

Jornal da Unicamp

Campinas, 5 a 12 de outubro de 2003 – ANO XVII – Nº 232 – DISTRIBUIÇÃO GRATUITA

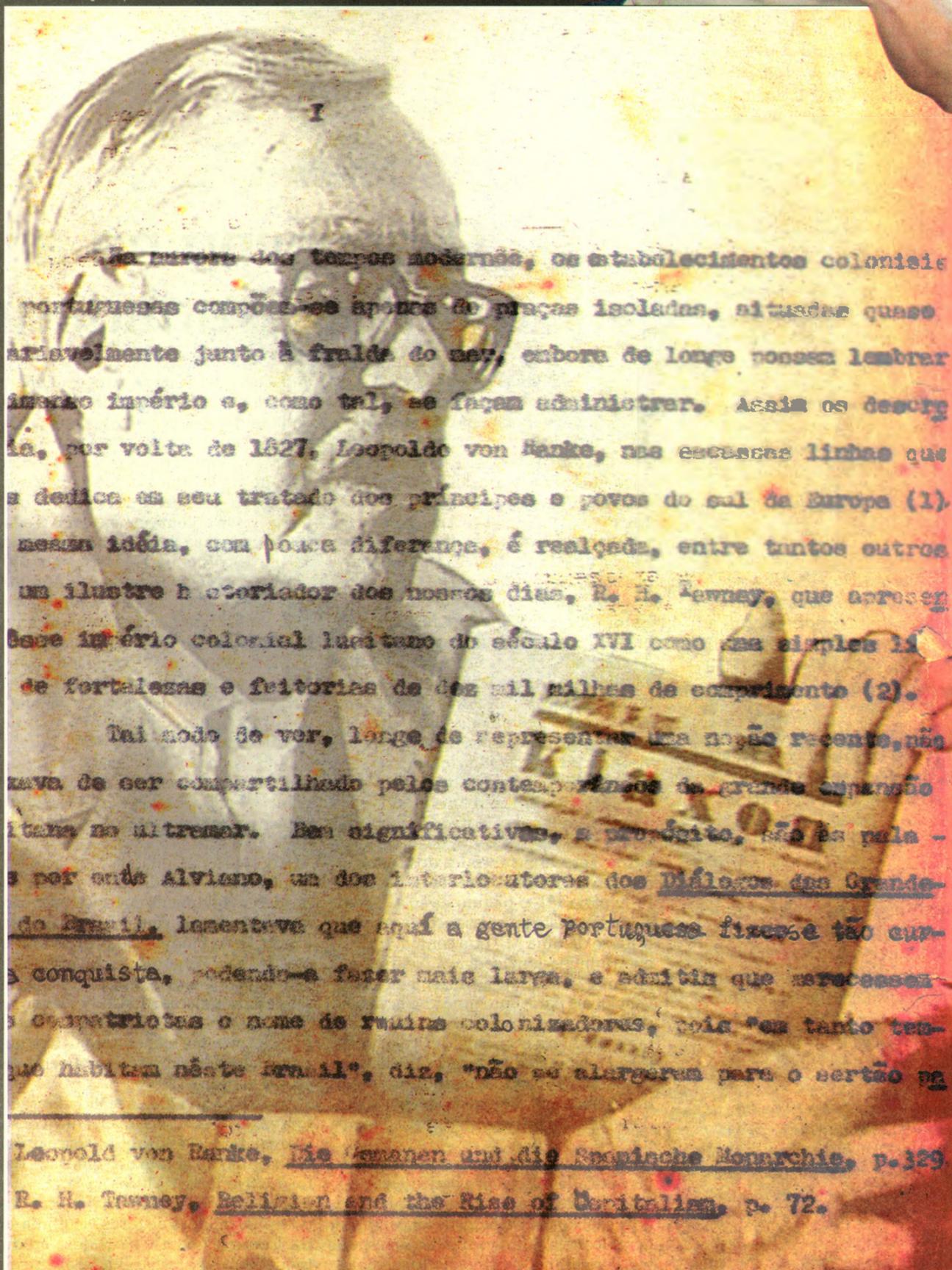
Foto: Antoninho Perri

A identidade brasileira vira assunto em Portugal



O professor e historiador Edgar de Decca (no alto, à direita) inaugura nesta semana uma cátedra da Unicamp no Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa (ISCTE), sediado em Lisboa. No programa do curso consta uma tese inédita de Sérgio Buarque de Holanda sobre a sociedade portuguesa da época dos descobrimentos, encontrada por De Decca no acervo doado à Unicamp pela família do intelectual. Em entrevista ao *Jornal da Unicamp*, o professor dimensiona a importância da obra buarquiana, fala da contribuição da Universidade à historiografia brasileira e avalia os liames identitários entre Brasil e Portugal. **Páginas 5 a 8**

Fotos: Banco de Imagens/Arquivo Central-Siarc



Leopold von Ranke, *Die Völkern und die Spanische Monarchie*, p. 329

R. H. Tawney, *Religion and the Rise of Capitalism*, p. 72.

Foto: AE



Os desafios de Ana Fonseca

Nomeada assessora especial do gabinete do presidente da República, a socióloga e pesquisadora Ana Fonseca, do Núcleo de Estudos de Política Pública da Unicamp (NEPP), afirma que o maior desafio do governo é "vencer a pobreza e as desigualdades". Ana Fonseca está incumbida de unificar os programas de transferência de renda. **Página 3**

As mil aplicações dos biossensores

Os biossensores são dispositivos capazes de medir em tempo real a presença de substâncias no sangue, urina, medicamentos, alimentos, no meio ambiente. A maior dificuldade do professor Lauro Kubota, do IQ, é convencer a todos que um dispositivo simples e de preço irrisório apresenta resultados tão confiáveis quanto os obtidos por equipamentos dos grandes laboratórios de análises. **Página 12**

Comentário**Identidade e iberismo**EUSTÁQUIO GOMES
eusta@unicamp.br

Michel Debrun, um estudioso da alma brasileira, tinha seus pontos de vista sobre a identidade nacional. O Brasil tinha ou não identidade consolidada? Debrun achava que ainda não, “apesar do consenso em torno do futebol, do samba e da caipirinha”. Identidade requer elementos de cidadania não assenhoreados ainda pela totalidade dos brasileiros. Mas ele era otimista quanto a isso, embora não tanto quanto Darcy Ribeiro, que extraía do caldeirão étnico brasileiro o visionarismo de uma nova civilização.

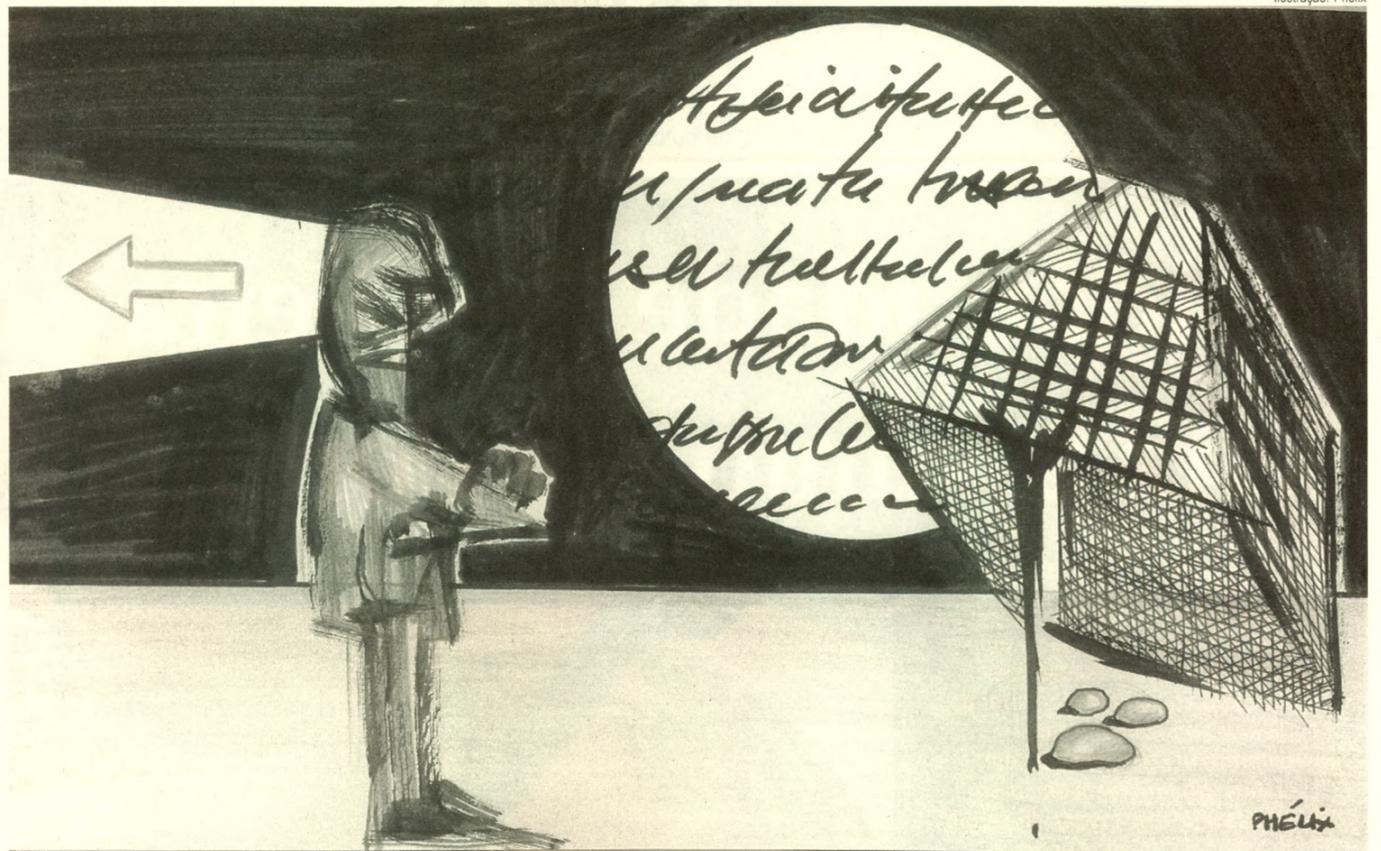
Para um não-acadêmico a serviço da simples informação, eu brincava com a idéia de que, se Darcy exagerava (como exagerou há um século o Conde de Afonso Celso), Debrun bem que poderia condescender em que um país continental de uma só língua, mesmo que dilacerado por diferenças socioeconômicas, apresentava uma certa unidade na sua diversidade cultural.

Mas a identidade, é claro, não se faz à custa do simples desejo.

Tudo isto vem a propósito da belíssima análise que nesta edição faz o professor Edgar de Decca de nossa questão identitária com Portugal, o país que não somente nos colonizou (bem ou mal, é um assunto fértil) mas que também nos deu a língua, parte substancial de nossa cultura, diversidade étnica (freqüentemente por vias tortas), um certo aventureirismo e essa crença insólita num eldorado que parece parte intrínseca do caráter brasileiro médio.

De Decca parte esta semana para Portugal, onde vai inaugurar a cátedra da Unicamp no Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa (ISCTE), em Lisboa, durante três meses. Seu assunto será exatamente este: os liames identitários entre os dois povos. Não por acaso, ele leva em sua bagagem uma cópia de uma tese inédita de Sérgio Buarque de Holanda que o próprio De Decca levantou do espólio do escritor depositado na Unicamp, e que em algum momento será publicada. Nessa tese, o tema de Sérgio não é outro senão o desvendamento de nossas relações culturais e afetivas com o mundo ibérico.

A abertura dessa cátedra é uma experiência acadêmica que seguramente tem seu lugar no campo das aproximações entre dois mundos, além de ser um passo importante nas relações da Unicamp com o universo acadêmico português e, por que não?, na busca de nossa identidade. Portanto, boa viagem, De Decca.

Artigo**O governo na arapuca dos transgênicos**

MOHAMED HABIB

Em outros momentos tive a oportunidade de denunciar pressões de setores preocupados com ganhos imediatos às custas do desenvolvimento nacional, da saúde e do meio ambiente, forçando o Governo Federal a autorizar, por uma Medida Provisória, a comercialização da soja transgênica “Maradona”, plantada criminosamente no país, a partir de sementes contrabandeadas da Argentina. Sem estudos nem relatórios de impacto ambiental, e em desobediência à decisão judicial, produtores rurais cultivaram grandes áreas de soja transgênica no Brasil, visando com isso criar fatos consumados. Para completar a imoralidade, ninguém obedeceu a mesma medida provisória que exigia a rotulagem dos produtos que utilizaram tais grãos transgênicos, pelo menos para dar ao consumidor o direito de escolha. Hoje os mesmos lobos entram em ação novamente, levando o governo a entrar na arapuca dos transgênicos, e a autorizar, através da Medida Provisória 131, o plantio da soja. É com profunda tristeza ver isso acontecer, pois trata-se de uma MP que contém tudo o que a multinacional sonhava. Nem sequer garantiu-se a produção de sementes convencionais para o próximo ano agrícola, deixando que o fato, a ser consumado, matasse sozinho a economia agrícola brasileira. Podem acreditar, no ano que vem ouviremos, do próprio governo, que a soja transgênica será autorizada, devido à falta de sementes convencionais para o plantio.

Há muitos inocentes neste jogo de cartas marcadas, incluindo agricultores, alguns parlamentares e alguns membros do governo. Por outro lado, os lobos, vestidos de cordeiros, foram muito mais espertos. Repetiram o mesmo discurso, repleto de mentiras, e convenceram o governo de que os transgênicos não representam

impactos para a saúde, para o ambiente ou para a economia brasileira. O governo aceitou pressões políticas e negou argumentos científicos. O governo cedeu às pressões dos poderosos vivos e esqueceu dos que ainda estão por nascer. É triste.

Caro vice-presidente da República, olhe para o povo argentino hoje com as suas 130.000 famílias de pequenos agricultores que já perderam suas terras nos últimos 7 anos (exatamente o tempo dos transgênicos naquele país vizinho). Pergunte aos argentinos, o que é que aconteceu com as empresas argentinas de produção de sementes? Quem ganha com a exportação da soja transgênica argentina, cultivada a partir de sementes patenteadas e monopolizadas por uma multinacional, que dominou todo o mercado, incluindo o pacote dos agrotóxicos usados? Será que isto não tem nada a ver com o empobrecimento e com a miséria que atingiu aquele país vizinho neste mesmo período?

Pergunte a eles, qual foi o impacto ambiental nesses anos dos transgênicos, como desenvolvimento de resistência, contaminação do solo, contaminação genética e redução na biodiversidade dos seus ecossistemas? Pergunte, ainda, sobre o envenenamento e os outros problemas na saúde da população rural. E, por favor, verifique se a soja transgênica é mais produtiva ou consome menos agrotóxicos que a soja natural, como andam dizendo os seus defensores.

A partir do ano 2001, a realidade argentina veio à tona. A soja transgênica consome mais herbicidas do que a soja natural. O consumo do agrotóxico glifosato, que foi de 28 milhões de litros na safra 97/98, passou para 56 milhões (98/99), alcançando os 100 milhões de litros na última safra. Como se isso não bastasse, a produtividade da soja transgênica é em média de 5 a 10% inferior à da natural. É desnecessário repetir, aqui, o impacto desses ve-

nenos no ser humano, no solo, nas águas, e na flora. O país perdeu, e a multinacional ganhou.

Nos primeiros anos, a multinacional que conta com mais de 70% do faturamento da soja argentina, não cobrava “royalties” dos produtores, vendia sementes e agrotóxicos com preços bem abaixo da média do mercado, o que levou à quebra do setor da produção de sementes convencionais. Nos últimos anos, no entanto, a empresa começou a cobrar os “royalties”, e hoje os bancos estão perseguindo os produtores devedores. A tendência para o Brasil é a mesma.

A constante aplicação de glifosato nas lavouras de soja transgênica na Argentina, resultou no desenvolvimento de resistência em 15 ervas daninhas. Para contornar a situação, o lavrador hoje é obrigado a voltar a aplicar herbicidas mais venenosos, que supostamente o glifosato deveria substituir, como 2,4D, Atrazine, Paraquat e outros.

No Brasil, o desejo da mesma multinacional é faturar 80% do mercado da soja gaúcha, além de mais de 15% da paranaense; hoje garantido com a MP-131.

É natural que o produtor se preocupe com a sua sobrevivência e com o ganho da sua lavoura; e a multinacional também. No entanto, é obrigação do Estado se preocupar com a sustentabilidade do sistema. A remessa de lucros de multinacionais, junto com a sangria da dívida externa, inviabilizam a economia de qualquer país periférico e dificulta o seu desenvolvimento. O lucro da multinacional vai ser pago pela falência do setor nacional. Estamos repetindo os mesmos erros cometidos em décadas passadas, comprando gato por lebre.

Mohamed Habib
é professor de Ecologia e diretor do Instituto de Biologia da Unicamp

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. **Coordenador de imprensa** Eustáquio Gomes. **Assessor chefe** Clayton Levy. **Editor** Álvaro Kassab. **Redatores** Antonio Roberto Fava, Isabel Gardenal, Luiz Sugimoto, Manuel Alves Filho, Maria Alice da Cruz, Nadir Peinado, Raquel do Carmo Santos, Roberto Costa e Ronei Thezolin. **Fotografia** Antoninho Perri, Neldo Cantanti e Dário Crispim. **Edição de Arte** Oséas de Magalhães. **Diagramação** Andre Luis Amarantes Pedro, Luis Paulo Silva. **Ilustração** Félix. **Arquivo** Antonio Scarpineti. **Serviços Técnicos** Dulcinéia B. de Souza, Edison Lara de Almeida e Hélio Costa Júnior. **Impressão** Prisma Printer Gráfica e Editora Ltda (19) Fone/Fax: 3229-7171. **Publicidade** JCPR Publicidade e Propaganda: (0xx19) 3295-7569. Assine o jornal on line: www.unicamp.br/assineju

Assessora especial do presidente, pesquisadora do NEPP está incumbida de unificar programas sociais

Vencer as desigualdades é o maior desafio, diz Ana Fonseca

CLAYTON LEVY

clayton@reitoria.unicamp.br

Ela foi chamada para botar ordem na casa. Nomeada no final de setembro assessora especial do gabinete do presidente Luiz Inácio Lula da Silva, a socióloga e pesquisadora da Unicamp Ana Fonseca chega ao governo com uma missão bem definida: unificar os programas federais de transferência de renda, como Bolsa-Escola, Cartão-Alimentação, Bolsa-Alimentação e Vale-Gás, até então espalhados por vários ministérios. Para muitos, sua chegada a Brasília nove meses após a posse do presidente é prenúncio de profundas reformas envolvendo os ministérios de Segurança Alimentar e da Assistência e Promoção Social. Para outros, é uma tentativa, ainda que tardia, de reverter a paralisia do governo na área social. Seja qual for a intenção de Lula, essa cearense de Fortaleza, torcedora fanática do Corinthians, recusa a imagem de “salvadora da pátria” e aposta no seu perfil técnico para ajudar o país no combate à pobreza.

Orçamento previsto para área é de R\$ 5,2 bi

os de Segurança Alimentar e da Assistência e Promoção Social. Para outros, é uma tentativa, ainda que tardia, de reverter a paralisia do governo na área social. Seja qual for a intenção de Lula, essa cearense de Fortaleza, torcedora fanática do Corinthians, recusa a imagem de “salvadora da pátria” e aposta no seu perfil técnico para ajudar o país no combate à pobreza.

“Estamos aqui para desenvolver um trabalho técnico”, diz a socióloga, garantindo que as implicações políticas que rondam o governo não deverão interferir no resultado final. “As discussões políticas estão embutidas, mas o desafio colocado para a nação é o mesmo para todo mundo: como vencer as desigualdades e a pobreza”, afirma. “Esse é um desafio posto não apenas para o governo federal mas também para todos os entes da federação. Como todos concordam com isso, então não estamos tendo dificuldades”, completa.

À frente da secretaria executiva, Ana Fonseca irá administrar um orçamento de R\$ 5,2 bilhões em 2004, o que corresponde a um aumento da ordem de R\$ 1 bilhão em relação ao orçamento dos programas sociais do governo para este ano. O governo anuncia que o número de famílias beneficiadas com a unificação aumentará de 7 milhões para 10 milhões. Deverão aumentar também os valores a que terão acesso as titulares do novo cartão único, verde-amarelo. As famílias carentes passarão a receber, em média, R\$ 83 (o máximo que o Bolsa-Escola oferece é R\$ 45.) O governo terá R\$ 5,3 bilhões para transferir no próximo ano; o remanejamento de verbas orçamentárias permitiria elevar esse total para R\$ 7 bilhões.

A unificação, segundo ela, também deverá pôr fim a algumas discrepâncias causadas por programas paralelos, que tinham os mesmos objetivos mas adotavam critérios diferentes para beneficiar a população mais pobre. Essa situação chegou a ser denunciada pela própria Ana Fonseca no início do governo Lula, quando integrou a equipe de transição. Na época, falando ao *Jornal da Unicamp*, ela alertava para o fato de haver municípios com programas sociais no âmbito da secretaria da Promoção Social e outro no âmbito da secretaria de Educação.

“Com isso, num mesmo município há famílias recebendo R\$ 200,00 e outras ganhando R\$ 30,00”, embora apresentem as mesmas necessidades”, diz. “Às vezes são famílias vizinhas, atendidas por programas diferentes”, completa. Para Ana Fonseca, o mais importante é instituir uma cultura em que União, estados e municípios atuem de forma associada e não mais competindo entre si.

Como exemplo, ela cita o trabalho que vinha desenvolvendo na prefeitura de São Paulo, onde foi responsável pelos programas de distribuição



Ana Fonseca, socióloga e pesquisadora da Unicamp: União, estados e municípios devem atuar conjuntamente

Estou levando para o governo o resultado de meu trabalho como pesquisadora e da experiência acumulada na prefeitura de São Paulo

de renda. “Temos o programa do estado com uma cota de 14 mil famílias, o programa do governo federal com 70 mil famílias e o programa municipal com 180 mil famílias, mas não há diferenças porque eles são complementares e não paralelos”, diz. “O importante é que os recursos públicos não sejam pulverizados”.

Para Ana Fonseca, o fato de o atual governo ter demorado nove meses para tomar uma providência capaz de eliminar as distorções nos programas sociais não significa que houve lentidão por parte do Planalto. “A sensação que tenho é de que houve aqui em Brasília um longo processo de discussão com as áreas que desenvolvem os programas”, diz. “Durante todo esse tempo, o projeto foi sendo construído com as áreas da saúde, educação, assistência, com os ministérios, até chegar nesse formato”.

Nem mesmo o fato de o presidente Lula ter reduzido o orçamento do Ministério Especial para Segurança Alimentar, de R\$ 1,7 bilhão para R\$ 400 milhões em 2004, parece abalar Ana Fonseca. “Acho que isso não afetará os programas”, diz. “Há uma tendência a confundir o cartão alimentação com o Fome Zero, mas na verdade o Fome Zero é algo muito mais abrangente que o cartão alimentação. Inclui muitas outras atividades como banco do povo, cooperativas, agricultura familiar,

construção de cisternas, etc”, pondera.

É com essa mesma diplomacia que Ana Fonseca deu o tom no encontro mantido com governadores na última terça-feira, na Granja do Torto, em Brasília. De acordo com a socióloga, estados e municípios terão um importante papel na consolidação dos programas sociais. Segundo ela, os entes federados poderão entrar com recursos próprios para complementar a transferência ou assumir responsabilidades de outro tipo, seja no controle e avaliação do programa unificado, seja na oferta de benefícios não monetários às famílias nele inscritas, como atividades de capacitação de jovens, por exemplo.

Apesar de a imprensa ter noticiado o contrário, Ana garante que pelo menos a metade dos 27 estados estão dispostos a colaborar financeiramente. “Queremos fazer essa aproximação entre os programas para que os governos entendam as transferências da União como parte do benefício para chegar ao seu teto. Se houver folga, que sirva para a ampliação da cobertura”, explica.

A socióloga diz que também já está mantendo entendimentos com os municípios. Dos cerca de 40 programas existentes no Brasil, 27 deles estão no estado de São Paulo, em cidades como Campinas, Piracicaba, Santo André e Jundiaí além da própria capital. Segundo Ana Fonseca, essas discussões são muito importantes para os estados e municípios porque até hoje eles não tinham acesso à base de dados do cadastramento único. “Eles cadastravam as famílias mas não tinham retorno, o que é muito ruim porque o cadastro é rico em informações que podem facilitar bastante o planejamento das políticas públicas”, explica.

Experiências – Discreta no falar, Ana Fonseca evita chamar a atenção para o trabalho que tem pela frente, mas admite que muito da maturidade alcançada se deve aos anos que atuou como pesquisadora na Unicamp. “Estou levando para o governo o resultado de meu trabalho como pesquisadora e da experiência acumulada na prefeitura de São Paulo”, diz. Na Unicamp, ela trabalhou no Núcleo de Estudos de Políticas Públicas (NEPP), onde realizou a avaliação dos primeiros programas de distribuição de renda, como o Renda Mínima e o Bolsa Escola.

“Em 1996, tive a oportunidade de visitar todos os municípios do Brasil que desenvolviam algum tipo de programa nessa linha”, conta. “Conheci a fundo estas experiências municipais e estaduais. Portanto, a minha formação na Unicamp e a minha passagem pelo NEPP resultaram numa boa bagagem”. Em 1997, ela avaliou o programa de Renda Mínima da prefeitura de Campinas. O estudo, concluído pouco antes da morte do prefeito José Roberto Magalhães Teixeira, mostrou como as famílias usavam os recursos do programa e qual o seu impacto na melhoria das condições de vida dos beneficiados. “Constatou-se que o programa contribuiu para a fixação das crianças na escola”, recorda.

A socióloga é cautelosa ao falar de prazos para reduzir o índice de pobreza no País. Mas mostra-se otimista em relação às iniciativas que estão sendo tomadas. “Se pensarmos o programa do ponto de vista de colocar as crianças na escola e propiciar melhor alimentação para as famílias então não será preciso um tempo muito longo”, diz. Segundo ela, porém, o prazo será mais longo se for levada em conta toda a lista de carências da população. “A pobreza tem muitas caras”, conclui.

Disciplina vista como emergente no meio científico é tema de workshop internacional a ser realizado na Unicamp

Para entender melhor a geologia médica

MANUEL ALVES FILHO
manuel@reitoria.unicamp.br

Oito anos depois do encerramento das atividades da mineradora Plumbum, que operou por cinco décadas no Vale do Ribeira, uma das regiões mais pobres dos estados de São Paulo e Paraná, crianças que vivem nas imediações da empresa ainda apresentam altas concentrações de chumbo no sangue, resultado direto da presença do metal no solo da região. A constatação, feita por um grupo de pesquisadores do Instituto de Geociências (IG) e Faculdade de Ciências Médicas da Unicamp, Instituto Adolfo Lutz e Universidade Estadual de Londrina, é um exemplo das contribuições que estudos relacionados à Geologia Médica têm trazido para a saúde humana, animal e vegetal. Diversos temas ligados a essa disciplina, considerada emergente em todo o mundo, estarão sendo discutidos em um workshop internacional que será realizado nos dias 14, 15 e 16 de outubro na Universidade.

De acordo com Bernardino Figueiredo, professor do IG e coordenador do evento, o workshop será uma oportunidade única para que profissionais e estudantes ligados à geologia, medicina, toxicologia, biologia, química e ecologia troquem experiências. Para os brasileiros, também será uma rara chance de conhecer trabalhos importantes que vêm sendo desenvolvidos na área da Geologia Médica em outros países. Ele lembra que os instrutores do curso, dois geólogos e dois toxicologistas, são nomes reconhecidos internacionalmente com vasta experiência em pesquisas que relacionam fatores geológicos naturais e saúde.

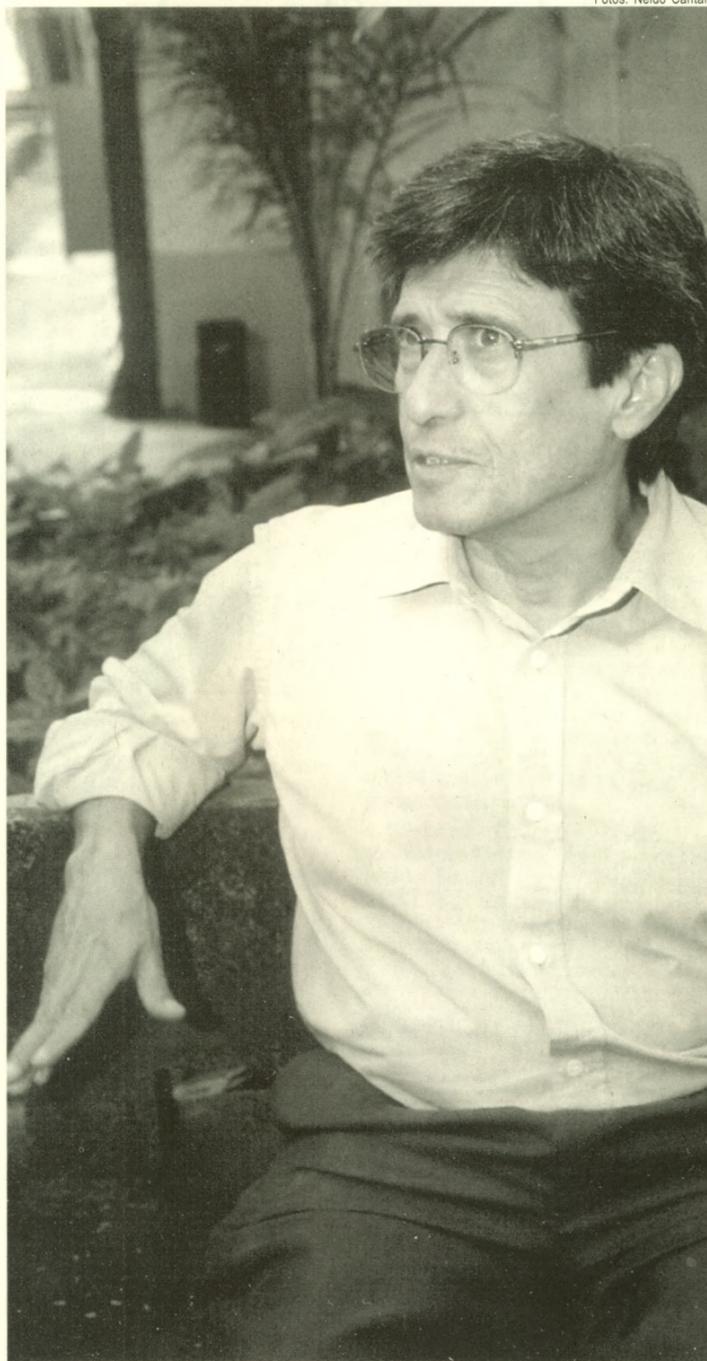
O esforço dos cientistas, afirma Figueiredo, tem sido no sentido de compreender melhor a influência dos fatores ambientais ordinários na distribuição geográfica de enfermidades. Por ser uma missão extremamente complexa, os estudos têm caráter multidisciplinar. O objetivo final é propor soluções para minimizar, mitigar ou mesmo resolver esses problemas de saúde. O profes-

sor do IG lembra que algumas doenças não são provocadas unicamente por conta de uma atividade poluidora, como no caso da extinta mineradora do Vale do Ribeira. Alguns elementos tóxicos em excesso ou mesmo a deficiência de certas substâncias no ambiente, afirma, podem ocasionar muitos males para os homens, animais ou mesmo plantas.

Um exemplo é o flúor, encontrado naturalmente na água. O excesso da substância causa a fluorose, uma doença que provoca alteração nos dentes, podendo inclusive gerar a sua perda. Dependendo do nível de intoxicação, pode ocasionar, ainda, a deformação de ossos e o envelhecimento precoce. Um retrato extremo desse problema vem da Índia. Cerca de um terço dos 1.200 habitantes da cidade de Jhurana Khurd, no centro do estado de Rajasthan, tem as costas curvadas e os dentes estragados. Além disso, todos aparentam bem mais idade do que têm. Tudo consequência do consumo de água com excesso de flúor, conforme estudos realizados naquele país.

Exemplos de contaminação humana gerada por fatores ambientais podem ser encontrados em praticamente todo o mundo, desde a China até a Argentina, passando pela Europa e Estados Unidos, conforme Figueiredo. Ele ressalta que, conhecendo melhor como ocorre a distribuição espacial dos problemas de saúde provocados por fatores geológicos, a Geologia Médica tem condições de atuar de forma não apenas corretiva, mas também preventiva. "Identificada uma área que contém algum elemento natural potencialmente nocivo à saúde, é possível adotar ações para a correção do problema ou mesmo evitar que ele venha a prejudicar as pessoas", explica o especialista da Unicamp.

No Brasil, de acordo com o professor do IG, as pesquisas relacionadas à Geologia Médica encontram-se em estágio inicial. Figueiredo diz que tem conhecimento da execução de apenas um levantamento geoquímico completo no País, trabalho que deu origem ao Atlas Geoquímico do Paraná. Graças ao trabalho, foi identificado um caso de fluorose entre moradores do nordeste do Estado.



Fotos: Neldo Cantani

"Os demais estudos têm sido localizados, como o que constatou a contaminação por chumbo no Vale do Ribeira. Temos outros trabalhos na mesma linha, envolvendo elementos diferentes, no Rio de Janeiro, Mi-

nas Gerais, Recife e no Amapá, este último relacionado ao arsênio", revela.

Um esforço em favor do desenvolvimento da Geologia Médica no País, acrescenta o professor do IG, está sendo feito pelo Serviço Geológico do Brasil (CPRM), órgão ligado ao Ministério das Minas e Energia. Com auxílio da Unicamp e de outras instituições de pesquisa, o CPRM instituiu o Programa Nacional de Pesquisa em Geoquímica Ambiental e Geologia Médica (PGAGEM), cujo principal objetivo é fornecer subsídios à saúde pública em todo território brasileiro, por meio da análise da água, solo e sedimentos de fundo de rios e lagos. Caso alguma substância ou composto seja identificado em quantidades nocivas, seus efeitos na população local são avaliados por intermédio de diagnóstico clínico e de análises de laboratório (sangue, urina e cabelo).

Workshop – Os tópicos científicos do workshop "Geologia Médica – Metais, Saúde e Ambiente", que ocorrerá entre os dias 14 e 16 de outubro, incluirão toxicologia ambiental, patologia ambiental, geoquímica, epidemiologia e consequências de exposições a íons de metais tóxicos no ambiente em geral, com atenção à qualidade da água. Envolverão, ainda, estudos de avaliação de risco biológico, tendências modernas em análise de metais e atualizações na geologia, toxicologia e patologia de exposições a metais.

Os instrutores do curso são: José A. Centeno, Chief, Biophysical Toxicology Division, United States Armed Forces Institute of Pathology; Robert B. Finkelman, Coal Quality Coordinator, Research Scientist, United States Geological Survey; Olle Selinus, Geological Survey of Sweden; Florabel G. Mullick is the Principal Deputy Director of the Armed Forces Institute of Pathology (AFIP) and member of the U.S. Federal Senior Executive Service. O evento acontecerá no Salão Nobre da Faculdade de Ciências Médicas (FCM). A programação do workshop e outras informações adicionais podem ser obtidas no endereço eletrônico <http://www.ige.unicamp.br/geomed/> ou pelo telefone (19) 3788-4653.

Estudo relaciona alcoolismo a lesões na próstata

RAQUEL DO CARMO SANTOS
kel@unicamp.br

Pesquisa experimental do Departamento de Anatomia do Instituto de Biologia revela que o uso crônico de álcool causa lesões nas células da próstata e pode afetar a fertilidade masculina. O estudo realizado pela professora Valéria Helena Alves Cagnon Quitete investiga os efeitos ultra-estruturais do alcoolismo no sistema genital masculino, mais especificamente sobre as glândulas sexuais acessórias – que compreende a próstata e a vesícula seminal – e vem sendo conduzido em ratos e camundongos. Ela esclarece que os órgãos dos roedores são similares aos dos seres humanos, o que sugere que os mesmos efeitos podem também ocorrer em homens. Em outra perspectiva, os resultados abrem caminho para descobertas importantes quanto à influência nociva do uso do álcool sobre diferentes patologias prostáticas. A pesquisadora alerta, porém, que os mesmos experimentos ainda precisam ser expandidos antes de serem diretamente relacionados aos humanos.

Durante o estudo, Valéria observou que a severidade das lesões das células secretoras da próstata – responsáveis pela nutrição e motilidade dos espermatozoides – de roedores são proporcionais ao tempo de exposição ao álcool e à quantidade ingerida. Isto traz como conse-



A professora Valéria Helena Alves Cagnon Quitete: resultados abrem caminho para descobertas importantes

quência prejuízo no processo de secreção das glândulas sexuais, como por exemplo a diminuição da produção de enzimas. Em vários experimentos, as células chegaram até mesmo a uma ruptura das organelas responsáveis pela secreção, comprometendo a fertilidade dos animais.

As experiências foram realizadas propositalmente em roedores em

idade reprodutiva, por volta de seis meses de idade. A ingestão de etanol era feita de forma espontânea, ou seja, não foi introduzido por sonda gástrica ou via endovenosa. Os animais consumiam naturalmente o álcool deixado em recipientes junto aos de ração.

A ação do alcoolismo crônico no organismo pode ser entendida, segundo Valéria, de duas formas. A

primeira é a ação direta. Neste caso, o álcool é absorvido no sangue e é levado diretamente ao sistema genital masculino, causando sérios danos. A outra forma em que se baseia grande parte da pesquisa é a ação indireta através do sistema nervoso central, desequilibrando o eixo hipotálamo-hipófise-gonadal – já que as glândulas sexuais acessórias dependem do hormônio masculino

testosterona que deixam de atuar no órgão, causando as lesões.

Outro ponto importante da pesquisa é a relação do alcoolismo com o câncer da próstata. Segundo Valéria, até o momento não se pode afirmar que o álcool é um fator de risco para o desenvolvimento da doença. Contudo, os experimentos revelaram neoplasia intra-epitelial prostática, que embora não seja considerado um câncer, sua mudança morfo-funcional pode evoluir para este tipo de alteração celular. "Também foram observados vários focos de processo inflamatório em partes da glândula prostática dos animais alcoolistas".

Este tipo de constatação propõe diversos tratamentos para estudos futuros na área de urologia. Valéria lembra que esses resultados são preliminares e induzem outras pesquisas para se chegar à comprovação dos efeitos em humanos. De acordo com a pesquisadora, é difícil conseguir um grupo homogêneo de homens para realizar a pesquisa além do aspecto ético. "Teriam que ter os mesmos hábitos alimentares e não poderia ter outros fatores que podem influenciar, como é o caso do fumo". Nestes estudos com roedores, Valéria explica que algumas das linhagens foram geneticamente selecionadas e, em determinados momentos, foram escolhidos os animais que já tinham uma tendência ao alcoolismo, sendo os roedores excelentes modelos para o estudo do uso crônico de álcool.

ÁLVARO KASSAB

kassab@reitoria.unicamp.br

O professor e historiador Edgar de Decca assume nesta semana uma cátedra da Unicamp no Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa (ISCTE), em Lisboa. Escolhido através de concurso, De Decca leva na bagagem uma tese de mestrado inédita de Sérgio Buarque de Holanda, descoberta por ele em garimpagem feita no acervo confiado à Unicamp pela família do intelectual paulistano.

Defendida em 1957 na Escola Livre de Sociologia e Política de São Paulo, a peça, intitulada **Elementos formadores da sociedade portuguesa na época dos descobrimentos**, é mais que um relato detalhado da atmosfera cosmopolita que impulsionou a grande aventura levada a cabo pelos colonizadores. Na avaliação do próprio De Decca, o documento aprofunda, 20 anos depois, aquilo que a obra buarquiana esboçara em **Raízes do Brasil**, clássico que trouxe à luz os elementos formadores da nossa sociedade. "Há uma linha de continuidade fantástica entre as duas obras", avalia De Decca.

A tese de Sérgio Buarque integra o programa que o historiador levará a Portugal, cujo recorte cronológico contempla o período compreendido entre a Independência e as obras dos intelectuais que emergiram na década de 30



Sérgio Buarque: busca da identidade nacional

na historiografia brasileira. A literatura, sobretudo os autores do Romantismo e do Modernismo, ocupa da mesma maneira um papel importante no curso a ser ministrado de outubro a dezembro pelo professor do Departamento de História da Unicamp. O professor vislumbra na ficção um elemento imprescindível para as coisas do rigor historiográfico.

Em síntese, De Decca vai transitar física e intelectualmente no território que forjou nossa identidade, embutidas aí as contradições de uma relação marcada pela tensão permanente, como ele próprio lembra. Estão nela, ainda segundo De Decca, "o amor e a hostilidade, o pai que nos aconchega e o pai que nos vira as costas". Nessa gincana dialética, o filho nem sempre assimila o legado sugerido pelo pai. Muitas vezes rebela-se contra o mandato que prevê o surgimento de uma nova civilização, rompe com as tradições e

parte em busca de uma linguagem e de uma cultura que o distancie das matrizes ibéricas.

Um problema insolúvel? Seria, diz o professor, caso não existisse o universo da história. É a reboque dele, e de sua respectiva narrativa, que De Decca constrói seu trabalho. O historiador não esconde o fascínio que nutre pelos elementos que constituíram nossa identidade. "Tenho um interesse especial pela maneira como essa história foi contada e construída para nos aproximar e nos distanciar desse pai que ora idealizamos, ora rejeitamos", revela.

Tal afinidade permeia a trajetória intelectual do pesquisador. Em 1981, por exemplo, De Decca lançou **1930 – O Silêncio dos Vencidos** (Brasiliense, 8ª edição), obra que colocou em suspeição parte das abordagens de então. De Decca subverteu a ordem ao mergulhar em arquivos e privilegiar fatos que marcaram a história da Revolução de 30 a partir de uma outra ótica, a do movimento sindical, desprezando a versão difundida pelas elites.

Uma aposta, revela o historiador, desenvolvida no Instituto de Filosofia e Ciências Humanas (IFCH) da Unicamp, cujo papel foi paradigmático no cenário da historiografia brasileira a partir de meados da década de 70. A história passou a ser contada de uma outra maneira. Inclusive pela voz dos vencidos excluídos.

ENTREVISTA: EDGAR DE DECCA

Edgar de Decca leva a Lisboa o Brasil que descobriu Portugal

Jornal da Unicamp – O senhor vai se ater em que período da história na cátedra?

De Decca – O ponto de partida é o momento chave da questão da formação dessa idéia de Brasil, que ocorre a partir do século 19, quando o país se transforma numa nação independente. Ainda que seja com o concurso de um imperador português. Entra aí a figura do pai...

JU – Avança para o terreno da psicanálise?

De Decca – É quase isso. Trata-se de uma figura importante. A própria nacionalidade brasileira tem que ser construída por um imperador que ficaria por um certo tempo e nos deixaria com o herdeiro, para que a continuidade dessa relação, quase que de cunho freudiano, se mantivesse. Essa idéia da identidade constituída no momento da formação do estado nacional brasileiro é o que mais me atrai. O ponto de partida é esse. Todos os movimentos que de uma certa maneira culturalmente nos aproximam, nos distanciam ou nos dilaceram, são oriundos desse momento de instituição da idéia de nação, de território, de povo, que o século 19 vai procurar forjar. Evidentemente vou cotejar todo esse movimento cultural até aquilo que mais me atrai, que é exatamente a década de 1930, quando os pensadores brasileiros atuam sistematicamente. Essa é outra parte da minha pesquisa, que revisita por exemplo a obra de Sérgio Buarque de Holanda, sobretudo quando ele escreve **Raízes do Brasil**. Ao buscar nossas raízes, Sérgio vai encontrá-las no mundo ibérico.

JU – Onde o senhor vai buscar os elementos que acabaram por constituir a nossa identidade?

De Decca – Busco nessa longa trajetória que vai da formação do estado nacional até um repensar do Modernismo brasileiro na figura de Mário de Andrade e Oswald de Andrade, em Gilberto Freyre, Caio Prado Júnior e, sobretudo, em Sérgio Buarque.

JU – O senhor incursiona também no território da literatura.

De Decca – Sem dúvida, desde o Romantismo brasileiro, que teve como tarefa construir uma literatura que se distinguisse da literatura portuguesa. Pelo menos se pretendeu vincular nossa literatura aos cânones do Iluminismo, do Romantismo e de outras praças e de outros centros culturais, como foi o caso da França, que nos serviu como modelo literário durante todo o século 19. Análise o romance histórico brasileiro, principalmente a partir de José de

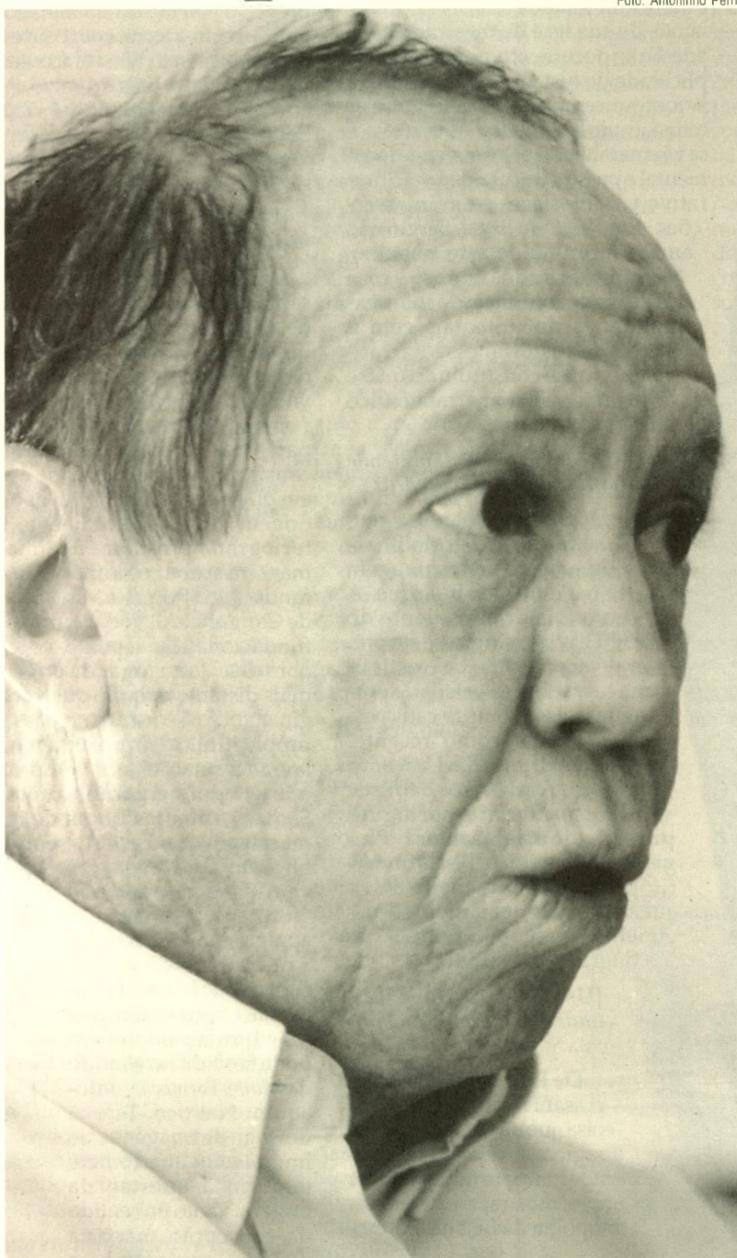


Foto: Antoninho Perri

O professor Edgar de Decca, que inaugura cátedra em Portugal: novas abordagens

Alencar até chegar ao século 20, a Euclides da Cunha, Lima Barreto e ao Modernismo, a partir de **Macunaíma**. Serão justamente os símbolos dessa literatura, que ao mesmo tempo busca um lugar e tenta ser a escrita do Brasil. É uma ficção que quase que se envergonha de ser ficcional. Para ser ficção ela tem que estar nesse lugar novo da identidade. O caminho percorrido pela literatura brasileira me fascina muito. É quase que uma vergonha da ficção, da suposta alienação da realidade, da evasão. Ela tinha que estar vinculada à idéia do nacional.

JU – Como o senhor vê a separação do discurso histórico do discurs-

so literário?

De Decca – É um erro, porque são duas narrativas que, do ponto de vista dos seus atributos, são muito semelhantes. O que as separa são os aspectos referenciais, mas, como narrativas, são banhadas dos componentes da imaginação e da ficcionalização. Portanto me interessam os enredos, são as histórias que se contam. Não me interessa se são literárias, se são ficcionais ou historiográficas.

JU – O senhor poderia explicar o porquê do recorte na década de 30?

De Decca – Um dos pontos importantes dessa pesquisa vem se casar

a uma coisa muito feliz. No ano passado, presidi a comissão do centenário do Sérgio Buarque de Holanda, em Campinas. Pesquisando seu acervo que está no Arquivo Central, descobri uma tese inédita. Num primeiro momento nem acreditei que pudesse existir algum escrito inédito, muito menos do porte de uma tese. Como você pode imaginar que uma tese de um dos mais importantes intelectuais do século 20 pudesse ser desconhecida do grande público? E de fato é. Nem sequer acreditei que era de fato um diploma de mestrado. Bons biógrafos do Sérgio, que eu conheço e respeito muito, como a Maria Odila Dias, Franciscos Iglesias e Sueli Robles, ainda que soubessem, nunca deram divulgação. A razão ainda estou por descobrir.

JU – O que o senhor pretende fazer com esse material?

De Decca – Nós estamos negociando sua publicação com a família, mesmo tendo a priori a autorização para publicá-la. Essa minha ida a Portugal também é importante porque talvez eu possa fazer uma pesquisa mais apurada sobre essa obra, que Sérgio Buarque defendeu como tese de mestrado na Escola Livre de Sociologia e Política, de São Paulo, onde se formou Florestan Fernandes. Essa instituição criada por Roberto Simonsen, que é um dos meus personagens principais em **O Silêncio dos Vencidos**, sempre me fascinou. Uma grande geração de intelectuais de São Paulo se formou lá e até hoje é muito pouco estudada. Descobri que Sérgio Buarque defendeu a tese de mestrado em 1957, dois meses antes de defender a de doutorado na USP, que era sobre o famoso livro **A visão do paraíso** [1958].

JU – Sobre o que basicamente trata a tese?

De Decca – O título já é surpreendente. A tese chama-se **Elementos formadores da sociedade portuguesa na época dos descobrimentos**. O que significa dizer o seguinte: aquilo que está esboçado em **Raízes do Brasil** como os elementos formadores da nossa sociedade, é esmiuçado 20 anos depois.

JU – Pode-se afirmar que se trata de uma abordagem mais madura do ponto de vista intelectual e do rigor acadêmico?

De Decca – Sim. Inclusive a minha hipótese, que está cada vez mais se confirmando, é a de que há uma linha de continuidade fantástica entre **Raízes do Brasil** e essa tese de mestrado. Em **Raízes do Brasil** ele esmiuçava de uma maneira muito rica aquela que é a vertente da década de 50, que

é a história social. Aquilo que foi trabalhado à exaustão no território do imaginário em **Visão do Paraíso**, ele dedica ao estudo de uma história social muito ao estilo da Escola francesa dos Annales ao pesquisar os aspectos da cultura e da sociedade portuguesa que vem a fazer a grande aventura do descobrimento.

JU – Qual a chave da tese?

De Decca – É a seguinte indagação: como se formou essa cultura que não gosta de olhar para dentro da sua própria terra e prefere se aventurar pelo mar? Por que Portugal é vazio no interior, como também o é o Brasil? É um pouco essa idéia que Sérgio coloca em **Raízes do Brasil** de que nós somos um povo de caranguejos que só fica beirando o litoral e não se adentra no interior em que as entradas e bandeiras são, portanto, a grande experiência de constituição do território, de redefinição da fronteira. É fronteira da cultura, não a fronteira geográfica e territorial.

JU – O senhor acha que essa tese vai oferecer uma nova dimensão para a obra do próprio Sérgio Buarque de Holanda. Qual a sua importância para a historiografia brasileira?

De Decca – Sem dúvida que vai redimensionar o papel de Sérgio Buarque. A importância não é só para a história, mas também para a nossa literatura. Trata-se de um texto literário ainda não trabalhado. E me interessa muito por isso. Os meus dois últimos artigos sobre Sérgio Buarque são para estudar seu texto, as metáforas e as imagens que são produtoras de seu universo narrativo. As figuras de linguagem são muito poderosas na sua obra: o ladrilhador e o semeador em **Raízes do Brasil**, por exemplo. São sempre pares de oposições conflitantes, são metáforas de uma força interpretativa que abarcam grandes territórios do passado e da nossa própria cultura. Seu texto merece essa atenção, sobretudo nesse viés sobre o qual ninguém se debruçou para estudar a sua composição.

JU – Quais foram as fontes usadas pelo historiador?

De Decca – O que fascina nesse texto é que ele me parece que só foi possível por ter sido escrito pelo olhar de um espírito, daí meu interesse pela metalinguagem. As fontes que são capazes de desnudar aquela Lisboa e outras cidades portuguesas da época dos descobrimentos são viajantes venezianos infiltrados, que faziam relatórios secretos.

Continua nas páginas 6, 7 e 8

"A escrita biográfica do Brasil tem

Continuação da página 5

JU - Com que objetivo?

De Decca - Os mercados estavam interessados no comércio do Mediterrâneo e nas praças comerciais da Península Ibérica. Eles entravam por Sevilha e chegavam até Lisboa. Há toda uma troca de impressões e de informações que vão circulando. Eles eram muito bem-informados. Na outra linha, os portugueses visitavam as praças de Londres, Antuérpia, Hamburgo etc. Esse meta-texto me fascina inclusive pelo lado ficcional. É muito interessante porque os documentos históricos que vão fundamentar esta narrativa buarquiiana retratam a sociedade portuguesa a partir de uma visão quase clandestina, isto é, o olhar do espião. Acho muito rico esse jogo de metáfora, de composição narrativa. A abertura da tese também é muito bonita. É uma homenagem a Leopold von Ranke, um autor que reescreve a história da Europa. Sérgio se sente seu seguidor. Ele abre seu texto mostrando como Ranke tenta dizer como foi possível formar o território europeu com



Foto: Siarc

tantas guerras e tantas disputas. Sérgio indaga onde estão as fronteiras da Europa. Uma delas é Portugal.

JU - Quais são os elementos do texto que colaboram para uma nova abordagem sobre o Portugal da época?

De Decca - Sérgio amplia o horizonte, mostrando como se estabelece esse contexto do descobrimento. O mais rico é justamente a montagem da obra. Ele pesquisou documentos em Portugal e em Veneza. Ele morou dois anos em Roma na década de 50. Tenho um amigo, Ettore Finazi Agró, um crítico literário da Universidade de Roma, que está num grupo do qual faço parte e que estuda o cruzamento da literatura com a história no plano da narrativa, que me aconselhou a ir a Veneza caso eu quisesse percorrer todo trajeto do Sérgio. Com certeza, os arquivos venezianos vão me dar também uma dimensão muito grande do que foi essa navegação do Mediterrâneo. É muito interessante como, na pesquisa histórica, essas coisas vão se juntando. Anos atrás, quando Peter Burke sequer era conhecido no Brasil, eu estava na cidade de Veneza e vi um

livro que me fascinou muito, chamada *Veneza e Amsterdã*. Era uma história comparada das duas cidades comerciantes - uma, Amsterdã, da liga hanseática e a outra, Veneza, importante cidade do comércio do Mediterrâneo. Comprei o livro em Veneza e trouxe para o Brasil. E, logo depois da publicação de *O Silêncio dos Vencidos*, ofereci à Brasileira a tradução. E a editora me pediu o prefácio do livro, que foi publicado no Brasil porque me fascinava como se formaram as elites comerciantes dessas duas cidades republicanas. É interessante você ligar pontos que no passado estavam esgarçados. De repente Lisboa e Veneza foram se juntando pela obra do historiador Peter Burke e, agora, quase como uma ficção, na minha própria experiência de historiador, Veneza está chegando perto de Lisboa.

JU - Onde essa tese se diferencia de Raízes do Brasil?

De Decca - Diria que *Raízes do Brasil* é um *insight*, um ensaio de interpretação histórico-sociológico do Sérgio Buarque, embora vários capítulos sejam baseados em fontes primárias, sobretudo literárias. Ele nos indica essa imensa riqueza da utilização das fontes literárias no trabalho historiográfico. Mas o forte em *Raízes do Brasil* é menos esse burilar do historiador frente ao documento e mais o esforço interpretativo. É mais um ensaio, o que é muito diferente de uma monografia, isto é, de sua tese de mestrado, cuja adesão ao documento, a enorme complexidade do historiador com relação às fontes e a empatia com relação a elas transforma o historiador. As vezes você se vê emaranhado pelo universo documental e passa a traçar o seu veio narrativo em interfaces e em interseções. Em *Raízes do Brasil*, Sérgio não amadureceu ainda este trabalho. No seu mestrado, temos já essa tessitura de interface, de intertextualidades documentais com a escrita da história, essa narrativa que vai se constituindo quase em um território hermenêutico novo.

JU - Como o senhor pretende abordar a tese na cátedra?

De Decca - Quando a gente se refere ao Sérgio Buarque sempre vem a imagem do pai de Chico Buarque. A secretária do presidente do ISCTI, por exemplo, se surpreendeu com o fato de existir uma tese sobre a sociedade portuguesa. Isso sempre causa espanto. Assim como recentemente a Editora da Unicamp publicou o Abel Barros Baptista, um crítico literário português procurando reequacionar o lugar de Machado de Assis no território literário brasileiro. A riqueza desses intercâmbios é justamente a possibilidade de flagrar o inusitado.

JU - Como mostrar a sociedade portuguesa da época...

De Decca - O mais interessante é trazer alguma coisa que não é aquilo que se imagina. A tese tem pontos muito importantes. Por exemplo, mostrar o caráter cosmopolita de Lisboa. Portan-

to, aquilo que de uma certa maneira é esse mundo urbano cujas hierarquias são muito mais tênues do que as do antigo regime. Lisboa carregava uma multiplicidade e diversidade culturais muito grandes. Havia a presença de várias nacionalidades - africanas, árabes, muçulmanas, italianos... Para Sérgio Buarque, trata-se de um elemento importante para as negociações culturais que virão na frente. O aventureiro português é um aventureiro que está acostumado a lidar com a diferença. Ele tem menos dificuldade de enfrentar a negociação, o conflito, a diferença. Seus lugares são menos fixos do que o de outras culturas. Apesar do antigo regime português, o desenvolvimento burguês comercial tinha criado uma sociedade menos estratificada, segundo Sérgio Buarque. Isso possibilita ao sujeito social uma mobilidade vertical e horizontal muito forte, o que o habilita a uma aventura dessa natureza. Justamente por sua mobilidade e pela aventura, a questão do trabalho passa a ser uma questão séria. Por isso, o território português é um território vazio. A sociedade do trabalho, cuja ética protestante tanto apregoa o vínculo do trabalhador com o solo e com a terra, com o artesanato e com o comércio, não vai acontecer em Portugal. É um país do vazio. As descrições do Sérgio Buarque são muito bonitas. O que são os interiores portugueses? É um deserto. É um povo que se educou para a aventura.

JU - Quais seriam os elementos identitários comuns ao nosso povo?

De Decca - Temos elementos quase que atávicos. Por exemplo, a saudade. O português está sempre partindo, sempre distante de si mesmo. Partir no sentido de deixar uma parte de você em todos os lugares. Esse componente na obra é muito importante para você ver como é que Sérgio vai constituindo esse lugar que é aquele em que a gente vai inscrever a nossa origem. Há um deslocamento. A historiografia brasileira de uma certa maneira acaba colocando o lugar da fundação na Primeira Missa e na Carta de Caminha. Ali você recorta o lugar fundacional. De repente, você vê na obra dele que o lugar da origem está mais distante daquilo que você imagina. Você vê o futuro no passado. O próprio título é surpreendente. A palavra "formação" nas décadas de 40 e 50 tem um significado muito forte. São as primeiras obras de origem marxista que estão sendo publicadas cujo termo formação, que vem do alemão "formen", começa a aparecer em obras como a de Caio Prado Júnior, *Formação do Brasil Contemporâneo*, por exemplo. Mas formação também pode ser lida no sentido da *Minha Formação*, de Joaquim Nabuco. Tem aí um jogo de imagens e de linguagens que remete também à questão da origem. Tanto no sentido da concepção marxista dialética, como também na idéia da formação da biografia. A escrita biográfica do Brasil tem uma inscrição longínqua. Está lá. O Brasil surgiu muito antes do descobrimento, como idéia, como sonho. E *Visão do Paraíso* consolida todo esse arquétipo.

JU - Poderia ser um desfecho de uma linha de pensamento?

De Decca - Sim, que vem com *Raízes*, *A Formação da sociedade portuguesa e Visão do Paraíso*. Mas ao mesmo tempo, Sérgio se dedica aos interiores. Aí você consegue ver a complementaridade destas obras citadas com *Caminhos e Fronteiras*, de *Monções*. Mas sempre o movimento, também em sua obra póstuma, *O Extremo Oeste*... São as três obras que estão entremeando aquelas outras. *Visão* é



A riqueza desses intercâmbios é justamente a possibilidade de flagrar o inusitado

posterior a *Monções*, e a *Caminhos e Fronteiras*. Mas é interessante notar que há dois projetos que se complementam. Um projeto para entender a origem, e outro para entender a constituição do território, a constituição de uma cultura do adventício. *Caminhos e Fronteiras* é aquilo que move e aquilo que limita; *Monções*, também é algo que te leva; *O Extremo Oeste* que é até onde essa fantasia pode se estender. Existe claramente uma unidade.

JU - O senhor chegou a conhecê-lo?

De Decca - Um dos meus livros, *O Silêncio dos Vencidos*, dei a Sérgio Buarque pessoalmente. Este livro, de uma certa maneira, era uma homenagem à geração que havia se aposentado quase que compulsoriamente pelo AI-5. Eu pertencia à primeira geração que se doutorou desta geração da qual fez parte Sérgio Buarque. Nós éramos alunos da época da efervescência da Maria Antonia. Comecei Física e depois me tornei historiador. Estivemos juntos dentro do prédio da Maria Antonia nos defendendo do Comando de Caça aos Comunistas. Quando defendi o doutorado, eu, até por uma questão de deferência, entreguei em mãos o livro ao Sérgio Buarque e ao Caio Prado Júnior. Era uma dívida que a minha geração tinha com eles. O gesto significava que nós continuávamos uma empreitada.

JU - É sabido que O Silêncio dos Vencidos rompe com alguns dos cânones da historiografia, sobretudo por fazer uma análise da Revolução de 30 a partir do sindicalismo. Como sua obra foi recebida?

De Decca - É uma coisa muito complicada, porque meu livro é muito crítico com relação às interpretações feitas comumente no Brasil, que sempre partiram do ponto de vista de uma cultura daqueles que são da elite. Meu livro tentou resgatar o silêncio que se abateu sobre experiências históricas que são, no caso, do mundo do trabalho no Brasil depois da escravidão. Nós éramos da Unicamp quando estava concebendo o livro. O Arquivo Edgard Leuenroth estava sendo formado. Chegava com ele a grande documentação das experiências dos imigrantes estrangeiros, os jornais anarquistas... Havia toda uma expectativa de se reescrever a história do Brasil levando em consideração as pressões que vinham de baixo. E isso foi de uma certa maneira um momento decisivo da historiografia brasileira. De fato, nos estávamos apontando para uma nova abordagem. Isso foi em meados da década de 70 e é claro que poderia causar uma certa animosidade. Essa nova geração poderia negar a nossa herança. Mas acho que do mesmo jeito que *O Silêncio dos Vencidos* encerrava com uma indagação sobre a formação do PT, Sérgio Buarque estava ali na fundação do partido. Marilena Chauí, que também estava, prefaciou meu livro. Nós tínhamos a mesma indagação, a mesma vontade de reescrever a história para projetar uma nova sociedade, um novo futuro. *O Silêncio dos Vencidos* tinha um quinto capítulo com uma questão que era delicada



O português está sempre partindo, sempre distante de si mesmo

na época, e ainda é: esse lugar em que o PT ora tem que oscilar no plano das alianças com o arco constituído dos partidos, e/ou ora tem que aderir aos movimentos sociais que quebram a legalidade.

JU - Como o senhor vê isso?

De Decca - É natural. Os movimentos sociais são poderosos porque eles invadem o território do constituído. É essa coisa do presidente tirar o chapéu do MST, de pôr na cabeça o chapéu do MST, essa coisa de você lidar com essa ambigüidade da política da esquerda no Brasil. De como se pode ser o porta-voz dos movimentos sociais e,



Uma inscrição longínqua”

mesmo tempo, operar no plano da legalidade, quando você no plano social tem que reconhecer que a luta pode quebrar o território institucional legal. O risco é grande. Estudando o movimento operário da década de 1970, vim a descobrir que havia discussões dessa natureza.

JU - Até que ponto a historiografia brasileira ignorou esse movimento?

De Decca – Nunca havia levado em consideração. Esse livro é de 1981, exatamente quando o PT estava se formando. Não é por acaso que, no quinto e último capítulo, propositalmente dei o título de “O Partido dos Trabalhadores e a questão democrática”. É um estudo sobre um partido que se pretende porta-voz dos anseios populares e dos movimentos sociais como ele pode jogar na esfera da legalidade. Era um problema que o PT enfrentava em 1981 e enfrenta hoje. A questão de abordar esses impasses. O livro começa com uma metáfora de Borges de que a realidade nada mais é do que o mundo que a gente constrói no território da linguagem e como é que tem falas que vão esgarçando esse território que parece tão homogêneo, até que outras vozes começam a surgir. É o momento da abertura política no Brasil. O livro tem uma meta-história que é a história da fala no Brasil. Isso foi percebido pelos linguistas. Perceberam que o livro era um desafio, uma indagação sobre o território da linguagem, ou seja, onde o discurso estava produzindo o seu sentido. E não era um problema do passado, mas sim do presente. Como é que nós constituímos o silêncio no discurso político, no discurso historiográfico. Não é um livro que pudesse falar para um certo messianismo de respeito aos desfavorecidos, essa coisa assim que religiosa. É o contrário. Era uma indagação sobre as artimanhas do poder e da linguagem. E como você de se auto-silenciar. Quer dizer: o discurso pode ser constitutivo do seu próprio silêncio.

JU - Dar voz àquele que não pode contar a história.

De Decca – Sim, mesmo porque a história de 1930 é contada por aqueles que assumiu o poder. Há várias caducas de silêncio. Não é um livro que tenha uma dimensão maniqueísta, mas sim uma amarração em qual vão construindo territórios epistêmicos e quais, uma vez você aderindo a esse sistema discursivo, silencia a sua própria constituição. Você nega a si mesmo, abre mão da sua convicção. O ato histórico é duplamente silencioso. Porque o poder narra. E porque quem narra, o outro se identifica com o narrado, esquecendo e colocando no próprio silêncio a experiência do narrado. Em resumo, a velha história de quem venceu sempre conta a história. Por incrível que pareça, eu estou estudando o que foi incluído pela historiografia trabalhista, e com o movimento, os sindicatos oficiais passaram a recrutar os trabalhadores para tirar a camisa do governo Vargas.

JU - O senhor disse que estava há pouco na Unicamp na ocasião do lançamento do livro e que o momento foi decisivo para a historiografia brasileira. Qual a importância da Unicamp nesse contexto?

De Decca – Havia uma urgência de construir a figura dos outros sujeitos sociais na historiografia de meados da década de 70 e do início da década de 80. A lacuna era muito grande, ainda que você possa dizer que existissem grandes trabalhos, como Casa Grande e Senzala. Mas esse viés do Gilberto Freyre era da casa grande, muito diferente da abordagem que se pretendeu na historiografia que a Unicamp estava começando a constituir.

JU - Qual seria?

De Decca – Era descobrir a lógica da história daqueles sujeitos sociais. Quando estudávamos a fábrica, não queríamos entendê-la na lógica do capital. Queríamos entender a fábrica na lógica do trabalhador. Nós queríamos estudar a fábrica na lógica daquele que domina, mas sim

estudar como é que é possível trabalhar dentro daquelas regras, dentro daquelas normas; como você reage, como você acomoda, como funciona o universo dentro e fora da fábrica para você se constituir como sujeito social. É uma abordagem totalmente nova, inédita. Comparado ao avanço que houve na historiografia brasileira, e a Unicamp teve um papel fundamental nisso, é similar na década de 70 ao papel desempenhado pela historiografia inglesa, americana, francesa e italiana. São testemunhos desta inovação historiográfica, dentre tantos colegas, os professores Michael Hall, Stella Bresciani, Italo Tronca e o falecido professor Lapa, que tanto se empenharam na criação do Departamento de História da Unicamp.

JU - Pode-se afirmar então que a Unicamp passou a ser um paradigma?

De Decca – Sem dúvida. Para você ter uma idéia, dirigi na Editora Paz e Terra uma coleção que teve muito sucesso que se chamava “Oficinas da História”, cuja linha priorizava essa perspectiva do mundo do trabalho. E eu me dispus a traduzir para o Brasil o livro *A Formação da classe operária inglesa*, do Edward Palmer Thompson. Muitos tentaram traduzir e não tinham conseguido até o momento, em 1987. O boom dessa nova historiografia no Brasil era tão grande que todos os grandes jornais deram matéria justamente porque era uma nova perspectiva do mundo do trabalho sendo trazida. Para se ter um idéia, em 1989 cheguei à França e lá havia sido recém-publicada a versão do Thompson. Publicamos antes que os franceses. E foi a partir da Unicamp que surgiram obras que são hoje formadoras de gerações da graduação e da pós-graduação no Brasil. Foi o nosso grupo que trouxe obras pouco conhecidas de Hobsbawm sobre o mundo do trabalho. Houve também uma renovação imensa nas pesquisas sobre a escravidão do Brasil. Os estudos sobre o mundo dos escravos e das culturas urbanas do século 19 possibilitaram novas abordagens.

JU - Nessa época, o IFCH reunia vários departamentos e unidades das Ciências Humanas.

De Decca – Sim. E aí quero prestar uma homenagem ao fato de a Unicamp ter oferecido e ainda oferecer um Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, no qual não só a história desempenhou um papel fundamental, mas também a antropologia, a sociologia, a política, a economia e a teoria literária. Essa historiografia jamais se firmaria sem a atuação dos outros departamentos que formavam este instituto. A maior herança que a Unicamp pode produzir é justamente o IFCH. Porque foi só pelo fato de estarmos juntos, atravessando a rua, que tudo isso foi possível. Era um instituto de uma vitalidade fantástica. Acho que não só consolidou uma nova tradição, como também a historiografia surgida depois da Unicamp passou a ser outra. Que universidade na América do Sul, por exemplo, tem um arquivo do porte do Edgard Leuenroth? Ou que reitor, vendo a necessidade de nós pensarmos as novas fronteiras das humanidades, tenha adquirido acervos como o de Sérgio Buarque de Holanda?

JU - Como era atmosfera da época?

De Decca – Havia esse lado transgressor. Não é à toa que hoje vejo nomes de cientistas políticos que se tornaram psicanalistas. Havia em todos nós um ideal. Para nós, a Unicamp era a “visão do paraíso”, quando soubemos que tinha uma universidade no meio do mato em que se podia tentar de tudo. Havia um convívio que se estendia das reuniões de departamentos e das salas de aulas para as noites prolongadas nos bares e restaurantes campineiros.

JU - Como o senhor vê o momento político atual?

De Decca – Acho que tem dois problemas que gostaria de abordar nessa questão. Tenho uma predileção pelos anarquistas, apesar de ter par-

ticipado no campo das idéias das discussões que culminaram na formação do PT. Tenho uma certa percepção muito cuidadosa no território da política. Acho que existe na nossa cultura, é importante frisar, uma crença no partido e no Estado muito exacerbada. A sociedade civil parece que precisa de um projeto gestado pelo estado brasileiro, cujo arquétipo é muito forte. Há que se ter um certo cuidado, eu já vi essa história outras vezes. Não é a primeira vez que um partido chega ao poder e se espera mundos e fundos dele. Foi assim na época das diretas-já, no primeiro governo civil pós-ditadura, com Collor e com o Plano Real. O caso do PT, pelos prós e pelos contras, também carregava o mesmo problema. Deposita-se no partido e no Estado uma esperança que eu acho desmedida. Isso revela a fraqueza da sociedade civil. Essa crítica exacerbada, seja na oposição ou dentro do próprio ideal do partido, revela uma crença exacerbada na demigurgia da política. Sou um pouco cético. Talvez eu sempre tenha gostado do PT não por aquilo que ele realmente é, mas por aquilo que ele um dia virtualmente apontou.

JU - Para onde?

De Decca – Para a utopia, por exemplo. Tudo que acontece na política está aquém do sonho que você tem. A política tem essa capacidade de nos decepcionar sempre. É um jogo de alianças, enfim é o território do institucional. Nós respeitamos a democracia e as regras têm que ser jogadas nesse território. Mas acho que é bom que a gente não guarde tanta expectativa quanto a isso. O que mais importa, e isso eu gostaria de esperar de um governo do PT, é que se constitua uma sociedade civil mais forte. Essa é a minha visão com relação ao momento atual, sem entrar no mérito de juízo de valor, se eu gosto ou não da política do governo.

JU - Quais são, para o senhor, os pontos fortes e fracos do governo?

De Decca – Na área em que mais atuo, que é área educacional, me frustra a gestão do Cristovam Buarque. E aí sim o papel do estado é decisivo. Se em outras áreas a importância do estado é menos importante porque ele se desembaraça dos processos econômicos para deixar que o mercado se mova com mais facilidade, há áreas estratégicas em que a gente está esperando uma melhor definição do programa de governo. Mas isso também é uma coisa para outra discussão.

JU - Por quê?

De Decca – Acho que no cerne de *O Silêncio dos Vencidos* continua o problema que o PT vive hoje. Os maiores críticos do PT com certeza estarão dentro dele. Quanto mais o partido assume a esfera da legalidade, mais aparecerá o lado que o formou e que é a sua identidade originária, ou seja, seu vínculo com os movimentos sociais.

JU - Como administrar essa tensão?

De Decca – Ela é insolúvel. Em outras experiências históricas prevaleceu a força do partido e os movimentos sociais foram sufocados. O comunismo comprova isso. Essa tensão está na origem dos partidos de esquerda. Eles sempre estarão no fio da navalha entre a legalidade e a adesão a uma esfera de lutas, de reivindicações, de expectativas e de mudanças que às vezes ferem o estatuto da legalidade.

JU - Os vencidos têm alguma chance?

De Decca – O vencido é uma condição do universo do discurso. O excluído é do universo do social. São duas coisas. No movimento de 30, as elites paulistas foram vencidas momentaneamente, mas nunca foram excluídas socialmente. O movimento operário em 30 foi vencido e, entretanto, foi incluído na política pela legislação trabalhista de Vargas. Essa questão é



papel desempenhado pelo presidente nesses primeiros meses de governo?

De Decca – A população brasileira não milita no PT. Há aí também um componente messiânico, onde a força do populismo é muito forte. Trata-se de um populismo que, ao contrário do que sempre foi feito pelas elites burocráticas, vem de baixo. É no mínimo assustador. Há experiências históricas de populismos que vêm de baixo que precisam ser reavaliadas. Elas têm outras nuances. Muitos que se fascinaram por Collor alguma vez, agora se fascinam por Lula. Existem alas do PT que aprisionaram a imagem de Lula a seu favor; o problema é que o nosso líder veste várias camisas ao mesmo tempo. E por isso que o chapeuzinho roda o tempo inteiro... Acho que, simbolicamente, para quem trabalha no universo da política, precisa ser levada a sério essa configuração simbólica e de cultura política que é muito pouco explorada e analisada. Ao mesmo tempo tem uma característica que é o caso de se perguntar se é o PT que está no poder. Há tantos desafetos e desgostosos que é o caso de se perguntar se é mesmo o PT que chegou ao Planalto. Na verdade, existem grupos que conseguem tecer um arco de alianças que dão sustentação política institucional ao Lula.

JU - O que será do Brasil se essa exclusão continuar nesse ritmo?

De Decca – Aí é um caldeirão. Violência urbana, desemprego, injustiça... todo o estudo que tenho feito nos últimos três anos sobre Euclides da Cunha me colocou de frente para o terreno da exclusão. Quando você vê as andanças do MST, se comparadas à de Antonio Conselheiro, a preocupação é grande. Conselheiro estava confinado num território pequeno lá na Bahia. Hoje são dezenas de Antonios Conselheiros, pululando. Você pode não ter o mesmo perfil religioso, mas se você for ver do ponto de vista da caracterização do movimento e da composição social e organizacional, sociologicamente falando é a mesma coisa. E isso está crescendo. Canudos está se expandindo. Apesar de nós acharmos um jargão o fato de a liderança do MST querer montar um acampamento como o de Canudos no Pontal do Paranapanema, ela sabe do que está falando.

JU - Por que Canudos?

De Decca – O fascínio dos *Os Sertões* é a sociedade sem estado. Comparo a figura do Conselheiro com a de Zarathustra, de Nietzsche. Me fascina no mundo da exclusão a sociedade sem estado. Quem domina o morro da Rocinha? O Estado? Ao mesmo tempo que é assustador, é fascinante.

JU - Todos os dogmas são desestruturados...

De Decca – Sem dúvida. A nossas categorias analíticas apontam para novas formas de organização. Você tem que reler tudo.

JU - A chegada do PT ao poder faz parte de uma linha evolutiva na política brasileira?

De Decca – Não. Acho que em história o acaso predomina. Eles também não esperavam chegar onde chegaram. Não é uma redenção. Não tenho uma visão messiânica da história. O impasse está em que não há um lado bom da história quando o vencido vence. Isto não é um jogo de palavras, na história é uma

nova configuração que se torna realidade. Existem arquétipos na nossa política que são iguais, do PFL ao PT. Mostro em *Silêncio dos Vencidos* que a interpretação de esquerda de 30 é idêntica à da direita. A lógica é a mesma com a chegada do PT ao poder. É muito prematura uma análise histórica, sociológica e antropológica desse movimento. A despeito da organização nacional do PT, que do ponto de vista de um partido nacional é admirável a capacidade de estar estabelecido em todo o território nacional, existe uma figura que é o Lula.

JU - Que avaliação o senhor faz do



A partir da Unicamp surgiram obras que formaram gerações da graduação e da pós

O *Jornal da Unicamp* torna público, pela primeira vez, um fragmento do primeiro capítulo de *Elementos formadores da sociedade portuguesa na época do*

descobrimento, tese defendida por Sérgio Buarque de Holanda, em 1957, na Escola Livre de Sociologia e Política de São Paulo, e inédita até hoje. O ensaio de

Sérgio, encontrado pelo professor Edgar de Decca, pertence ao espólio confiado à Unicamp pela família do historiador falecido em 1982.

Leia trecho de tese inédita de Sérgio Buarque

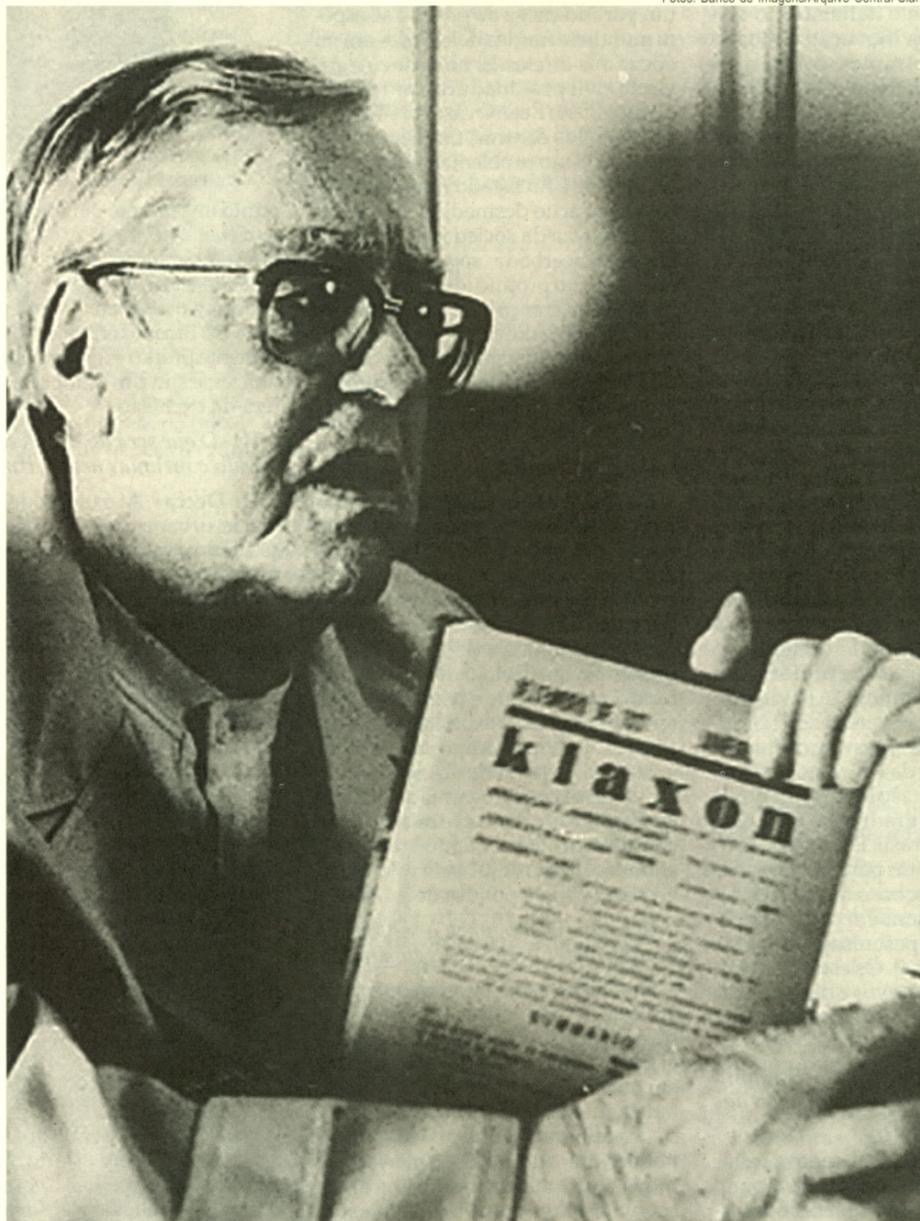
Parece natural, aliás, que em tão remotas paragens se espalhassem de qualquer forma alguns dos padrões e imagens familiares a colonos originários de um país onde a parcela mais ativa da população se adensava junto às praias, às angras, às bocas dos rios navegáveis, entregue à faina do comércio, e também aos mistérios da navegação, das pescarias, dos tráfegos das salinas. Mesmo quando o Reino ainda não tinha principiado a despovoar-se aos cheiros da canela indiana, quem sáisse por exemplo de Salamanca, e alcançasse a fronteira pelo Douro, que era transposto em simples balsas, iria deparar, sobre uma desolada paisagem, com uma gente rala e miserável, vivendo em furnas, quase à maneira de trogloditas.

Foi precisamente o que sucedeu em 1446 aos companheiros de Leão de Rozmital, cavaleiro da Boêmia, que chegaram a atravessar o país sem achar mantimento para os homens e as bestas de transporte e carga. A razão estava nisto, que ninguém cogitara em mandar fazer ali estradas, de modo que acontecia passarem-se quatro e cinco anos consecutivos sem que se visse em toda a região um único viandante. A fome, a sede, as agruras da rude jornada, só cessariam para os homens de Leão quando chegaram finalmente a Braga, cidade considerável onde os esperava a melhor acolhida de parte do bispo local (16).

Enquanto a maior extensão do Reino, além da orla marítima, jaz estéril, mofina e inóspita, Lisboa faz-se, ao contrário, de todos admirar, pela pujança de sua atividade, a abastança de seu comércio, o concurso de inúmeros forasteiros de todas as origens, que lhe dão uma fisionomia cosmopolita, verdadeiramente ímpar na Europa. Ainda em fins do século XVI passaria por uma das três maiores cidades do continente, ao lado de Constantinopla e Paris (17). Eminência conservada mesmo na primeira metade dos Seiscentos, era de abatimento nacional, que os sucessos da Restauração não chegam sequer a dissimular (18).

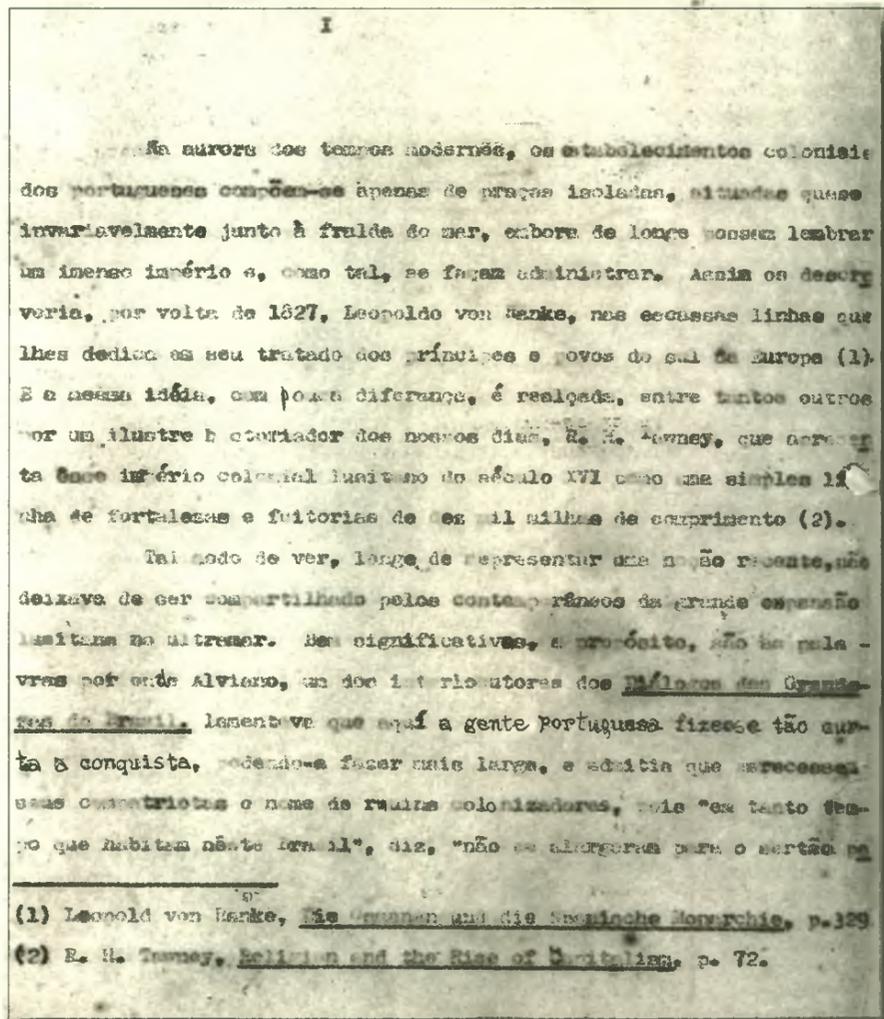
O país vive, a bem dizer, do exterior e para o exterior. Toda a sua gente, ou a maior parte dela, segundo lembra Filippo Sasseti, em carta de 1578 a Baccio Valori, sustenta-se de gêneros levados por via marítima, que a terra em si é maninha e remissa. Por isso “aqui barcos em profusão infinda, saídos da Dinamarca, do Báltico, da Holanda e de Flandres inteira, de Inglaterra e toda a costa da Bretanha e França, trazendo de tudo, mesmo ovos e galinhas, sem falar nas somas em dinheiro, e levando de volta especiarias” (19).

Outra carta sua, datada do ano seguinte e endereçada a Francesco Bonciani, de Florença, diz mais: “A bondade do porto a tudo daria remédio se fôra natural, e não o é, a esterilidade do país, pois vêm desde os mares gélidos as virtualhas que os sustentam, desde os portos de além da Polônia, através de muitas centenas e milhares de léguas, como sejam os centeios e outros grãos, trigos, queijos, manteigas, peixes salgados, carnes salgadas; e de Flandres e Bretanha, ovos, galinhas, galos e cações, e logo se vendem uns depois dos outros. De que serve, pois, querer forçar a todo custo a própria terra? Por que tamanha lida, se as coisas não de chegar a seu tempo ao porto do mais belo rio da



Fotos: Banco de Imagens/Arquivo Central-Siacr

Primeira página da tese inédita (abaixo) de Sérgio Buarque de Holanda (acima): conexão com *Raízes do Brasil*



(1) Leopold von Ranke, *Die Osmanen und die Russische Monarchie*, p. 329.

(2) R. H. Tawney, *Religion and the Rise of Capitalism*, p. 72.

Europa inteira, no seu entender?” (20).

Dispondo assim em abundância de produtos aparecidos e procurados pelos estrangeiros, como são as especiarias do Oriente, o ouro da Mina, o marfim, os escravos, as madeiras, as madeiras tintoriais, mais tarde o açúcar, o tabaco, os diamantes, o café, para, em troca, receber os gêneros mais necessários ao sustento diário: não é essa, em suma, a idéia que terão constantemente em mente os portugueses ao longo de sua expansão ultramarina? No Brasil especialmente é o desenvolvimento de produções altamente cobiçadas do estrangeiro, produções para exportar, e que representará desde o início e não deixa de representar até hoje a meta de nossa existência econômica. “Se vamos à essência de nossa formação”, escreve um autor recente, “veremos que na realidade nos constituímos para fornecer açúcar, tabaco, alguns outros gêneros; mais tarde ouro e diamantes; depois, algodão e, em seguida café, para o comércio europeu. Nada mais que isto. E com tal objetivo, objetivo exterior, voltado para fora do país e sem atenção a consideração que não fossem aquele comércio que se organizarão a sociedade e a economia brasileiras” (21).

Ora, e essa mesma espécie de extroversão econômica e social o que já encontramos entre os portugueses da Europa no limiar dos grandes descobrimentos. E assim como naquelas terras remotas irão eles reproduzir quase naturalmente e sem mudança alguns traços distintivos da vida da metrópole, ali também, em sua pequena pátria europeia, cria-se como uma breve epítome dos mundos explorados pelos seus homens.

(16) The Travels of Leo of Rosmital, p. 100. –

(17) “...Lisboa, che pure è la maggior città d’Europa, accetuandone Constanticopoli e Parigi”, Giovanni Botero, *Della Ragion di Stato*, p. 389. – “...ed è tanto popolata (Moscovia), che alcuni la mettono tra le quarto città della prima classe d’Europa, che a lor giudizio sono essa Constantinopoli, Parigi e Lisboa...” id. p. 397. –

(18) “La ciudad (Lisboa) es la mayor de Europa, y la de mayores tratos; en ella se descargan la riquezas de Oriente, y desde ella se reparten por el Universo; su puerto es capaz no solo de naves que se pueden reducir a numero, sino de selvas movibles de árboles que los de las naves forman”, Miguel de Cervantes Saavedra, *Los Trabajos de Persiles y Sigismunda*, L. III. Cap I. – “Inclinabase mucho ella a la dos veces buena Lisboa, no tanto por ser mayor población de España, uno de los tres emporios de Europa...”, Baltasar Gracián, *El Criticon*, crisis X. –

(19) Filippo Sasseti, *Lettere di.....*, p. 126.

(20) Felipe Sasseti, *Lettere di.....* pp. 134 e.

(21) Caio Prado Júnior, *Formação do Brasil Contemporâneo*, p. 26.

Maior terminal marítimo brasileiro já foi palco de 236 derrames desde 1974

Estudo avalia impacto econômico de derrame de petróleo em Ilhabela

LUIZ SUGIMOTO

sugimoto@reitoria.unicamp.br

No feriado de 2 de novembro de 2000, o petroleiro Vergina II colidiu com o píer do terminal marítimo de São Sebastião durante a manobra de atracação, derramando no canal 86 m³ de óleo do tipo Albacora. O óleo atingiu nove praias de São Sebastião e sete de Ilhabela. Perto de tragédias ambientais recentes como a da Baía da Guanabara, aquele vazamento foi considerado pequeno, mas implicou custos diretos para a Petrobrás de R\$ 4,6 milhões, destinados a pessoal, compra e transferência de materiais para contenção do óleo, limpeza da água, areia e costões rochosos, manutenção de equipamentos e despesas diversas, além da indenização de pescadores que tiveram barcos e redes danificados.

Falta de dados impede avaliação precisa

O acidente ofereceu ao engenheiro José Julio Ferraz de Campos Júnior o objeto de pesquisa para a tese de doutorado *Valoração Econômica de Danos Ambientais: O Caso dos Derrames de Petróleo de São Sebastião*, que defendeu junto ao Centro de Estudo do Petróleo (Cepetro) da Unicamp, orientado pelo professor do Instituto de Geociências Newton Müller Pereira e com apoio da Agência Nacional do Petróleo (ANP). A proposta de Julio de Campos era testar técnicas de valoração para avaliar o impacto econômico destes derrames em uma das mais belas paragens turísticas do país.

“Se o óleo contamina a paisagem, o turista deixa de ir à praia e os hotéis, restaurantes e o setor de serviços em geral amargam prejuízos. Da mesma forma, o pescador fica sem trabalhar. Tais custos não são contabilizados”, observa o pesquisador. Naquele final de semana, Julio de Campos levantou taxas de ocupação em hotéis, movimentos de veículos na travessia de balsas registrados pela Dersa e entrevistou turistas para calcular a média de gastos com a viagem. Segundo estimativa do engenheiro, apenas em Ilhabela, o prejuízo com a privação das atividades turísticas pode ter alcançado R\$ 4,9 milhões. A cifra inclui mais de R\$ 74 mil que o serviço de balsas arrecadaria com 10.000 veículos de turistas.

Na planilha da Petrobrás, as indenizações consumiram somente 2,59% dos custos com o acidente, contemplando basicamente os proprietários de embarcações danificadas. Se todos os setores ligados ao turismo tivessem como cobrar a perda estimada por Campos Jr., os custos da empresa dobrariam para R\$ 9,3 milhões, sendo que as indenizações atingiriam um percentual bastante significativo de 52,9%. Observe-se que o pesquisador não encontrou informações palpáveis que permitissem avaliar o impacto econômico no município de São Sebastião.

Falta de dados – É justamente a falta de uma base de dados confiável que impede uma avaliação mais precisa do impacto de um derrame de óleo nestas cidades e, com isso, a cobrança de indenizações pela paralisação da atividade produtiva. “A população precisa ser conscientizada sobre a importância de montar um banco de dados – frequência de clientes em hotéis e restaurantes, vendas do comércio, serviços de entretenimento ao turista – englobando um período histórico, o que ofereceria parâmetros para cruzamentos e comparações”,



Foto: Nélido Cantanti

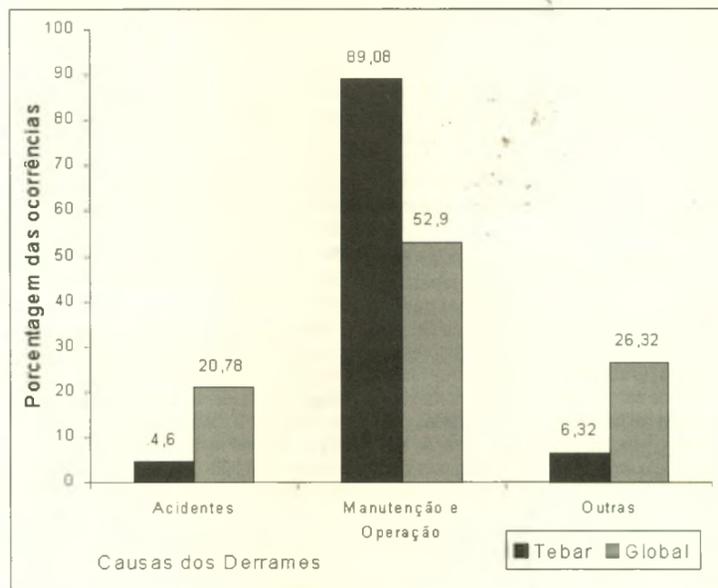
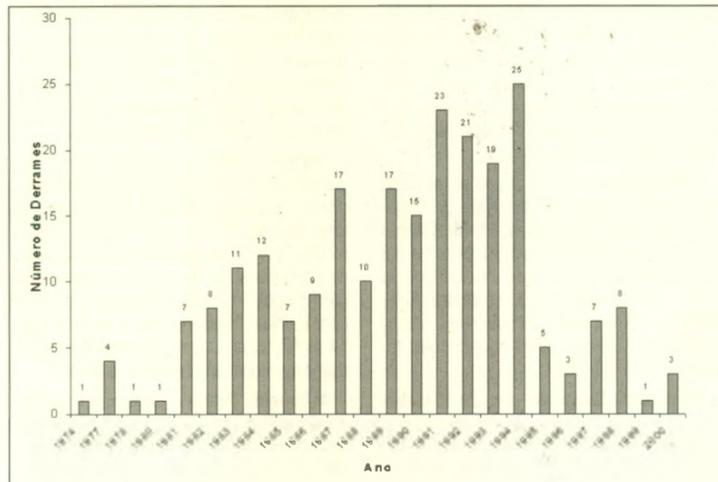
Vazamento de óleo em Ilhabela: tese mostra ser possível a adoção de medidas de prevenção e controle da poluição ambiental



O engenheiro José Julio Ferraz de Campos Júnior: “Muitos custos não são contabilizados”

sugere Campos Jr.

A tese elaborada pelo engenheiro, de qualquer forma, permite estimar a escala de grandeza do problema e pode pautar negociações entre Petrobrás e população para adoção de medidas de prevenção e controle da poluição ambiental mais rápidas e eficientes. “A empresa deveria atentar para o fato de que 46% dos custos com o derrame se referem ao transporte e compra, em caráter emergencial, de equipamentos e materiais que deveriam estar disponíveis no terminal. Sabe-se que quanto mais rápida a ação, menor o estrago e menor o custo”, critica. “Os turistas e a comunidade, por sua vez, também deveriam discutir quanto estariam dispostos a pagar pela adoção de medidas de proteção desses paraísos ecológicos”, conclui Julio de Campos Jr.



Terminal já registrou mais de 200 derrames

No canal entre São Sebastião e Ilhabela fica o maior terminal marítimo para recebimento de petróleo do Brasil. Desde sua inauguração em 1974, até o ano de 2000, ocorreram no Terminal Marítimo Almirante Barroso (Tebar) 236 derrames, 89% deles por causa de falhas de manutenção e operação, 4,6% em acidentes e 26,3% por outras causas.

Recebendo uma média de 400 petroleiros por ano, o Tebar recebe, armazena e transfere petróleo bruto para processamento nas refinarias paulistas – Replan (Paulínia), RPBC (Presidente Bernardes), Recap (Capuava) e Revap (Henrique Lage) –, além de derivados como álcool para o mercado nacional e para exportação.

O terminal ocupa uma área de 1.800.000 m² com plataformas de atracação, rede de oleodutos com estações intermediárias de bombeamento e um setor de armazenamento com capacidade para 10,7 milhões de barris de petróleo e 2,4 milhões de barris de derivados. O cais de atracação permite a operação simultânea de quatro navios com capacidades variando de 65.000 e 300.000 toneladas de porte bruto (peso do navio mais carga).

Vida Acadêmica

UNICAMP NA IMPRENSA

Correio Popular

1 de outubro - A partir de hoje só poderão ser abastecidos nos postos de Gás Natural Veicular (GNV) de todo o País os carros que tiverem afixado, no pára-brisa dianteiro, o selo de segurança do Instituto Nacional de Metrologia, Normatização e Qualidade Industrial (Inmetro), conforme a Portaria 122, de 21 de junho de 2002. Já no Departamento de Normatização e Inspeção da Unicamp, também capacitado a realizar a vistoria e afixar o selo GNV Inmetro, o preço do serviço é R\$ 60,00 e inclui uma análise dos itens de segurança.

28 de setembro - Melhor do que uma boa idéia na cabeça é ter disposição para colocá-la em prática. Com pretensão de divulgar a produção erudita nas universidades e promover o contato entre novos compositores, oito estudantes do curso de Música do Instituto de Artes (IA) da Unicamp organizaram o 1º Encontro Nacional de Compositores Universitários que começa hoje, no campus em Barão Geraldo, e estende-se até sexta-feira com palestras, concertos, mesas redondas e exposição.

Folha de S. Paulo

28 de setembro - Pesquisa e ciência não formam a única dupla possível, como costumam achar os vestibulandos. Quem está na faculdade e envolvido em algum projeto segue também outra combinação: pesquisa e profissional diferenciado. "Os estudantes entram com pouca idéia do que é. Temos uma preocupação grande em mostrar que a iniciação científica é tão importante para formar cientistas quanto para a carreira profissional", diz Fernando Costa, 53, pró-reitor de Pesquisa da Unicamp.

O Estado de S. Paulo

28 de setembro - A MP da soja transgênica pode significar prejuízos econômicos irreparáveis para a exportação de carne de aves e suínos, disse a professora Irenilza de Alencar Nãas, da Faculdade de Engenharia Agrícola da Unicamp e diretora da Fundação Apinco de Ciência e Tecnologia Avícola. "É lamentável essa MP agora", disse, apesar de garantir que não é contra os transgênicos.

O Povo

26 de setembro - As investigações do acidente de Alcântara foram prorrogadas por mais 30 dias. A única certeza que se tem até agora é que houve uma descarga de corrente elétrica que teria acionado o motor A, no primeiro estágio, causando o incêndio. Os membros incorporados são: Paulo Murilo Castro de Oliveira, da Sociedade Brasileira de Física; Fernando Rizzo, da Academia Brasileira de Ciências; e Carlos Henrique de Brito Cruz, reitor da Unicamp que representa a Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC) no grupo.

Portal IG

30 de setembro - Entre os dias 6 e 10 de outubro, será realizado o I Congresso Internacional de Odontologia da Unicamp e X Jornada Odontológica de Piracicaba, na Faculdade de Odontologia de Piracicaba (FOP/Unicamp). O evento tem como objetivo, a atualização de profissionais frente às novas descobertas científicas e tecnológicas.

JC On-line

29 de setembro - Uma pesquisa feita pelo Ibope com duas mil pessoas em 65 municípios revela que 63% dos brasileiros não querem que a lei retroceda a ponto de proibir o aborto. Outro dado importante da pesquisa revela que é a escolaridade, e não a religião, a variável mais importante para a formação da opinião sobre as questões relativas ao aborto. "Entre os que têm nível superior, 91% são contra o retrocesso na legislação", diz a demógrafa Elza Berquó, do Núcleo de Estudos de População da Unicamp.

Panorama Brasil

29 de setembro - Uma prótese formada por diamante dez mil vezes menor que a espessura de um fio de cabelo (nanodiamante) está sendo desenvolvida pela Unicamp e testada em cobaias também pela Universidade Estadual Paulista (Unesp). Essa é uma das pesquisas realizadas no Brasil na área de nanotecnologia, que deverá receber mais de R\$ 160 milhões nos próximos anos.

DA SEMANA PAINEL

Congresso Médico Acadêmico - De 6 a 8 (segunda a quarta-feira) será realizado o Congresso Médico Acadêmico da Unicamp (Comau), na Faculdade de Ciências Médicas (FCM). O evento contará com a presença do médico Ivo Pitangy e diversos especialistas da área médica. Mais informações: e-mail comau@fcm.unicamp.br.

Seminário no IA - O Grupo de pesquisa Música popular: história, produção e linguagem, vinculado à Coordenadoria de Pós-Graduação em Música do Instituto de Artes (IA) realizará, de 6 a 8 (segunda a quarta-feira), no Auditório do IA, o seminário "Caipira: Cultura, Identidade e Mercado". Veja a programação no site <http://www.iar.unicamp.br>. Mais informações: e-mail ceprod@iar.unicamp.br.

Fórum Campinas - O Fórum dos Dirigentes das Instituições de Pesquisa e Desenvolvimento de Campinas e Região realizará, no próximo dia 6 (segunda-feira), às 18 horas, solenidade de lançamento da Fundação Fórum Campinas. O evento ocorrerá no auditório da CPQD (Rodovia Campinas-Mogi-Mirim, Km 118,5, Campinas, SP). Mais informações: telefone (19) 3705-6213 ou e-mail icproducoes@terra.com.br.

Estudantes de Biologia - De 6 a 10 (segunda a sexta-feira) o Centro Acadêmico de Biologia do Instituto de Biologia (IB) realizará o 6º Congresso Aberto aos Estudantes de Biologia (CAEB). O evento, promovido por alunos, contará com a participação de estudantes de graduação e pós-graduação da área de biologia de todo Brasil. O Congresso contará também com a presença de pesquisadores de várias instituições do Brasil e do exterior, além da apresentação de 280 trabalhos científicos. Mais informações no site <http://www.ib.unicamp.br/caeb>.

Marxismo - "Marx e o marxismo em 12 lições" é o tema do ciclo de palestras que ocorrerá no próximo dia 7 (terça-feira), sempre às 19h30, no Auditório da Biblioteca Mário de Andrade (Rua da Consolação, 94 - São Paulo-SP). Participam do encontro os professores: Armando Boito Júnior, Caio Navarro de Toledo e João Quartim de Moraes. O ciclo é aberto ao público com entrada franca. Mais informações: e-mail comarx@unicamp.br.

Poesae 3 - O Ceset e o Serviço de Apoio ao Estudante (SAE) realizam no dia 9 (quinta-feira), das 21 às 22h30, o evento Poesae III - Mostra de poesias de estudantes do Ceset. O evento ocorrerá no Pavilhão do Ceset.

Lançamento - No período de 9 a 11 (quinta-feira a sábado), durante o 14º Encontro Nacional de Jornalistas em Assessoria de Comunicação (ENJAC), em Florianópolis (SC), ocorrerá o lançamento do livro "Comunicação para Ciência, Ciência para Comunicação". A publicação reúne, entre outros autores, José Marques de Melo e Graça Caldas do Laboratório de Estudos de Jornalismo da Unicamp (Labjor).

Palestra no CT - O professor José Falcón Hernández, da Faculdade de Engenharia Química da Universidade de Oriente Santiago de Cuba proferirá, no próximo dia 10 (sexta-feira), às 10 horas, no Auditório do Centro de Tecnologia (CT), a palestra "Aditivos e Emulsões para Combustíveis Viscosos e suas Misturas". Mais informações: telefone (19) 3788-4996.

Escalada Esportiva - No dia 11 (sábado), às 9 horas, no paredão do Grupo de Escalada Esportiva da Unicamp (GEEU), da Faculdade de Educação Física (FEF), ocorrerá a 2ª Etapa do Ranking Regional de Escalada Esportiva de 2003. O objetivo é incentivar as categorias de base e desenvolver a escalada esportiva na região de Campinas. O evento conta com apoio da Federação de Montanhismo do Estado de São Paulo (FEMESP) e da Associação Paulista de Escalada Esportiva (APEE). O muro do GEEU fica na Faculdade de Educação Física (FEF). Mais informações: telefone (19) 3788-5454 ou e-mail aneves@ifi.unicamp.br.

Empresas Júniores - O Núcleo das Empresas Júniores da Unicamp realizará, nos dias 11 e 12 (sábado e domingo), no Auditório da Faculdade de Engenharia Química (FEQ), o 11º Encontro das Empresas Júniores "EQualiRH - Qualidade e Recursos Humanos nas EJs": A união como ferramenta essencial de trabalho". As inscrições podem ser feitas até dia 10 (sexta-feira) no endereço <http://www.xiencontro.hpg.ig.com.br> e custam R\$ 12,00 (+ um kit de higiene opcional: 2 sabonetes e 1 pasta de dente) que serão doados para instituições de caridade. O evento contará com palestras, mesas-redondas e atividades alternativas. A organi-

FOP promove congresso internacional

Atualizações dos profissionais frente às descobertas científicas e tecnológicas é o principal objetivo do 1º Congresso Internacional de Odontologia a ser realizado simultaneamente com a 10ª Jornada Odontológica de Piracicaba (JOP). Os eventos ocorrem entre 6 e 10 (segunda a sexta-feira), na Faculdade de Odontologia de Piracicaba e a expectativa da organização é receber um público aproximado de mil pessoas.

Entre as personalidades confirmadas estão Nikolaos G. Nikitakis, da Universidade de Maryland (Estados Unidos), abordando o tema "Differential Diag-

nosis of Oral Lesions"; Eleni Sarlani, também da Universidade de Maryland, que falará sobre "Diagnosis and Management of Orofacial Pain". Eles devem relatar experiências do que há mais de mais moderno em conhecimentos na área odontológica.

A programação conta ainda com diversos cursos nacionais e conferências. Estão programados dois "workshops" (demonstração ao vivo), onde serão realizados procedimentos em um consultório com o auxílio de um microscópio clínico e as imagens serão projetadas em um anfiteatro, onde os ouvintes poderão se comunicar com o operador durante todo o procedimento, de forma interativa.

Quanto ao aspecto científico, haverá apresentações em forma de painel e oral, além de um fórum científico com mais de 300 trabalhos. Os resumos dos estudos aprovados serão publicados na revista *Brazilian Journal of Oral Sciences*.

Como parte do cronograma, durante toda a semana, a FOP realizará o tradicional "Escovódromo". Mais de quatro mil crianças de escolas da rede pública, na faixa etária entre 7 e 10 anos terão a oportunidade de receber orientações gerais sobre higiene bucal. Outras informações pelo site: www.fop.unicamp/congresso ou pelo telefone (19) 3412-5245.

zação é do Núcleo das Empresas Júniores da Unicamp. A programação completa pode ser encontrada no site <http://www.xiencontro.hpg.ig.com.br>. Informações: telefone (19) 3788-2331 ou e-mail xiencontro@ig.com.br.

OPORTUNIDADES

Exposição século 19 - O Museu do Café de Campinas foi reaberto no último dia 25 de setembro com exposições sobre o ciclo cafeeiro, que deu potência econômica a Campinas a partir do século 19. O material vem do acervo que pertenceu ao Instituto Brasileiro do Café e hoje é do Museu do Café, do Museu da Imagem e do Som (MIS), do Museu do Negro, do Centro de Memória da Unicamp e do acervo particular de Maria Luiza Pinto de Moura, bibliotecária do Centro de Ciências, Letras e Artes. A exposição envolve a segunda metade do século 19 e as primeiras décadas do século 20. A exposição está agendada para os próximos 12 meses. A entrada é gratuita. O Museu do Café fica no Casarão situado no Lago do Café. Visitação: terça-feira a domingo das 10h às 18h. Agendamento para escolas pelo fone (19) 3296-1104.

Educação continuada - Simpósio Internacional ISTECE / IEEE em Educação Continuada Avançada: Políticas e Tendências em Formação Continuada em Engenharia. O evento é promovido pela Unicamp e pelo ISTECE. A página do evento está em <http://rau.tu.cu.ec.unicamp.br/ace/> ou endereço <http://www.forumcampinas.org.br>.

Vaga no CT - Inscrições até dia 8 (quarta-feira) para o Processo de Mobilidade Funcional para uma vaga de Técnico em Administração I, para atuar junto a Superintendência/Administração. Os interessados devem procurar o setor de Recursos Humanos do Centro de Tecnologia, das 9 às 12 e das 14 às 17 horas. Outras informações no site <http://rhuec.dgrh.unicamp.br/opportunidades>.

Vaga na FEC - Inscrições até 17 de outubro para o processo de mobilidade funcional do Departamento de Estruturas. Há uma vaga para Técnico da Área de Exatas/médio (Técnico de Laboratório) e uma vaga de Profissional da Área de Exatas/superior (Tecnólogo). Procurar Assessoria da FEC, com Edmilson Roberto, das 9 às 12 e das 14 às 17 horas. Outras informações: <http://rhuec.dgrh.unicamp.br/opportunidades>.

Almeida Prado - Concurso Almeida Prado de Composição em homenagem aos sessenta anos do compositor. Organizado pela Fundação Eleazar de Carvalho, responsável pela organização artística da "Semana Eleazar de Carvalho" instituída pelo governo do Estado de São Paulo através da Secretaria da Cultura, o concurso conta com o apoio do CDMC-Brasil/Unicamp. A obra deverá ser composta para quarteto de cordas (2 violinos, viola e violoncelo), durar entre 7 e 10 minutos, e os compositores deverão ter até 35 anos de idade (nascidos até 31/12/1968). A data final de inscrição é 31 de outubro. Informações: telefone/fax (19) 3788-6533, e-mail: cdmccris@unicamp.br, cdmusica@unicamp.br (a/c Cristiano Melli).

Fotografias e pinturas - Exposição Amago de 100 trabalhos de fotografia em tamanho 30x40 cm, colorido e PB, de dez fotógrafos amadores ligados à universidade e também à comunidade externa, onde são abordados temas variados como natureza, arquitetura, política, cultura popular, religião e cenas do cotidiano. A exposição também inclui uma mostra de trabalhos de pinturas a óleo sobre tela. Pode ser vista até dia 7 (terça-feira), de segunda a sexta-feira, das 9 às 20 horas, no Es-

paço Cultural Casa do Lago da Unicamp. Uma mostra virtual pode ser encontrada temporariamente no endereço: www.preac.unicamp.br/casadolago/amago.

Economia do trabalho - O Centro de Estudos Sindicais e de Economia do Trabalho do Instituto de Economia oferece o curso de especialização Economia do trabalho e sindicalismo-2004. Inscrições até 22 de novembro e o início do curso está previsto para 1º de março de 2004. O objetivo é a formação de profissionais para ocupar posições de assessoramento ou direção de órgãos públicos e privados no campo da economia e relações de trabalho. Informações: 3788.5713/3788.5735/3788.5736, e-mail: posgrad@eco.unicamp.br.

Prêmios - Concurso de Criação da Logomarca das Atividades Científicas Programa Antártico Brasileiro (Proantar). Inscrições abertas até 31 de outubro para qualquer pessoa física de 18 anos de idade, de qualquer nacionalidade ou grau de instrução, residente e domiciliada no Brasil. Informações adicionais: CNPq/ Serviço de Prêmios/ Telefone: (61) 348-9410, e-mail premios@cnpq.br ou no endereço: www.cnpq.br/areas/terra_meioambiente/proantar.

Colégio técnico - O Cotuca e Cotil estão com inscrições abertas para os cursos técnicos oferecidos gratuitamente. O Colégio Técnico de Limeira (Cotil) oferece os cursos de Construção Civil, Informática (integral e noturno), Enfermagem, Qualidade e Produtividade, Geomática e Mecânica. As inscrições vão de 6 a 14 de outubro, na Secretaria do Cotil ou do cursinho. Informações: (19) 3404-7100. O Manual do Candidato do Cotuca para o seu "vestibulinho" 2004 estará à venda até o dia 17 de outubro. Custa R\$ 5 e a taxa de inscrição R\$ 30. Os candidatos deverão fazer a inscrição para o processo seletivo nos dias 18 e 19 de outubro, no Ginásio de Esportes do Colégio "Culto à Ciência". Outras informações: telefone (19) 3232-9488 ou e-mail contato@cotuca.unicamp.br.

Saúde Pública - A Associação Paulista de Saúde Pública (APSP) realiza de 18 a 22 de outubro o 8º Congresso Paulista de Saúde Pública, na Faculdade de Medicina da USP, em Ribeirão Preto. O evento tem como tema central a avaliação das teorias e práticas da saúde pública, tendo em vista a realidade brasileira. O primeiro e o segundo dia (18 e 19) de Congresso vão ser dedicados aos cursos pré-congresso, onze oficinas no total. E de 20 a 22, os mais de 1.500 participantes esperados vão integrar os debates de outras três conferências, 18 mesas-redondas e aproximadamente 24 discussões temáticas. Programação no site www.apsp.org.br. Inscrições: (16) 623-9399.

Estação ciência - Evento com o tema "Ciência e Educação: exclusão zero" acontece nos dias 12 a 14 de novembro dentro da 8ª Mostra de Material de Divulgação e Ensino das Ciências, em São Paulo. A promoção é do órgão Estação ciência (Rua Guaicurus, 1394 - Lapa). Para o evento estão abertas várias inscrições para participação. As fichas de inscrições e o regulamento estão disponíveis no site da Estação Ciência: www.eciencia.usp.br. Telefone: (11) 3675-8828 (segunda-feira a sexta-feira das 10 às 17 horas). Segue as datas de inscrição: concurso de professores, até 17 de outubro; expositores, até 31 de outubro ou até todos os espaços serem ocupados; participantes das atividades: até 31 de outubro ou até o preenchimento das vagas.

Unesco - O Ministério da Saúde, no âmbito do projeto de Cooperação Técnica da Unesco, lança edital para propostas do "Projeto Fortalecimento Institucional dos Comitês de Ética em Pesquisa - CEPs", que tem o objetivo de promover o fortalecimento de atividades de ética em pesquisa com seres humanos. O financiamento total é de R\$1,5 milhão para os 60 comitês, podendo cada um deles receber até R\$ 25 mil. Para ter acesso à documentação completa relativa à seleção, os interessados devem acessar o endereço: www.saude.gov.br, no ícone

Profissionais de Saúde, www.unesco.org.br/edital ou <http://conselho.saude.gov.br/comissao/eticapesq.htm>. Dúvidas pelo e-mail: licita@unesco.org.br.

Software livre - O Ministério da Ciência e Tecnologia, por meio do CNPq, lançou o primeiro edital para desenvolvimento do software livre no âmbito do governo federal, no valor de R\$ 2,3 milhões. O edital foi publicado no Diário Oficial da União n.º 188 seção 3, página 7, de 29/06/03, ou nos sites do MCT e CNPq (www.mct.gov.br e www.cnpq.br). Até o final do mês de outubro, a FINEP lançará outro edital, no valor de R\$ 4 milhões, também na área de software livre. O prazo para apresentação de propostas vai até dia 28 de outubro.

TESES DA SEMANA

Biologia - Análise dos efeitos de lesões hipocámpicas sobre a aprendizagem e memória espacial de pombos em situação de escolha alimentar" (doutorado). Candidata: Marizilda do Amaral Toma. Orientadora: professora Elenice A de Moraes Ferrari. Dia: 10 de outubro, às 14 horas, na sala de defesa de tese da Pós-graduação do IB.

Economia - "Limites e possibilidades do poder público local frente à questão social" (mestrado). Candidato: Daniel de Mattos Hoffling. Orientador: professor Waldir José de Quadros. Dia: 9 de outubro, às 9h30, Sala IE-23 (Pavilhão de Pós-Graduação).

Educação Física - "Perfil de aptidão física relacionada à saúde de pessoas a partir de 50 anos praticantes de atividades físicas" (mestrado). Candidata: Rosane Beltrão da Cunha Carvalho. Orientadora: professora Vera Aparecida Madruga Forti. Dia: 8 de outubro, às 14 horas, Sala da Congregaçao.

Engenharia de Alimentos - "Síntese de galactooligosacarídeos por b-galactosidase de *Scopulariopsis sp* a partir da lactose" (doutorado). Candidata: Mareci Mendes de Almeida. Orientadora: professora Gláucia Maria Pastore. Dia: 6 de outubro, às 14 horas, Salão Nobre da FEA.

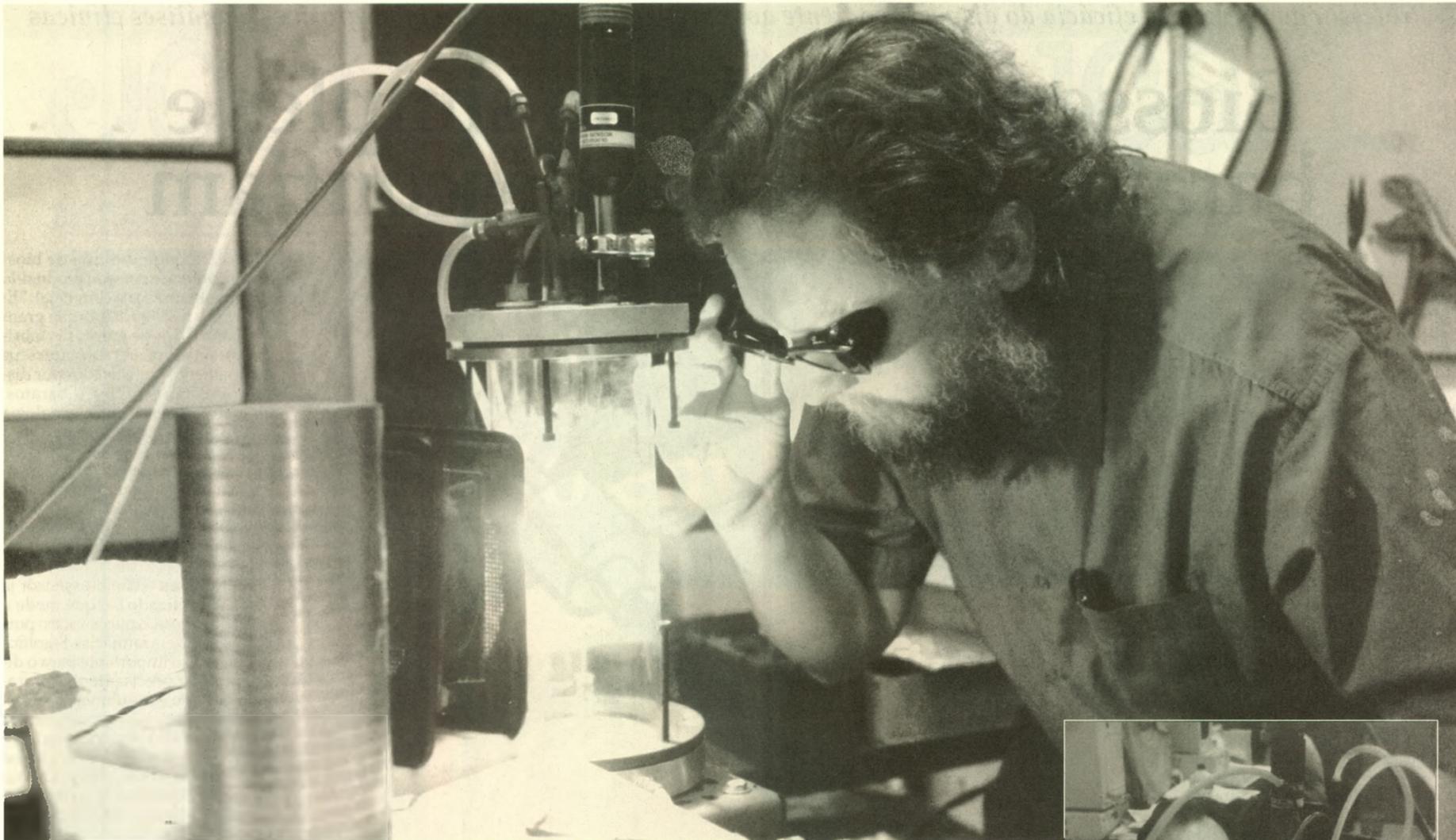
Engenharia de Alimentos - "Tricocenos em milho: otimização e avaliação de método analítico utilizando cromatografia a gás associada à espectrometria de massas e levantamento da incidência em milho e em produtos de milho no Estado de São Paulo" (doutorado). Candidata: Thaís Valéria Milanez. Orientadora: professora Lúcia Maria Valente Soares. Dia: 7 de outubro, às 14 horas, Salão Nobre da FEA.

"Avaliação da qualidade global do hambúrguer tipo calabresa com reduzidos teores de nitrato" (mestrado). Candidata: Adriana Pavese Ariseto. Orientadora: professora Marise Aparecida Rodrigues Polonilo. Dia: 7 de outubro, às 9 horas, no Salão Nobre da FEA.

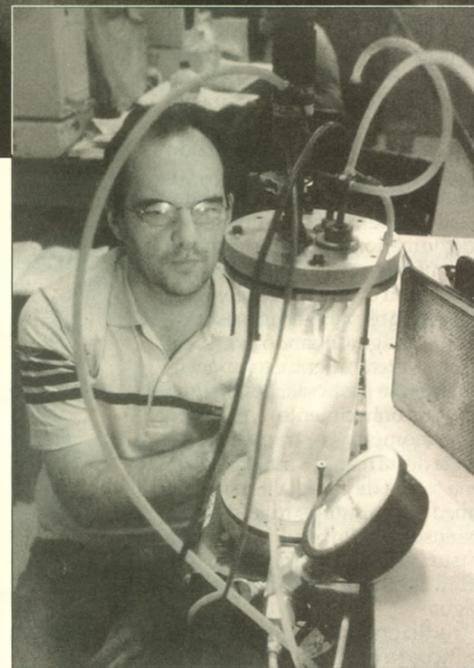
Engenharia de Alimentos - "Análise do consumo energético e comparação sensorial para a secagem de manjericao sob diferentes tratamentos" (mestrado). Candidata: Anamaria Caldo Tonzar. Orientador: professor Vivaldo Silveira Junior. Dia: 10 de outubro, às 14 horas, Salão Nobre da FEA.

Física - "Determinação da composição química da radiação cósmica primária com o Observatório Auger" (mestrado). Candidato: Carlos José Toderio Peixoto. Orientador: professor Carlos Ovídio Escobar. Dia: 10 de outubro, às 14 horas, Auditório da Pós-Graduação.

Odontologia - "Efeito do clareamento do consultório associado ao clareamento caseiro sobre a microdureza do esmalte dental humano" (doutorado). Candidato: José Augusto Rodrigues. Orientadora: professora Giselle Maria Marchi Baron. Dia: 10 de outubro, às 8h30, na Faculdade de Odontologia de Piracicaba.



O professor Vitor Baranauskas em laboratório da FEEC: integrando as fronteiras da nanociência e da nanotecnologia para criar novos produtos (à direita e abaixo)



Simpósio de nanoengenharia reúne mais de 200 trabalhos

MANUEL ALVES FILHO
manuel@reitoria.unicamp.br

Numa palestra proferida em 1959 no encontro anual da American Physical Society, o físico norte-americano Richard Feynman, futuro Prêmio Nobel, tratou de um tema que inquietou os seus pares. A certa altura da sua conferência, ele sugeriu que, no futuro, todo o conteúdo da Enciclopédia Britânica poderia ser armazenado na cabeça de um alfinete. A previsão arrancou risos do público presente. Quatro décadas depois, o prognóstico de Feynman ainda não se confirmou na prática, mas mostrou-se factível. Atualmente, especialistas de várias áreas já trabalham no nível do átomo, a menor parte da matéria. Usando conhecimentos e técnicas gerados pela nanociência e nanotecnologia, a nanoengenharia tem produzido materiais e equipamentos em escala equivalente ao bilionésimo do metro, que encontram aplicações em inúmeras áreas, como a medicina e a eletrônica, para citar apenas dois exemplos. Em outras palavras, os pesquisadores manipulam elementos extremamente pequenos, para atingir grandes objetivos.

Aplicações são feitas em várias áreas

O avanço das fronteiras da engenharia na geração de produtos em escala nanométrica foi o tema do Simpósio Internacional de Nanoengenharia, que reuniu na Unicamp, nos dias 2 e 3 de outubro, cientistas, estudantes, empresários e investidores brasileiros e estrangeiros. O evento, conforme seu coordenador, o professor Vitor Baranauskas, da Faculdade de Engenharia Elétrica e Computação (FEEC), foi uma oportunidade única para que esses atores pudessem trocar experiências. Ao todo, foram apresentados 220 trabalhos em diversas áreas, como a de nanosensores, nanomedicina e nanorobótica. Entre as delegações que estiveram representadas no encontro, destaque para as dos Estados Unidos, Alemanha, Inglaterra, Israel, Porto Rico, Lituânia e Nigéria.

Na abertura dos trabalhos, Baranauskas anunciou a criação de uma sociedade de nanomedicina e de nanotecnologia, que será presidida por ele e que já nasce com 150 membros. O primeiro inscrito é o físico César Lattes, professor emérito da Unicamp. Segundo o docente da FEEC, o objetivo da organização será facilitar o intercâmbio de informações entre os especialistas. Antes mesmo da divulgação desse e de outros resultados, o simpósio já havia obtido grande repercussão internacional, conforme Baranauskas. Duas editoras estrangeiras se ofereceram de forma an-

Criada durante o evento, sociedade de nanomedicina e de nanotecnologia já nasce com 150 membros



tecipada para publicar o livro que sairá do evento. "Também surgiram propostas para que o encontro seja repetido, em data ainda a ser definida, na China ou nos Estados Unidos", revelou.

A nanoengenharia, conforme Baranauskas, tem por objetivo a integração das fronteiras da nanociência e da nanotecnologia para criar novos produtos. Ou seja, ela se vale das técnicas e conhecimentos gerados pelas outras duas áreas para conceber algo tangível, como um material ou equipamento. Por ser ainda uma ciência emergente no mundo todo, afirmou o professor da FEEC, é que o simpósio ganhou ainda mais relevância. Atualmente, como destacaram alguns dos participantes do evento, vários países têm ampliado os investimentos em nanociência e nanotecnologia. Os recursos globais, que eram da ordem de US\$ 316 milhões em 1997, saltaram para US\$ 835 milhões em 2002. A Alemanha, por exemplo, mantém atualmente centenas de centros de competência. Somente na área de nanoquímica são 113 unidades, compostas por empresas, universidades e instituições de pesquisa.

Em entrevista ao *Jornal da Unicamp*, em setembro de 2002, o físico Cylon Gonçalves da Silva, ex-professor da Unicamp, pesquisador do Laboratório Nacional de Luz Síncrotron (LNLS) e um dos pioneiros da nanotecnologia no Brasil, afirmou que estimativas da Fundação Nacional de Ciência dos EUA dão conta de que o mercado mundial para produtos e processos baseados em nanotecnologia deverá movimentar, dentro de pouco mais de uma década, algo em torno de US\$ 1 trilhão. "Assim como outros países, o Brasil precisa apostar no desenvolvimento da nanoengenharia. O intercâmbio entre pesquisadores nacionais e estrangeiros é uma iniciativa nesse sentido", explica Baranauskas.

Mas qual é o atual estágio das pesquisas nesse setor no Brasil? De modo geral, existe a compreensão entre os especialistas de que o País dispõe de boa infraestrutura e de pessoal altamente capacitado. Mas há, evidentemente, algumas dificuldades a serem superadas para torná-lo competitivo. Uma delas, como ficou claro em uma oficina sobre Nanociência e Tecnologia realizada em junho na Unicamp, é criar condições para que essas competências sejam somadas. Na ocasião, o reitor Carlos Henrique de Brito Cruz destacou a necessidade da criação de um programa nacional que supere os objetivos meramente acadêmicos. "Fazer ciência é importante, mas precisamos ir além", defendeu naquela oportunidade.

Exemplos dessa "ousadia" podem ser encontrados na própria Unicamp, que mantém diversas linhas de pesqui-

sa baseadas em nanociência e nanotecnologia, em diferentes áreas do conhecimento. Na própria FEEC, o professor Baranauskas e sua equipe dedicam-se, entre outras atividades, ao desenvolvimento de nanotubos de diamantes. Eles podem ser aplicados, por exemplo, em próteses ortopédicas. Além de mais resistentes, esses materiais apresentam maior biocompatibilidade do que a platina ou o titânio, usados atualmente para a produção de pinos e parafusos.

Outro exemplo é participação da Universidade no projeto de construção de um manipulador robótico controlado por computador, para ser empregado em cirurgias minimamente invasivas ou nas realizadas a distância, como as osteotomias (secção cirúrgica de um osso) e laparoscopias, principalmente as de joelho. O trabalho, que conta com financiamento da Fapesp, está sendo desenvolvido pelo professor Alberto Cliquet, do Departamento de Ortopedia e Traumatologia do Hospital das Clínicas (HC), em conjunto com integrantes do Departamento de Engenharia Elétrica da USP de São Carlos. Ainda no âmbito da Unicamp, há pesquisas relevantes nas faculdades de Engenharia Química, Engenharia Mecânica, Engenharia de Alimentos e no Instituto de Física, cujas aplicações podem trazer grandes benefícios para a sociedade.

Fora do Brasil, onde os estudos e experimentos estão mais avançados, essas aplicações já ganham contornos do que poderia ser considerado, há algum tempo, como mera ficção científica. De acordo com o professor Baranauskas, nos Estados Unidos a medicina está lançando mão de sensores nanométricos presentes numa pílula. A pequena cápsula, depois de ingerida, percorre todo o organismo da pessoa e promove uma série de análises clínicas, podendo inclusive gerar imagens. Esses dados são transmitidos para um equipamento preso à cintura da pessoa.

Depois, as informações são encaminhadas ao médico, que terá na tela do computador um diagnóstico preciso sobre a situação do seu paciente. Com isso, é possível identificar, entre outras coisas, uma célula inicial na qual viria a se instalar um tumor. Ainda não se trata de transferir todos os volumes da Enciclopédia Britânica para a cabeça de um prosaico alfinete, como profetizou Richard Feynman, mas certamente é um grande e irreversível passo nessa direção.

Professor do IQ mostra eficácia do dispositivo frente aos caros equipamentos dos laboratórios de análises clínicas

Biossensores: de tão simples e baratos, as pessoas desconfiam

LUIZ SUGIMOTO

sugimoto@reitoria.unicamp.br

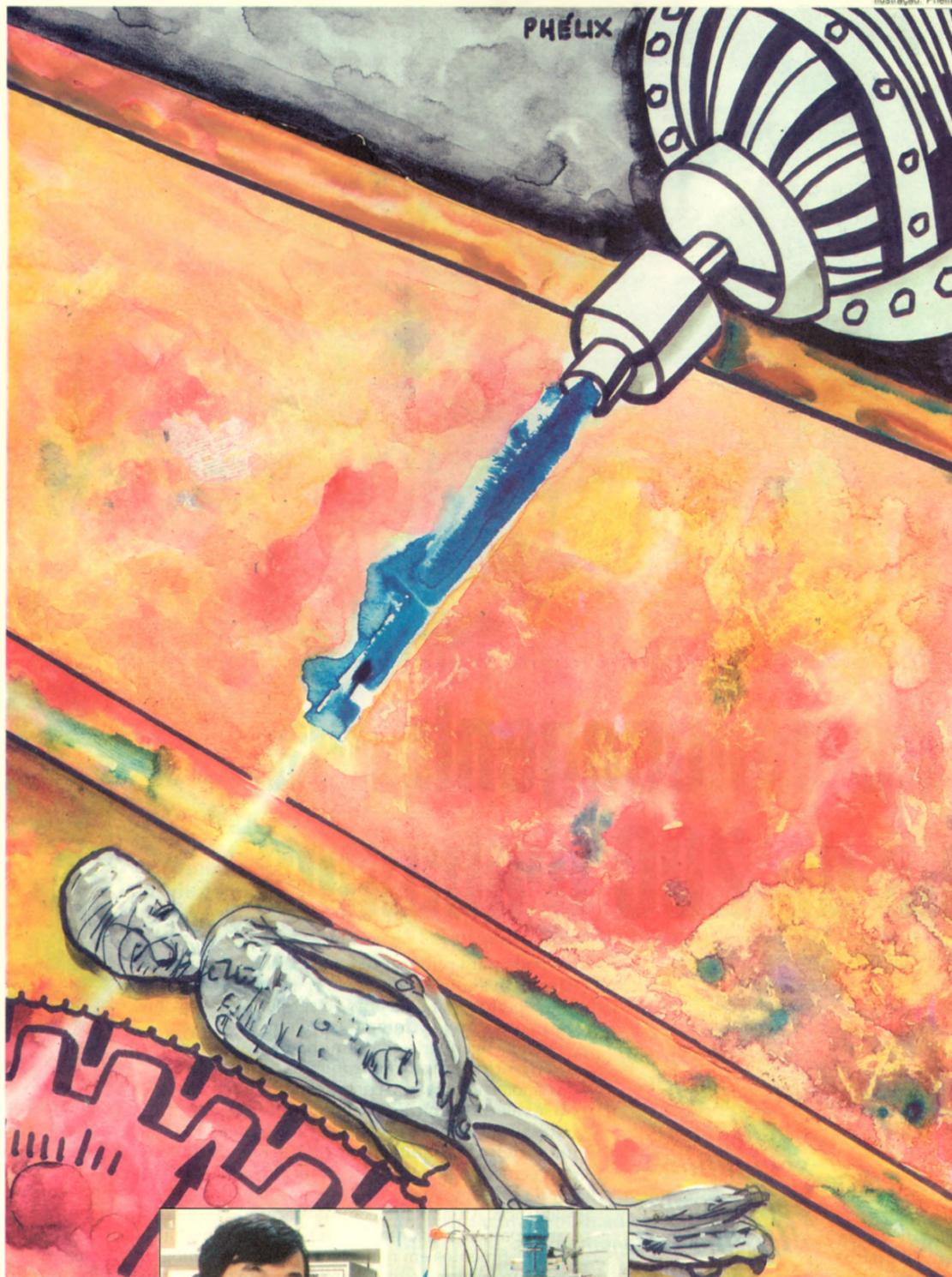
Em seu laboratório no Instituto de Química (IQ) da Unicamp, o principal problema enfrentado pelo professor Lauro Tatsuo Kubota não é de caráter científico, mas cultural: como convencer as pessoas de que um produto muito barato também pode ser muito bom? Kubota realiza pesquisas com biossensores, dispositivos capazes de medir em tempo real a presença de determinada substância no sangue, na urina, em medicamentos, em alimentos e em água de rio, para não abrir o largo leque de aplicações. "Um biossensor para detectar o nível de glicose no sangue, por exemplo, tem um custo irrisório, mas ainda precisamos de muito marketing para convencer a todos que o resultado é tão confiável quanto o obtido por equipamentos de porte dos grandes laboratórios de análises clínicas", lamenta o professor.

Dispositivo desenvolvido no IQ beneficia diabéticos

O biossensor pode ser produzido em vários tamanhos e formatos, como o de um termômetro, ou miniaturizado até permitir seu implante no corpo humano. Supondo a forma de um termômetro, o biossensor possui na ponta um componente biológico próprio para reconhecer um pesticida presente na água, quando imerso no rio; com a interação entre componente biológico e pesticida, ocorre uma reação (reconhecimento) e, no corpo do "termômetro" (o transdutor), a energia desta reação é transformada numa forma de energia possível de ser medida; na outra extremidade do biossensor, um fio conduz a energia mensurável até o instrumento que medirá a concentração do pesticida na água.

"Tradicionalmente, os métodos analíticos (a medição) exigem a adição de reagentes para se produzir uma cor ou fluorescência que permitam a leitura. Com o biossensor, podemos simplesmente colocá-lo numa amostra e fazer a medição, dispensando a utilização de reagentes como anticorpos ou enzimas em grande quantidade, reduzindo os custos, abreviando o tempo para análise e evitando resíduos poluentes. Tudo isso de forma muito seletiva, identificando, dentre várias substâncias presentes na amostra, somente a que se almeja", afirma Lauro Kubota.

É preciso desenvolver um "tipo" de biossensor para cada substância que se queira identificar, e é nesta linha que prosseguem as pesquisas no laboratório do professor. "Na verdade,



O professor Lauro Tatsuo Kubota: reduzindo os custos, abreviando o tempo para análise e evitando resíduos poluentes

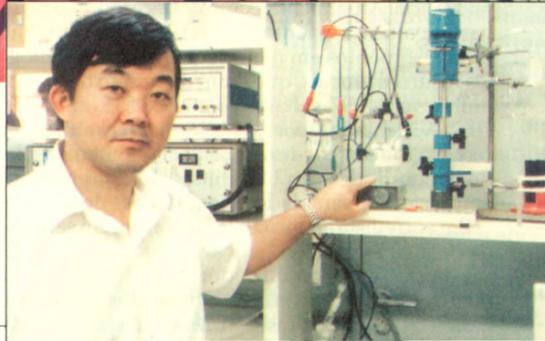


Foto: Nelsio Camilini

o que se pesquisa é qual componente biológico, como colocar e em que quantidade, conforme a utilidade. E a partir do componente biológico que se seleciona e mede o nível de substâncias como glicose, uréia, amônia, compostos orgânicos, ambientais, etc", explica o pesquisador.

Desenvolvido um tipo de biossensor, porém, é possível produzi-lo facilmente em escala comercial. "Existe forte resistência porque grandes laboratórios e empresas fabricantes não vão querer substituir seus equipamentos sofisticados por dispositivos tão simples e baratos. Os lucros dependem da tecnologia que dispõem e que inclusive justifica os preços cobrados pelos exames. Os pacientes, por sua vez, preferem acreditar na análise feita em aparelhos cheios de luzes e botões, mesmo que o biossensor apresente resultados até melhores", critica Lauro Kubota.

Aplicações – Um biossensor já bastante utilizado é o que mede o nível de glicose, o glicosímetro portátil vendido em farmácias. Significa um benefício importante para o diabético que precisa de monitoramento diário e se submete a sucessivos exames de sangue e ao estresse da espera pelos resultados nos laboratórios. Dispositivos para glicose também já foram desenvolvidos no Instituto de Química. "A própria pessoa coleta a gota de sangue, pingando-a sobre um biossensor descartável e medindo o nível de glicose em casa ou no trabalho", assegura o professor. O instrumento de medição acoplado ao biossensor também possui formatos variados, inclusive o portátil, em tamanho de bolso.

Kubota segue com exemplos sobre a praticidade e eficácia dos biossensores imaginando um paciente na mesa de cirurgia, em que o médico necessita de um exame de sangue imediato para se orientar quanto aos procedimentos. "Por mais urgente que seja, a análise em laboratório vai demorar duas horas, o que talvez seja a diferença entre a vida e a morte. O dispositivo oferece o resultado em tempo real", insiste. Da mesma forma, os biossensores serviriam para que os médicos agilisassem os diagnósticos em seus consultórios. "Casos de intoxicação são frequentes. Tendo o dispositivo à mão, o médico, que antes precisaria solicitar testes laboratoriais, veria na hora o nível de aspirina, por exemplo, que uma criança ingeriu, tomando providências rapidamente", acrescenta.

No trabalho com biossensores voltados à análise de substâncias encontradas no sangue, o laboratório do IQ recorre a uma parceria com a professora Nelci Hoehr, do Hospital das Clínicas (HC) da Unicamp. "Temos o dispositivo, mas precisamos comprovar se realmente funciona em amostras biológicas. E o HC possui um laboratório fantástico, um banco com vários tipos de sangue e técnicas sofisticadas de análise", afirma Lauro Kubota.

Avaliando a performance de atletas

O professor Lauro Kubota informa que seu laboratório vem realizando um trabalho conjunto com a professora Denise Macedo e pesquisadores das áreas de educação física, bioquímica e fisiologia visando a utilização de biossensores para avaliar e melhorar a performance de atletas. "Buscamos um dispositivo que ofereça um quadro preciso da condição de um atleta: se ele já está bem condicionado e precisa apenas de treinos de manutenção, se necessita de um ritmo mais forçado ou se a carga de exercícios deve ser diminuída para evitar um estresse muscular", explica.

A idéia é monitorar principalmente o nível de substâncias que combatem os radicais livres no sangue de voluntários. "Quando há um

aumento excessivo deste nível, sabe-se que o atleta está sendo forçado e corre o risco de lesões. Cada atleta possui seu limiar e, no time de futebol, o preparador físico não deve exigir a mesma carga de treinamento de todos os jogadores", exemplifica.

O biossensor também acusaria casos de doping em tempo real. Nesse sentido, o laboratório pesquisou a eficácia do dispositivo para medir o nível de álcool no sangue. "Ele é muito mais sensível que o bafômetro, que além de impreciso só consegue detectar o álcool numa quantidade razoável", afirma Lauro Kubota.

Fitoterápicos – Entre as pesquisas com biossensores no Instituto de Química, prevalecem as direcionadas às áreas médica e ambiental. Um trabalho

interessante envolve extratos de plantas utilizadas como fitoterápicos, com propriedades antioxidantes. "As pessoas embarcaram na moda de tomar chás que teriam tais propriedades, pensando em retardar o envelhecimento e em combater as doenças causadas pelos radicais livres. Mas não existe nenhum controle sobre os produtos colocados no mercado. Pretendemos montar uma escala dos níveis das substâncias encontradas nos extratos, classificando aqueles que trazem essas propriedades ou não", adianta o professor. Ele acrescenta que o uso de biossensores pode ser extrapolado para a análise e controle de outros produtos anunciados como fitoterápicos sem uma comprovação científica.

Tecnologia em Projeção

* Valor referência de preço comercial data de lançamento * Imagens meramente ilustrativas

- **Projetores Novos**
a partir de **US\$ 1.600***
- **Video Conferência**
- **Home Theater**
- **Salas e Auditórios**
- **Manutenção**
- **Assistência Técnica**
- **Suporte e Acessórios**

Temos também projetores usados com 1 ano de garantia

PROGEMAX

www. **PROGEMAX** .com.br

Fornecedor Oficial das Melhores Marcas! Ligue: 11. 5078.8955