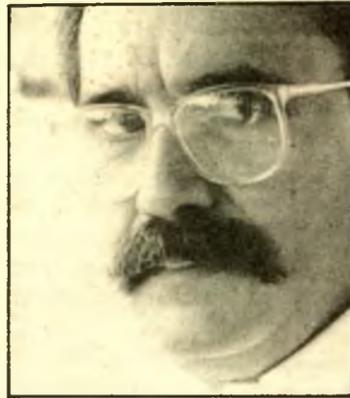


Plebiscito e federalismo



O plebiscito pode até mudar a forma e o sistema de governo, mas não garante as reformas constitucionais que se espera que os parlamentares façam. A principal delas diz respeito à necessidade de corrigir a desproporção atual da representatividade dos estados no Legislativo. Se isso não for feito, o federalismo pode estar em perigo. É o que diz o professor Eliézer Rizzo de Oliveira (foto) na página 6.

A aventura amazônica dos 'bikers' da Unicamp



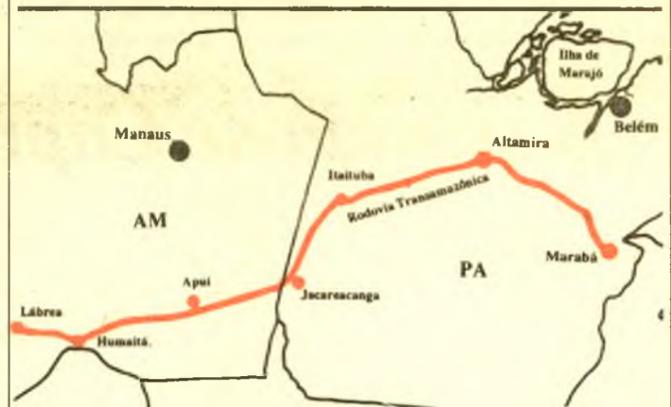
Igor, Vítor e Osvaldo momentos antes da partida em Marabá, no Pará.

Montando bicicletas *mountain bike*, três estudantes de graduação da Unicamp fizeram o que muito Indiana Jones não faz por aí: percorreram 2.400 quilômetros da Transamazônica desafiando todos os riscos de uma estrada perdida na selva e em muitos pontos abandonada. Igor Alexandre, Osvaldo Martins e Vítor Negrete partiram de São Paulo no dia 27 de dezembro passado e chegaram a Lábrea, no extremo norte do Amazonas, 51 dias depois. Pelo caminho en-

contraram tribos indígenas, batalhões militares e comunidades pobres que demonstraram para com eles uma grande hospitalidade. Mas no ponto de chegada foram confundidos com traficantes de drogas, acabaram presos e só foram soltos graças a uma carta de apresentação da Unicamp. Osvaldo, aluno do quinto ano da Faculdade de Engenharia Mecânica, contraiu malária no Xingu. Foi salvo por doses maciças de quinino. Os três vão relatar sua história num livro. **Página 12.**

Trecho percorrido pelos "bikers"

(Marabá a Lábrea: 2.400 km em 51 dias)



E MAIS:

1 CUSTO DO ALUNO — Estudo realizado pelo diretor de planejamento orçamentário da Unicamp, o economista Nelson Antonio Camacho, demonstra que o aluno de graduação da Universidade custa em média aos cofres públicos US\$ 3,9 mil. **Página 3.**

2 ANÁLISE DO SILÍCIO — Um novo método de análise química do silício foi desenvolvido pela engenheira química Adriana Braga. Seu trabalho foi apresentado como dissertação de mestrado na Faculdade de Engenharia Mecânica da Unicamp. **Página 5.**

3 EUCLIDES EM FRANÇÊS — Uma das obras mais importantes da literatura brasileira, *Os sertões* de Euclides da Cunha, acaba de ser lançado na França com sucesso de crítica. A tradução foi feita por um brasileiro: o historiador Jorge Coli, da Unicamp. **Página 8.**

Sonho da velha Hollywood encantava os brasileiros



Hollywood ainda existe, mas seu encanto de hoje não se compara ao fascínio que sua constelação de estrelas (na foto, Grace Kelly) causava nos brasileiros dos anos 40 e 50. Pesquisando revistas de época, a historiadora Cristina Meneguello elaborou e defendeu recentemente sua dissertação de mestrado sobre o assunto. **Página 10.**

FCM prepara comemoração de seus 30 anos

Fundada em 1963, a Faculdade de Ciências Médicas foi a primeira unidade da Unicamp. Seu nascimento precede a criação do próprio campus, cuja pedra fundamental foi lançada três anos depois. A instalação de uma escola médica em Campinas era reivindicação antiga da comunidade local. Na **página 7**, professores como August Hadler (foto) e alunos da primeira turma relembram velhas histórias dos tempos heróicos.

DO E
S E.U.A.



irino, 1111 - Cambul
 FONE: 52-2001
 rdoso, 215 - Castelo
 FONE: 42-0797

Política tecnológica e produção de ciência

Sandra N. Brisolla

A Unicamp recebeu no dia 22 de março a visita de Jorge Balan, um expert argentino que está realizando pesquisas conjuntas com o Núcleo de Pesquisas sobre Ensino Superior (Nupes) da USP. Balan veio também discutir com o Departamento de Política Científica e Tecnológica (DPCT) a proposta de integração deste último nessas pesquisas, que versam sobre a nova personalidade que vem assumindo a instituição universitária.

Assiste-se na atualidade a um esforço mundial de intervenção no meio acadêmico com um sentido muito pragmático, pois se entende que a universidade tem uma função social da qual não pode escapar.

A criação de mecanismos, escritórios, empresas e legislação voltados para a intensificação da interação universidade x empresa constitui um processo iniciado nos países capitalistas centrais, tendo como objetivo colocar a atividade de pesquisa científica em função do desenvolvimento sócio-econômico. Em outras palavras, instrumentalizar a atividade científica para responder à crise que vivem esses países após o prolongado crescimento do pós-guerra.

Pensava-se, inicialmente, que o investimento nas variáveis de insumo de ciência e tecnologia iria, como na matriz de insumo x produto, automaticamente, produzir como resultado o conjunto de inovações necessárias para a superação da crise. A amarga conclusão foi de que o investimento pesado

em pesquisa básica, pesquisa aplicada e desenvolvimento tecnológico no país que mais dinheiro colocou no setor, em termos relativos e absolutos, não foi suficiente para reverter o quadro de atraso relativo vivido pelos Estados Unidos no campo tecnológico, em vários setores, quando comparado com o Japão.

A preocupação com a racionalização dos recursos, cada vez mais escassos, devido à prolongada recessão econômica, coloca a questão seguinte: em que medida o avanço da ciência está sendo capaz de provocar transformações na estrutura econômica e social dos países industrializados, em que pesem os vultosos recursos aplicados em C&T.

O que foi questionado nos anos 80 é se o custo cada vez maior da pesquisa científica, resultado da sofisticação dos instrumentos e do caráter interdisciplinar do objeto de pesquisa, que está exigindo equipes cada vez maiores, estava trazendo algum benefício às populações dos países que mantinham esse esforço. A esses custos crescentes, nem sempre correspondem os resultados tecnológicos ou sociais esperados. A questão passou a ser como dirigir o investimento em produção de conhecimento científico para atividades úteis à sociedade.

Como o avanço da ciência não se traduziu em avanço tecnológico expressivo, surgiu a proposta de transformação radical da estrutura das instituições onde se pratica a atividade científica básica, principalmente das universidades. A relação entre universidade e sociedade e, mais especifica-



Sandra N. Brisolla é professora e pesquisadora do Instituto de Geociências da Unicamp.

mente, entre universidade e empresa, passou a fazer parte da ordem do dia das discussões da política científica.

Por parte das empresas, as razões para a busca de um estreitamento de relações com a academia vem da progressiva redução do tempo necessário para que uma nova teoria científica se transforme numa tecnologia aplicável industrialmente.

Do lado da universidade, a redução ou queda do ritmo de crescimento dos orçamentos das instituições de ensino superior, constituiu um motivo bastante

forte para buscar parceiros na aventura da pesquisa científica.

A difusão dessas idéias se fez de forma muito rápida, mas a modificação na estrutura de muitas universidades revelou ser um processo muito mais demorado.

Entre nós, a onda veio pelos mecanismos usuais em que os modelos universitários estrangeiros chegam ao país. Hoje ela perpassa praticamente todos os programas de reestruturação universitária de que se tem notícia. No afã de encontrar as vias mais rápidas de promover a transformação dos resultados da atividade científica em produtos úteis, muitas simplificações têm sido feitas, o que tem impedido o sucesso de esforços variados.

A construção de uma via sólida que uma ciência e tecnologia, passa por reconhecer o fato de que as inovações industriais têm um componente econômico, relacionado diretamente aos determinantes do investimento. Estes sobredeterminarão as condições dentro das quais poderão ter sucesso as iniciativas partidas das instituições dedicadas à construção do conhecimento.

Assim, a política industrial em geral e a política setorial em particular constituem o cenário dentro do qual os atores sociais irão se movimentar, em busca de uma interação entre o mundo da ciência e a base econômica que lhe dá possibilidade de legitimação social. Dadas essas condições, trata-se de encontrar os "nichos" tecnológicos que deverão, em nossa época, constituir a base para a construção das vantagens relativas para firmar novas voções nos países periféricos.

A ciência de Capra e a dialética de Caio Prado

José Ricardo Figueiredo

Pelas semelhanças e pelas diferenças é interessante, e mesmo surpreendente, a comparação de dois livros: O Ponto de Mutação, do físico austríaco Fritjof Capra, e o Dialética do Conhecimento, do filósofo e historiador brasileiro Caio Prado Júnior. As semelhanças entre ambos estão na amplitude dos temas abordados e na tentativa de descrever filosoficamente o desenvolvimento da ciência.

Capra é um expoente divulgador da filosofia holística, que pretende oferecer uma compreensão unificadora da natureza, da sociedade e do espírito humano. Para ele o desenvolvimento científico teria sido marcado muito nocivamente pelo mecanismo de Galileu, Descartes e Newton, crítica estendida a Darwin, Freud, Marx e outros, embora Capra elogie sempre a genialidade de cada um deles.

Segundo este autor, as descobertas científicas mais recentes e avançadas apontariam para a radical mudança dos paradigmas ou conceitos daquele saber científico, demandando o retorno à unificadora compreensão

elêtron ocorrem na natureza muito antes de alguém se dar conta disso; não faz sentido imaginá-las como dependentes do pensamento humano.

Modernamente a conversão partícula-onda pode ser reproduzida em instrumentos de laboratório. Estes instrumentos podem ser vistos como concretização do pensamento humano, mas apenas através do trabalho dos cientistas e técnicos, nunca magicamente. Se a natureza do elétron dependesse do que vai na cabeça do cientista, o elétron poderia eventualmente aparecer como uma linda mulher, ou quem sabe como um gordo salário...

O livro de Caio Prado Júnior é uma análise dos processos pelo qual o homem adquire, ou antes constrói, o conhecimento acerca do universo, da sociedade e de si próprio. Analisa o aprendizado de cada ser humano

ao longo de sua vida, assim como o desenvolvimento do saber científico ao longo da história da humanidade. Aborda as grandes descobertas e revoluções científicas, tais como aquelas associadas aos nomes de Galileu, Descartes, Newton, Lineu, Darwin, Marx, Einstein, Piaget e inúmeros outros, relacionando-as a seu contexto histórico e social.

Analisando por exemplo aquela mesma questão da dualidade partícula-onda, Caio Prado Júnior mostra que o conhecimento moderno acerca das partículas sub-atômicas está superando a idéia destas partículas como seres estáticos, em favor de uma compreensão do ser real, dinâmico, que se transmuta entre formas que associamos a partículas ou a ondas. Notando a dificuldade humana em intuir a natureza dos fenômenos que estão fo-

ra da percepção sensorial, na dialética de Caio Prado Júnior a transmutação do elétron mostra-se filosoficamente tão compreensível quanto a transmutação da água líquida em gelo, que também depende do nível de energia da água e da interação com o meio.

A mesma compreensão lúcida flui ao longo de inúmeros outros temas. Sem qualquer nacionalismo ou xenofobia, pode-se resumir: em Caio Prado Júnior a análise meticulosa, refinada e enriquecedora; em Capra a descrição leve, as analogias discutíveis e as conclusões apressadas.

Porém a diferença mais surpreendente não está no conteúdo. O livro de Capra tem alcançado várias reedições, enquanto a obra de Caio Prado Júnior, que está esgotada, não tem reedição prevista.

Fica aqui a sugestão de sua reedição.



José Ricardo Figueiredo é professor e pesquisador da Faculdade de Engenharia Mecânica da Unicamp.

longo de seis meses. O município, recentemente emancipado foi uma agrovila do Incra. Uma articulação já jantaram na casa do padre Oscar, "uma pessoa que valeu a pena ter conhecido". O pai serviu-lhes uma comida deliciosa que incluía sobremesa, o beribá, espécie de fruta-conde silvestre, típica da Amazônia. Ali, eles puderam conversar bastante com o magné-padre Oscar sobre a região e seus problemas. "Quem devasta a Amazônia são os grandes proprietários de terra e não os colonizadores", disse o elétron padre. "Logo vão transformar aquilo num do elemento pastagem, se nada for feito". Ele adverte do te que entre Marabá e Altamira — região de tanto, a ra roxa — o projeto agrícola do governo fêz de espiral não vingou, sendo rapidamente substituído pela pecuária. "É pena que isso tenha ocorrido num solo tão fértil como aquele", lamentam os moradores daquela região próxima de Altamira são mais politizados, segundo os estudantes. Eles acreditam que podem, de certa forma, alhorar suas condições de vida. Por isso integram o Movimento pela Sobrevivência da Transmudanças do



Reitor - Carlos Vogt
Vice-reitor - José Martins Filho
Pró-reitor de Extensão - César Francisco Ciacco
Pró-reitor de Desenvolvimento Universitário - Carlos Eduardo do Nascimento Gonçalves
Pró-reitor de Graduação - Adalberto Bono M. S. Bassi
Pró-reitor de Pesquisa - Armando Tutelli Jr.
Pró-reitor de Pós-Graduação - José Dias Sobrinho
Este jornal é elaborado mensalmente pela Assessoria de Imprensa da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp). Correspondência e sugestões: Cidade Universitária "Zeferino Vaz", CEP 13081 - 970, Campinas - SP. Telefones (0192) 39-7865, 39-7183 e 39-8404. Telex (019) 1150. Fax (0192) 39-3848.
Editor - Eustáquio Gomes (MTb 10.734)
Subeditor - Amarildo Carnicel (MTb 15.519)
Redatores - Antônio Roberto Fava (MTb 11.713), Célia Piglione (MTb 13.837), Graça Caldas (MTb 12.917), Lea Cristiane Violante (MTb 14.617), Roberto Costa (MTb 13.751).
Colaboradora - Raquel do Carmo Santos
Fotografia Antoninho Perri (MTb 828)
Ilustração e Arte Final - Oséas de Magalhães
Diagramação - Amarildo Carnicel e Roberto Costa
Serviços Técnicos - Clara Eli Salinas, Dulcinea Ap. B. de Souza, Edson Lara de Almeida, Hélio Costa Júnior e Sônia Regina T.T. Pais.

COMPOSIÇÃO
FOTOLITOS E IMPRESSÃO
IMPRESSÃO OFICIAL
DO ESTADO DE SÃO PAULO



Estudo consolida custo do aluno

Na média, cada aluno da Unicamp custa ao Estado US\$ 3,9 mil por ano.

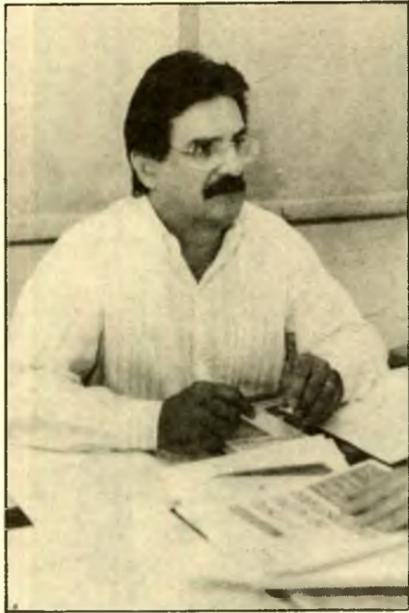
Quanto custa formar um profissional numa universidade brasileira? Durante muitos anos o ensino superior do país, reconhecida e caro, tem sido objeto de severas críticas dos que acreditam que a prioridade nacional é injetar recursos no ensino básico (1º e 2º graus). A par as dificuldades conjunturais e estruturais, e sem negar a necessidade de investimento massivo no ensino fundamental, não há como não discutir a importância do ensino universitário para a formação de quadros.

Historicamente, a distribuição de verbas às universidades brasileiras tem ocorrido em função de suas despesas. Não existia, até então, uma metodologia precisa para aferir a produção dos custos inerentes ao aluno universitário. Ciente dessa lacuna e dentro da preocupação geral da atual administração em racionalizar os custos gerais da instituição, o economista e diretor de Planejamento Orçamentário da Unicamp, Nelson Antonio Camacho, com o apoio de sua equipe técnica, desenvolveu estudos visando à criação de uma metodologia para determinar o real custo do aluno, tomando como parâmetro a própria Universidade. Feitas as contas, chegou-se a um custo médio anual de US\$ 3,9 mil, por aluno, tomando por base o ano de 1990.

Na elaboração dos indicadores para composição orçamentária das universidades estaduais paulistas, que resultaram em recente documento do Conselho de Reitores (Cruesp), já foi apontada a necessidade de se estabelecer uma uniformização de critérios para os levantamentos estatísticos das universidades. As variáveis metodológicas utilizadas em cada instituição prejudicaram a leitura comparativa do documento. Verificaram-se não apenas discrepância de dados como uma nítida confusão em sua interpretação, ao se misturar liberação de verbas por aluno com o seu real custo.

Metodologia — O trabalho desenvolvido por Camacho resultou numa publicação da Editora da Unicamp, intitulada *O custo do aluno universitário — subsídios para uma sistemática de avaliação na Unicamp*. Embora o estudo de campo para o desenvolvimento do custo do aluno universitário tenha como parâmetro a própria Unicamp, a metodologia pode facilmente ser tomada como modelo para outras instituições de ensino superior.

A primeira preocupação do economista da Unicamp foi não reincidir no erro mais comum



Camacho: custo real do aluno.

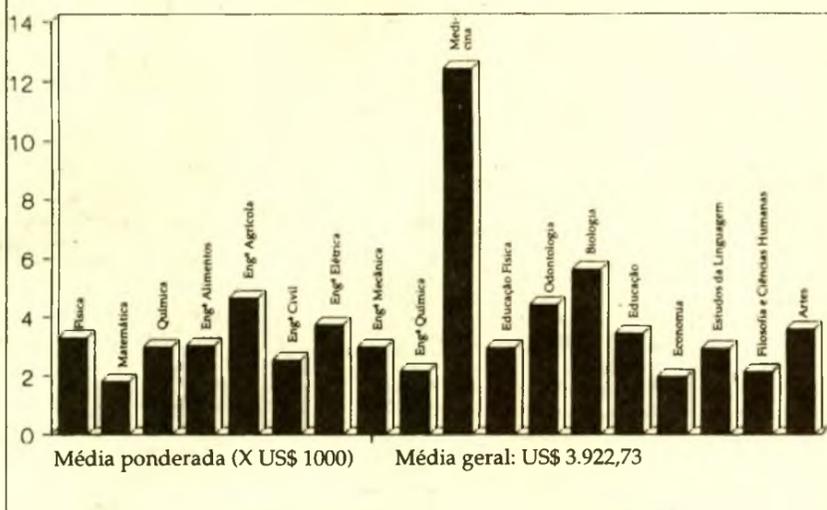
nesse tipo de projeção. Como afirma o reitor Carlos Vogt no prefácio do livro, "não se pode realizar a operação simplista de efetuar a divisão dos recursos orçamentários de uma dada instituição pela totalidade de seu corpo discente, para assim obter o custo de cada aluno individualmente".

Tomando como base os dados físicos e financeiros de 1990, Camacho certificou-se inicialmente de que todas as variáveis que compõem a formação do aluno estavam sendo levadas em consideração. Segundo o economista, despesas referentes à pesquisa, atividades de extensão, centros e núcleos interdisciplinares e quaisquer outras que contribuam para a sua formação devem ser levadas em conta.

Diante da complexidade do tema e face aos recursos diretos e indiretos alocados para cada unidade de ensino, o diretor de Planejamento Orçamentário da Unicamp partiu do número de matrículas obrigatórias em cada uma das modalidades dos 42 cursos de graduação da Universidade. Como muitas das matrículas são distribuídas em diferentes unidades, cada uma dessas variáveis foi considerada para a composição final do custo do aluno.

O custo médio do aluno ao longo do ano foi, portanto, calculado através de um levantamento da carga de disciplinas, a nível de curso. De posse dos dados referentes a alunos matriculados por curso e ano letivo, apurou-se o custo por ano/alunos e, através da média ponderada,

Custo do aluno de graduação por unidade



o custo médio do aluno por curso. A opção pela média ponderada deveu-se à existência de valores desiguais, visto que a utilização da média aritmética provocaria distorções no resultado final da operação.

Otimização — Apesar da participação das universidades estaduais paulistas na arrecadação do ICMS ter crescido de 8,4% para 9,0% em agosto de 1991, em termos reais os recursos têm caído. Em valores médios de 1991, convertidos à taxa média do dólar daquele ano, incluindo ainda recursos do tesouro do Estado, além de receita própria e financiamentos, o orçamento anual da Unicamp, que em 1989 foi de US\$ 256.983.011 e em 1990 US\$ 228.792.807, passou para US\$ 211.611.209 em 1991. No ano passado, o valor caiu ainda mais — cerca de US\$ 200 milhões — queda originada pela recessão econômica.

Considerando essa realidade, a ideia de racionalizar os recursos da Unicamp tomou conta do cotidiano da instituição, colocando em prática a proposta administrativa do reitor Carlos Vogt. Nesse sentido, trabalhos como o da Diretoria de Planejamento Orçamentário para estimar o real custo do aluno vêm contribuir decisivamente para a otimização das verbas da Universidade.

A variedade dos cursos oferecidos pela Unicamp, com toda a sua infra-estrutura laboratorial e de bibliotecas, além de contar com 85%

de seu corpo docente em dedicação de tempo integral, difere em muito da estrutura da grande maioria dos estabelecimentos particulares de ensino superior do país. Certamente por isso, o custo médio de US\$ 3,9 mil anuais, de acordo com os dados de 1990, não difere muito da média do custo do aluno universitário norte-americano.

Na Unicamp, o menor custo anual por aluno está no curso de Licenciatura de Matemática Noturna (US\$ 1,2 mil), seguido de perto pelos cursos de Ciências Sociais e Econômicas (US\$ 1,9 mil). Num patamar médio estão os cursos de Engenharia, que variam de US\$ 3 mil a US\$ 4,6 mil. Os de Ciências Biológicas chegam a US\$ 5,6 mil. A partir daí, o grande salto se dá com o curso de Medicina, cujo custo bate nos US\$ 11,8 mil.

Se, num exercício comparativo, for convertido o custo médio do aluno da Unicamp de US\$ 3,9 mil anuais ao preço do dólar do dia 5 de março último, que era de CR\$ 22.700,00, se tem ao ano um custo total de CR\$ 89.045.971,00, o que corresponderia a uma mensalidade média de CR\$ 7.420.497,00. Esta não seria em muito superior aos valores cobrados pelo ensino de 1º e 2º graus oferecido nas escolas particulares ou nos estabelecimentos privados de ensino superior, cuja infra-estrutura, na maioria das vezes, não é nem de longe comparável à das universidades públicas paulistas. (G.C.)

Russos chegam e reforçam projeto

Desde janeiro, eles integram pesquisa sobre raios cósmicos.

Desde 29 de janeiro último, a Unicamp conta com mais três estrangeiros integrados ao seu quadro de pesquisadores. Eles fazem parte do grupo de 12 cientistas que devem chegar ao país através do Programa de Apoio à Participação de Especialistas Estrangeiros, criado pela Secretaria de Ciência, Tecnologia e Desenvolvimento Econômico do Estado de São Paulo. São eles: Galina Pugacheva, Anatoly Gusev e Wladimir Zhavkov. Em outubro do ano passado, a iugoslava Desanka Dragosavac, especialista em anestesiologia e medicina intensiva, chegou ao Hospital das Clínicas (HC) da Unicamp, onde foi contratada, inaugurando o Programa da Secretaria. Das oito instituições contempladas, a Unicamp é a que recebeu maior número de pesquisadores estrangeiros, reforçando uma filosofia da Universidade que vem desde sua criação em 1966.

Membros do Instituto de Física Nuclear da Universidade de Moscou, eles levaram em conta dois motivos no momento da opção pelo Brasil. Além do vínculo profissional e de amizade, desenvolvido ao longo de seis anos de trabalho conjunto com a Unicamp, foram também atraídos pela anomalia magnética brasileira, fenômeno cósmico que ocorre na faixa geográfica que vai de Santa Catarina ao Rio de Janeiro, abrangendo o litoral paulista e municípios como São Paulo e Campinas. O campo magnético dessa área é o mais baixo do mundo, o que possibilita a precipitação de partículas carregadas (mésons, prótons, elétrons, pions, kaons e outros), provenientes do sol, das estrelas e de todo o universo cósmico, com maior penetração na baixa atmosfera. Os pólos apresentam campo magnético mensurado em 0,70 Gauss na superfície da Terra, marca considerada a mais



Gusev e Galina: interesse pela anomalia magnética brasileira.

alta do planeta. Em ordem decrescente, o Equador, com 0,40 Gauss, figura entre os mais baixos, perdendo, no entanto, para o Brasil, que abriga um trecho de 0,20 Gauss, o menor do mundo.

A Rússia possui vários satélites em órbita, com detectores de partículas distribuídos por suas estações orbitais, que realizam medições na atmosfera há mais de 40 anos. Esses detectores estão sempre a 200 e a 1000 quilômetros de altura da atmosfera. Um deles normalmente paira sobre a região brasileira. Por esse motivo, os russos decidiram apoiar o Brasil no desenvolvimento de projetos conjuntos. Inácio Malmonge Martin, pesquisador do Instituto de Física Gleb Wataghin (IFGW) da Unicamp e integrante do projeto desde o início, afirma que somente a longo prazo as pesquisas poderão apontar resultados mais concretos sobre a influência das partículas cósmicas na atmosfera.

Dos três pesquisadores, Galina e Gusev são físicos e estão atuando no Departamento de Raios Cósmicos do IFGW, enquanto o engenheiro Zhavkov, especializado em telemetria eletrônica, encontra-se lotado no Instituto Nacional

de Pesquisas Espaciais (Inpe), em São José dos Campos, onde integra um projeto conjunto com a Unicamp. Lá ele desenvolve transmissores para balões que, lançados no espaço, enviam medidas de dose de radiação para a Terra. Gusev e Galina dedicam-se ao estudo de física de partículas no espaço, visando à dosagem de radiação recebida por astronautas no espaço. "Todo astronauta recebe um pouco de radiação", explica Malmonge, salientando que a pesquisa desenvolvida por eles estuda a atividade do sol e a variação da dosagem de radiação na baixa atmosfera da terra, usando computadores, dados experimentais medidos com detectores a bordo de satélites e de balões.

Com a contratação desses estrangeiros, a Secretaria de C&T deu mais um passo para a continuidade do projeto com os russos. Além do financiamento de suas passagens para o Brasil, a secretaria é também responsável pelo pagamento de seus salários, equivalentes aos vencimentos de um professor adjunto. "Os salários pagos a um pesquisador na Rússia são, hoje, em torno de US\$ 50, inferiores ao mínimo daqui", avaliam. A Secretaria de C&T está tam-

bém providenciando a chegada de mais dois russos para o Departamento de Raios Cósmicos da Unicamp, ainda para esse primeiro semestre. A contratação desses especialistas exige investimentos da ordem de US\$ 1,2 milhão, que já estão sendo alocados pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp).

Carta branca — Antes mesmo de construir prédios e laboratórios, o fundador da Unicamp, professor Zeferino Vaz, conseguiu do governo a garantia de que poderia contar com as melhores cabeças, onde quer que elas estivessem. Trouxe então para a Unicamp, cerca de 180 pesquisadores estrangeiros e mais de 200 brasileiros de instituições nacionais e internacionais. O IFGW, que na década de 60 acolheu pesquisadores do porte de Navim Patel e do próprio Gleb Wataghin, é a unidade que receberá o maior número de especialistas.

O programa com os russos foi lançado em abril do ano passado, com o objetivo de promover o intercâmbio científico entre pesquisadores brasileiros e estrangeiros em diferentes áreas do conhecimento. A Secretaria recebeu pedidos para a contratação de 107 pesquisadores, dos quais 43 foram autorizados após a realização do exame de mérito solicitado pela Fapesp. Os pesquisadores são procedentes de países como Estados Unidos, Japão, França, Alemanha, Holanda, Rússia, Bulgária, Espanha, Cuba, Dinamarca, Ucrânia, Inglaterra, Portugal, Iugoslávia, África do Sul, Israel e Finlândia.

Outras instituições receberam pesquisadores vinculados ao programa da Secretaria de C&T: Universidade de São Paulo (USP), dez especialistas; Universidade Estadual Júlio de Mesquita Filho (Unesp), oito; Instituto de Pesquisas Tecnológicas de São Paulo (IPT), cinco; Instituto de Tecnologia de Alimentos (Ital), quatro; Instituto Butantã, dois; Instituto de Botânica, um e Instituto de Pesquisas Espaciais (Inpe), um. O maior número de cientistas contratados vem da Rússia (16), seguido da França (quatro), dos EUA (três) e Alemanha (três). (L.C.V.)

HC inova com oxigênio a domicílio

Programa aumenta sobrevida do paciente e reduz gasto hospitalar.

Estudos europeus e norte-americanos realizados com portadores de bronquite crônica e enfisema pulmonar — patologias classificadas como doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) —, demonstram o aumento da sobrevida dos pacientes quando o tratamento com oxigênio extrapola os limites de enfermarias ou ambulatórios e chega à casa do paciente. Inspirados nesse modelo, profissionais da disciplina de Pneumologia da Faculdade de Ciências Médicas (FCM) da Unicamp e do Serviço Social do Hospital das Clínicas (HC) da Universidade implantaram, em agosto de 1991, o Programa de Oxigenoterapia Domiciliar. A iniciativa não acarreta despesas para o doente e tem gerado benefícios inclusive para a instituição. De um lado, melhora a qualidade de vida dos pacientes, aumentando sua tolerância aos esforços físicos, além de reduzir a hipertensão pulmonar e a mortalidade. Contribuiu, portanto, para diminuir a reincidência das internações e, por outro lado, reduz o ônus financeiro do hospital.

Aproximadamente 480 pessoas são atendidas mensalmente pelos especialistas da Pneumologia, das quais pelos menos 70% fumam e cerca de 20% são portadoras de DPOC, em fase terminal. A faixa etária média é de 40 a 70 anos, com predominância de pacientes em torno dos 60. O que caracteriza o estado deles é que seus organismos funcionam com oxigenação sanguínea muito baixa (hipoxemia) e daí a necessidade de receberem o gás continuamente. A inalação provou ser a única terapia que prolonga a vida também de portadores de *Cor pulmonale*, fibrose cística, fibrose pulmonar secundária, esclerodermia ou com seqüelas de tuberculose, entre outros males.

Com o uso médio de 16 horas de oxigênio por dia, a sobrevida dos participantes do Programa de Oxigenoterapia Domiciliar é prolongada para mais de dois anos. É o que afirma a pneumologista responsável pela terapia, Maria Nazareth Faria, com base em avaliações de casos. Se não existisse essa inusitada alternativa de tratamento, freqüentemente os portadores de DPOC precisariam ser internados num dos 12 leitos da enfermaria de Pneumologia do HC, onde permaneceriam entre três dias a uma semana. Munidos de informações sobre os custos de cada internação e do material utilizado para a oxigenoterapia, os profissionais que integram a equipe multidisciplinar obtiveram todo o apoio da Superintendência do HC para a implantação do programa.



Laura e Nazareth com uma de suas pacientes ao centro.

Um ano de programa — A médica relata que se o paciente ficar quase uma semana internado, o custo será o equivalente ao de um ano de fornecimento de oxigênio por parte do hospital. Em cifras, a diária por pessoa na enfermaria equivale a aproximadamente US\$ 400, considerando-se medicamentos e assistência médica. Isso significa que os US\$ 2 mil do custo de cinco dias de cada internação cobrem o período de um ano por paciente no programa. O único gasto que o doente tem é com a locomo-

ção até o HC, uma vez por semana, para fazer a reposição do cilindro de oxigênio em sua residência. O hospital compra, fornece e instala todo o material. Em contrapartida, quem participa do programa deve, obrigatoriamente, parar de fumar e usar adequadamente o oxigênio, a fim de evitar a dependência do gás.

A assistente social Laura Helena Hoffmann, que faz o acompanhamento da oxigenoterapia domiciliar, diz que outro estudo comparativo de preços demonstra por que o tratamento através

do programa sai mais barato para o hospital, que assiste gratuitamente os doentes através de uma equipe multidisciplinar. O cilindro de 10 metros cúbicos de oxigênio custa para o HC US\$ 48, enquanto para o doente não incluído no programa o preço atinge US\$ 130 mais US\$ 18 de aluguel mensal pelo cilindro que armazena o gás. São de três a cinco unidades por mês, para cada indivíduo. Pela válvula que regula a saída do ar que o doente respira, o hospital paga US\$ 80, contra US\$ 93 para a compra particular. Na contabilidade entra o fluxômetro (mede em litros por minuto a saída do oxigênio respirado) ao preço de US\$ 24 para a instituição, enquanto o doente fora do programa dispense US\$ 29. Não fica fora da conta o preço do nebulizador, que umidifica o gás de forma a não prejudicar as vias respiratórias. Por esse o HC paga US\$ 8,5 e um particular, US\$ 10.

Recuperando a vida — Enquanto pneumologista responsável pela terapia e o acompanhamento de todos os pacientes, a médica Maria Nazareth atesta que "o paciente se reabilita normalmente com o atendimento domiciliar, principalmente por estar no seu próprio meio". Quem comprova o testemunho é a paciente Ofélia Giordano. Aos 53 anos e portadora de bronquite crônica, ela foi uma das primeiras a entrar para o Programa de Oxigenoterapia Domiciliar. Instrumentadora cirúrgica hoje aposentada por causa da doença, Ofélia garante que depois de ter entrado para o programa apresentou 90% de melhora. Até chegar ao HC havia passado por vários médicos, sem obter qualquer perspectiva de uma vida normal. Agora, no entanto, já pode até mesmo ir à cidade desacompanhada e levar vida social tranquila. É ela inclusive quem determina o espaçamento de tempo que deve manter entre as inalações, exceto durante o sono.

Dormir com o oxigênio é fundamental para a ventilação pulmonar, diz a médica. A rotina de Ofélia no programa, assim como a de outros participantes do grupo, que conta com pacientes de Campinas e de cidades da região, é comparecer às seções de fisioterapia toda quarta-feira pela manhã, para garantir o melhor funcionamento do trabalho dos pulmões. Também é rotina passar por outros especialistas da equipe multidisciplinar — psicólogo, psiquiatra, assistente social e enfermeira — e uma vez por mês comparecer à consulta com a pneumologista. Mas, dependendo do estado do paciente, os familiares são incluídos no programa. Além dos profissionais da saúde, também integram a equipe engenheiros da Universidade, que fazem a instalação do equipamento nas residências, e técnicos do Centro de Engenharia Biomédica (CEB) da Unicamp, que cuidam da manutenção do cilindro para a oxigenoterapia. (C.P.)

Bambu revela-se ótimo no tratamento de esgotos

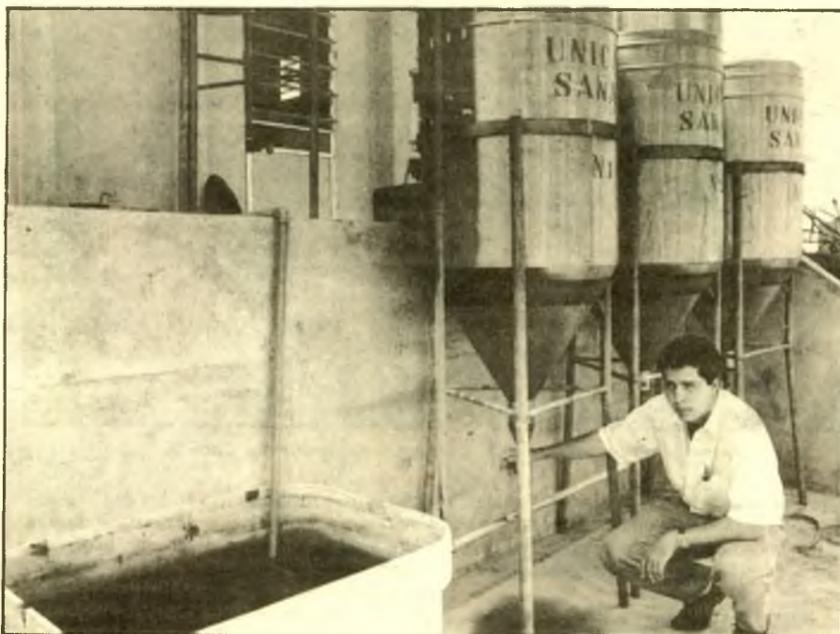
Sistema é barato, eficiente e ideal para pequenas comunidades.

Estima-se que apenas 10% das cidades brasileiras recebam tratamento de esgoto doméstico antes de ser despejado nos rios e no mar, locais de onde é feita a captação de água, o que causa grande transtorno à saúde pública. Um tratamento de esgoto doméstico de baixo custo e de aplicação direta em pequenas comunidades, utilizando bambu como meio alternativo de filtragem de poluentes, foi desenvolvido nos laboratórios da Unicamp.

O trabalho, originalmente uma dissertação de mestrado apresentada na Faculdade de Engenharia Civil (FEC) da Unicamp pelo engenheiro Luiz Carlos Costa Couto, recebeu recentemente o prêmio "Abel Wolman" no 23.º Congresso da Associação Interamericana de Engenharia Sanitária e Ambiental (Aidis), realizado em Havana, Cuba. O evento reuniu 250 trabalhos de pesquisadores de 23 países das Américas.

Costa Couto, que também se graduou na FEC, é pós-graduado em Recursos Hídricos e Saneamento. O projeto apresentado em Cuba chamou a atenção dos congressistas por sua simplicidade, baixo custo e pelas vantagens que oferece. Para desenvolver seu trabalho o pesquisador montou uma estação piloto de tratamento de esgoto doméstico no bairro do Cambuí, em Campinas, de parceria com a Sociedade de Abastecimento de Água e Saneamento S/A (Sanasa), que cedeu as instalações e os operadores. O sistema pode ser utilizado em pequenas ou médias comunidades (de 10 mil a 100 mil habitantes), ou até mesmo em bairros isolados de grandes cidades, no caso de tratamento de esgoto setorizado.

"Trata-se de um processo simples de trata-



Luiz Couto: tratamento de esgoto barato e prêmio em Cuba.

mento, que não exige a compra de equipamentos de mistura ou aeração, uma vez que o processo é realizado por microorganismos anaeróbios, isto é, não utiliza oxigênio," diz Roberto Feijó de Figueiredo, orientador do trabalho e chefe do Departamento de Hidráulica e Saneamento da FEC.

Vida longa — O estudo levou três anos para ser concluído, desde a coleta de dados até a redação final. Ao longo da pesquisa o engenheiro observou que o desempenho do bambu no tratamento de poluentes equiparou-se ao dos anéis plásticos, material tradicionalmente utilizado, porém, comparativamente, com custos

muito mais elevados. A estação piloto era constituída de três tanques para permitir o seu funcionamento como filtros anaeróbios. Em um deles foram depositados os anéis plásticos, no outro os pedaços de bambu (com cerca de 5cm, em forma de argola) e no terceiro pedras britadas. Classificados tecnicamente como meios de enchimento, esses três elementos retêm os poluentes ficando impregnados de sujeira. O bambu tem a vantagem de ser um processo anaeróbio e de baixa produção de lodo, um dos grandes problemas no tratamento convencional de esgoto.

O uso de anéis plásticos permite a remoção de 80% a 85% de elementos poluentes — índi-

ce bastante próximo ao do bambu, em torno de 80%. Já a utilização de pedras britadas fica perto de 60%. Ao final da pesquisa, Costa Couto observou que o bambu manteve suas características iniciais, sem alterações aparentes, indicando ainda que a sua vida útil pode ser bem mais longa. Com isso, o bambu apresenta uma série de outras vantagens sobre tratamentos convencionais de esgoto: "É um meio biológico de fácil reposição, material renovável, produz pouco lodo e sua duração é muito maior," explica o engenheiro, para quem essa forma de tratamento de esgoto é, certamente, a mais viável para as pequenas comunidades como condomínios, por exemplo.

Descentralizar — O que se tem visto, no que diz respeito aos esgotos domésticos, principalmente nas grandes cidades, é a adoção de medidas que visem à centralização dos sistemas de tratamento com projeto de grandes estações de tratamento de esgotos. Esses sistemas acabam culminando em processos convencionais e no investimento de grandes verbas na construção de emissários e das próprias estações de tratamento. "Na maioria das vezes o sistema não é implantado devido a seu alto custo", acentua o pesquisador. Os processos anaeróbios se baseiam na conversão biológica da matéria orgânica, realizada por microorganismo, principalmente as bactérias, que vivem em ambientes com pouco oxigênio.

Costa Couto lembra que, à exceção do Estado de São Paulo, — "ainda assim com alguma ressalva" — os governos investem pouco ou quase nada em processos de tratamento de esgoto. "Daí os altos índices de doenças contagiosas, como a cólera, por exemplo, que poderiam ser evitadas caso houvesse um bom sistema de esgoto", acrescenta. O saneamento básico em países do Terceiro Mundo somente recebe atenção de autoridades competentes quando a situação se torna tão precária que se aproxima do caos. (A.R.F.)

Pesquisa aprofunda análise do silício

Novo método vai valorizar matéria-prima brasileira.

Detentor da maior reserva de quartzo do planeta e segundo principal produtor de silício metalúrgico no mundo, o Brasil possui agora um método confiável para analisar quimicamente o silício, material versátil destinado à fabricação de chips e ligas de alumínio. A nova forma de análise é resultado do trabalho de mestradado da engenheira química Adriana Franco Bueno Braga, apresentado à Faculdade de Engenharia Mecânica (FEM) da Unicamp. Com ele será possível aumentar o preço da matéria-prima bruta no mercado internacional e apresentá-lo com melhor qualidade às indústrias de microeletrônica e metalúrgica, entre outras.

O trabalho, intitulado "Determinação de impurezas em silício por espectroscopia de absorção atômica", foi orientado pelo professor Roberto de Toledo Assumpção, do Departamento de Engenharia de Materiais da FEM. O fato que motivou Adriana a realizar a pesquisa foi a ausência de uma tradição no país em analisar quimicamente materiais puros e a falta de órgãos que forneçam laudos confiáveis. O método que ela desenvolveu aplica a espectroscopia de absorção atômica, ou seja, a quebra de moléculas do material, separadas em átomos que então são analisados quantitativamente. Uma vez que o silício — material da família dos semi-metais, obtido a partir da reação entre a sílica (quartzo ou quartzita) e o carbono (carvão vegetal) — comercializado por outros países apresen-

ta entre 97% e 98% de grau de pureza e o material nacional tem entre 98% e 99% de pureza, o trabalho da engenheira química contribui para uma melhor análise do produto entre os seus usuários e, conseqüentemente, garante a qualidade do produto final.

As impurezas — No caso dos circuitos integrados usados em microcomputadores, por exemplo, o silício deve apresentar impurezas da ordem de parte por bilhão (ppb). Algumas delas são introduzidas no material durante o processo de fabricação do chip. Nas análises químicas que realizou no silício metalúrgico Adriana detectou alumínio, ferro, titânio, manganês, cálcio e cromo, elementos que são considerados problemáticos para a eficiência de células solares utilizadas em energia elétrica. O método que aplicou, utilizando o equipamento espectrômetro de absorção atômica, pode ser usado também em análises de outros metais ou materiais que contenham impurezas metálicas, como vidros dopados para fibras ópticas, medicamentos ou alimentos.

A contribuição da engenheira consistiu na escolha dos ácidos fluorídrico e nítrico para dissolver o silício bruto, previamente moído no aparelho chamado moinho de bolas e separado por tamanhos de 100 a 120 microns (0,1 a 0,12 milímetros). Depois de dissolvido nos ácidos, o silício é aspirado no espectrômetro e então é feita a quebra de ligações químicas a 2.700°C. Desta forma as impurezas metálicas podem ser medidas e analisadas, usando-se uma determinada lâmpada para cada tipo de metal. Adriana garante que a análise do silício acaba sendo feita sem contaminação e com a vantagem de preservar as impurezas da

amostra — os metais encontrados no silício é que interessam aos pesquisadores e à indústria de microeletrônica, uma vez que deles depende a eficiência dos dispositivos eletrônicos. Antes do desenvolvimento desse método de análise química para o silício, não poucos eram os pesquisadores que tinham os resultados de seus trabalhos comprometidos devido à perda de impurezas ou contaminação do material durante a preparação da amostra.

Produção mundial — Cerca de 80% do silício brasileiro é absorvido pelo mercado externo e posteriormente uma pequena parte é importada como chip. Do total da produção mundial, aproximadamente 60% são usados para a fabricação de ligas metálicas, perto de 30% pelas indústrias de todos os tipos de polímeros com silício em sua composição, outros 7% pelas indústrias de fins diversos e apenas 2% são comprados pelas empresas de microeletrônica. São justamente essas que, entre as consumidoras de silício, mais têm-se expandido nos últimos dez anos.

Os dados mais recentes sobre a produção brasileira do silício demonstram a sua expansão junto ao mercado externo. Em 1986 eram 40 mil toneladas e no ano passado o volume aumentou para 250 mil toneladas. O quilo bruto é hoje mundialmente vendido por US\$ 1,5. Segundo Adriana, o aumento na escala de produção é a base de sustentação de um programa realizado pelas duas maiores indústrias do país que fabricam o silício bruto, também chamado de silício metalúrgico — a Liasa e o grupo Rima, ambas localizadas em Minas Gerais e com investimentos em qualidade assegurada. (C.P.)



Adriana Braga: garantir a qualidade do produto final.

Tese traça genealogia da corrupção

Pesquisador vê a corrupção como metáfora da doença.

A multiplicação de enunciados sobre a corrupção praticada nos últimos cinco anos no interior do aparelho estatal brasileiro foi o objeto de estudo de Fábio Luiz Lopes da Silva, 26 anos, em sua dissertação de mestradado junto ao Instituto de Estudos da Linguagem (IEL), apresentada em dezembro último. Para uma genealogia da corrupção é o título do trabalho de Fábio, que dissecou os vários enunciados sobre a corrupção, cujo discurso é dominado pela metáfora da medicina, com a qual mais se identifica.

Em seu estudo, orientado pelo professor Kanavillil Rajagopalan, Fábio observa que "a gigantesca cruzada contra a corrupção que se opera atualmente no Brasil, ao tomar seu objeto como se fosse doença, transporia toda a tecnologia de poder associada à medicina em favor de uma estratégia surpreendente: é precisamente o Estado, tido em geral como a instância central e exclusiva de poder — o alvo da minuciosa revista que rastreia os sintomas, persegue a etiologia e recomenda os tratamentos para o mal insidioso representado pela corrupção".

Doença — Ao analisar os múltiplos discursos da corrupção que se evidenciaram a partir do chamado governo da Nova República, o pesquisador faz uma leitura foucauldiana — referindo-se ao filósofo francês Michel Foucault (1926-1984) — sobre o Estado. Ele introduz uma analogia com a medicina, ao perceber que o discurso da corrupção é todo permeado pela metáfora da saúde/doença e

outras a ela subjacentes.

"Foucault mostra que, a partir do século 18, uma série de modificações arquitetônicas realizadas nos presídios, escolas, fábricas e hospitais ocorreu no sentido de transformar os espaços públicos dessas instituições em aparelhos de vigilância. Diz ainda que nessas relações sociais existe uma microfísica do poder, um controle múltiplo que ultrapassaram o princípio geral da soberania do rei. São poderes paralelos ao do Estado", observa o pesquisador.

Para Fábio a sociedade atual se estrutura de um modo até autônomo em relação ao Estado, cujo poder central é, na verdade, uma ilusão da rede de poder capilar, que funciona num nível deslocado, à revelia do próprio Estado. Na opinião do pesquisador, a sociedade não pode ser reduzida à luta de classes presente na visão marxista de poder.

Vigilância — A escolha da medicina como objeto metafórico da corrupção deve-se à sua semelhança com a "doença" social da corrupção. "Isso porque é na redistribuição do espaço hospitalar que se dá a atomização dos doentes. Historicamente, a redistribuição espacial dos hospitais, que resulta na sua modernização, se desencadeia a emergência da medicina moderna com o nascedouro da ciência do indivíduo. É nesse momento que o corpo se torna a instância primária de espacialização da doença e o indivíduo é dado como objeto do saber", explica Fábio.

Mais uma vez fundamentado nas idéias do filósofo francês, o trabalho mostra que a vontade de saber sobre a corrupção, expressa pela população brasileira nos diferentes enunciados sobre essa prática e divulgada nos meios de comunicação de massa do país, nada mais é do que uma vontade de poder. Isto porque a vigilância que se opera na teia social independe do próprio Estado. Os dispositivos de

vigilância previstos por Foucault "são o império do olhar que se dá, não a partir do rei em sua posição central, mas dos súditos em suas relações recíprocas. O olhar que se investe contra o Estado é um olhar clínico por natureza. É uma autópsia, o olhar médico que investiga a doença da corrupção".

Corrupção e Aids — Citando o jornalista Zuenir Ventura em artigo do *Jornal do Brasil* de 3 de novembro de 1991, o pesquisador mostra uma das formas de utilização da metáfora da corrupção pela medicina, no discurso da imprensa: "a corrupção em si não é mortal, não é incurável e existe em muitos países. Só é letal quando prolifera impune e mina as resistências, a exemplo do que está ocorrendo no Brasil. Como a Aids, ela nada mais é do que a destruição do sistema imunológico, que numa sociedade é o poder de indignar-se, de escandalizar-se. Nenhuma das duas por si só, a Aids ou a corrupção, matam. Mas devastam de tal maneira as células sadias que o corpo fica sem defesas. Debilitado, o organismo individual ou social não resiste ao menor ataque das assim chamadas doenças oportunistas. Pode ser aniquilado até por um golpe de ar ou outro golpe pior".

Na opinião de Fábio, o poder é onipresente na medida em que está dividido entre os indivíduos, mas não é onipotente. Já a corrupção, longe de ser uma disfunção, é dada como um objeto que sustenta toda uma tecnologia de poder. Evocando o filósofo alemão Nietzsche (1844-1900), ele observa que a escolha do Estado como inimigo comum, na questão da corrupção é uma forma de se colocar todas as mazelas, toda a responsabilidade dessa ação, em um ponto exterior a nós mesmos. "O enfraquecimento no homem da sua vontade de potência torna o indivíduo vulnerável a essa atividade sutil, cotidiana à mi-

crofísica do poder; e isso através da hipervalorização da questão do Estado", explica.

Na análise que fez sobre os diferentes enunciados da corrupção, o pesquisador depreende que essa temática "é sistematicamente colocada em discurso segundo um modo de referência assinalado pela apropriação do léxico concernente ao campo do sa-

ber, do militarismo e da medicina, cujas ativações se reforçam reciprocamente no sentido de caracterizar a corrupção como conduta exótica. Entretanto — continua —, cabe aqui interrogar se uma sociedade que há tanto tempo se obstina em representar o seu repúdio à corrupção se mostraria efetivamente interessada em fazê-la desaparecer". (G.C.)



Fábio Silva: "a corrupção devasta células sadias".

Entrevista: *Eliézer Rizzo de Oliveira*

“Rever o equilíbrio dos poderes”

Algumas questões estão passando ao largo das discussões sobre o impacto que o plebiscito de 21 de abril terá sobre a sociedade brasileira. Evita-se falar, por exemplo, sobre a desproporção da representatividade parlamentar no Congresso (ou no Parlamento) e os riscos futuros que ela representa para o conceito de federalismo. Este e outros temas são comentados a seguir pelo cientista social Eliézer Rizzo de Oliveira, professor do Instituto de Filosofia e Ciências Humanas (IFCH) e diretor do Núcleo de Estudos Constitucionais da Unicamp.

Jornal da Unicamp — Em sua opinião, qual a verdadeira importância do plebiscito que definirá em 21 de abril a forma e o sistema de governo?

Eliézer Rizzo — A previsão do plebiscito pareceu-me inicialmente superficial e desnecessária porque a Constituição ficou marcada pela provisoriedade: ela duraria até o plebiscito, que na verdade é o primeiro passo da sua revisão. Ainda penso que a Constituinte deveria ter definido de vez a forma do Estado e o sistema de governo. Mas o mundo e o país mudaram o suficiente para que o eleitorado, sob influência de processos políticos abrangentes (como o reordenamento do poder ao nível mundial em decorrência do desaparecimento do sistema soviético) e da eleição e afastamento do presidente Collor, manifeste-se pela monarquia ou república, parlamentarismo ou presidencialismo enquanto alternativas democráticas. O plebiscito inscreve-se numa linha de gravíssimas questões que apontam para a revisão constitucional. Nosso sistema presidencialista é marcado pelas tensões entre as vastas prerrogativas parlamentares e o poder presidencial, que é também abrangente. O Executivo e o Legislativo são capazes de cercar o outro Poder e esvaziar-lhe as iniciativas. O Congresso não pode ser governo sob o presidencialismo mas pode, como tem feito, arrefecer os poderes do presidente. Configura-se aí um equilíbrio ao meu ver catastrófico porque tendente a promover o imobilismo do governo, diminuindo a capacidade do sistema político gerar respostas eficazes para a sociedade. Neste sistema de governo e com esta Constituição, é pouco provável que um presidente consiga traduzir sua plataforma eleitoral em efetivo programa de governo. Em suma, a verdadeira importância do plebiscito será abrir a porta para uma revisão corretiva deste equilíbrio disfuncional entre os Poderes, reorganizando ainda os fundamentos representativos da Federação.

JU — Se a eficácia do plebiscito está tão vinculada à revisão constitucional, por que é que as reformas que se anunciam como necessárias não foram incluídas na Constituição de 1988?

Eliézer — Há aqui duas questões: quais são as reformas necessárias? Por que não estão na Constituição? Não existe consenso sobre tais reformas no interior de cada uma das frentes republicanas (nem pode existir, como explicarei adiante), ao passo que elas fazem parte da plataforma política do movimento monárquico. Refiro-me às reformas do sistema eleitoral e partidário destinadas a modificar a representação dos estados na Câmara dos Deputados, a estabelecer um índice mais elevado de representatividade nacional dos partidos (que poderiam no entanto obter cadeiras nos municípios e nos estados), a promover um equilíbrio do número de deputados federais por estados ou regiões e, finalmente, a adotar o voto distrital. O governador Fleury tem uma proposta a respeito, talvez mais abrangente do que a da Frente Parlamentarista. O verdadeiro jogo - que se encontra até agora escondido e dissimulado - é a crise da federação e, por consequência, a necessidade de se erigirem novos alicerces na organização federativa do Estado nacional. As reformas aludidas não se encontram na Constituição de 1988, respondendo à segunda questão, porque os constituintes foram eleitos sob o atual padrão de federalismo, criado por decreto pelo Presidente Geisel em abril de 1977. Em outras palavras, as forças políticas predominantes não quiseram modificar o critério federativo no qual se apoiam e se reproduzem. Através dele mantêm um acesso privilegiado



Eliézer: necessidade de um novo padrão de representação na Câmara dos Deputados.

aos cofres federais, num sistema fisiológico em que o deputado (independente da posição do partido pelo qual se elegeu) vende seu apoio ao presidente da República a quem falta base parlamentar e partidária sólida. A lógica deste sistema, que funciona também nos estados e municípios, é essencialmente presidencialista na medida em que prescinde de partidos orgânicos: através do fisiologismo o Legislativo é forçado a sujeitar-se à lógica e aos interesses do Executivo.

JU — Com isto, tão importante quanto o plebiscito de abril é a revisão constitucional de outubro próximo. Quais as principais reformas que se espera dessa revisão?

Eliézer — A reforma mais urgente diz respeito à necessidade de um novo padrão de representação na Câmara dos Deputados. Veja-se o padrão atual: os Estados e as regiões com

“A questão federativa é de tal gravidade que pode estourar as duas frentes republicanas”.

maior população e maior participação na produção nacional detêm menor número de cadeiras na Câmara dos Deputados e menor acesso aos investimentos governamentais. Assim, com 6% da população nacional e respondendo por 3,5% do PIB, os estados da região Norte têm 13% dos deputados federais ao passo que a região Sudeste têm 34% dos deputados federais e 42% da população nacional, respondendo por 60% do PIB. Um documento do governo gaúcho sob o título de *Federação mutilada* associa a estas distorções o baixo índice de investimentos federais na região Sul. No entanto, há mais: 25 mil habitantes de Roraima correspondem a um deputado federal, ao passo que um deputado paulista corresponde a 519 mil! É preciso dizer claro: o voto paulista vale 20 vezes menos do que o voto de Roraima na representação federativa. Em razão da gravidade destes temas, o jogo de outubro é mais importante do que o de abril.

JU — O sr. acredita que as bancadas do Nordeste e do Norte, até aqui beneficiadas por esse dispositivo anômalo do tempo da ditadura militar, terão o desprendimento necessário para votar a favor dessa reforma?

Eliézer — Sou pessimista a este respeito. A questão federativa reveste-se de tal gravidade que estouraria as duas frentes republicanas. Os partidos dividem-se igualmente a respeito, já que a linha de corte corresponde à questão regional. Norte, Nordeste e Centro tendem a preservar o atual padrão, ao passo que Sul e Sudeste tendem a buscar um novo padrão. No caso de vitória do presidencialismo, o tema federativo não será prioritário. Na hipótese de vitória parlamentarista (republicana ou monárquica), o Congresso poderá frear as iniciativas reformistas até porque ele não foi eleito numa conjuntura eleitoral e política marcada por um

“Um novo referendo em 98 poderá ser o instrumento adequado para concluir a revisão constitucional”.

debate dos seus temas. Sem o estatuto da fidelidade partidária e na ausência de orientação impositiva dos partidos, os parlamentares tenderão a votar ao seu bel prazer em assuntos de tal relevância. De duas, uma: ou as reformas ficam para depois de 1994, podendo então ser influenciadas pela eleição a realizar-se no próximo ano, sem que se possa assegurar que a sociedade civil colocará no seu devido e relevante lugar a temática da revisão; ou, qualquer que seja o momento de sua votação, a sociedade pressiona o Legislativo a exemplo do ocorrido durante os trabalhos da CPI que levou ao afastamento do presidente Collor. Sem pressão política da parte da sociedade civil que haja descoberto a crise do federalismo e queira de fato resolvê-la, orientando-se pela procura de uma representação justa dos Estados, não haverá razão para otimismo. Postergada, a questão do federalismo poderá levar às consequências de uma bomba de efeito retardado.

JU — O sr. poderia indicar alguns indícios daquilo que denomina crise federativa?

Eliézer — Certamente. Além do que já foi comentado, gostaria de destacar que a sociedade civil é pouco representada nas assembleias legislativas e câmaras de vereadores. Um município de 10 mil habitantes terá hoje 13 vereadores, ao passo que outro com 1 milhão terá cerca de 30 vereadores. A cidade de São Paulo, com 8 milhões de habitantes, tem tão somente 53 vereadores. A disparidade é muito acentuada! A pluralidade da sociedade é menos representada nos municípios mais populosos, independente da questão regional esboçada anteriormente. Representando 33 milhões de pessoas, a Assembleia de São Paulo é formada por tão somente 84 parlamentares, na proporção de 1 deputado estadual para 371 mil habitantes. Também neste plano imperam o desequilíbrio e a sub-representação da sociedade civil: com 43% da população do país, os estados da região Sudeste têm apenas 25% do total de deputados estaduais. Para ter-se uma idéia desta deformação basta considerar que se a população paulista se fizesse representar segundo as médias nacionais de habitantes/deputados, ela elegeria 221 deputados estaduais e 106 deputados federais em lugar dos atuais 84 e 60, respectivamente. A revisão constitucional não deveria deixar de examinar estas questões. A justa representação dos Estados na Câmara dos Deputados deveria ser incluída nos objetivos fundamentais da forma de Estado (no caso atual, a República) constantes do Artigo 3º da Constituição: soberania do Estado, cidadania, dignidade da pessoa humana, valores sociais do trabalho e da livre iniciativa e pluralismo político. Ora, os vícios do federalismo deturpam efetivamente estes objetivos que são, na verdade, colunas que sustentam o Estado de Direito.

JU — Em permanecendo a desproporção da representatividade parlamentar, que consequências isso traria para a funcionalidade do regime e, a médio ou a longo prazo, para a questão do federalismo? Confrontada com a contribuição orçamentária dos estados mais ricos, essa desproporção não poderia vir a colocar em risco a unidade federativa?

Eliézer — Sim, haverá riscos para a unidade nacional e federativa. Ainda pouco conhecidos, os movimentos separatistas são sintomas do federalismo doente. É possível que venham a empolgar setores sociais cada vez mais amplos, seguindo a experiência de todo movimento social que pretende influenciar a política nacional: organizar-se do nível local ao nível nacional; obter apoio junto aos Poderes a partir dos municípios; criar imprensa própria; produzir uma visão nacional que se distancie das motivações iniciais tipicamente negativistas, racistas inclusive, passando a afirmar as potencialidades dos novos Estados (a surgirem do desmembramento da Federação) no tocante ao nível de bem estar social. Enfim, é possível que os próprios estados federados, através dos governos e assembleias legislativas, venham a canalizar a insatisfação com este federalismo injusto e mutilado. O quadro poderá complicar-se porque o desmembramento da Federação não poderá ocorrer no atual quadro constitucional. Aqui encontramos novamente exemplos no plano internacional: fronteiras consideradas definitivas foram varridas e o mapa da Europa foi essencialmente modificado nos últimos anos num processo de destruição de Estados que ainda não terminou. A antiga Iugoslávia nos oferece uma amostra dos custos humanos e políticos de tal situação. Penso que o antídoto do separatismo e o alicerce de um novo e mais justo federalismo encontra-se na representação equilibrada dos estados na Câmara Federal. Não se trata de mais uma panacéia, fique claro, mas de um dado estrutural da Federação brasileira.

JU — Já se fala na eventualidade da realização de um novo plebiscito em 1998. Como o sr. encara essa perspectiva?

Eliézer — O referendo poderá ser o instrumento adequado para concluir o processo de revisão constitucional e deveria ter sido adotado com respeito à Constituição de 1988. Será a manifestação definitiva do eleitorado sobre os resultados do processo de construção e de revisão do nosso Estado de Direito. (E.G.)



O prédio da Santa Casa, no centro da cidade: início de uma história.



Instalações da FCM no campus: linha direta com o HC da Universidade.

Aos trinta, FCM lembra sua trajetória

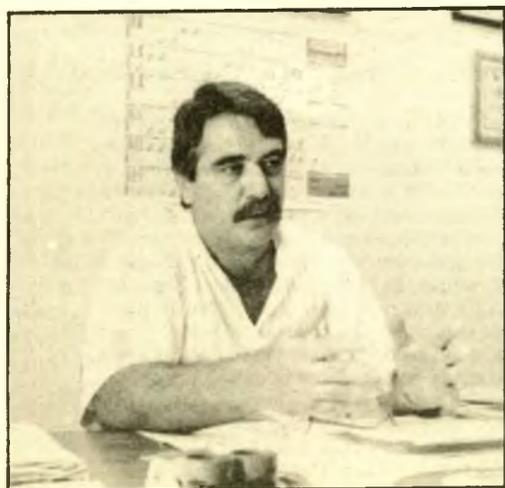
Unidade veio antes da criação da Unicamp e foi seu embrião.

A história da Faculdade de Ciências Médicas (FCM) — que agora completa três décadas de fundação — começou a ser escrita há 45 anos, exatamente quando o então governador paulista Adhemar de Barros determinava a criação de vários estabelecimentos de ensino superior no interior do Estado. Previa-se para Campinas uma faculdade de direito, subordinada à USP. Mas o projeto ficou apenas no papel. Só mais tarde é que se verificou a alteração de faculdade de direito para medicina, primeiro estágio para se iniciar uma trajetória científica e de assistência à população de Campinas: em 1962 outro governador, Carvalho Pinto, sancionou a lei que iria tornar possível a instalação da Faculdade de Medicina, que, quatro anos mais tarde, seria o embrião de um outro projeto mais ousado — a criação da Universidade Estadual de Campinas.

A aprovação da lei 7.655, de 28 de dezembro de 1962, significava, contudo, o resultado de uma campanha iniciada por um jornalista, Luso Ventura, diretor do jornal local *Diário do Povo*, propulsor de um grande movimento que se estendeu por quase 15 anos. Não demorou muito para que a campanha iniciada por Ventura alcançasse proporções ainda maiores, com a adesão imediata do Conselho de Entidade de Campinas — que congregava 18 organismos sociais —, criado pelo presidente da Associação Comercial local, Rui Rodriguez.

Ao lado disso, desenvolvia-se também intensa campanha por parte de jornais paulistas, que brigavam pela criação de uma nova escola de ensino superior em Campinas, com características diferentes das já existentes na cidade. Em 1963 a Faculdade de Medicina já funcionava nas dependências da Maternidade de Campinas, dando origem à Unicamp. Em fevereiro desse mesmo ano foi nomeado por Carvalho Pinto o primeiro reitor da Universidade, o médico terapeuta Cantídio de Moura Campos, que a dirigiu até junho daquele ano, quando foi exonerado por Adhemar de Barros, sendo substituído pelo cirurgião vascular Mário Degni, que, curiosamente, dividia o comando da escola com um diretor, o oftalmologista Antonio Augusto de Almeida.

O primeiro professor contrata-



João Luiz: resistência.



Rogério Antunes: conquistas.



Cássio: primeira turma.



Magri: diretor atual.

do pela escola foi Walter August Hadler, que mais tarde viria a ser chefe do Departamento de Histologia e Embriologia do Instituto de Biologia. Em abril de 1963 realizou-se o primeiro concurso vestibular. “Esperávamos 300 candidatos, mas foram inscritos 1.624 para ocupar as 50 vagas oferecidas pela faculdade”, diz Hadler. A aula inaugural, proferida pelo professor Hadler, realizou-se dia 20 de maio de 1963, no prédio da Maternidade.

O professor Zeferino Vaz chegou em 1965 para ser o criador efetivo da Universidade. Segundo essa cronologia — que antecede em três anos a criação do campus da Unicamp — Zeferino teria sido na verdade o terceiro reitor da Unicamp. Ainda que isso seja motivo de controvérsia, a verdade é que antes dele vieram os professores Cantídio de Moura Campos, que exerceu o cargo por menos de um ano, e Mário Degni, que ficou na reitoria apenas por dois meses.

Precariedade — De 1963 a 1966, segundo Hadler, a escola enfrentou graves problemas de

verbos, o que dificultou a pronta a instalação de seus laboratórios, tanto de laboratório de histologia e embriologia do Instituto de Biologia. “Era uma dificuldade que se sobrepunha à iniciativa e ao espírito inventivo dos professores, os quais, ao sentirem a ausência dos proventos governamentais, solucionavam os problemas na base do improviso”, esclarece Hadler. Um exemplo: a disciplina de histologia e embriologia, por ter sido pioneira, foi a que mais sofreu a deficiência de livros e de instrumentos de estudo. O retardo das verbos e a falta de material eram uma constante.

Para o cirurgião plástico Cássio Raposo do Amaral, aluno da primeira turma, a situação não era nada fácil. O grupo via-se prejudicado pelas reais dificuldades físicas da escola. “As salas de aulas eram mal arejadas e pouco iluminadas”, diz ele. Para Cássio, as dificuldades se davam desde a obtenção de livros até cadáveres para dissecação. Lembra ainda do primeiro corpo humano que lhe serviu de estudo, o “Jordão”, um indigente. “As estufas para as aulas de histologia eram feitas com caixas de frutas com uma lâmpa-

da e um termômetro. Também eram improvisadas as lâminas para o ensino da disciplina, feitas com vidro quebrado das janelas do prédio”, lembra Cássio.

Já no primeiro ano os alunos da Medicina tinham fama de “briguentos”. Rogério Antunes Pereira Filho, na época secretário do Centro Acadêmico “Adolf Lutz”, confirma esse rótulo: “A gente lutava muito para alcançar nossas reivindicações. As greves eram uma constante. Quando estava um no 6º ano, chegamos a ficar um mês parados e acampados em frente à Santa Casa”, diz ele. Rogério e Edwal de Freitas, então presidente do Centro Acadêmico, consideram uma vitória a assinatura de um convênio com a Santa Casa para que seus pacientes passassem a ser atendidos pelos docentes e alunos da faculdade.

Edwal recorda que, para conseguir alguns exemplares de livros didáticos, chegou a ir ao programa “Clube dos Artistas”, comandado por Airton Rodrigues, na antiga TV Tupi. “Conseguimos vários volumes de anatomia, histologia, farmacologia e fisiologia. Não era muito, mas já dava para

começar”, diz. Para acomodar os alunos, 48 cadeiras empastadas do Cine São Jorge, instaladas numa pequena sala com chão de contrapiso.

Para o obstetra João Luiz Pinto e Silva, aluno da segunda turma, os estudantes tradicionalmente constituíam uma classe muito forte e unida. Por isso sua participação política era ativa. “Em várias passeatas, corremos e apanhamos da polícia”, conta o médico. O fatídico dia 31 de março de 1964 foi extremamente tenso e nervoso. Não apenas na escola mas também nas ruas do centro da cidade. “A ordem era para que as aulas não acontecessem, para que pudéssemos acompanhar os fatos mais de perto. Tentávamos resistir. Depois veio o AI-5 e tudo se complicou”, conta João Luiz.

De lá para cá muita coisa mudou na Faculdade de Ciências Médicas, que hoje se apoia no tríplice ensino, pesquisa e assistência médica. Atualmente a FCM, dirigida pelo geneticista Luiz Alberto Magna, conta com a atuação de 420 médicos-docentes, distribuídos por 17 departamentos: Anatomia Patológica, Anestesiologia, Cirurgia, Clínica Médica, Enfermagem, Farmacologia, Genética Médica, Medicina Social, Medicina Preventiva e Legal, Neurologia, Oftalmo-otorrinolaringologia, Ortopedia, Patologia Clínica, Pediatria, Psicologia Médica e Psiquiatria, Radiologia e Tocoginecologia.

Do primeiro ao sexto ano de graduação a FCM conta 620 alunos ao todo, sendo 540 de medicina e 80 de enfermagem; são 380 médicos residentes e 250 alunos na pós-graduação. Hoje, para o pleno funcionamento da FCM, há um necessário entrosamento entre a faculdade e o HC da Unicamp, o maior hospital de referência do interior do Estado de São Paulo, cobrindo uma região de aproximadamente 4 milhões de pessoas. Cerca de 2.000 pessoas passam diariamente por seus ambulatórios, pronto-socorro e reabilitação da Mulher, onde são realizadas em média, por dia, 15 cirurgias de grande porte até mesmo cirurgias complexas, como transplante (rim, fígado e coração) e próteses. Atualmente existem programas de assistência médica, docência e pesquisa se desenvolvem em um complexo assistencial que inclui o Hemocentro, o Gastrocentro, o Centro de Estudos e Pesquisas em Reabilitação “Prof. Gabriel de Oliveira da Silva Porto”, o Centro Pesquisas Oncohematológicas da Infância (Cipoi), o Centro de Saúde e o Hospital Municipal de Paulínia. (A.R.F.)

Colli faz tradução "impossível"

Franceses elogiam 'Os Sertões' em versão do historiador da Unicamp.

O escritor argentino Jorge Luis Borges, quando enxergava, o tinha como um dos livros de cabeceira. Lia-o na versão brasileira, embora o espanhol fosse um dos primeiros idiomas para o qual foi vertido. Publicado em 1902, e tido como um dos maiores clássicos da literatura de língua portuguesa, desde então *Os Sertões* vem ganhando leitores nas principais línguas cultas do mundo, que em geral têm sabido reconhecer o seu valor. Mas faltava uma boa tradução em francês. Blaise Cendrars declarou um dia que gostaria de fazê-la, mas acabou julgando a tarefa "impossível", dada a complexidade estilística da obra capital de Euclides da Cunha.

Pois agora essa tradução acaba de aparecer em Paris, lançada por uma das principais editoras francesas, a Métailié, com o título *Hautes terres — La guerre de Canudos*. E, coisa curiosa, foi feita por um brasileiro, o historiador da Unicamp, Jorge Coli. Para levá-la a cabo, Jorge contou com a parceria de um jornalista francês seu amigo, Antonio Seel. Mal saiu a edição, a revista *L'Express* dedicou-lhe uma página, onde o crítico Jean Soubilin elogia nos tradutores a façanha de verter para uma língua estrangeira todo o intrincado vernacular e regionalista do livro de Euclides da Cunha, nem sempre compreendido pelos próprios brasileiros. No jornal *Libération* de 11 de março, a história da Guerra de Canudos mereceu chamada na capa do caderno de livros que sai às quintas-feiras. Em três páginas, o crítico Mathieu Lindon faz um relato detalhado da rebelião baiana no final do século 19 comandada por Antonio Conselheiro.

"Os longos capítulos do início pertencem à geografia: como se apresenta esse sertão, geologia, relevo, clima, vegetação. A narração das operações só começa no meio do livro, minuciosa como um relatório de sargento. Mas eis que a literatura invade o texto, irrigando a aridez do tema, jorrando, como sempre acontece, das contradições do assunto", relata o crítico francês. Depois de constatar o abalo que Euclides sofre diante daquilo que contempla, Soubilin conclui: "Tudo rui diante do autor, e seu desatino, nutrido seu lirismo, tira dele uma esplêndida meditação".

Cinco versões — Até chegar à tradução definitiva, pelo menos cinco versões completas foram realizadas pela dupla Coli - Seel. Aceita a tarefa, que esperavam inicialmente concluir em dois anos, várias leituras foram feitas do original de Euclides da Cunha. Muita discussão rolou até a decisão de começar o trabalho pelo capítulo final — "porque era mais divertido", comenta Coli. Segundo ele, "a epopéia geográfica na obra de Euclides é absolutamente sublime. A geologia e a geografia passam a ser a personificação da epopéia da luta de Canudos".

Diante de uma riqueza vocabular ímpar, a dificuldade inicial foi encontrar o tom da obra para a versão francesa. Coli e Seel não queriam repetir os problemas encontrados na primeira tradução francesa de *Os Sertões*, realizada nos anos 40. Essa, de acordo com o historiador da Unicamp, era uma simplificação do livro original, que não respeitava em absoluto o estilo do autor.

"Quiseram tornar tudo claríssimo aos olhos do leitor. Com isso, destruíram o estilo cipó,



Jorge Coli: cinco versões completas até chegar à tradução definitiva.

turtuoso, de Euclides, que escrevia num tom de retórica clássica com um vigor de estilo inigualável", observa.

Para fugir ao lugar-comum de uma tradução apenas correta, em respeito ao estilo narrativo euclidiano, seus tradutores lançaram mão de vários dicionários dos dois idiomas e fizeram uma pesquisa meticulosa. Procuraram, à exaustão, a equivalência em francês de cada palavra cuidadosamente escolhida no vastíssimo e casto vocabulário de Euclides da Cunha, cujo vigor narrativo é sempre lembrado por seus estudiosos. Nessa busca depararam com ambigüidades só encontradas na língua portuguesa e foram obrigados a buscar a melhor aproximação no idioma francês. "Algumas vezes, na transposição do idioma, a riqueza vocabular de Euclides empalidece", lamenta Coli.

De qualquer forma, nada ficou sem uma explicação para que o leitor francês pudesse compreender o sentido pleno da escolha precisa que Euclides fazia desta ou de outra palavra. O resultado foi um apêndice de quase 200 notas à obra, que ganhou também um glossário, chegando assim às 530 páginas. Provavelmente as edições brasileiras sairiam lucrando se fizessem uso da pesquisa de Coli e Seel, que diz ter realizado um trabalho "infernical" para tentar dar conta do universo euclidiano.

Recriação — Mas o resultado final da tradução de *Os Sertões* terminou por lhes dar muito prazer, sobretudo pela afinidade de Coli com Euclides. "Tenho uma paixão completa por sua obra. Isso é fundamental em qualquer tradução", garante o historiador. A parceria de Coli com Seel, que já deu aula na Universidade Federal da Paraíba, em João Pessoa, vem desde 1981. A convite do jornal francês *Le Monde*, começaram a fazer crítica literária sobre lançamentos brasileiros. Coli, que morou 14 anos na França, dava aula na Universidade de Toulouse.

A atuação da dupla na imprensa francesa vem desde o início dos anos 80, quando começaram a publicar resenhas e artigos sobre livros e autores brasileiros. O primeiro autor a ser resenhado por eles foi Guimarães Rosa, quando da publi-

cação da versão francesa de *Primeiras Estórias*. Em 1984, o *Le Monde* dedicou duas páginas sobre o "Estado atual da literatura brasileira", onde Coli fez uma longa entrevista com Antonio Candido. A repercussão foi surpreendente.

Em 1985, a pedido da editora Gallimard, Coli e Seel traduziram *Memórias do Cárcere*, de Graciliano Ramos. Foi então que a Marie Métailié, dona da editora, encomendou a tradução de *Os Sertões*. Marie havia sido aluna de Antonio Candido na Universidade de Sorbonne, com um gosto especial pela literatura brasileira. Editou vários de seus autores, entre os quais Machado de Assis, Ciro dos Anjos, Autran Dourado, Carlos Drummond de Andrade, Herberto Sales, Lúcio Cardoso, Cornélio Pena e Maria Carolina de Jesus.

A Métailié contou com o patrocínio da Unesco para a publicação de um clássico brasileiro. A escolha de *Os Sertões* foi da própria editora. Ao serem consultados sobre a elaboração da tradução, Coli e Seel hesitaram muito devido à dificuldade da obra. Aceito a desafio, a visão que tinham de Euclides da Cunha foi se alterando e se enriquecendo com o tempo. Paralelamente à pesquisa que empreenderam sobre o universo vocabular e teórico euclidiano, trataram de penetrar o mais possível no seu mundo pessoal, o do jornalista observador e o do escritor de visão épica e, no entanto, tão enxuta e precisa.

Professor de história da arte, amante da literatura dos séculos 19 e 20 e das manifestações culturais desses períodos, Coli diz que fazer tradução para ele é um hobby. Acredita que é necessário uma relação afetiva com o autor para poder entrar em seu universo. "A tradução é uma recriação da obra original. Uma mediação entre duas culturas, uma espécie de convergência entre a linha de saída e a de chegada. Essencialmente, é preciso ter uma relação afetiva com o autor", afirma. Entretanto, segundo ele, isso não é nada fácil. Durante a empreitada de *Os Sertões*, por pouco a dupla não esteve a ponto de abandonar o projeto. Coli admite ter chegado, às vezes, às portas do pânico. Portas que foram finalmente transpostas, ao que parece, com rara felicidade. (G.C./ E.G.)



LE SOULEVEMENT GENERAL

Pour le Brésilien Euclides da Cunha, la révolte des paysans du Sertão, à la fin du siècle dernier, était inscrite dans les strates géologiques des «Hautes Terres». Traduction du roman épique d'un inclassable, assassiné en 1909 par l'amant de sa femme. Lire notre cahier central.



Assunto ganha destaque no Libération.

Pharmácia Magistral

HOMEOPATIA E LABORATÓRIO DE MANIPULAÇÃO



HOMEOPATIA
MANIPULAÇÃO DE FÓRMULA
FLORAIS DE BACH
FLORAIS CALIFORNIANOS

convênio.

ASSUC
ADUNICAMP
TELEBRÁS
RHODIA
A.P.G.

Farmacêutica Homeopata:
Denise Derly Saburi
CRF 8.11.888

AV.SANTA IZABEL, 154 - Barão Geraldo FONE: 39-2319

Venha
jogar

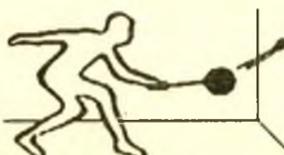
SQUASH

Previna-se assim do stress!!!

Uma ótima maneira de entrar em forma...

- aulas com professores especializados
- locação de quadras

- Diariamente das 7:00 às 21:30 hs. -



Barão Squash Center

R. Dr. Ruy Vicente de Mello, 1115

(Av. I. esq. R. 4)

FONE: 39-3238

Foto-romance é tema de pesquisa

Gênero é um sucedâneo sofisticado da fotonovela.

pela primeira vez no Brasil o foto-romance — gênero considerado sucedâneo da fotonovela, porém indiscutivelmente melhor acabado — sai das prateleiras das livrarias e torna-se não apenas um objeto de lazer, mas principalmente alvo de um minucioso estudo acadêmico que procura traçar um histórico e uma análise acerca de seu conteúdo. Pelo menos foi o que propôs a cientista social e aluna do Departamento de Multimeios do Instituto de Artes (IA) da Unicamp, Miriam Paula Manini, ao apresentar no mês passado a dissertação de mestrado intitulada “O verbal e o visual no caso do foto-romance”. Simultaneamente ao trabalho reflexivo, a aluna produziu *A Sessão*, o primeiro foto-romance confeccionado no Brasil (ver box ao lado).

Para a realização do trabalho, ela teve a preocupação de partir para uma investigação que fugisse da simplicidade do clássico gênero italiano denominado fotonovela, há quase meio século difundido pelos quatro cantos do mundo. Publicação de massa, sem preocupação de forma estética, linguagem simples e imagem por vezes redundante sem fazer caso dos múltiplos recursos que a fotografia oferece enquanto instrumento narrativo, a fotonovela, como objeto de reflexão, não atendia às exigências da pesquisadora e de seu orientador, o antropólogo Etienne Samain.

Ao contrário da fotonovela, que pode ser impressa em papel jornal e encontrada em bancas de revista, o foto-romance apresenta-se em edição encadernada, provida de capa dura e papel de boa qualidade que valoriza, principalmente, o material fotográfico. Além da apresentação, o gênero “permite ao leitor realizar um exercício de busca das relações entre o visual e o verbal, detectando os

mecanismos cognitivos presentes em cada um desses meios de expressão”, diz Etienne. “O foto-romance constitui-se, acima de tudo, num exercício de arte e de pesquisa”, complementa Miriam.

A pesquisa — Foram quatro anos de estudos e questionamentos em que a aluna procurou, afinal, oferecer a descrição e a análise do foto-romance enquanto forma de linguagem e seus métodos de concepção e realização. Suas fontes de estudo concentraram-se basicamente no belga Benoit Peeters (escritor de romances, ensaios e histórias-em-quadrinhos) e na também belga Marie-Françoise Plissart (fotógrafa). Segundo Miriam, essa dupla há dez anos vem revolucionando o gênero com produções inovadoras, que vão desde a edição de trabalhos estritamente fotográficos até a publicação de foto-romances cuja história escrita pode complementar, ou não, a narrativa fotográfica. Valeu-se também dos trabalhos publicados pelo pesquisador Jan Baetens, da Fundação Nacional de Pesquisa Científica da Bélgica.

Ao longo de sua dissertação Miriam procura mergulhar em conceitos que definem o papel específico da fotografia na produção do gênero, bem como a função da expressão verbal na narrativa apresentada. Ela constatou que, regra geral, a criação de um foto-romance parte sempre da fotografia. “Os acontecimentos que se deseja narrar devem ser, antes de tudo, fotografáveis”, diz. Entretanto, o contrário também deve ser considerado, ou seja, há inúmeras produções visuais de cinema e de TV elaboradas a partir de textos literários. A pesquisa mostra ainda que uma determinada história narrada pode dar margem a diferentes interpretações. “Trata-se de uma característica peculiar do gênero, ou seja, permitir que o leitor extraia, a cada leitura, novos elementos narrativos para a construção da história”, conclui. (A.C.)



Etienne e Miriam: elevando o foto-romance ao status de arte

Tese resulta no primeiro foto-romance nacional

A partir da reflexão teórica, Miriam Manini realizou um trabalho experimental que se constitui agora na primeira produção brasileira de foto-romance. Segundo a autora, a realização do ensaio consistiu numa maneira modesta de experimentar alguns conceitos assimilados em quatro anos de estudo. Para o orientador Etienne Samain, a produção do trabalho prático vai ao encontro das propostas básicas do mestrado em Multimeios, ou seja, fazer de instrumentos áudio-visuais um objeto de releção.

“Além de ser o primeiro ensaio de um foto-romance nacional, o trabalho é valorizado pela inclusão de uma câmara subjetiva, artifício somente visto, até então, no cinema”, diz Arlindo Machado, pesquisador da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo e membro titular da banca de dissertação de Miriam. Para um outro membro da banca, Haqira Osakabe, pesquisadora do Instituto de Estudos da Linguagem (IEL) da Unicamp, além da relação verbal-visual o foto-romance ora produzido poderia ganhar diferentes interpretações se fofreado com fundo musical.

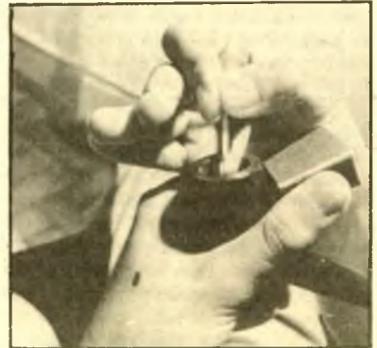
A Sessão — Denominado *A Sessão*, o foto-romance de Miriam narra a história de um psicanalista que apresenta problemas de solidão e dupla personalidade. Através de

quase 60 fotos entremeadas por diálogos curtos, Miriam procura narrar as neuroses do personagem que atua, ao mesmo tempo, como analista e paciente durante a sessão de psicanálise. Sob a mira de uma câmara subjetiva, o paciente revela seus sonhos e relata suas angústias. Quando a sessão está prestes a terminar, ele levanta-se do divã, caminha em direção à poltrona, senta-se e acende um cachimbo. Nesse instante, assumindo o papel de psicanalista, comunica ao paciente que o tempo se esgotou, toma um revólver na última gaveta da mesa próxima, aponta para a própria cabeça e aciona o gatilho. Depois disso, o paciente se levanta, acende um cigarro e vai embora, levando a tira-colo uma câmara fotográfica.

A realização desse trabalho — uma peça de ficção no melhor estilo — incluiu a elaboração de argumento, roteiro, fotografias e montagem. A produção contou com uma etapa preliminar — o story-board — que facilitou enormemente a fase das tomadas fotográficas. A relação de Miriam com a fotografia extrapola o nível da reflexão e da realização fotográfica. Atualmente ela trabalha com preservação de imagens no Arquivo Edgard Leuenroth, órgão do Instituto de Filosofia e Ciências Humanas (IFCH) da Unicamp. (A.C.)



Seqüência que narra a história...



... de paciente com problema...



... de dupla personalidade.



Experiência inédita no gênero.

Editora investe nos clássicos

‘Madame Pommery’, ‘Natalika’ e ‘Haikai’ são alguns dos títulos lançados.

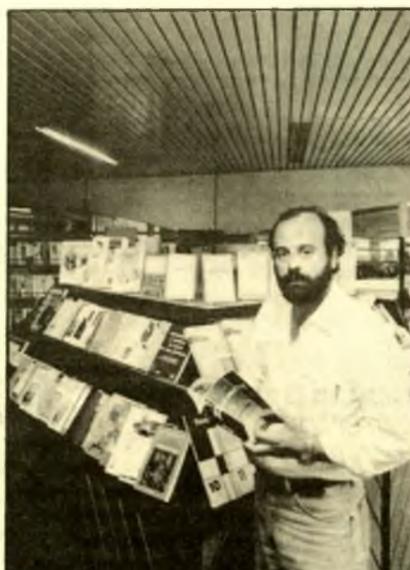
Com o lançamento do romance *Madame Pommery*, de Hilário Tácito, a Editora da Unicamp abre uma nova linha em sua programação editorial — a coleção “Clássicos”. Trata-se da publicação de obras que, apesar de consagradas pela história literária, andam esquecidas pelo público, pela crítica e pelas editoras. São textos destinados a um público exigente. Isso explica o aparato crítico que acompanha cada volume: estudos de texto, notas introdutórias e um perfil do autor e de sua obra.

“São livros que proporcionam reflexão a respeito de um fato qualquer, histórico ou não, que podem também ser lidos pelo leitor comum, de modo contínuo, sem a pretensão de ser paralelamente ensaio ou análise crítica”, observa o professor Eduardo Guimarães, diretor executivo da Editora. Um exemplo é o livro *Haikai*, de Paulo Franchetti, Elza Takeo Doi e Luiz Dantas. A obra, que traz 107 trabalhos traduzidos diretamente do japonês para o português, introduz o leitor brasileiro num

universo literário que em geral nos chega como um produto secundário invertido do francês ou do inglês. Agora a Editora está lançando *Natalika*, reedição da obra do poeta Guilherme de Almeida, lançada originalmente em 1924, e depois completamente expurgada dos catálogos editoriais.

Nessa mesma linha, em breve ganhará as livrarias uma obra originalíssima do escritor português Fernando Pessoa — *O Livro do Desassossego* — que no Brasil só circulou até agora em edição portuguesa. A obra, originalmente assinada pelo heterônimo menos conhecido de Pessoa, o “Guarda-Livros” Bernardo Soares, é uma série de apontamentos íntimos sobre a vida, a morte e o destino dos homens.

Cronograma — A Editora da Unicamp tem mantido seu cronograma de produção, mesmo com as dificuldades econômicas que o país atravessa. Guimarães, no entanto, diz que, com referência à comercialização, houve uma queda no primeiro semestre do ano passado. Mas a Editora se recuperou de maneira considerável já no semestre seguinte, desenvolvendo uma política de mercado mais agressiva. Para isso aumentou o número de livrarias no campus universitário de Campinas — hoje são cinco —, intensificou a programação de co-edições, iniciou a coleção



Guimarães: resgatando obras esquecidas.

“Clássicos” e incrementou outras como “Repertórios” e “Debates”, por exemplo.

Com isso, a Editora continua ocupando um lugar de destaque no ranking nacional — é uma das três maiores editoras universitárias

do país — com um catálogo de mais de 400 títulos. Só em 1992 foram publicados 52 títulos. Edita atualmente de quatro a cinco livros por mês, incluindo as reedições, que respondem por 20% da publicações do catálogo da casa.

É justamente nas co-edições que a editora vê as melhores perspectivas de superação das dificuldades conjunturais de mercado. A Editora mantém hoje um sistema de co-edição com 17 editoras, inclusive com uma portuguesa, a Fundação Engenheiro Antonio de Almeida, com a qual publicou há quatro anos o volume 33+9 *Leituras Plásticas de Fernando Pessoa*, de Alfredo Margarido. A tiragem média é cautelosa: de mil a dois mil exemplares.

Da recuperação de textos clássicos, como as obras de Brito Broca (*Hora de Leitura e Naturalista Parnasianos e Decadistas*) e de Silvio Romero (*Machado de Assis - Estudo Comparativo de Literatura Brasileira*), além de Tito Batini (*Memórias de um Socialista Congênito*), em que narra o universo cultural dos meios operários no início do século, “a Editora tem se concentrado em autores que de algum modo retratam momentos da vida nacional”, diz Guimarães. “É mais importante que a quantidade”, completa, “é poder manter a qualidade da linha editorial”. (A.R.F.)

No rastro do sonho hollywoodiano

Pesquisa avalia influência do cinema americano nos anos 40 e 50.

O rastro deixado pelas musas da sétima arte norte-americana no auge hollywoodiano, com as marcas de vidas irregulares e carreiras entremeadas por escândalos, atingiu não apenas as fãs dos Estados Unidos, mas também a sociedade brasileira dos anos 40 e 50, como em nenhum outro período. O *star system* fabricado pelas produtoras cinematográficas aqui chegava através de artigos, colunas sobre estilo de vida e fotografias dos astros, fartamente divulgados em revistas de variedades ou especializadas em cinema. É o que constata a historiadora Cristina Meneguello em sua dissertação de mestrado recentemente apresentada no Instituto de Filosofia e Ciências Humanas (IFCH) da Unicamp.

Com a orientação do historiador Alcyr Lenharo, a dissertação de Cristina discute o funcionamento do meio de comunicação de massa e sua relação com o espectador. Foi desenvolvida na área de história social do trabalho, cultura e cidades, sob o título "Poeira de estrelas: o cinema hollywoodiano na mídia brasileira das décadas de 40 e 50". Nada menos do que 80 filmes são citados na pesquisa, realizada principalmente junto ao Banco de Imagem do Arquivo Edgard Leuenroth (AEL), vinculado ao IFCH. Foi onde ela encontrou exemplares das revistas de variedades *A Cigarra Magazine* e *O Cruzeiro*. Na época com tiragem de 400 mil exemplares, cada número de *O Cruzeiro* era lido em média por cinco pessoas, segundo levantamento do Instituto Brasileiro de Opinião Pública e Estatística (Ibope).

As revistas específicas sobre cinema que Cristina pesquisou no AEL foram *Cinelândia*, *Cine-fan*, *Cinemin*, *Filmelândia*, *Cine Revista*, *Cine Lar*, *A Cena Muda* e ainda *Momento Feminino*, entre outros periódicos. Inicialmente o trabalho da historiadora enfocava o rádio, meio de lazer predominante nos lares nas décadas de 40 e 50, mas não demorou muito para que notasse, pelos depoimentos e leituras, que a memória sobre Hollywood era mais promissora. Assim, desenvolveu um trabalho que começa com temas morais, da lealdade e do amor sobrepondo-se ao sucesso material. A sequência mostra inclusive a importância da figura feminina durante a Segunda Guerra Mundial, em filmes fortes e emotivos, que enfocavam de forma complexa as personagens que deixavam de ter papéis submissos. A historiadora encerra a pesquisa com a rebeldia do cinema nos anos 50, a partir do aparecimento de tipos como James Dean, Marlon Brando e Paul Newman.

Reflexo social — A pesquisa mostra que o mundo dos sonhos hollywoodiano encontrava forte eco entre os brasileiros. As revistas indicam que as estrelas do cinema eram mulheres rebeldes, que se casavam várias vezes e conviviam com diversos padrões sociais. Essa realidade influenciou leitoras brasileiras como professoras, enfermeiras ou secretárias, que até então adotavam comportamentos completamente opostos. Outro aspecto da influência das revistas, dos filmes e dos padrões propostos por Hollywood, apontado pelo trabalho é a correlação entre o estilo rebelde dos anos 50 com fatos violentos da época. Por exemplo, a polémica sobre a morte da *socialite* Aída Curi, no Rio de Janeiro.

A influência do *star system* se disseminava rapidamente: o Brasil era o terceiro país con-



Cristina: comunicação de massa e relação com o espectador.

sumidor de filmes americanos nos anos 40, principalmente em virtude da Segunda Guerra Mundial, que barrou a entrada das produções hollywoodianas em vários países europeus. As salas de projeção cresciam e às vezes ganhavam proporções gigantescas, como é o caso do Cine Universo, no bairro paulistano do Brás, que tinha capacidade para 5.000 espectadores — algo inimaginável nos dias de hoje. Em 1950 a capital paulista possuía nada menos que 119 cinemas, freqüentados naquele ano por 35 milhões de espectadores. Esses aspectos davam margens a fartos lucros para as revistas, que contavam com a retaguarda dos estúdios de cinema, como Metro e Paramount.

Cristina conta que havia uma intensa produção do corpo e da vida das atrizes, "todas sempre com tristes histórias para justificar a luxúria e então obter identidade com o público". O estúdio é quem decidia se determinada atriz seria do tipo ousada ou não. Depois a imagem era passada para as revistas, o que permitia às pessoas comuns entrarem em contato com o cotidiano dos astros. Por exemplo, em colunas sobre estilo de vida as fãs podiam conhecer como os seus ídolos se comportavam, como cuidavam da casa, dos filhos e da própria beleza. Assim, de um lado a estrela era transformada em um veículo de propaganda de cosméticos ou roupas, para que as fãs pudessem ter o mesmo *sex appeal*; e, de outro lado, a atriz era também como um produto a ser vendido.

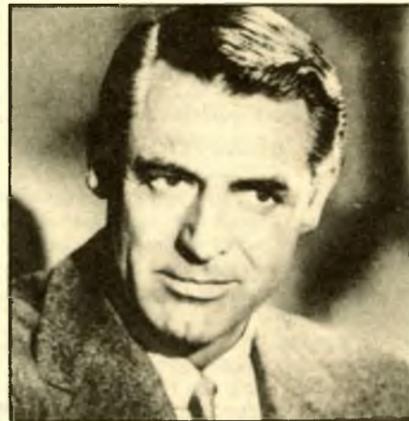
O sabonete das estrelas — Numa edição de 1945, a revista *A Cena Muda* reforçava a obrigação que as mulheres tinham de manter um padrão de beleza, ensinando suas leitoras a utilizarem creme de alface, a exemplo das musas do cinema. Cristina cita ainda que o sabonete Lever, hoje Lux, sempre foi comercializado como o preferido das atrizes — Hedy Lamar, La-

Turner, Judy Garland, Grace Kelly. Mais recentemente, perseguindo a idéia de que a beleza é adquirida, o sabonete passou a ser anunciado também por Sônia Braga. Na época, outra linha de cosméticos que se apropriou dos encantos hollywoodianos foi a Cashmere Bouquet.

Havia também nas revistas as colunas especializadas em ensinar as leitoras a se maquiar, conforme o referencial de Hollywood. Como consequência, não poucas eram as jovens brasileiras que, preocupadas em saber com qual artista se pareciam mais, imitavam o contorno das sombrancelhas bem arqueadas (como as de Joan Crawford), dos lábios ou ainda o penteado. O tipo Veronika Lake, a fatal mulher de *gangster*, na verdade escondia um defeito na orelha da atriz. A longa franja, ao ser imitada, acabou provocando tantos acidentes de trabalho entre as operárias nos Estados Unidos que o governo daquele país chegou a solicitar à atriz que mudasse o penteado.

As engrenagens da máquina cinematográfica não pouparam sequer um galã como Tony Curtis, que tinha suas fotografias autografadas em formato de postais distribuídos às fãs de diferentes países. Diante da diversificada galeria de tipos masculinos heterogêneos — como os estilos Cary Grant, John Wayne ou James Stewart —, as revistas e os filmes também influenciavam o modo de vida dos homens, inclusive em seus relacionamentos amorosos. Difundiam ainda o uso da brilhantina, dos purificadores de hálito, de bebidas como uísque e determinadas marcas de cigarro. Tudo o que os ídolos faziam era símbolo de charme.

Imitando as expressões — Através das revistas nacionais das décadas de 40 e 50, a historiadora constatou que naquela época a mídia potencializava expressões como *weekend*, *ok*, *picnic* ou *boys*. O reflexo, no entanto, foi além:



Cary Grant: galã romântico.



Joan Crawford: papéis de vilã.

as escolas aboliram o francês de seus currículos para adotar o inglês. Outra peculiaridade do período ocorreu quando a gravadora RKO mostrou-se disposta a dublar os seus filmes. As revistas reagiram. Elas questionavam em seus artigos se as vozes das atrizes e dos astros poderiam mesmo ser reproduzidas, pois o público já estaria acostumado ao idioma e afeição às suas verdadeiras vozes. Por exemplo, de Frank Sinatra com seus musicais.

Afinal, a atitude da gravadora descaracterizaria todo um estilo de vida: era o tempo em que os homens compareciam ao cinema de terno e as mulheres usando luvas, dando às salas de espetáculo um clima propício aos jogos de sedução. Depois, inevitavelmente, vinha o flerte na praça. Cristina analisa que a televisão, inimiga da sétima arte e entronizada nos lares, pode ser considerada um forte fator da decadência do cinema hollywoodiano, que na sua opinião ocorreu porque o próprio estilo decaiu. Na entrada dos anos 60, sem poderem se beneficiar dos tradicionais filtros de câmeras ou retoques de fotografias e com a chegada da televisão, artistas como Clark Gable envelheceram da mesma forma que os temas por eles interpretados.

Os aparelhos de televisão, no entanto, tiveram outro aliado no processo de esgotamento do *star system*: a safra de artistas de Hollywood que passou a encarnar papéis adolescentes, acompanhando a tendência da própria época. Os novos astros eram o oposto daqueles das décadas de 40 e 50. Eram anti-estrelas e acabaram com o *glamour* dos carros conversíveis, das estolas de peles e dos anéis com grandes brilhantes. Segundo a historiadora, foi uma queda semelhante à do cinema mudo, substituído pelas cores e os enredos com musicais, embora ela não tenha dúvidas de que os astros do auge de Hollywood tenham sido a mais forte referência para as novas gerações de artistas. (C.P.)

Thomazelli

A arte em decoração.

- cortinas sob medida
- carpetes - pisos
- papéis de parede (nacionais e import.)
- persianas verticais e Horizontais
- tecidos p/ tapeçaria
- colchas de matelassê

- orçamento sem compromisso -

TEMOS BONS PREÇOS E ÓTIMAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO.

R. Dr. Miguel Pentecostado, 14 - Castelo - Campinas - FONE: 43-5304



VIA BIKE

- Assistência técnica Caloi
- Acessórios e peças nacionais e importadas
- Oficina especializada
- Toda linha Caloi 93!



R. Cecília Feres Zogbi, 39

**FONE:
39-5080**

VIDA UNIVERSITÁRIA

Teses

Artes

"O verbal e o visual no caso do photo-romance" (mestrado). Candidata: Míriam Paula Manini. Orientador: professor Etienne Samain. Dia: 15 de março.

Biologia

"Biologia de *Fannia pusio* (Wiedemann, 1830) *Diptera: Fanniidae*, em laboratório" (mestrado). Candidato: Carlos Henrique Marchiori. Orientador: professor Angelo Pires do Prado. Dia: 3 de março.

"Morfologia e biologia floral de cinco espécies de *Passiflora L.* (*Passifloraceae*)" (mestrado). Candidata: Cristiana Koschnitzke. Orientadora: professora Marlies Sazima. Dia: 12 de março.

"Estudos genéticos em amostras de *Escherichia coli* portadoras do fator de colonização F42" (mestrado). Candidata: Vanessa Sperandio. Orientador: professor Wanderley Dias da Silveira. Dia: 25 de março.

"Ecologia populacional de *Anaea ryphea* (Lepidoptera: *Nymphalidae*): fatoes atuando nas fases imaturos" (doutorado). Candidato: Astrid Caldas. Orientador: professor Woodruff Whitman Benson. Dia: 29 de março.

Ciência da Computação

"Algoritmos para emparelhamentos em grafos bipartidos" (mestrado). Candidato: Herbert Alexander Baier Saip. Orientador: professor Cláudio Leonardo Luchesi. Dia: 3 de março.

"Sistema gerenciador de processamento cooperativo" (mestrado). Candidata: Ivonne Martinez Carrazana. Orientador: professor Nelson Castro Machado. Dia: 16 de março.

"Uma ferramenta gráfica para navegação e consulta em banco de dados orientados a objetos" (mestrado). Candidato: Juliano Lopes de Oliveira. Orientador: professor Ricardo de Oliveira Anido. Dia: 24 de março.

"Construção de interfaces homem-computador: o uso de estogramas na especificação e implementação do controle de interfaces" (mestrado). Candidato: Fábio Nogueira de Lucena. Orientador: professor Hans Kurt Edmund Liesenberg. Dia: 25 de março.

Ciências Sociais

"A lingüística missionária do Summer Institute of Linguistic" (doutorado). Candidata: Maria Candida Drumond Mendes Barros. Orientador: professor Roberto Cardoso de Oliveira. Dia: 19 de março.

Economia

"A dinâmica tecnológica da agricultura: perspectivas da biotecnologia" (doutorado). Candidato: Sergio Luiz Monteiro Salles. Orientador: professor Mário Luiz Possas. Dia: 5 de março.

Educação

"O número e sua história cultural — fundamento necessário na formação do professor" (doutorado). Candidata: Carmen Maria Guacelli Táboas. Orientador: professor Newton César Balzan. Dia: 10 de março.

"Conselho de escola: espaço para o exercício da participação? Um estudo de caso" (mestrado). Candidata: Maria Saete Genovez. Ori-

entadora: professora Márcia Regina Ferreira de Brito. Dia: 23 de março.

Educação Física

"Perspectivas históricas do movimento esporte para todos no Brasil" (mestrado). Candidato: Edison Francisco Valente. Orientador: professor Ademir Gebara. Dia: 10 de fevereiro.

Engenharia Civil

"Estudo do assoreamento e da qualidade d'água do Reservatório de Cariobinha" (mestrado). Candidato: Rogério Campos. Orientador: professor Evaldo Miranda Coiado. Dia: 12 de março.

Engenharia Mecânica

"Efeitos da deformação a frio so-

Orientador: professor Geraldo Nonato Telles. Dia: 15 de março.

"Avaliação de desempenho de turbinas a gás em condições de uso em campo" (mestrado). Candidato: Hermes Amílcar Machado Junior. Orientador: professor Waldyr Luiz Ribeiro Gallo. Dia: 25 de março.

Engenharia Química

"Hidrogéis de polivinilpirrolidona, síntese, caracterização e difusão" (doutorado). Candidato: Benedito Inácio da Silveira. Orientadora: professora Lucia Helena Innocentini Mei. Dia: 26 de fevereiro.

"Oxidação catalítica de benzeno a anidrido maleico" (doutorado). Candidata: Leticia Soares de Vasconcelos Sampaio Sue. Orientador: professor João Alexandre Ferreira da Rocha Pereira. Dia: 10 de março.

Física

"Dinâmica de portadores e fônons quentes no GaAs" (mestrado). Candidato: Luís Guilherme de Carvalho Rego. Orientador: professor Antônio Carlos Sales Algarte. Dia: 10 de fevereiro.

"Condensação tipo Bose-Einstein de vibrações polares não-equilibradas em biopolímeros: o efeito Rönlich" (mestrado). Candidato: Marcus Vinicius Mesquita. Orientadora: professora Aurea Rosa Vasconcelos. Dia: 11 de fevereiro.

"Absorção e refletividade moduladas em superredes e poços quânticos de In Ga As/GaAs" (mestrado). Candidato: Evaldo Ribeiro. Orientador: professor Fernando Cerdeira. Dia: 18 de fevereiro.

"Detecção de neutrinos de colapsos gravitacionais com o experimento LVD" (mestrado). Candidato: Nilton Mengotti Silva. Orientador: professor Armando Turtelli Jr. Dia: 18 de fevereiro.

"Miscibilidade e separação de fases de blendas poliméricas" (doutorado). Candidato: Edvani Curti Muniz. Orientadora: professora Suzana Pereira Nunes. Dia: 19 de março.

Geociências

"A indústria mineral do estado do Pará: inserção no mercado mundial e repercussões regionais" (mestrado). Candidata: Maria Amélia Rodrigues da Silva. Orientador: professor Luiz A. Milani Martins. Dia: 5 de fevereiro.

"Caracterização da "Zona de sutura" Jacuí-Conceição da Aparecida, MG — limite norte do cinturão alto Rio Grande: implicações geotectônicas e metalogenéticas" (mestrado). Candidato: Henrique Llacer Roig. Orientador: professor Alfonso Schrank. Dia: 18 de fevereiro.

"Análise da deformação regional e mineral do complexo pedra branca (CE) e de seus depósitos cromitíferos" (mestrado). Candidato: Sílvio Jorge Coelho Simões. Orientador: professor Alfonso Schrank. Dia: 19 de fevereiro.

Atores de 92 brilham em São Paulo com 'Mafalda'

A quarta turma de formandos em Artes Cênicas da Unicamp ainda não teve tempo de comemorar o fim do ano letivo de 1992. Por uma razão bastante notável, aliás. O grupo, que encenou a peça O caso dessa tal de Mafalda como trabalho de final de curso, totaliza em abril, seis meses ininterruptos de cartaz em Campinas e São Paulo. Ao todo foram 60 encenações.

Os 13 novos profissionais só vão ter direito a descanso no final deste mês, quando terminam as 21 apresentações previstas para o Centro Cultural São Paulo, na Capital. Antes disso o grupo se apresentou entre janeiro e fevereiro no pavilhão térreo da Fundação Bienal, também em São Paulo, um espaço até então pouco usado para teatro. "Mesmo assim tivemos casa cheia aos sábados e domingos e bom público nos demais dias", contabiliza Heitor Barsalini, um dos componentes da nova safra de atores da Unicamp.

A peça — Mafalda, texto de Carlos Alfredo Soffredini — autor de Brasileiros e Brasileiras, exibida pelo SBT — começou a ser montada em março do ano passado. Dirigida por um diretor consagrado, João Albano, teve uma primeira fase de leitura de texto e pesquisas. O grupo ouviu cerca de 50 pessoas, de diferentes classes sociais de Campinas, com o fim de aferir e afiar a autenticidade da vida cotidiana espelhada por Soffredini na peça. Uma preocupação era saber como diferentes segmentos encaravam a presença de uma prostituta no bairro em que moravam — ponto central do enredo. Da teoria à prática, a peça foi exibida entre novembro e dezembro passados no Auditório do Instituto de Ar-



Foto: Malu Castelo Branco

"Mafalda" em ensaio na Unicamp.

tes, para fechar a grade curricular do curso.

No palco, a personagem principal, Mafalda, causa controvérsias ao chegar a um bairro popular de São Paulo. Tem a total aprovação dos homens e a revolta geral das mulheres. O movimento para tirá-la de lá ganha grandes proporções, culminando em final trágico para a prostituta. Para mostrar essa situação, movimentam-se no palco nada menos que 50 personagens, vividos pelos 13 atores e dois outros convidados. Cada ator interpreta pelo menos dois papéis diferentes.

A novidade da peça está no seu formato. Ao contrário do palco convencional, os atores se movimentam em seis espaços diferentes. A platéia de não mais que 62 pessoas, faz parte do cenário e é distribuída de for-

ma estratégica em quatro espaços do ambiente, de tal modo que possa ver todas as etapas das duas horas de duração do espetáculo. O diretor João Albano já havia montado Mafalda há muitos anos, em palco comum. Agora refaz o trabalho em nova concepção, inédita, que deixa o ator mais próximo do público. "De forma geral o público gosta do espetáculo e dos detalhes que Soffredini apresenta do cotidiano brasileiro", resume Heitor, que reputa o resultado artístico da peça "muito bom, mas o financeiro, nem tanto". Apesar das salas cheias, a montagem é cara. O grupo precisou até mesmo colocar algum dinheiro do bolso no espetáculo. Eles esperam recuperar o investimento até o final da temporada. (R.C.)

tadora: professora Maria Lúcia Rocha Duarte Carvalho. Dia: 12 de março.

"Uma análise fenomenológica do ritmo da criança em movimento" (doutorado). Candidata: Vilma Lení Nista Picollo. Orientador: professor Wagner Wey Moreira. Dia: 12 de março.

"Estudo sobre o significado da experiência musical na escola" (mestrado). Candidata: Jacqueline Domenicone Crespilho. Orientadora: professora Márcia Regina Ferreira de Brito. Dia: 18 de março.

"A formação do conceito matemático" (mestrado). Candidata: Tânia

"Saúde coletiva e aptidão física de escolares de segundo grau: Estudo a partir do Colégio Técnico Industrial-UNEP" (mestrado). Candidato: Henrique Luiz Monteiro. Orientador: professor Aguinaldo Gonçalves. Dia: 12 de fevereiro.

"Adaptações cárdio-respiratórias induzidas pelo treinamento físico aeróbico em homens na faixa etária de 46 a 60 anos: estudo longitudinal e transversal". Candidata: Mara Patrícia Traina Chacon. Orientador: professor Lourenço Gallo Junior. Dia: 26 de março.

bre o comportamento mecânico da liga Ti — 15V — 3Cr — 3Sn — 3Al" (Mestrado). Candidato: Luís Rogério de Oliveira Hein. Orientadora: professora Ana Maria Martinez Nazar. Dia: 4 de março.

"Crescimento unidirecional da liga CBr₄ C₂ Cl₆, um modelo de análise da solidificação de ligas eutéticas" (mestrado). Candidata: Ana Paula Rosifini Alves. Orientador: professor Rubens Caram Júnior. Dia: 9 de março.

"Simulador gráfico para um robô industrial" (mestrado). Candidato: Orlando Mauricio Durán Acevedo.

FISK

INGLÊS

GARANTE O SEU PASSAPORTE PARA O MESTRADO E DOUTORADO NOS E.U.A.

A ESCOLA FISK PREPARA VOCÊ PARA O EXAME TOEFL.

- Professores especializados
- Material importado fornecido pela escola
- Preços especiais para Universitários
- Grupos reduzidos
- Vagas limitadas, garanta a sua!

R. Coronel Quirino, 1111 - Cambul
FONE: 52-2001
R. Oliveira Cardoso, 215 - Castelo
FONE: 42-0797

Alunos cruzam a selva em bicicletas

**Em 51 dias,
eles pedalarão
2.400 km através
da Amazônia.**

As regiões brasileiras exibem contrastes marcantes que representam diferentes "brasis" dentro do próprio Brasil, com clima, solo, vegetação, flora, fauna e até mesmo cultura diversificados. Dentre essas regiões, a Amazônia é a que desperta maior curiosidade, pelo desconhecido que a caracteriza. Atraídos pelos segredos e enigmas que a selva guarda em seu interior, os estudantes da Unicamp Igor Alexandre Walter, 20 anos, Osvaldo Stella Martins, 24 e Vítor Negrete, 25, embarcaram no dia 31 de dezembro do ano passado numa aventura inédita pela Transamazônica. Montados em bicicletas *mountain bike*, de 21 marchas, e carregando cerca de 40 quilos de bagagem cada um, os "bikers" percorreram 2.400 quilômetros em 51 dias, de Marabá (PA) até Lábrea (AM).

O espírito crítico e a capacidade de observação, aliados ao gosto pela natureza, acompanharam o tempo todo esses estudantes de cursos de engenharia da Unicamp, que resolveram trocar por algum tempo os mistérios da álgebra e do cálculo pelos da selva Amazônica. Eles contam que o abandono da rodovia e da população que habita às suas margens, pelos governantes, foi a tônica da viagem, além da vegetação e da fauna que encontraram. Também a violência e a ausência de justiça, especialmente na região do garimpo, onde a lei não raras vezes é representada por armas de fogo, impressionaram os jovens. Antes de iniciar a façanha eles deixaram o aeroporto de Cumbica, em Guarulhos, no dia 27 de dezembro último, em direção a Marabá (PA). Hospedaram-se na 23ª Brigada de Infantaria de Selva, onde foram "muito bem recebidos", passando, no dia seguinte, por um rápido treinamento de sobrevivência na selva. Conheceram ainda as minas de extração de minérios de ferro e ouro de Carajás e, no dia 31 do mesmo mês, começaram a maior aventura de suas vidas.

Altamira e os Araras — A viagem foi dividida em trechos previamente definidos para facilitar o deslocamento dos bikers e a distribuição de alimentos desidratados feita pelas unidades do Exército, com o patrocínio da iniciativa privada. O primeiro, entre as cidades paraenses de Marabá a Itaituba, eles percorreram em 23 dias.

"Foram 1.100 quilômetros de calor escaldante e muito tédio, já que a rodovia naquele trecho é uma precária estrada comum, com centenas de buracos e muita ladeira, o que exigiu um grande esforço físico", conta Vítor Negrete, aluno do 5º ano da Faculdade de Engenharia de Alimentos (FEA) da Unicamp. "Quem vê a copa das árvores da Amazônia de cima de um avião não imagina a irregularidade do solo lá embaixo. Pensa tratar-se de uma planície", acrescenta. Para interromper o desgaste físico que a viagem ia proporcionando, os bikers decidiram parar por cinco dias em Altamira, cidade situada a 500 quilômetros depois de Marabá.

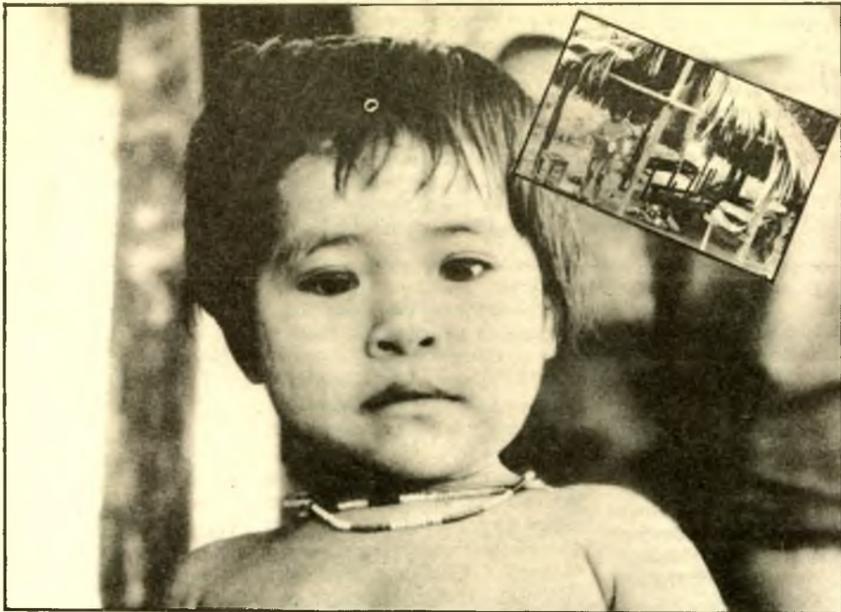
Localizada às margens do rio Xingu, Altamira é uma espécie de capital da Transamazônica. "As origens do lugar mergulham num passado violento, quando servia de mira alta (daí o nome) para as cartucheiras dos jagunços. O comércio é diversificado e até surpreendente. Os bikers chegaram ali no dia 7 de janeiro e ficaram na casa de hóspedes do 51º Batalhão de Infantaria de Selva (BIS). Em Altamira o contraste entre as favelas de palafita e alguns prédios residenciais também endurece a realidade local. A maior parte da população acaba abandonando suas casas para tentar a sorte no garimpo.

Os bikers deixaram Altamira embaixo de um sol esturricante e muita poeira na estrada. Eles tinham 120 quilômetros pela frente até a aldeia dos Araras. Uma parada em Brasil Novo, no entanto, estava prevista no calendário do "Projeto Transamazônica", nome que eles deram ao plano de viagem, cuidadosamente elaborado ao longo de seis meses. O município, recentemente emancipado foi uma agrovila do Incra. Uma vez lá jantaram na casa do padre Oscar, "uma pessoa que valeu a pena ter conhecido". O padre serviu-lhes uma comida deliciosa que incluía, na sobremesa, o beribá, espécie de fruta-do-conde silvestre, típica da Amazônia.

Ali, eles puderam conversar bastante com o padre Oscar sobre a região e seus problemas. "Quem devasta a Amazônia são os grandes proprietários de terra e não os colonizadores", disse o padre. "Logo vão transformar aquilo numa imensa pastagem, se nada for feito". Ele advertiu que entre Marabá e Altamira — região de terra roxa — o projeto agrícola do governo federal não vingou, sendo rapidamente substituído pela pecuária. "É pena que isso tenha ocorrido num solo tão fértil como aquele", lamentam. Os moradores daquela região próxima de Altamira são mais politizados, segundo os estudantes. Eles acreditam que podem, de certa forma, melhorar suas condições de vida. Por isso integram o Movimento pela Sobrevivência da Transama-



Vítor e Osvaldo diante de um igarapé, entre Rurópolis e Itaituba.



Terê, filha de Akitó, cacique dos Araras. No destaque, a casa de farinha.

zônica", apoiado pela Igreja Católica, através da Prelazia do Xingu.

Depois de entrar por uma estrada secundária, os bikers viram a seguinte placa: "Território indígena - entrada proibida". Seguiram pelo atalho até escurecer e quando menos esperavam, estavam sentados no chão da casa de Aktó, o líder dos Araras, com suas esposas e inúmeros filhos. "Terê, uma bonita indiazinha, chamou-nos a atenção", contam, lembrando que naquele momento o clima era de muita desconfiança. Os araras já foram violentos e acertaram com arco e flecha até representantes da Funai. Afinal, desde 1974, quando tiveram os primeiros contatos com o homem, eles só perderam: ficaram sem boa parte de suas terras e sua cultura foi ultrajada. Mais tarde, os bikers saíram com Aktó e Pé-de-pato, outro índio, para caçar macacos. "Dava gosto ver a agilidade daqueles silvícolas como caçadores. Mas sentimos muita pena dos macacos que eles acertaram com arco e flecha. Os guaribas têm cara de criança. Deu pena mesmo!", contam.

Histórias de bichos — O segundo trecho, de Itaituba a Sucunduri (AM), reservaria aos viajantes outras novidades, mas também um certo medo e até mesmo doença. Conforme adentravam a selva, os bikers percebiam que já começavam a desmitificar a Amazônia: a rodovia,

apelidada de "Transamargura" está literalmente abandonada num trecho de 200 quilômetros de extensão. Aquela altura, Osvaldo Martins, aluno do 5º ano de Engenharia Mecânica da Unicamp, começou a apresentar os primeiros sintomas de malária, adquirida, provavelmente, nas proximidades do rio Xingu. Essa foi uma outra dura realidade com a qual os bikers tiveram de conviver. Medicado logo no início com quinino e outros remédios que levaram na bagagem, Osvaldo teve recuperação rápida. A viagem não foi nem um pouco comprometida com isso.

Nos 400 quilômetros de Itaituba a Jacareacanga, eles tiveram que atravessar o Igarapé Preto pela água. "Devíamos tomar cuidado com o traírao, um peixe dos igarapés. É só colocar a mão na água e ele leva o braço", contaram alguns moradores da localidade. Existe muito burburinho em torno das histórias sobre os bichos exóticos que habitam aquela região, segundo frisam os estudantes da Unicamp, ressaltando, contudo, que nunca depararam com nenhum. Como exemplo eles falam do macaco hematófago, conhecido como "gogó de sola" (tem o pescoço pelado), que ataca as pessoas na jugular ou no calcanhar até consumi-las; da cobra voadora, espécie de borboleta gigante, cega, com uma cabeça de cobra e um ferrão no meio do corpo. A lenda diz que esse animal,

ao espetar o ferrão numa árvore, seca o vegetal em prazo de algumas horas. Há também um peixe que ataca orifícios humanos, provocando sérias infecções, e muitos outros mencionados pelos moradores locais. Não se sabe se muitas dessas histórias são verdadeiras ou se não passam de lendas da região.

Dos 400 quilômetros de Itaituba a Jacareacanga, pouco mais de 200 são transitáveis. Parte do percurso só se faz a pé e com a coragem de um bandeirante. Além de buracos, das pontes danificadas e da travessia pelos igarapés, os bikers enfrentaram a jujuira, vegetação secundária e típica da Amazônia, que nasce após o desmatamento. Em contato com o corpo, dilacera a roupa e a pele. A erosão da rodovia em alguns momentos chega a mais de 15 metros de profundidade. Em alguns quilômetros é possível trafegar com jipes ou caminhonetes (com as rodas acorrentadas). Na maior parte do trecho, no entanto, os rapazes carregaram suas bicicletas, chafurdando pela selva adentro.

Depois de andarem quase 18 quilômetros na mata, chegaram a uma casa abandonada, local indicado para o pernoite. Mas foi com decepção que os bikers constataram a invasão de tucandeiras, formigas nativas, cujas picadas causam dores intensas e alucinações. "O jeito foi fazer um mutá (acampamento elevado na floresta), para nos protegermos das formigas e de animais predadores como as onças, bastante temidas na região por atacarem pessoas e principalmente o gado. Naquela mesma noite ouvimos rugidos de onça, sentimos o seu odor forte e constatamos inúmeras pegadas próximas ao acampamento", conta Igor Alexandre, aluno do 3º ano de Engenharia da Computação da Unicamp. "Foi uma noite difícil aquela. A cartucheira de caça, calibre 20, que compramos em Itaituba para afugentar os animais perigosos, havia explodido em razão de um entupimento. Por isso armamos o mutá a 10 metros do chão, quando normalmente são feitos a quatro metros".

As viúvas do ouro — Entre Itaituba a Sucunduri, a atividade econômica é o garimpo. Sem outra opção de sobrevivência, os chefes de família que vivem próximos à Transamazônica abandonam esposa e filhos para tentar a vida nos garimpos. A maioria não volta para casa: morre ou arranja novo casamento. É por isso que existem por lá as chamadas viúvas do ouro, fenômeno social bastante comum na região.

Além da garimpagem, os bikers depararam com as pastagens distribuídas pelos 500 quilômetros do terceiro trecho da viagem, que vai de Sucunduri a Humaitá, também no Amazonas. "Havia uma cabeça de gado nelore, por hectare naquela região". Segundo os viajantes, o primeiro e o terceiro trechos da rodovia são aqueles onde a estrada pode ser trafegada a maior parte do ano, embora apresente muitos pontos críticos. "Com vontade política, no entanto, essa parte seria transitável o ano todo", afirmam eles, lembrando que aqueles trechos não requerem grandes obras. Também no município de Apuí (AM), os bikers registraram certa politização e a influência da colonização sulista. Na década de 80, o Incra lançou o Projeto Rio Juma (corta o município de Apuí), que atraiu para a região inúmeras famílias do sul do país, especialmente do Paraná e do Rio Grande do Sul. Essa área é também a maior produtora de grãos do Amazonas. O projeto, no entanto, não vingou: muitos migrantes morreram, vítimas de doenças ou da violência constante na região, mas a maioria (cerca de 65%) abandonou a área. Ainda assim há ali, algum vestígio de civilização: Apuí já tem hospital com um médico e também um dentista para atender à população carente.

De Humaitá até Lábrea — Quarto e último trecho da viagem —, os bikers fizeram em uma semana, sendo que durante quatro dias eles permaneceram em Humaitá. Eram apenas 200 quilômetros e a rodovia estava transitável, embora isso aconteça apenas no verão (cinco meses por ano). No inverno, com as chuvas, o solo arrebenta em vários pontos e fica impossível transitar por ali, nos meses de janeiro a junho. "As pessoas chegam a andar 70 quilômetros a pé para fazer compras em supermercados, em Humaitá. A aventura não acabou por ali. Quando chegaram a Lábrea, os bikers foram presos.

"Confundiram-nos com uns traficantes de cocaína e nos levaram para o xadrez. Só nos soltaram quando apresentamos às autoridades locais, as cartas de recomendação da Unicamp e do Exército", dizem.

Cansados, porém satisfeitos com o resultado da arriscada e instigante aventura, eles partiram em direção a Porto Velho, Rondônia, de onde embarcaram para São Paulo. O monomotor que os transportava chegou até o meio da pista e não subia, só balançava. Uma de suas portas não fechava e o piloto dizia sofrer de epilepsia. "Chegamos sãos e salvos no Aeroclube de Porto Velho, em cima da hora. Aí subimos nas *bikers* e pedalamos até o aeroporto, com toda a vontade que estávamos de chegar em casa. Foi outra façanha, mas deu tudo certo!". De volta à Unicamp, eles retomaram o dia-a-dia, penetrando novamente nos mistérios das equações, das álgebras e dos cálculos — até que uma outra aventura se inicie. (L.C.V.)