundo. Visa, também, estreitar os laços entre o meio acadêmico, governo e empresas brasileiras com projetos de P&D e aplicações de células a combustível, objetivando o intercâmbio de idéias sobre perspectivas, financiamento e oportunidades para essa tecnologia.

Estarão presentes pesquisadores estrangeiros, especialistas brasileiros de universidades, centros de pesquisas, empresas, fundos setoriais e do governo, que mostrarão o estágio do desenvolvimento e as perspectivas da tecnologia no Brasil. A programação do Agrener 2002 inclui oito temáticas diferentes: eletrificação rural, financiamento do investimento, fontes renováveis de energia (biomassa, hidroeletricidade, solar, eólica etc.); fontes não-renováveis de energia (petróleo e gás); desenvolvimento sustentável e meio ambiente; tecnologia apropriada, novas tecnologias, conservação e uso eficiente de energia; planejamento energético e regulamentação do setor de energia.

A abertura será realizada pelos coordenadores do Pades, Ana Carolina da Rocha Mundim, mestrande em artes corporais, e Fernando Manoel Aleixo, professor do Cotuca. Para as palestras sobre arte e cidadania estarão presentes Marcos Kaloy, coordenador da Oficina Cultural da Região Metropolitana de Campinas e Circuito das Águas; Alexandre Randi, coordenador do Programa de Inclusão Social e Construção da Cidadania da Fundação Orsa; e Nadir Semenzin Braga da Silva, artista plástica e arte-educadora da Fundação Feac. A entrada é franca. Para detalhes adicionais detalhes: (19) 3212-3691 ou nos endereços: [aleixo@iar.unicamp.br](mailto:aleixo@iar.unicamp.br) e [emundim@iar.unicamp.br](mailto:emundim@iar.unicamp.br).

## VIDA ACADÊMICA



**Agrener** - 4º Encontro de Energia no Meio Rural - AGRENER será realizado entre os dias 29 e 31 (terça a quinta-feira), a partir das 8h30, no Centro de Convenções da Unicamp. O evento irá reunir representantes da comunidade científica, das empresas e dos governos federal, estadual e municipal, bem com das organizações não governamentais, para uma ampla discussão da realidade energética do meio rural brasileiro, buscando alternativas energéticas e o desenvolvimento sustentável social, econômico, ambiental e energético no país. Informações pelo telefone 3788-4951 ou 3788-5040, ou pelo e-mail: [marciar@ct.unicamp.br](mailto:marciar@ct.unicamp.br) e [fabianagama@ct.unicamp.br](mailto:fabianagama@ct.unicamp.br), ou ainda na home page <http://www.unicamp.br/nipe/agrener2002/>.

**Hidrogênio** - O Centro Nacional de Referência em Energia do Hidrogênio (CENEH) da Unicamp organiza o 1º Workshop Internacional de Células a Combustível. O evento será realizado no dia 31 de outubro, no Centro de Convenções da Universidade. Participam pesquisadores que discutirão células a combustível e as perspectivas para desenvolvimento dessa tecnologia no Brasil e no mundo. Programação completa na página [www.ifi.unicamp.br/ceneh](http://www.ifi.unicamp.br/ceneh).

**Mudança Sociais** - O Núcleo de Estudos e Pesquisas Ambientais (Nepam) organiza no dia 30 de outubro, às 14h30, dentro da série de Seminário Nepam 2002, o debate "Mudanças sociais em áreas protegidas: o caso da Estação Ecológica da Juréia-Itatins". A palestrante é Simone Vieira de Campos (mestre em Sociologia da Unicamp/IFCH/Nepam). Informações com Gilmar pelos telefones 3788-7690 ou 3788-7631 com Gilmar ou pelo e-mail [nepam@nepam.unicamp.br](mailto:nepam@nepam.unicamp.br)

**Lume** - O Núcleo Interdisciplinar de Pesquisas Teatrais (Lume) apresenta, nos dias 1, 2 e 3 de novembro, em sua sede (Rua Carlos Diniz Leitão, 150, Vila Isabel, em Barão Geraldo), o espetáculo "Vizinhos do fundo", do grupo Matula Teatro, de Campinas. Sessões às 21 horas de sexta e sábado e 20 horas, no domingo. Ingressos a 10 e 5 reais. Informações: 3289-9869.

**Educação** - Em continuidade ao evento em comemoração aos 30 anos de História da Faculdade de Educação (FE) acontece entre os dias 28 de outubro e 1º de novembro (segunda a sexta-feira). Dia 28 de outubro (segunda-feira), às 14 horas ciclo de Palestras Língua(gem), Psicologia e Psicanálise com a palestra "Linguagem e Surdez", pela profa. Lilian Cristine R. Nascimento (FE/Unicamp), no salão nobre FE. No mesmo dia e horário acontecerá o Seminário "Psicologia e educação superior: processos formadores", com as professoras Priscilla Larocca (UEPG) e Ana Maria F. de Aragão Sadalla (FE/Unicamp). Às 16 horas, haverá Sessão de painéis dos trabalhos desenvolvidos pelo PES em 2002 Lançamento do livro "Psicologia e formação docente: desafios e conversas", organizado pelas professoras Roberta G. Azzi e Ana Maria F. de Aragão Sadalla, no salão nobre FE. Dia 29 (terça-feira), às 9 horas, será o Seminário "Bonheur et Travail" (Felicidade e trabalho), com o prof. Christian Baudelot (EHESS - França), no salão nobre FE. Às 14 horas, o Seminário "Relações sociais de sexo e exploração no trabalho", pela professora Josette Trat (GERS/IRESKO/CNRS - França), no salão nobre FE. Às 19 horas, no salão nobre FE, acontece mesa-redonda "Infância, Educação e Pesquisa". Com o professor Maurício Roberto da Silva (UFSC) e professoras Dulce Whitaker (Unesp/Araraquara), Zeila Demartini e Ana Lúcia Goulart de Faria, ambas da FE da Unicamp e Patrícia Prado. Às 21 horas, também no salão nobre da FE, haverá a sessão de lançamentos do Caderno CEDES 56 - "Educação e infância: As meninas" e do Livro "Por uma cultura da infância - metodologias de pesquisa com crianças", organizado pelas professoras Ana Lúcia Goulart de Faria, Patrícia Prado e Zeila Demartini, Dia 30 (quarta-feira), às 9 horas, será o Seminário "Mulheres e relações sociais de sexo nos movimentos sociais", pela professora Josette Trat (GERS/IRESKO/CNRS - França), no salão nobre FE. Às 14 horas, o Seminário "Pensamento de Baudelot e Establet e sua recepção no Brasil", pelo professor Christian Baudelot (EHESS - França), no salão nobre da FE. Também às 14 horas tem início o Seminário "Ética e Educação", pelo professor Pedro Goergen, da FE da Unicamp, na sala de defesa de teses da FE (Bloco C, 2º piso). No dia 31 (quinta-feira), às 9 horas, começa o Seminário "Relações sociais de sexo: questões metodológicas", pela professora Josette Trat (GERS/IRESKO/CNRS - França), no salão nobre da FE. Também às 9 horas, terá início a conferência "Michel Foucault: possi-

bilidades de (re)invenção dos conhecimentos históricos", com a professora Maria Carolina Bovério Galzerani, na sala de defesa de teses da FE (Bloco C, 2º piso). Às 14 horas, haverá a palestra "O financiamento da educação e a indução de política", com o professor Luis Enrique Aguilar (FE/Unicamp), no salão nobre FE. Às 19 horas, será a palestra "Concepções de infância e subordinação de idade", com o professor Mariano Narodowski (Universidade Nacional de Quilmes - Argentina) e professoras Ana Lúcia Goulart de Faria e Heloísa Pimenta Rocha, ambas da FE da Unicamp, no salão nobre FE. No dia 1º de Novembro, às 8h30, acontece a palestra "A conformação da infância e a invenção da pedagogia moderna", com a professora Sandra Corazza (UFRGS), professora Luci Banks-Leite, da FE da Unicamp e professores Angel Pino Sirlgado, da FE da Unicamp e Leandro de Lajonquière (USP), no salão nobre FE.

**Coleta de sangue** - A unidade volante do Hemocentro estará em frente a Catedral para coleta de sangue nos dias 29, 30 e 31 (terça, quarta e quinta-feira), das 8 às 12 horas.

**Educação e Comunicação** - 1º Simpósio de Educação e Comunicação de Campinas (Secom) com o tema Os meios de comunicação na construção do conhecimento: ainda um desafio. Dia 27 de novembro, no Salão Nobre da Faculdade de Educação. O objetivo é criar espaço para a reunião de pesquisadores, professores e outros interessados na relação educação e comunicação. As inscrições são gratuitas, mas limitadas e deverão ser feitas pela Internet. Envie um e-mail para os endereços: [aldo@unicamp.br](mailto:aldo@unicamp.br), [iruberti@unicamp.br](mailto:iruberti@unicamp.br) e [kassy@unicamp.br](mailto:kassy@unicamp.br). As propostas de comunicação em pôster só serão aceitas, impreterivelmente, até o dia 30 de outubro

**Teses em andamento** - 8º Seminário de Teses em Andamento do IEL nos dias 30, 31 de outubro e 1º de novembro. O tema será "Linha de montagem do conhecimento?". De acordo com a comissão organizadora serão colocados em discussão os prazos estabelecidos pelas agências de fomento. Também serão discutidos temas do interesse da comunidade científica do IEL, de relatórios de pesquisa de alunos. As inscrições são gratuitas pelo e-mail para [seta2002@iel.unicamp.br](mailto:seta2002@iel.unicamp.br) ou direto na Secretaria de Pós-Graduação do IEL até 29 de outubro.

**Cemarrx** - O Centro de Estudos Marxistas (Cemarrx) do IFCH da Unicamp em parceria com a Secretaria Municipal de Cultura, Esportes e Turismo, promovem, sob a organização do Museu da Imagem e do Som, um miniciclo de cinema sob o tema História & Política no Brasil contemporâneo. Dia 30 de outubro será exibido o filme Jango, direção S. Tendler - debate com Caio N. de Toledo. Dia 20 de novembro será O que é isso, companheiro? Direção Bruno Barreto - debate com Marcelo Ridenti. Todos os debates acontecerão no auditório do Palácio dos Azulejos - R. Regente Feijó, 859/ Centro, com horário de início às 19 horas. Informações: 3735-0806

**Sarado** - O grupo Comboio lança o CD "Sarado" no Centro de Convivência Cultural de Campinas, dia 31 (quinta-feira) às 21 horas. Segundo a produtora do evento, AnaCris Medina, o grupo é composto por 11 jovens instrumentistas que buscam um refinamento da música brasileira. Formada, em sua maioria, por músicos graduados pelo Departamento de Música da Unicamp, a banda, composta por três saxofones, dois trompetes, um trombone, piano, guitarra, baixo, bateria e percussão, utiliza-se desta formação tradicionalmente conhecida como combo para trabalhar modernas técnicas de arranjo e composição. Em "Sarado", o grupo propõe um trabalho de qualidade e inovação, surpreendendo olhos e ouvidos dos que tem oportunidade de viajar neste Comboio.



**Diagnóstico** - 5º Curso Internacional de Avanços no Diagnóstico em Gastroenterologia, prossegue até 31 de outubro. Participam médicos da Argentina, Angola, Bolívia, Cabo Verde, Colômbia, Costa Rica, Equador, El Salvador, Guiné Bissau, Moçambique, Nicarágua, Panamá, Paraguai, Peru, São Tomé e Príncipe, Uruguai e Venezuela. Dentro do curso esta sendo realizado o 3º Curso Internacional de Hepatologia da Unicamp, que traz temas sobre transplante hepático, Hepatite B, Hepatite C, Hemorragia digestiva na hipertensão portal, Carcinoma hepatocelular. Informações: [www.gastrocentro.unicamp.br](http://www.gastrocentro.unicamp.br), telefone: (19) 3788-8563 ou [claudete@gc.unicamp.br](mailto:claudete@gc.unicamp.br).

**Cinematographo** - Prossegue no dia 28 o Projeto Cinematographo no Ciclo "Quando o Cinema Denuncia Culturalmente o Capitalismo", com o filme "Clube da Luta", 1999 David Fincher (EUA). Exibição às 18h30, no auditório do Instituto de Filosofia e Ciências Humanas (IFCH).

# Seminário discute arte e cidadania

**RAQUEL C. SANTOS**  
kel@unicamp.br

Acontece nesta quarta-feira (30) o 3º Seminário Arte e Cidadania, às 18 horas, no Salão Vermelho da Prefeitura Municipal de Campinas. O evento é promovido pelo Projeto Artístico para o Desenvolvimento Social (Pades), criado e executado pelo Grupo República Cênica, com o apoio da Pró-Reitoria de Extensão e Assuntos Comunitários e do Instituto de Artes.

O objetivo é dar prosseguimento ao debate sobre ações culturais já levantadas em encontros anteriores: a reflexão sobre aspectos da arte no contexto social e cultural e a elaboração de propostas de atuação artística nas comunida-

des de Campinas.

A abertura será realizada pelos coordenadores do Pades, Ana Carolina da Rocha Mundim, mestrande em artes corporais, e Fernando Manoel Aleixo, professor do Cotuca. Para as palestras sobre arte e cidadania estarão presentes Marcos Kaloy, coordenador da Oficina Cultural da Região Metropolitana de Campinas e Circuito das Águas; Alexandre Randi, coordenador do Programa de Inclusão Social e Construção da Cidadania da Fundação Orsa; e Nadir Semenzin Braga da Silva, artista plástica e arte-educadora da Fundação Feac. A entrada é franca. Para detalhes adicionais detalhes: (19) 3212-3691 ou nos endereços: [aleixo@iar.unicamp.br](mailto:aleixo@iar.unicamp.br) e [emundim@iar.unicamp.br](mailto:emundim@iar.unicamp.br).

Informações: jaiton\_evangelista@yahoo.com

**Portinari** – Exposição Portinari Arte e Ciência vai até o dia 31 (quinta-feira) na Casa do Lago da Unicamp e poderá ser vista, das 8 às 18 horas. Organização: IBM/Projeto Portinari e Unicamp. Veja a exposição em <http://www.preac.rei.unicamp.br/portinari/>

**Boletim eletrônico** – Foi lançado a segunda edição do *Nics News* - o jornal eletrônico do Nics (Núcleo Interdisciplinar de Comunicação Sonora). Endereço: [www.nics.unicamp.br/nicsnews/](http://www.nics.unicamp.br/nicsnews/).

**Revista** – Acaba de ser lançada nova edição da Revista *Pró-Posições*, periódico quadrimestral da Faculdade de Educação da Unicamp. Dossiê, resenhas e artigos completos em número. Informações: 3788-5565.



**Videoconferência** – Novo mini-curso desenvolvido pela equipe de suporte técnico a EAD do Centro de Computação da Unicamp. Este mini-curso tem o título "Conceitos Básicos sobre Videoconferência" e pode ser acessado a partir do endereço [http://www.ead.unicamp.br/item/Mini Cursos/](http://www.ead.unicamp.br/item/Mini%20Cursos/). O conteúdo deste mini-curso é livre, regido pela licença FDL (Free Documentation License) e pode ser usado sem restrições. Foi desenvolvido por Renata Castilho e Luciana Meneghel, com o apoio de Cláudio Martinez e Roander Scherrer

**Geologia** – O Instituto de Geociências está recebendo inscrições para os cursos de mestrado e doutorado. O processo de seleção de pós-graduação em Geologia, na área de Administração e Política de Recursos Minerais, tem inscrições para mestrado até 31 de outubro. Na Área de Metalogênese Geoquímica para mestrado, as inscrições vão até 31 de novembro. Em ambas as áreas, as inscrições acontecem durante todo ano. Contatos pelos telefones 3788-4653 ou 3788-4696, [dgm@ige.unicamp.br](mailto:dgm@ige.unicamp.br). Informações também no site [www.ige.unicamp.br](http://www.ige.unicamp.br).

**SBPC** – Primeiro prazo de inscrição para autores que enviarão trabalho(s) para a 55ª Reunião Anual da SBPC de 20 de novembro a 20 de dezembro. Quem fizer a inscrição neste prazo garantirá vantagens exclusivas: desconto de 50% no valor da inscrição; segunda análise para trabalho não aceito; resposta da análise do trabalho em fevereiro/2003. Mais informações no site: [www.sbpnet.org.br/eventos/55ra](http://www.sbpnet.org.br/eventos/55ra).

**Trabalho e sindicalismo** – O Centro de Estudos Sindicais e de Economia do Trabalho (Cesit) recebe até 22 de novembro as inscrições para o Curso de especialização Economia do Trabalho e Sindicalismo. As aulas começam em 10 de março de 2003. O curso visa a formação de profissionais para ocupar posições de assessoramento ou direção de órgãos públicos e privados no campo da economia e relações de trabalho. O aluno aprovado obterá o Certificado de Especialização em "Economia do Trabalho e Sindicalismo". Informações: 3788.5713/3788.5735/3788.5736 ou e-mail: [posgrad@eco.unicamp.br](mailto:posgrad@eco.unicamp.br).



**Sipat Funcamp** – "Segurança: Prioridade de quem valoriza a vida" Acontece entre os dias 4 e 8 de novembro a primeira Semana Interna de Prevenção de Acidentes de Trabalho (SIPAT). A Sipat é uma semana de palestras, eventos e campanhas que tem como objetivo orientar os colaboradores sobre a importância da prevenção de acidentes. Além das palestras, também estão programados: uma exposição de equipamentos de proteção individual, concurso de frases sobre segurança no trabalho com premiação, sorteio de prêmios durante as palestras, distribuição de folhetos educativos, peça teatral e ainda apresentação do hino da SIPAT elaborado por dois colaboradores Funcamp. As palestras e demais eventos, acontecem no Salão Nobre da Faculdade de Ciências Médicas (FCM) da Unicamp, a partir da 9 horas. Programação completa [www.funcamp.unicamp.br](http://www.funcamp.unicamp.br)

**Videocirurgia** – A Sociedade Brasileira de Videocirurgia realiza o 1º Congresso Brasileiro de Enfermagem em Videocirurgia que acontece de 7 a 9 de novembro no Centro de Convenções Rebouças em São Paulo. Informações e inscrições no Colégio Brasileiro de Cirurgiões pelo telefone: (11) 223-2453 ou pelo e-mail: [cbceve@terra.com.br](mailto:cbceve@terra.com.br)

**Planes** – No dia 19 de novembro, às 14 horas, Fernando Cabral fala sobre o processo de implantação do Planejamento Estratégico na Universidade Federal de Santa Catarina. O evento acontece no Auditório da Biblioteca Central. A palestra é dirigida aos diretores de unidades, mas também podem participar interessados no processo na

Universidade. Informações mais detalhadas sobre o Planes e seu cronograma de implantação podem ser consultadas na página [www.cgu.unicamp.br](http://www.cgu.unicamp.br).

**Meteorologia** – 3º Encontro de Estudante da Pós-graduação em Meteorologia do INPE dias 4 e 5 de novembro, no Auditório do Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos em Cachoeira Paulista/SP. A participação é aberta a estudantes, professores e interessados em geral. Mais informações: [www.xptec.inpe.br/products/queimadas/epgmet/geral\\_epgmet.htm](http://www.xptec.inpe.br/products/queimadas/epgmet/geral_epgmet.htm) ou e-mail [sylvia@cptec.inpe.br](mailto:sylvia@cptec.inpe.br).



**Alimentos** – "Influência da temperatura e da concentração na desidratação osmótica de abóbora (cucurbita maxima) e cenoura (daucus carota l.) utilizando metodologia de superfície de resposta" (mestrado). Candidato: José Lucena Barbosa Júnior. Orientadora: professora Fernanda Elizabeth Xidieh Murr. Dia 28 de outubro, às 14 horas, no Salão Nobre da FEA.

"Efeito do modo de preparo na composição química de grãos de café cru e torrado. Relação da composição química com a qualidade de bebida". (mestrado). Candidata: Maria Ivone Martins Jacintho. Orientadora: professora Neura Bragagnolo. Dia 29 de outubro, às 14 horas, Salão Nobre da FEA

"Influência reológica de fluidos não newtonianos na caracterização da curva de reação do processo de aquecimento em trocadores de calor a placas" (mestrado). Candidato: Marlei Roling Scariot. Orientador: Vivaldo Silveira Junior. Dia 31 de outubro, às 14 horas no salão Nobre - FEA

"Estudo e avaliação do enriquecimento de produtos lácteos e tofu com ácido fólico" (doutorado). Candidata: Elenice Haruko Marate. Orientadora: Helena Teixeira Godoy. Dia 1º de novembro, às 9 horas, no Salão Nobre da FEA.

**Elétrica e de Computação** – "Projeto de misturador com topologia célula de Gilbert utilizando phem1" (doutorado). Candidato: Everson Martins. Orientador: professor Jacobus W. Swart. Dia 28 de outubro, às 10 horas, na sala de Defesa de Teses da CPG - térreo.

**Educação** – "Jogo e esporte: um paradoxo moral" (mestrado). Candidato: Jean Carlos de Souza. Orientador: professor Valério José Arantes. Dia 29 de outubro, às 14 horas, na Sala Defesa - Bloco A - 1º andar da FE.

"Um processo de ensino/aprendizagem de equações vivido por alunos jovens e adultos em sala de aula: transitando por registros de representação" (mestrado). Candidata: Patrícia Maria Almeida Sader Azevedo. Orientadora: professora Dione Lucchesi de Carvalho. Dia 30 de outubro, às 14 horas, na Sala Defesa, Bloco A, 1º andar da FE.

**Biologia** – "Estudo do efeito de forças periódicas de tração sobre a matriz extra celular de tendão" (mestrado). Candidato: Ricardo Catalano. Orientador: professor Edson Rosa Pimentel. Dia 29 de outubro, às 14 horas, na sala de Defesa de Tese da Pós-Graduação do IB.

"Citotaxonomia de machaerium pers. e revisão taxonomica de machaerium sect. Oblonga (benth.) taub. (Leguminosae-paillonoideae). Candidato: Carlos Victor Mendonça Filho. Orientadora: professora Eliana Regina Forni Martins. Dia 31 de outubro, às 14 horas, na sala de Defesa de Tese da Pós-Graduação do IB.

"Isolamento e indução por estresses de substâncias de interesse farmacológico de H. brasiliense H. brasiliense" (doutorado). Candidata: Ilka Nacif de Abreu. Orientador: professor Paulo Mazzafera. Dia 1º de novembro, às 9 horas, na Sala de Defesa de Tese da Pós-Graduação do IB.

**Civil** – "Sistematização da avaliação de conforto térmico em ambientes edificados e sua aplicação num software" (doutorado). Candidato: Álvaro Cesar Ruas. Orientadora: professora Lucila Chebel Labaki. Dia 29 de outubro, às 14 horas, na Sala da Congregação, prédio FEC/Centro de Comunicação.

**Mecânica-Geociências** – "Análise fenomenológica da operação de bomba centrífuga com escoamento bifásico" (doutorado). Candidato: Valdir Estevam. Orientador: professor Fernando de Almeida França. Dia 29 de outubro, às 9 horas, no Auditório da FEM (Bloco ID2).

**Odontologia** – "A importância da perícia frente à latrografia e a responsabilidade civil no exercício da Odontologia" (doutorado). Candidato: Sérgio Duz. Orientadora: professora Gláucia Maria Bonvi Ambrosano. Dia 30 de outubro, às 8h30, na FOP.

**Artes** – "Apoéticos nos 16 Poesilúdios para piano de Almeida Prado: análise musical" (mestrado). Candidata: Adriana Lopes da Cunha Moreira. Orientadora: professora Maria Lucia Senna Machado Pascoal. Dia: 1º de novembro, às 14h30, no Auditório da Biblioteca do Instituto de Artes – 2º piso.

**Química** – "Material híbrido celulose-óxido de alumínio: preparação, caracterização e aplicações" (doutorado). Candidata: Angélica Machi Lazarin. Orientador: professor Yoshitaka Gushikem. Dia 1º de novembro, às 14 horas, na sala IQ-13.

## Labjor produz programa de TV dirigido aos jovens

Depois da experiência de seis anos com um programa de debates — o *Brasil Pensa*, veiculado pela TV Cultura — o Labjor (Laboratório de Jornalismo) da Unicamp dá início a um novo projeto televisivo: o *Ponto de Ebulição*, programa voltado para o público jovem que irá ao ar, desta vez, pelo canal Futura.

O programa será oficialmente lançado numa solenidade na Fapesp — um dos apoiadores da série de 26 capítulos — no próximo dia 6 de novembro, às 10h30, e a partir das 17 horas no auditório do Centro de Convenções da Unicamp. A estrela do programa, o cantor e compositor Gabriel o Pensador, escolhido para ser o apresentador da série, estará presente em ambos os eventos.

Além da Fapesp, patrocinam o programa a Fundação Roberto Marinho, a Siemens do Brasil e o Instituto Unemp. No ar desde 1997, mais do que um canal de televisão, o Futura tem se mostrado um dos mais importantes projetos de educação conjugada a entretenimento no país.

O principal propósito de *Ponto de Ebulição*, segundo seu idealizador e formulador, o professor Carlos Vogt — atual presidente da Fapesp e vice-presidente da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência — "é identificar e refletir a produção científica nacional de modo a situá-la no cenário internacional mostrando a importância do desenvolvimento científico e tecnológico para o progresso econômico do país".

No auditório da Fapesp, em São Paulo, a partir das 10h30, haverá debates com alunos, além de uma atividade pedagógica programada. Na Unicamp, às 17 horas, os estudantes

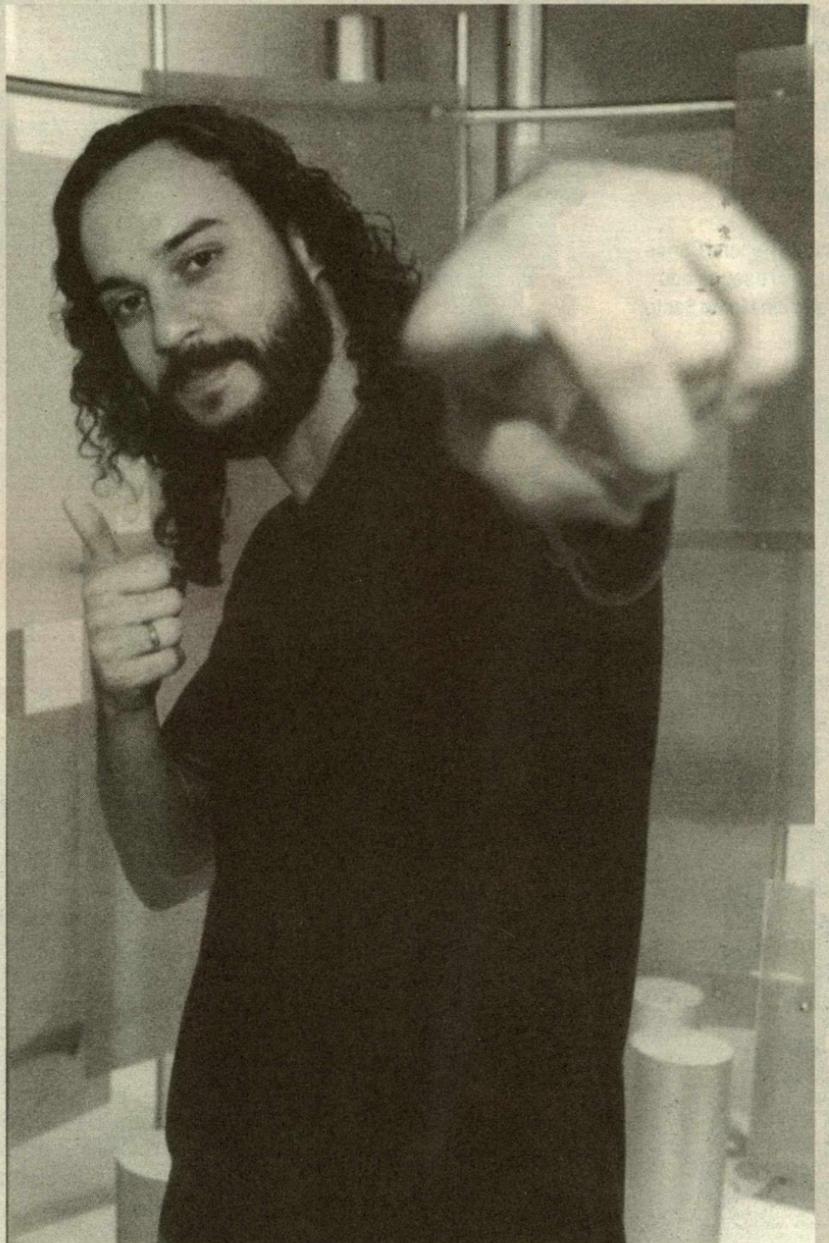
vão poder também visitar os principais laboratórios da universidade, onde se desenvolvem várias das pesquisas abordadas pela série até aqui.

**Linguagem própria** – Gabriel o Pensador foi quem introduziu o *bip-bop* no Brasil, em 1993, com o lançamento do seu primeiro disco. Segundo Carlos Vogt, o cantor foi escolhido por ser um jovem com um peculiar carisma junto ao público jovem ou pré-adolescente. "É um artista engajado em diversas atividades artísticas, educativas e sociais e, além disso, dono de uma linguagem própria que atinge muito bem essa camada da sociedade de modo simples e direto", diz Vogt.

*Ponto de Ebulição* tem duração de 30 minutos divididos em três blocos. Vai ao ar duas vezes por semana. As entrevistas de estúdio com pesquisadores especializados, conduzidas por Vogt, têm duração média de sete minutos.

Ao longo de seus 26 segmentos, o programa trata de temas como fármacos, biotecnologia (transgênicos), biotecnologia (clonagem), biotecnologia (genômica/proteômica), biodiversidade (Amazônia/florestas), biodiversidade (recursos hídricos/águas doces), biodiversidade (oceanos), variações climáticas (energia, tecnologia do petróleo, cidades, divulgação científica, identidade nacional, tecnologia da informação (telemedicina), tecnologia da informação (internet), tecnologia da informação (software), alimentos, neurociência, nanociência/nanotecnologia, tecnologia espacial, Brasil leitor, física moderna (física quântica), epidemias/endemias/políticas públicas de saúde, violência, marcas e design e linguagem.

Foto: divulgação



Gabriel o Pensador, apresentador do programa *Ponto de Ebulição*, que será exibido pelo canal Futura a partir de novembro

*Historiador produz documentário com abordagem inédita sobre a saga de Antonio Conselheiro*

# Um novo olhar sobre Canudos

**ANTÔNIO R. FAVA**  
Fava@unicamp.br

**H**á quem diga que a Guerra de Canudos (1896-1897), articulada pelo beato Antonio Conselheiro, foi uma espécie de movimento comunista primitivo que predominava no pequeno povoado baiano. Há ainda aqueles que viam em Canudos um movimento puramente messiânico, ligado apenas à religião e ao transcendente, engendrado pelo “fanático” beato que pretendia levar os seguidores para o céu, por meio do sacrifício de suas próprias vidas.

Mas o professor Ítalo Tronca, do Departamento de História do Instituto de Filosofia e Ciências Humanas (IFCH) da Unicamp, está empenhado na elaboração de um videodocumentário com uma abordagem crítica em relação às narrativas tradicionais e que com o tempo tornaram-se oficiais. Ele se propõe ainda a despertar a curiosidade e provocar um certo estranhamento, tanto em especialistas quanto em estudantes da história e da cultura brasileiras, do ensino fundamental ao

superior.

“Não vou simplesmente recontar a história da Guerra de Canudos, mas lançar um novo olhar sobre a questão. Mesmo porque existe uma infinidade de documentários e filmes sobre o episódio, embora nem todos cumpram bem o seu papel”, diz. No seu trabalho, o pesquisador vai mostrar que o discurso do pietismo ou da vitimização daquele povo “é de alguma maneira falso, assim como são falsos os argumentos daqueles que fazem apologia à civilização republicana”.

Ítalo Tronca vê o conflito com uma dimensão um tanto poética, até romântica, nessa abordagem que foge de um documentário puramente objetivo, que pretenda revelar a verdade sobre Canudos. “Trata-se de uma questão polêmica e estão em jogo muitas verdades. Esse é o dilema. É isso que eu gostaria que o vídeo de alguma forma demonstrasse: a pluralidade de sentidos nesses acontecimentos”, explica.

O professor de História do Brasil iniciou o projeto ao perceber que havia um vazio na historiografia sobre Canudos. “Quando se percorre a biblio-

O Corpo de Antônio Conselheiro.



O Fotógrafo Flávio de Barros



grafia sociológica ou política mais especializada, ou se faz uma abordagem dos acontecimentos, nota-se uma uniformidade do discurso: os mais sensíveis derramam-se em lágrimas por causa dos pobres miseráveis que morreram massacrados pela República; outros enaltecem a guerra, porque não haveria lugar para um corpo estranho como uma comunidade de fanáticos que não respeitavam as leis vigentes”.

O discurso oficial se apóia muito no fanatismo do beato Antonio Conselheiro e de seus seguidores, os sertanejos.

Em seu trabalho, Ítalo Tronca pretende focalizar também o caráter libertário do movimento. “Pouco importa que existisse uma dimensão mística. O importante nisso tudo é que Antonio Conselheiro não estava ameaçando a ordem republicana. A ordem republicana é que, por várias razões e nem todas evidentes, se sentia ameaçada”, explica o pesquisador da Unicamp. E mais, segundo ele, é que está em jogo questionar o espírito (*étos*), a natureza do regime republicano, que no seu discurso oficial proclamava-se libertador, garantidor dos direitos das minorias, mas, diante dos inconformados com a nova ordem, partiu para a violência.



Foto 1 - Vista geral de Canudos.



Foto 2 - Soldados e um conselheirista preso.

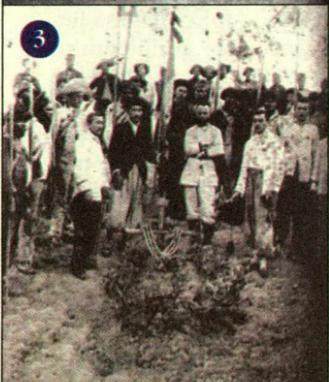


Foto 3 - Sepultamento do capitão Antônio Manuel de Aguiar e Silva.



Foto 4 - Mulheres e crianças prisioneiras de guerra.

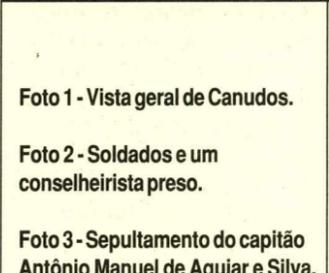


Foto 5 - Ruínas da igreja nova.



Foto 6 - General Carlos Eugênio e seu estado maior em Monte Santo.



As Tropas no Leito do Vaza-Barris.



## Estudos revisitam tema

“Uma coincidência histórica reúne este ano os centenários da morte de Prudente de Moraes e da publicação de *Os Sertões*, de Euclides da Cunha. Canudos se insere no projeto mais amplo sobre Prudente de Moraes e sua época, final do século 19”, explica o professor Ítalo Tronca. A tragédia que teve como palco o sertão baiano situa-se no coração do período de governo de Prudente de Moraes. O drama e suas conseqüências - não só para o regime republicano recém-inaugurado, mas para a sociedade brasileira como um todo - não cessaram até hoje, quando analisados sob ponto de vista da história política, social e cultural.

O professor do IFCH explica que depois de *Os Sertões*, que parecia ter esgotado as possibilidades de interpretação do episódio, sucederam-se inúmeros estudos, apoiados na descoberta de novas fontes documentais. Esses documentos permitem hoje, mais do que uma simples revisão, uma nova leitura daqueles acontecimentos.

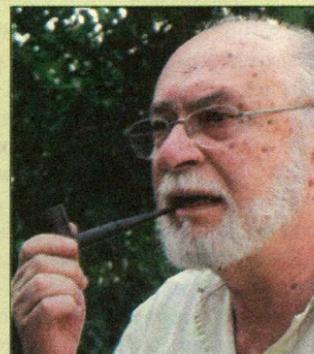
## Escolas receberão vídeo

O Projeto Audiovisual “Canudos”, já em fase de produção, é uma idéia do professor Ítalo Tronca, responsável também pela pesquisa. Conta com a participação do jornalista José Irani Dias e de Alan Russo, pesquisador e aluno de História do IFCH. A Petrobras entra com R\$ 80 mil de patrocínio.

De acordo com o projeto inicial, o vídeo será formatado em blocos de 20 ou 25 minutos, que a empresa patrocinadora se propõe a distribuir pela rede de ensino em nível nacional. O filme também será veiculado em redes de televisão.

“Temos entrevistas com uma antropóloga de Alagoas, bastante respeitada, e com a professora Walnice Galvão, especialista em Euclides da Cunha. O programa será composto ainda de um vasto material inspirado em trechos de *Os Sertões*, e do diário de uma expedição do próprio escritor. Este diário é um documento histórico, anterior ao livro que o consagrou, referente ao momento em que as tropas comandadas pelo general Bitencourt estavam a caminho de Canudos”, conta Ítalo.

O professor adianta que pretende trabalhar com as informações do diário feito pelo escritor durante sua peregrinação pelo sertão baiano antes da chegada em Canudos e da bata-



O professor Ítalo Tronca: “Antonio Conselheiro não estava ameaçando a ordem republicana”

lha final. Com base nesse material, que inclui fotografias da época, Ítalo Tronca vai elaborar um pré-roteiro do vídeo.

“Euclides vai fazendo observações muito interessantes sobre as condições das tropas, o meio geográfico, a hostilidade desse meio e suas próprias sensações. Tudo isso vou compoendo em minha imaginação. Esse documento, menos conhecido, é tão ou mais interessante do que o livro famoso, pois são observações e sentimentos do autor em primeira mão, despidos do cientificismo e dos recursos literários de *Os Sertões*; é muito mais uma reportagem de alto nível do que um trabalho literário.

Ítalo Tronca acrescenta que no diário vai-se pre-configurando *Os Sertões*, como fosse a matéria bruta da posterior obra monumental. “Nosso vídeo pretende explorá-lo justamente por ter sido quase esquecido pela linguagem audiovisual, inclusive o cinema”, conclui o professor.

