

Jornal da Unicamp

Fapesp anuncia novos programas



O diretor-presidente do Conselho Técnico-Administrativo da Fapesp, professor Francisco Romeu Landi

Tida como modelo de eficiência para as demais agências estaduais de amparo à pesquisa, a Fapesp iniciou o semestre imprimindo velocidade a vários programas novos de financiamento. Dois deles foram recentemente anunciados às universidades e aos institutos de pesquisa: o "Programa de Pesquisas em Políticas Públicas" e o "Centros de Pesquisa, Inovação e Difusão". Outra novidade é a expansão do Projeto Genoma para duas novas áreas de investigação, uma voltada para a melhoria da produtividade da cana-de-açúcar e outra para investigações sobre o câncer. Para o diretor-presidente do Conselho Técnico-Administrativo da Fapesp, professor Francisco Romeu Landi, "o momento é de otimismo, pois a contribuição científica e tecnológica brasileira vem crescendo". **Páginas 6 e 7.**

ENTREVISTA

Questão orçamentária é prioridade

Pró-reitor de Desenvolvimento analisa modelo de financiamento das universidades estaduais paulistas

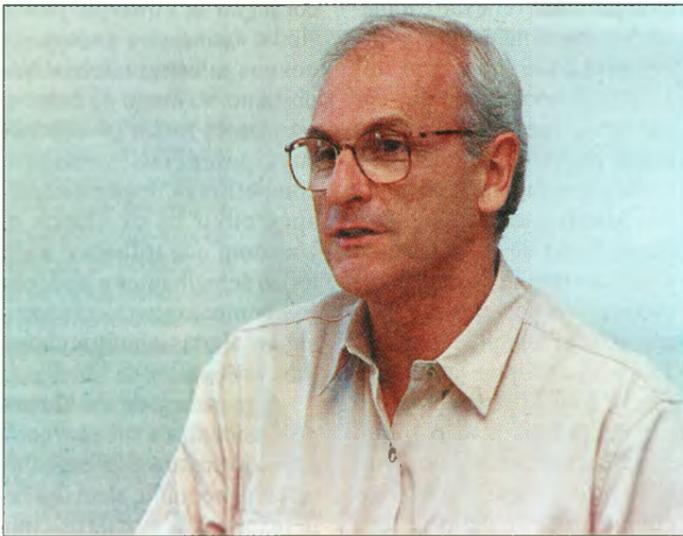
Eustáquio Gomes

Com indicadores de desempenho em expansão desde 1989, quando alcançaram autonomia de gestão financeira, mas também com um problema orçamentário grave, decorrente do fato de serem as únicas instituições públicas do Estado a se responsabilizarem pelo pagamento de sua folha de inativos, as universidades estaduais paulistas encaram o desafio de resolver sua atual crise de financiamento. A situação da Unicamp, que tem peculiaridades próprias, é aqui analisada pelo professor Luís Carlos Guedes Pinto, pró-reitor de Desenvolvimento Universitário, sob cuja responsabilidade estão hoje as áreas econômica e administrativa da Universidade.

Jornal da Unicamp — Assim que a nova administração assumiu, em abril último, a questão orçamentária foi tomada como prioridade. Qual a dimensão do problema?

Luís Carlos Guedes Pinto — Na realidade, a administração anterior já havia tomado consciência das dificuldades financeiras da Universidade, particularmente no que se refere ao orçamento de 1998. Tanto é que na reunião do Conselho Universitário de dezembro de 97, que aprovou o orçamento para 98, algumas comissões foram criadas com vistas a encontrar caminhos para a redução de despesas em algumas rubricas. Entretanto, como se sabe, essas

medidas não chegaram a ser implementadas. O que a nova administração fez foi retomar aquelas decisões de 97 e colocá-las em prática para poder fechar o orçamento deste ano. Em essência, são medidas de economia relacionadas com o consumo de água, energia, transporte, restaurantes — parte das quais ainda em implementação. Mas já colocamos em prática a determinação do Consu que mandava rever a política de horas extras — de fato, a partir de julho, elas foram reduzidas em 44% — além de outras despesas relativas à promoção de servidores, inclusive as promoções por mérito dos professores. Foram medi-



O pró-reitor de Desenvolvimento, Luís Carlos Guedes Pinto

das duras, é preciso reconhecer, mas necessárias no momento, senão o orçamento não agüentaria.

JU — A Unicamp tem autonomia de gestão financeira. Por que se chegou à atual situação?

Guedes — É preciso lembrar que em 1989, ano do início da autonomia, a Universidade comprometia 70% de seu orçamento com a folha de pagamento; e que, desses, apenas 2,5% estavam destinados ao

pagamento de inativos. Em 93 o comprometimento com a folha já havia subido para 76% e, em 98, a previsão é de comprometer-se aproximadamente 96% se incluirmos os vencimentos dos servidores contratados através da Funcamp, como aliás é o correto. Isto é muito diferente da situação de cinco ou nove anos atrás. Outra diferença notável é que, desse comprometimento de 96%, não menos de 17% ou 18% serão destinados, até o final do ano, ao pagamento de inativos.

JU — Há outros fatores de pressão orçamentária?

Guedes — Sim. Além do crescimento natural do número de inativos, houve uma expansão significativa do número de docentes titulados nos últimos anos, o que é extremamente positivo, mas implicou em aumento real de salário. A promoção dos funcionários ao longo desse período, na base de 2% ao ano, significou um acumulado de quase 20% de aumento real na folha destes servidores, além da incorporação de vantagens por tempo de serviço, adicionais e, em particular a sexta parte, o que ocorreu de forma acentuada nos últimos anos. Fora isso eu diria que a política de pessoal da Unicamp, particularmente em relação à concessão e incorporação de gratificações, foi um tanto quanto liberal. Quando nós comparamos nossa situação com a da USP, por exemplo, verificamos que há na Unicamp um número significativamente maior de funções gratificadas. Eu creio que esses são os principais fatores que pressionam a folha de pagamento.

Continua na página 12

GRADUAÇÃO

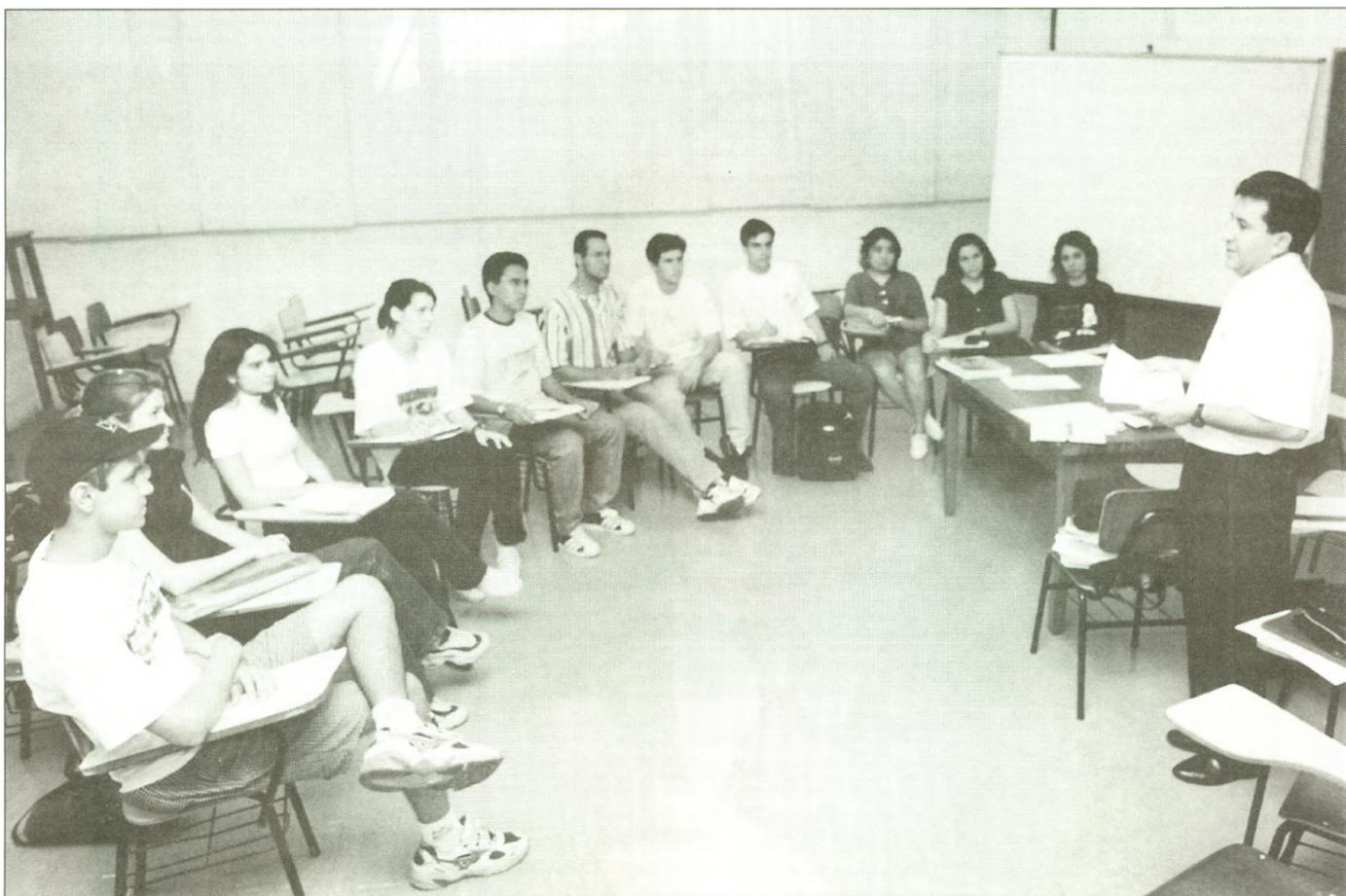
FEC se preocupa com o mercado

Inserção profissional vira disciplina eletiva na Faculdade de Engenharia Civil

Ameaça crescente sobre o fim do emprego como tendência mundial e a escassez

de vagas no mercado de trabalho do país impõem apreensões, perplexidades e desafios aos jovens universitários. Tais sentimentos atingem o cotidiano da sala de aula, sendo frequentes as indagações de alunos sobre as reais possibilidades de obtenção de emprego, quais as áreas de maiores chances e quais têm sido as habilidades mais desejadas pelas empresas. Há casos de alunos que chegam mesmo a justificar suas posições mais apáticas e menos comprometidas com as exigências acadêmicas do curso em razão da aparente "falta de horizontes profissionais". Para subsidiar uma visão mais fundamentada sobre este tema, a Faculdade de Engenharia Civil (FEC) criou em seu currículo uma disciplina eletiva intitulada "Perspectivas Profissionais para Engenheiros", que teve seu primeiro oferecimento no 1º semestre/98.

A iniciativa partiu do Grupo Especial de Treinamento (PET/Capes), formado por alunos e professores, implantado na FEC desde 1995, que tem como um de seus projetos permanentes a busca de uma maior articulação entre teoria e prática no interior do curso. A disciplina eletiva, sob responsabilidade do professor Paulo Barbosa, foi organizada na forma de palestras, distinguindo-se um 1º módulo em que foram abordados temas mais gerais sobre a inserção e o desenvolvimento na carreira profissional. Além da presença de *head-hunters* de empresas de reconhecido prestígio (Simon Franco, grupo Catho, Staut RH e Minarelli) também houve palestras que abordaram temas como "comunicação oral" e a "experiência de estudar no exterior". Tendo sido as palestras divulgadas no âmbito de toda a Universidade, o comparecimento de alunos de outros cursos foi frequente e se somou aos 66 alunos matriculados na disciplina.



O professor Paulo Barbosa durante uma aula na FEC: horizonte profissional e novos cenários

na. No 2º módulo os temas foram direcionados ao contexto próprio da engenharia civil. Uma série de ex-alunos foi contatada e pôde fornecer um relato vivo e proveitoso de suas experiências profissionais.

O balanço global da experiência foi altamente satisfatório. Mais do que a simples transmissão de informações, as palestras e o curso permitiram uma profunda reflexão e tomada de consciência sobre a responsabilidade individual dos alunos na construção de suas carreiras, que se inicia já, na etapa de vida universitária. Como mensagem recorrente dos palestrantes, registra-se a importância de estar fazendo aquilo de que se gosta, condição imprescindível para alcançar o sucesso profissional. Também a disposição para o aprendizado permanente e a constante atualização foram citadas como essenciais na carreira profissional. Com a disciplina, pôde-se delinear uma visão abrangente sobre o perfil do profissional exigido atualmente, o qual deve reunir,

além da competência técnica na sua área de formação, habilidades adicionais como o pleno domínio do inglês e da informática, disposição para assumir riscos, disponibilidade para mudanças geográficas, dinamismo, iniciativa, criatividade, capacidade de trabalho em equipe, multifuncionalidade e capacidade de comunicação oral e escrita.

As altas exigências para conseguir-se a inserção profissional assustaram muitos alunos nas palestras iniciais. Não obstante, ao longo do curso os estudantes foram percebendo suas potenciais vantagens competitivas, especialmente após ouvir os ex-alunos da Unicamp que trilharam trajetórias semelhantes e puderam passar mensagens alentadoras, alguns alertas e muitos conselhos valiosos.

A presença de ex-alunos, profissionais de sucesso comprovado nas áreas da engenharia civil, permitiu, além dos benefícios aos alunos da disciplina, uma avaliação do próprio curso. Cercados de uma parcela de emoção pelo retorno ao

ambiente da faculdade, foi unânime o reconhecimento sobre a adequação da formação generalista do curso e a densidade do conteúdo teórico, com ênfase nas fases de concepção, planejamento e projeto de engenharia. A permanente exposição às cobranças acadêmicas, ao longo do curso de graduação, foi atribuída como um dos fatores responsáveis pela aquisição de desenvoltura e autonomia intelectual, que os habilitou a saber dar soluções criativas a problemas novos. A diferenciação no mercado sempre ocorreu em cada caso, seja pela competência técnica anterior ou pela capacidade de inovar e manter-se atualizado. Como ressalvas ao curso, os ex-alunos se ressentem de maior experiência prática, especialmente através de estágios, uma vez que tiveram dificuldades para conciliar tais atividades com a alta carga curricular do curso. Foi também extremamente interessante verificar no depoimento dos ex-alunos o reconhecimento sobre a necessidade de cultura geral, de cursos extra-técnicos (fo-

ram citados cursos de dança, artes cênicas, filosofia etc.) e de uma maior exposição a desafios e experiências diversificadas (viagens ao exterior, por exemplo), muitas vezes limitada ou tendo sua importância insuficientemente enfatizada na etapa de vida acadêmica.

Ficou patente para os alunos que o planejamento e o desenvolvimento da carreira envolvem muitas escolhas, entre as quais a opção sobre o próprio estilo de vida, com todos os seus valores implícitos. Figuraram nos depoimentos alguns conflitos típicos entre o sucesso na carreira profissional e a vida pessoal e familiar, uma vez que, dependendo da opção por mais velocidade de ascensão na carreira, ficaram comprometidos ou adiados os projetos familiares, relações sociais etc. Neste contexto, com a disciplina os alunos se sentiram mais capacitados não somente à inserção profissional em si, como também à construção de seus próprios projetos de vida como um todo.

UNICAMP — Universidade Estadual de Campinas

Reitor — Hermanno Tavares. **Vice-reitor** — Fernando Galembeck. **Pró-reitor de Desenvolvimento Universitário** — Luiz Carlos Guedes Pinto. **Pró-reitor de Extensão e Assuntos Comunitários** — João Wanderley Geraldi. **Pró-reitor de Pesquisa** — Ivan Emílio Chambouleyron. **Pró-reitor de Pós-Graduação** — José Cláudio Geromel. **Pró-reitor de Graduação** — Angelo Luiz Cortelazzo.

Elaborado pela Assessoria de Imprensa da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp). Periodicidade mensal. Correspondência e sugestões: Cidade Universitária "Zeferino Vaz", CEP 13081-970, Campinas-SP — Telefones (019) 788-7865, 788-7183, 788-8404. Fax (019) 289-3848. **Home-page** — <http://www.unicamp.br/imprensa>. **E-mail** — imprensa@obelix.unicamp.br. **Editor** — Eustáquio Gomes (MTb 10.734). **Subeditor** — Amarildo Carnicel (MTb 15.519).

Redatores — Antônio Roberto Fava (MTb 11.713), Célia Piglionne (MTb 13.837), Isabel Cristina Gardenal de Arruda Amaral, Nadir Antônio Platano Peinado (MTb 16.413), Raquel do Carmo Santos (MTb 22.473) e Roberto Costa (MTb 13.751). Colaboradores: Paulo César do Nascimento (MTb 14.812), Maristela Tesseroli Sano (MTb 22.135) e Maria do Carmo Pagani (MTb 17.631). **Fotografia** — Antoninho Marmo Perri (MTb 828).

Projeto Gráfico — Amarildo Carnicel. **Ilustração** — Oséas de Magalhães. **Diagramação** — Roberto Costa, Dário Mendes Crispim e Hélio Costa Júnior. **Editoração Eletrônica** — Dário Mendes Crispim, Hélio Costa Júnior e Oséas de Magalhães. **Serviços Técnicos** — Clara Eli de Mello, Dulcinéia Ap. B. de Souza e Edison Lara de Almeida. **Fotolito e Impressão: Imprensa Oficial do Estado.**

Jornal da Unicamp

TRABALHO

Tese analisa sindicalismo rural

Pesquisadora põe em xeque a premissa sociológica de que os sindicatos oficiais são criações de um Estado totalitário

Paulo Cesar Nascimento

Ao resgatar a origem dos sindicatos rurais brasileiros, uma tese de doutorado de filosofia e Ciências Humanas (IFCH) da Unicamp coloca em xeque a premissa sociológica segundo a qual os sindicatos oficiais brasileiros são criações de um Estado totalitário e traidor da classe operária. Para a cientista social Leila de Menezes Stein, essa visão indiscriminada dificulta o reconhecimento de um período peculiar da sociedade brasileira, na década de 50, em que os sindicatos conseguiram, com o apoio do Estado e da Igreja Católica, avançar para a classe trabalhadora rural.

Autora da tese "A construção do sindicato de trabalhadores agrícolas (1954 a 1964)", que teve orientação da professora Maria Nazareth Wanderley, a pesquisadora acredita que a associação feita pela sociedade entre sindicatos e Estado dá um tratamento hegemônico ao sindicalismo e inibe pesquisas sobre o tema.

Diferente de outros sindicatos oficiais fundados durante a era Vargas (1930-1945) — o que explica em parte essa correlação com regimes autoritários — o sindicato de trabalhadores agrícolas nasceu num período em que o país passa-

va por um momento de redemocratização com os governos Juscelino Kubitschek e João Goulart. "Assim, pelo menos durante esse período, podemos afirmar que a Igreja Católica e o Estado realmente trabalharam juntos pela promoção da cidadania do trabalhador rural", afirma a pesquisadora.

Para Leila, a história do sindicalismo rural brasileiro viveu um momento fértil e fascinante entre 1960 e 1964. Acompanhando as iniciativas do governo Juscelino (1954-1959) e as gestões dos ministros do trabalho durante o governo João Goulart, a pesquisadora concluiu que, pela primeira vez na história, a questão política agrária passou a ser um item importante para o poder político nacional.

Igreja x PCB — Entre 1950 e 1960, duas forças políticas mostravam-se especialmente interessadas na construção de um sindicato agrícola — o Partido Comunista Brasileiro (PCB) e a Igreja Católica.

Por meio da Conferência Nacional dos Bispos do Brasil (CNBB), a Igreja foi a primeira entidade a formalizar acordos com o governo JK para desenvolver a educação de base no campo. "Abria-se assim uma possibilidade para a Igreja modernizar sua presença social e política no campo. Por meio do Movimento de Educação de Base, a Igreja apresentava uma proposta calcada na educação para enfren-



Leila: questão agrária é importante para o poder político

tar a miséria econômica e social das massas rurais", atesta Leila.

Porém, enquanto a Igreja fazia da educação sua arma para transformação no campo, o Partido Comunista Brasileiro e o Partido Trabalhista Brasileiro tinham em seus programas orientações decisivas quanto à necessidade de transformações na estrutura da propriedade agrária.

Enquanto os dois partidos políticos buscavam solucionar os conflitos de terras com soluções mais contundentes, a Igreja trabalhava na alternativa exclusiva do Movimento de Educação de Base. "As tensões entre os dois pólos acabaram culminando em violência. A disputa pela condução dos sindicatos era acirrada porque naquele momento, o prestígio sindi-

cal era tão grande que conseguir seu apoio significava vitória eleitoral garantida", explica a pesquisadora.

Sindicatos dos padres — Nesse clima de tensão, João Goulart assume o poder. Pressionado pelo governo, a Igreja lança sua campanha de sindicalização e consegue impor suas estratégias e princípios levando o ministro do trabalho, Franco Montoro, filiado ao Partido Democrata Cristão (PDC), a propor a criação de unidades sindicais rurais que ficaram conhecidas como Sindicatos dos Padres por terem sacerdotes como presidentes.

Segundo Leila, esse modelo persistiu até que Almino Afonso assumisse o cargo de ministro do trabalho. Fazendo uma gestão democrática e aberta para as diversas tendências que lutavam pela sindicalização, Almino Afonso desmontou o esquema sindical articulado na gestão Montoro.

Inovando na proposição de que o enquadramento sindical implicasse na formação de uma central única, Almino Afonso reconhece e oficializa a Confederação dos Trabalhadores Agrícolas (Contag), em dezembro de 1963. "Infelizmente, apenas quatro meses depois da criação da Contag, o golpe de 64 pôe fim à política trabalhista rural bloqueando os avanços obtidos até aquele momento", conclui Leila.

ENERGIA

Estudo avalia resíduo como combustível

Prática é antiga em países desenvolvidos e instiga vigilância permanente de grupos ambientalistas

Prática antiga em países desenvolvidos, onde grupos preocupados com a preservação do meio ambiente costumam vigiar de perto e com estude a poluição gerada pela indústria, a utilização de resíduos como combustível complementar começa a despertar interesse no Brasil. Materiais como casca de arroz, finos de coque, alcatrões, lodo resultante das estações de tratamento de efluentes industriais passam a aquecer fornos, principalmente do setor cimenteiro nacional. No Estado de Minas Gerais, onde se concentra 25% da produção brasileira de cimento, um levantamento realizado pela engenheira Auxiliadora Maria Moura Santi em dez indústrias apontou que 60% delas têm interesse no emprego de resíduos como combustíveis complementares e que as fábricas Ciminias, Cauê e Soecom já estão licenciadas pelo Conselho Estadual de Política Ambiental (Copam) para processar resíduos em seus fornos. Essas empresas respondem por 50% da produção mineira de cimento.

Considerando, por meio de investigação realizada junto aos produtores, os aspectos tecnológicos e energéticos, além de suas interações com o meio ambiente e com a sociedade, Auxiliadora ela-

borou a dissertação de mestrado "O emprego de resíduos como combustíveis complementares na produção de cimento, na perspectiva da energia, da sociedade e do meio ambiente", orientada pelo professor Arsênio Oswaldo Selvá Filho, da Faculdade de Engenharia Mecânica (FEM).

Incentivo — No trabalho a engenheira pôde concluir que a utilização de resíduos na geração de energia térmica para aquecimento de fornos de clínquer apresenta como principal vantagem para a indústria cimenteira a redução dos custos com energia. Na produção de cimento, assinala, 30% dos custos estão associados ao consumo de energia e aproximadamente 20% desse total representam gastos com energia térmica destinada aos fornos. Dependendo das características do resíduo que será processado, a taxa de substituição do combustível convencional pode superar 20%.

A substituição tem sido incentivada pela indústria geradora de resíduos, já que destiná-los ao tratamento térmico em fornos de clínquer pode significar dispêndio de custo cinco vezes menor do que seria necessário para tratá-los em incineradores. Em geral os resíduos ofertados são classificados como perigosos. Com a intenção

de apurar o volume de resíduos empregados na geração de energia térmica pelas fábricas de cimento, o trabalho mostrou que a quantidade utilizada depende de fatores como a disponibilidade do resíduo, sua taxa de geração, suas propriedades físico-químicas, seu impacto na qualidade do cimento produzido e no meio ambiente, durante o processamento.

Possíveis riscos —

A engenheira observa ainda que, mesmo apresentando aspectos ambientais positivos, uma vez que o emprego dos resíduos como combustíveis complementares significa uma redução no consumo de recursos naturais não-renováveis como o óleo combustível, por exemplo, e que seu reaproveitamento, em que sua minimiza o impacto ambiental da disposição do material em aterros, não há consenso sobre uma eventual interferência relativa do resíduo na qualidade final do produto. Isso, segundo ela entende, influencia sua aplicação em larga escala. "A utilização de resíduos para geração de energia térmica nos fornos tem de ser analisada em um contexto mais amplo", argumenta.



Auxiliadora: utilização pode causar risco à saúde do trabalhador

Isso principalmente porque não existem estudos aprofundados sobre possíveis riscos da incorporação da fração inorgânica do resíduo, algumas vezes contaminado com metais pesados, no cimento.

A ampliação do emprego de resíduos sem esses dados, defende Auxiliadora, pode ser perigosa. No setor cimenteiro, qualquer problema ocasionado pela utilização inadequada de um resíduo expõe a perigo não apenas a saúde do trabalhador da indústria como também o da construção civil, setor que se constitui principal consumidor do produto final. Como inter-relação com a sociedade, o trabalho aponta ainda os riscos que

podem ocorrer no transporte dos resíduos e que, da mesma forma, podem apresentar danos às comunidades. "Dependendo do tipo de material, as consequências podem ser sérias", acentua. Como contradição, ainda, o emprego de resíduo como combustível complementar em larga escala se por um lado garante menor demanda pelos recursos fósseis, por outro pode significar graves problemas para o meio ambiente, uma vez que, ao ser queimado, o resíduo pode gerar poluentes que provocam danos às áreas de influência ambiental desses empreendimentos industriais. (M.C.P.)

CENÁRIO

Ciência na AL: ajustar ou morrer

Fernando Reinach

Os países da América Latina atravessam mudanças rápidas e drásticas, na política e na economia. Hoje, na maioria deles, os presidentes foram eleitos democraticamente, houve privatização em larga escala e as economias, agora abertas ao comércio internacional, se estabilizaram. Essas mudanças significam um desafio à comunidade científica e às universidades. Elas tanto podem sair revigoradas desse turbilhão, como fortes parceiros para o progresso econômico de seus países, como podem se deixar pôr de lado, como maquinaria incapaz de responder às novas demandas. Depois de muitos anos de estagnação e resistência a governos anteriores, é importante que as universidades e a comunidade científica estejam preparadas, como um todo, para responder a esse desafio.

Questões históricas

Durante os anos 70 e 80, a maioria dos países da região esteve sob regimes militares. Suas economias ficaram em grande parte isoladas em virtude das altas taxas de importação e das severas restrições ao fluxo de capital; os mercados locais foram mantidos como reserva para os produtores locais, fomentados pela competição internacional. A produção industrial se baseava em tecnologia ultrapassada, importada de países desenvolvidos onde já era obsoleta. No Brasil, por exemplo, um computador custava sete vezes o preço praticado nos EUA, onde o mesmo modelo já não estava mais em produção, e a maioria dos novos carros eram equipados com motores desenvolvidos nos anos 50. Empresas estatais financiadas com dinheiro emprestado eram garantidas por leis de monopólio, o que incluía a maior parte do petróleo e das indústrias de aço, as telecomunicações e a geração de energia.

No fim dos anos 80 esse modelo econômico entrou em colapso na região. Perdeu-se o controle da dívida externa e da inflação, o desnível tecnológico aumentou, as estatais se mostraram incapazes de cumprir seus papéis. Quem precisasse de um telefone no Brasil só tinha a escolha de comprá-lo no mercado negro por cerca de US\$ 3 mil ou de esperar na fila por mais de três anos. Taxas de inflação de 1000% ao ano não eram incomuns no Brasil, na Argentina e no Chile.

Não havia necessidade econômica real de investir em ciência, mas a retórica de "desenvolvimento baseado na ciência" manteve a ciência viva. Essa retórica atendia aos objetivos nacionalistas dos governos e era usada pela indústria local para conservar o mercado fechado. Também era útil para os cientistas: mantinha o fluxo de recursos e permitia o crescimento de comunidades científicas relativamente grandes nos países da AL. Cursos de graduação proliferaram nas principais universidades e muitos estudantes foram enviados ao exterior com bolsas de doutorado ou pós-doutorado. A ciência básica sobreviveu e cresceu com os recursos limitados disponíveis. Como resultado, Brasil, Argentina, Chile e México têm hoje comunidades científicas de bom tamanho, baseadas principalmente nas universidades públicas e em grande medida isoladas do setor industrial.

Mudanças recentes

Nos últimos anos, os governos recém-eleitos implementaram políticas de abertura de mercados. Essas mudanças receberam, de modo geral, apoio popular, pois as altas taxas de inflação decorrentes do velho sistema tinham péssimo efeito sobre os salários. Em diferentes níveis e em diferentes países, as empresas estatais estão sendo privatizadas, os mercados foram abertos à competição estrangeira e grande fluxo de capital dá nova cara a muitos setores da economia. No Chile, empresas privadas concorrentes de telefonia têm aparelhos rivais, lado a lado, nas calçadas. Telefones celulares servem áreas isoladas na Argentina, onde os telefones por cabos terrestres ainda são inacessíveis. Em Brasília o sistema de TV a cabo chega através de rápida conexão com a Internet.

Os consumidores podem desfrutar de produtos melhores e mais baratos, e logo se beneficiarão de serviços mais eficientes, mas ampla fração da economia está lutando para sobreviver. Setores inteiros são varridos pela competição

estrangeira, e outros tentam desesperadamente sobreviver tomando-se mais competitivos. Como efeito, o desemprego atingiu recordes na Argentina e cresce rapidamente no Brasil.

Tentando forçar a competição, governos de muitos países começaram gradualmente a reduzir as taxas de importação. As reduções e o influxo de capitais de empresas estrangeiras que instalam meios modernos de produção, forçarão, por sua vez, a produção obsoleta a se modernizar.

O desafio à frente

Creio que a pressão econômica mudará a relação entre ciência e sociedade. O que está em questão é se a comunidade científica quer e está preparada para sair ganhando com as mudanças.

Claro que grande parte da demanda por nova tecnologia será atendida pela importação, como mostra o recente acordo entre o Instituto de Tecnologia de Massachusetts (MIT) e a Finep. Mas é claro também que parte dessa demanda irá para as universidades e para a comunidade científica, nem que seja porque o setor industrial espera retorno dos seus impostos — na AL, a maioria das universidades é pública. As universidades estaduais de São Paulo recebem cerca de 10% dos impostos do Estado. Cedo ou tarde elas terão que fazer algo para mostrar seu trabalho.

Essa demanda nos forçará a um confronto com a realidade econômica. Poderão as universidades seguir em completo isolamento do setor industrial, concentrando todo o seu esforço de pesquisa no ensino de ciência básica? Ou, em vez disso, deverão dedicar fração de seu esforço à geração e à transferência de nova tecnologia para o setor industrial? Embora a maioria dos cientistas concorde em que elas deveriam fazer essa mudança, poucos compreendem que ela obrigará as universidades a seguir um rumo que vai alterar drasticamente sua natureza.

Para mover-se nessa direção, as universidades terão de aprender novo conjunto de habilidades. Instituições onde o trabalho de consultoria é estritamente proibido terão de aprender como regulamentá-lo, ao mesmo tempo que preservam sua qualidade acadêmica e a ciência básica. Um ambiente que há pouco aprendeu a valorizar a publicação como critério de produtividade agora terá de aprender a valorizar projetos tecnológicos para os quais a publicação não raro é irrelevante. Essas questões, parte do cotidiano dos cientistas na Europa e nos Estados Unidos, ainda não estão sendo discutidas na AL.

Efeitos da mudança

Se a meta não é converter a universidade em instituição devotada só à pesquisa aplicada, e se devemos preservar uma ciência básica forte ao lado da pesquisa tecnológica para a indústria, então o valor visível da ciência deve aumentar. Tais mudanças já são claras em muitos países.

No Chile, por exemplo, espera-se das faculdades que gerem parte de seus fundos via trabalho de consultoria. Agências de financiamento como a Fapesp e o PADCT no Brasil têm programas de apoio a projetos baseados na colaboração direta entre indústria e universidades.

Na Argentina, muitas pequenas empresas de biotecnologia foram montadas por cientistas, iniciativa estimulada num período de salários muito baixos.

Mas se a comunidade científica não responder bem a essas mudanças, a resistência a elas pode aumentar dentro das universidades e, pior ainda, os governos podem reduzir os recursos para as universidades antes que as mudanças tenham tempo para se concretizar.

Sinais dessa tendência já são observados no Brasil: o governo, frustrado com sua incapacidade para racionalizar os gastos nas universidades federais e sem o poder político para impor cortes seletivos nas piores unidades, está lentamente apertando o orçamento para todo o setor. Esses sinais preocupam, pois na AL as instituições estatais raramente são extintas, mas são abandonadas à morte por negligência e falta de recursos.

A pressão econômica também mudará a forma pela qual



Fernando Reinach durante palestra proferida na Unicamp em agosto

os recursos são alocados às universidades e institutos de pesquisa. O sistema atual, hoje tacitamente reconhecido como perdulário, paga salários a um *staff* não produtivo e o resultado é a avaliação deficiente dos projetos científicos e uma infra-estrutura administrativa inflada e ineficiente. Argumenta-se que o percentual do PIB gasto em ciência na AL, embora mais baixo que nos países desenvolvidos, é suficiente para sustentar o crescimento da ciência, se for destinado aos relativamente poucos cientistas produtivos. A despeito disso, as universidades sempre têm sido comparadas às empresas estatais, igualmente mal administradas. Os efeitos da privatização, com o conseqüente aumento da produtividade, vão acabar com tal comparação e despertar a consciência pública, esperando-se que se crie exigência por prestações de conta e indicadores claros de eficiência.

Se tiver êxito, esse processo pode resultar, para as universidades, numa estrutura administrativa remodelada, capaz de tomar decisões firmes (algumas universidades no Brasil garantem seu poder com salários integrais antes da obtenção do doutorado), de dispensar os incompetentes, de podar custos administrativos, com maior independência financeira, graças a doações e a outras formas de financiamento.

Mas as mudanças são difíceis. A maioria dos cientistas na AL é de funcionários públicos mal pagos, com um emprego por toda a vida, um salário pago pelo governo e a garantia de aposentadoria, cedo, com salário integral. Na USP, cerca de metade da folha de pagamento vai para professores e funcionários aposentados. Esses privilégios, inexistentes nos países desenvolvidos, são considerados importantes pelo corpo funcional e constituem apoio histórico para a liberdade de expressão nas universidades. Estarão os membros das faculdades preparados para confiar num governo democrático e trocar tais privilégios por salários mais altos?

É importante insistir: Se as universidades resistirem à mudança inevitável, podem se dar mal. Se é consenso que as universidades usam mal o que recebem e se a privatização continuar a mostrar vantagens, a sociedade pode decidir que as universidades públicas são dispensáveis. Então os governos podem se ver tentados a privatizar todo o sistema universitário ou a substituí-lo pelo sistema privado.

A AL está numa difícil encruzilhada. Otimista, vejo a situação como uma oportunidade ímpar.

As mudanças econômicas oferecem a correta combinação de pressão e incentivos para permitir melhoria drástica na qualidade da ciência produzida na AL e nos seus efeitos possíveis sobre o desenvolvimento da região.

Essa oportunidade não deve ser desperdiçada. O *establishment* científico na AL é como espécie biológica confrontada com grande mudança no meio ambiente: se for flexível o bastante para se adaptar, evoluirá, caso contrário entrará em extinção.

Fernando Reinach é professor titular do Departamento de Bioquímica da Universidade de São Paulo

SEMINÁRIO

Graduação sistematiza propostas

Subcomissões estão trabalhando na definição de diretrizes para os próximos anos

Raquel do Carmo Santos

O ponto de partida para formar o aluno versátil, bem embasado e apto a enfrentar as exigências do cenário da virada do século entrou em discussão na Unicamp. Colocando em debate seu modelo de ensino, a universidade iniciou uma nova fase de reflexão da graduação em agosto último, durante o Seminário de Estudos e Propostas para a Graduação. "O objetivo foi possibilitar um espaço de discussão sobre os problemas existentes", explica o pró-reitor de Graduação, professor Angelo Luiz Cortelazzo.

Discussões da valorização das atividades de graduação à vivência universitária no processo de formação do aluno pautaram o seminário, que reuniu, além de coordenadores de ensino de graduação, representantes de várias instâncias da comunidade universitária. A partir do diagnóstico realizado, e utilizando-se estudos anteriores, já se tornou possível visualizar algumas propostas concretas e delinear um projeto para instituir, avançando para medidas efetivas como a implementação de subcomissões temáticas e a ampliação do leque de discussões para as já existentes. "Foram lançados vários desafios", diz a assessora da Pró-Reitoria de Graduação (PRG), professora Elisabete Monteiro de Aguiar Pereira.

Para fundamentar as discussões foram convidados o sociólogo Simon Schwartzman, presidente do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) — que na manhã do dia 13 falou sobre "A postura da universidade frente aos desafios sociais, éticos e científicos presentes e futuros" — e o professor Ildeu Moreira Coelho, da Universidade Federal de Goiânia (UFG), que abordou o tema "Discutindo a graduação: rumos e perspectivas". No período da tarde, seis grupos de trabalho discutiram e apresentaram propostas baseadas em seis eixos temáticos predeterminados: estrutura da graduação na vocação da Unicamp, formação básica, relações entre áreas, vivência universitária e professores e alunos.

Valorização da graduação — Foi considerado pelos grupos que a vocação da universidade se caracteriza pela pesquisa, dedicação integral e interdisciplinaridade, mas que se tem prestigiado a pesquisa e a pós-graduação em detrimento das atividades



O sociólogo Simon Schwartzman



Ildeu Coelho: da UFG



Aspecto do seminário realizado em agosto: busca de novas diretrizes para a graduação

Flexibilização dos cursos foi um dos temas

Como medida concreta, a partir das discussões do seminário, coloca-se o início dos trabalhos da Subcomissão de Formação de Professores, ligada à Comissão Central de Graduação (CCG). O grupo irá analisar a formação de professores enquanto profissionais do ensino partindo do princípio de que não basta apenas ter o domínio do conteúdo a ser ensinado, mas também conhecer e trabalhar com a educação como ciência. Para Elisabete, essa discussão demanda uma série de considerações. "É necessário identificar que elementos são essenciais

para se transmitir a educação", afirma.

Outro procedimento efetivo é a criação da Subcomissão Vivência Universitária, que tem a proposta de integrar as atuais subcomissões que tratam do trote e do programa "Seu Colégio na Unicamp". A nova subcomissão terá um papel abrangente, cabendo-lhe integrar as atividades culturais, recreativas e educativas da universidade, estudando inclusive formas de envolvimento para que o aluno vivencie todas as oportunidades e se sinta integrante da comunidade.

Propostas — Durante as discussões do evento, um problema levantado na mai-

oria dos grupos se referiu ao excesso de burocracia dos processos da Universidade. "É preciso criar condições para que a administração trabalhe no sentido de facilitar cada vez mais a vida do aluno e do professor", justifica o professor Angelo. Como resultado prático se iniciaram estudos para a descentralização de diversos procedimentos realizados junto à Diretoria Acadêmica, como matrícula, disponibilidade de horários na rede, sistema de entrega de notas, frequência e catálogos. "Acontecendo isto, o fluxo de papéis deve diminuir sensivelmente", exemplifica o pró-reitor.

Discutiu-se também a necessidade de sensibilizar os professores para as dificuldades iniciais dos alunos ingressantes e de buscar procedimentos pedagógicos mais adequados ao momento, evitando frustrações de expectativa e a evasão. Tratou-se também da flexibilidade dos cursos, da necessidade de definir melhor a duração das disciplinas (que poderiam ser anuais, semestrais ou trimestrais, conforme o caso) e até mesmo o tamanho das turmas, já que há modalidades de aula que comportam um número elevado de alunos e outras, não. (R.C.S.)

exercidas na graduação. Esse privilégio, que se reflete na distribuição de verbas e na avaliação das atividades docentes, cria dificuldades e pouco estimula o envolvimento e o engajamento no ensino de graduação.

A partir dessa constatação, as equipes de trabalho consideraram importante intensificar a valorização da docência e o envolvimento com a graduação na avaliação dos relatórios trienais dos professores, incentivar a participação de seus docentes em atividades, seminários e congressos que tematizem e discutam questões pertinentes à graduação, além de levantar mecanismos para se atribuir créditos àque-

las atividades extra-classe que constituem o diferencial positivo da graduação. Os grupos entendem que os problemas com as disciplinas básicas e de serviço, já bastantes conhecidos, devem ser pensados e resolvidos de forma integrada com a política de valorização da docência na graduação.

Elisabete observa que não se deve dissociar a docência da pesquisa e da extensão. Neste caso, as políticas de valorização da docência devem levar em conta que uma dimensão se fortalece na medida em que está articulada com as demais, num processo de retroalimentação permanente. Uma outra possibilidade da valorização pas-

saria pela união de esforços entre as universidades estaduais na direção de encontrar juntas alternativas de valorização do ensino. O professor Angelo lembra as ações já iniciadas pela Universidade de São Paulo (USP) através de dois seminários sobre o assunto realizados este ano, e cita as reuniões de trabalho já agendadas entre as três pró-reitorias — da Unicamp, USP e Unesp — nesse sentido.

Tamanho da universidade — Qual o tamanho ideal para a universidade? Existe uma indicação, a partir da procura do ensino médio, de que a demanda pelo ensino supe-

rior deverá crescer nos próximos anos. Para o pró-reitor, toda e qualquer mudança deve partir do princípio de que a qualidade deve ser mantida. "Cada unidade tem sua peculiaridade e isso deve ser respeitado, não basta um crescimento linear", afirma. Para onde e como crescer passa ainda pelas condições financeiras, que não podem ser deixadas de lado. Uma política de crescimento implica uma reflexão crítica e eventual revisão dos currículos, bem como o investimento equivalente em recursos que viabilizem esse crescimento. "Num futuro próximo, certamente o tamanho não poderá ser o atual", enfatiza.

Fapesp amplia seu

Diretor-presidente do Conselho Técnico-Administrativo da

M

odelo para as demais agências estaduais e considerada exemplar pela comunidade científica, a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp) iniciou o semestre imprimindo velocidade a vários novos programas de financiamento de pesquisa, ao mesmo tempo em que consolida os anteriores. Para o diretor-presidente do Conselho Técnico-Administrativo da entidade, professor Francisco Romeu Landi, "a contribuição científica e tecnológica brasileira vem crescendo" e o momento "é de otimismo".

Jornal da Unicamp — A Fapesp tem buscado estabelecer uma certa predominância dos projetos induzidos sobre os chamados projetos de balcão. Em que medida essa nova política vai afetar suas relações com os pesquisadores?

Francisco Romeu Landi — Os projetos induzidos surgiram há algum tempo, quando a Fapesp lançou os projetos temáticos. A idéia dos temáticos partiu da constatação de que as pesquisas têm hoje um caráter muito mais multidisciplinar que antes, a pesquisa multidisciplinar tendendo a prevalecer, cada vez mais, sobre a pesquisa individual. Daí que, conjugadamente aos temáticos, se criaram na Fapesp várias linhas de financiamento para projetos de evidente interesse social. É uma forma de estimular os pesquisadores a apresentarem projetos nesta ou naquela direção, naturalmente sem qualquer prejuízo para outras linhas e tampouco para os projetos de balcão. Não há confronto entre programas. Aliás, sempre que um programa é aprovado pelo Conselho da Fapesp, aprova-se também um montante de recursos a ele destinado. Tal programa nunca poderá crescer de forma descontrolada, isto é, no momento em que atingir seu patamar previsto ele volta a ser analisado pelo Conselho, que verificará se sua estrutura deve ou não ser modificada. As relações com os pesquisadores nada sofrem.

JU — Qual tem sido o impacto dos projetos induzidos?

Landi — Eles têm sido um grande sucesso. Provavelmente o maior sucesso, hoje, é O Genoma-Fapesp, que tem por objetivo seqüenciar o genoma da *Xylella fastidiosa*, responsável pela praga do "amarelinho", que vem atacando os laranjais paulistas. Começamos com a idéia de selecionar 30 laboratórios para fazer o seqüenciamento, mas compareceram 100. Esses 100 laboratórios foram triados, houve um processo de seleção segundo indicadores bem objetivos, sob supervisão de uma comissão internacional para garantir uma despersonalização. Uma vez selecionados, começou um trabalho conjunto de grande envergadura, com a participação ma-

oritária das universidades, mas também do setor privado. A prática demonstrou que não se poderia fazer essa pesquisa a não ser em conjunto, fracionando-se a bactéria em vários pedaços e cada laboratório seqüenciando uma parte. Depois, um complicado processo de computação remonta à estrutura genética da bactéria. Este processo é desenvolvido na Unicamp, por um competente grupo de trabalho. Como os laboratórios são interdependentes, não pode haver falhas, pois se um falhar o conjunto é prejudicado. Cada laboratório acompanha de perto o que os demais estão fazendo, porque eles usam uma metodologia comum ao processo. Com o envolvimento de um grande nú-

"Os americanos estão interessados em nossa forma de gerenciamento da pesquisa. Estamos inovando"

mero de alunos de pós-graduação nas linhas de seqüenciamento, a tendência é que cresça exponencialmente o número de geneticistas no Estado e no País, em função do Genoma. O Genoma está criando uma oportunidade desses laboratórios aprenderem a trabalhar em conjunto. Essa sistemática de organização é tão mais interessante quanto se sabe que não é tradição nem mesmo nos países industrializados. Se você toma a França, por exemplo, o que ela tem é um grande centro de genética onde o país investe dinheiro. Se você toma os EUA, há ali vários institutos independentes que funcionam cada um com sua sistemática própria. No Brasil nós estamos numa posição intermediária, em que todos os laboratórios são independentes mas trabalham de uma forma integrada. Uma vez encerrado o projeto Genoma, desfaz-se a comissão organizadora e os laboratórios seqüenciadores retornam à sua independência, mas agora com equipes de biólogos experimentados, podendo eventualmente se articular em outro programa. Ou seja, estamos inovando no sistema de organização. Sabemos que os americanos estão interessados em ver o

resultado disto, em saber como se dá essa nova modalidade de gerenciamento da pesquisa. Mas claro que, além do Genoma, há outros programas induzidos importantes que se traduzem em oportunidades para os pesquisadores e para as instituições de pesquisa.

JU — Por exemplo?

Landi — O programa de inovação tecnológica, por exemplo, que é recente e procura induzir as empresas a desenvolverem seus próprios centros de pesquisas, dentro delas ou então em parceria com as universidades ou com os institutos de pesquisas. Os resultados desse programa têm sido ótimos e vêm crescendo. Devo mencionar também o programa de apoio ao ensino básico, que induz um importante conjunto de pesquisas visando ao desenvolvimento de novas metodologias para esse estamento do ensino. Menciono ainda o programa Jovem Pesquisador em Centros de Emergência, através do qual jovens doutores com projetos de pesquisa defini-

dos recebem uma bolsa de pós-doutoramento com duração de quatro anos, desde que haja uma universidade ou instituto de pesquisa interessado no seu trabalho. As partes se acertam, a instituição de pesquisa cria as condições de trabalho para o pesquisador e a Fapesp faz a sua parte, concedendo a bolsa. Isto de um lado resolve o problema do jovem pesquisador que não consegue realizar sua pesquisa e corria o risco de ser absorvido pelo mercado de trabalho e, de outro, ajuda as universidades que não estão conseguindo contratar pesquisadores. Há embutida uma outra oportunidade indireta, que é a possibilidade de trazer cérebros brasileiros que estão no exterior, sem contar que estamos tentando criar um programa para tra-

"Estão em discussão na Fapesp vários programas de parceria nacional e internacional"



Landi: "Projetos ligados a empresas são em boa parte projetos"

zer jovens doutores europeus e americanos que queiram trabalhar no Brasil dentro dos projetos temáticos, por um período mínimo de quatro anos.

JU — Além dessas, que outras linhas de financiamento estão abertas aos pesquisadores?

Landi — Eu mencionaria o Programa de Equipamentos Multiusuários, que nasceu do Programa de Infra-Estrutura e ocupou um espaço destinado a equipamentos de alto custo e de uso dentro de

um departamento, uma área ou uma instituição. O Infra-Estrutura, como se sabe, atende a laboratórios individualizados, sempre em nome de um pesquisador. Já o Multiusuário serve a uma comunidade inteira, mas a sistemática é a mesma: os pesquisadores fazem o projeto, o apresentam ao grupo

que coordena o programa na Fapesp, que por sua vez o analisa e o aprova ou não. Além deste há o tradicional sistema de "balcão", que atende à demanda de pesquisadores que apresentam projetos de uma maneira geral, segundo a identificação de lacunas científicas ou tecnológicas que precisam ser preenchidas. E estão para ser implementados vários programas de parceria nacional e internacional, atualmente em discussão no conselho da Fapesp, mas com uma primeira parte já aprovada, devendo resultar em breve na liberação de recursos para o detalhamento de um projeto de construção de um telescópio a ser instalado na Cordilheira dos Andes, no Chile. Os pesquisadores brasileiros estarão trabalhando ao lado de universidades americanas envolvidas com o projeto.

JU — Nessa perspectiva, novas linhas de financiamento estão sendo pensadas, além dessas?

Landi — Há algumas novidades. Uma é que o Conselho autorizou a expansão do Genoma para dois outros genomas, um voltado para a melhoria da produtividade da cana-de-açúcar e outro para câncer. Outra é um novo programa intitulado Centros de Pesquisa, Inovação e Difusão, cuja idéia básica é a geração de cen-

SCO ROMEU LANDI

Equipe de programas

Fapesp avalia a situação da pesquisa no Estado e no País



s de parceria com universidades ou institutos de pesquisa”

tros que congreguem entidades múltiplas, portanto multidisciplinares, e que tenham como objetivo um determinado produto ou serviço que possa ser transferido mais tarde à sociedade. Nesse contexto podemos ter inclusive centros virtuais, como por exemplo um centro virtual destinado ao meio ambiente, reunindo especialistas de várias disciplinas e de diferentes laboratórios. Esses centros vão ser financiados durante 11 anos, prazo no fim do qual eles deverão mostrar capacidade de auto-sustentação. Além desses, eu destacaria ainda o Programa de Pesquisas em Políticas Públicas, que vai financiar projetos de interesse social, estadual ou municipal voltados para temas como emprego, relações de trabalho, saúde, educação, justiça, meio ambiente, saneamento, habitação, energia etc.

JU — A Fapesp tem aberto linhas de financiamento para o setor privado. Até que ponto elas podem afetar os recursos para as universidades?

Landi — Não vão afetar. A idéia é que os programas convivam simultaneamente, sem prejuízo para ninguém. Os projetos que estão ligados a empresas são em boa parte projetos de parceria com as universidades ou com os institutos de pesquisa. No que

concerne à participação das empresas, a Fapesp entra com um percentual que pode variar de 30% a 70%, dependendo do que nós chamamos “risco tecnológico”, enquanto que os custos da universidade ou do centro de pesquisa a Fapesp banca inteiramente. A participação financeira da empresa é fundamental para que o projeto tenha a garantia de que não vai parar numa prateleira de biblioteca, de que realmente vai ter aplicação social. Há um outro programa voltado para as empresas, o de inovação tecnológica em pequenas

empresas, que nasceu da constatação de que elas são, em todo o mundo, as maiores inovadoras nesse sentido. Hoje há um consenso a ponto em torno do fato de que a inovação deve passar a ser feita não apenas nas universidades e nos centros de pesquisa, mas também nas empresas. Aliás,

a lei que criou a Fapesp não faz restrições sobre onde a pesquisa deve ser feita. A única limitação é que a pequena empresa, no caso, tenha obrigatoriamente a seu lado um pesquisador, que em primeira instância é o responsável pela pesquisa. Por quê? Porque nós acreditamos que se o industrial sabe gerenciar a sua empresa, salvo exceções ele não sabe pesquisar. Além do mérito em si do projeto, a referência curricular do pesquisador é a maior garantia de que aquela pesquisa chegará a bom termo, de que o recurso aplicado terá retorno.

JU — Isso vale para as universidades particulares?

Landi — Os recursos eventualmente destinados a universidades particulares acompanham o mesmo princípio da lei que criou a Fapesp, isto é, a Fapesp vai apoiar a pesquisa onde ela estiver. Então se alguma universidade privada apresentar um bom projeto, leva. É o que têm feito a Unip, a PUC de São Paulo, a Universidade de Mogi das Cruzes, por exemplo. Restrição só existe quando falamos de patrimônio. No caso das instituições privadas, o equipamento retorna à Fapesp e, sem exceção, logo em seguida é transferido a alguma instituição pública.

JU — A experiência da Fapesp mostra que a pesquisa dá resultado econômico?

Landi — Os dados chegam a ser surpreendentes. A relação custo/benefício de uma pesquisa é sempre muito elevada. Quase tudo o que se aplica em pesquisa retorna socialmente em um valor muito mais alto. Esse retorno chega a dez vezes o custo do investimento e, não raro, a 40 ou 50 vezes. O Insti-

t u t o
A g r o -
n ô m i -
c o d e
C a m -
p i n a s ,
p o r
e x e m -
p l o , i n -
v e s t i u
c e r c a
d e 3
m i -
l h õ e s

de reais para desenvolver uma variedade nova de algodão, o IAC-22, com maior produtividade e resistência a pragas que o algodão que está aí. Quando essa nova variedade ocupar as áreas onde é plantado hoje o algodão convencional, vai resultar num aumento de

faturamento capaz de gerar para o Estado um recolhimento de ICMS não inferior a 13 milhões de reais, para não falar na geração de empregos, na criação de indústrias de beneficiamento e em todos os outros benefícios indiretos.

JU — Consta que aumentaram significativamente os pedidos de bolsas de pós-graduação à Fapesp depois dos cortes feitos pelo governo federal. A Fapesp pensa alterar o seu percentual de recursos para essa finalidade?

Landi — Realmente houve um aumento de demanda nos projetos de bolsas apresentados à Fapesp. Aquelas que vêm do Estado nós recebemos e analisamos rotineiramente. Mas as de outros estados nós não temos condição de atender, porque o nosso estatuto não permite isso. Então o impacto da redução de bolsas para os demais estados não nos afeta. No entanto sabemos que o Estado de São Paulo é o maior demandante do CNPq e da Capes.

“Pesquisa não é custo, é investimento. Além disso é um fator de definição estratégica”

Há uma tradição de que a comunidade científica do Estado utilize as bolsas federais, de maneira que a Fapesp possa aplicar seus recursos prioritariamente em pesquisa. Por isso definiu-se, no Conselho, que as bolsas fiquem na ordem de 30% dos recursos orçamentários da Fapesp. Se de repente houver uma pressão violenta de bolsistas, vamos ver o que é, vamos tentar entender o fenômeno. Mas acho que isso não vai acontecer. Minha impressão é que a situação das bolsas federais é passageira.

JU — Em sua opinião, os tempos são favoráveis ao incremento da ciência e tecnologia no país? O país está respondendo aos desafios impostos pelos novos cenários?

Landi — Os governos não têm alternativa, e com o Brasil não é diferente. Há que se consisa não é custo, é investimento. Nenhuma nação do mundo pode mais traçar seu plano social se não estiver pensando fortemente na pesquisa, que é um fator de definição estratégica capaz de projetar o desenvolvimento social lá adiante. O que é preciso é aculturar esse processo, e não somente entendê-lo. Na medida em

que essa cultura for se estabelecendo, o processo fica mais fácil. Quando se fala de Brasil, em termos de pesquisa, costuma-se compará-lo com a Índia, que tem boas universidades e bons centros de pesquisa. Mas eu acho que o Brasil está mais equilibrado nesse sentido, porque tem investido num espectro maior do conhecimento. Particularmente no Estado de São Paulo, eu diria que nós temos tido muita sorte nesse aspecto. Podemos até criticar nossos políticos mas se contarmos a história infra-estrutural de nossa política vamos ver que ela gerou grandes universidades, gerou a Fapesp, gerou tudo isso com recursos próprios, quase sem recorrer ao governo federal. Além disso vemos que o investimento em ciência e tecnologia, que era de 0,5% do PIB estadual há alguns anos, hoje é de 1,2% e chegará a 1,5% uma vez superadas as dificuldades federais. Outro sintoma importante é que as empresas, que há seis anos participavam só com 10% do investimento nacional em ciência e tecnologia, agora já estão em 30%. Creio que num futuro não muito distante chegaremos à correlação vigente atualmente nos Estados Unidos, onde as empresas são responsáveis por 50% do investimento em C & T. O importante é que, independentemente desse crescimento, o investimento público não diminua.

JU — Sua visão é de otimismo, então.

Landi — Sim, eu vejo com otimismo não só a situação brasileira, mas também a mundial. Mas é preciso colocar as coisas na sua devida dimensão. No caso do Brasil, ninguém imagina que possamos chegar amanhã mesmo à escala americana, que é de 170 bilhões de dólares de investimento anual em ciência e tecnologia. Mas dentro da nossa escala, que é de 5 ou 6 bilhões por ano, nós estamos bem. Nossa contribuição científica vem crescendo, nossos indicadores de publicação internacional também — saltamos de 0,4% para 0,8% em dez anos. Do lado tecnológico, em vários setores temos competitividade internacional. Também é certo que estamos nos desenvolvendo economicamente. Aliás, é conecida a previsão do Banco Mundial de que no ano 2020 o Brasil estará num patamar muito próximo do Primeiro Mundo, caso cumpra o propósito anunciado de investir decisivamente no trinômio que suportará o desenvolvimento das sociedades futuras: educação, saúde e pesquisa. Esperamos que isso aconteça. (E.G.)

CARDIOLOGIA-1

HC inicia programa de transplante cardíaco

Equipe já havia realizado mais de mil cirurgias de alta complexidade e é considerada referência nacional na área

Um transplante de coração realizado na madrugada do dia 17 de agosto marcou o início do programa de transplantes cardíacos do Hospital das Clínicas da Unicamp, único no interior do Estado de São Paulo. A cirurgia, feita com sucesso na dona-de-casa Regina de Oliveira, de 26 anos, faz parte de um projeto iniciado há cerca de dois anos junto ao serviço de cirurgia cardíaca. Segundo o superintendente do HC, Paulo Eduardo Rodrigues da Silva, o serviço de cirurgia cardíaca do HC já realizou mais de mil cirurgias, sendo considerado como referência nacional na área.

O grupo, coordenado pelos cirurgiões Domingo Marcolino Braile, Reinaldo Wilson Vieira e Eduardo Arantes Nogueira, aguardava com expectativa o momento do primeiro transplante. Embora seja uma intervenção complexa, as maiores dificuldades de realização, porém, consistiam em questões operacionais como o transporte do órgão, testes de compatibilidade entre doador e receptor e o suporte pós-operatório, que nestes casos envolvem diversos serviços do hospital.



O superintendente do HC, Paulo Eduardo (à esq.) e equipe. No destaque, Regina

Atualmente o programa viabilizado conta com recursos para efetuar até dois transplantes por mês. Também há projeto para ampliação de mais quatro leitos na Unidade de Terapia Intensiva para cirurgias cardíacas. Há cerca de seis

anos, um transplante de coração havia sido feito em caráter emergencial. O paciente faleceu um mês após a cirurgia.

Esperança — A espera de quatro meses de Regina, que apresentava miocardiopatia

puerperal e insuficiência cardíaca classe IV, chegou ao fim quando na madrugada do dia 17 informaram que havia um doador compatível. Trigésima segunda na fila de espera por um órgão na lista única do Estado de São Paulo, a dona-de-

casa sofria há um ano da doença, que começara a se manifestar logo após o parto. Com duração de aproximadamente cinco horas, foi realizado o transplante do tipo ortotópico total, que consiste na retirada do coração doente do receptor e a implantação de novo órgão em posição normal. A cirurgia aconteceu sem problemas, sendo que dez horas após a intervenção a paciente já estava consciente, com respiração sem a ajuda de aparelhos e em condições clínicas estáveis. No começo de setembro a paciente já havia recebido alta hospitalar.

A família do doador, um rapaz de 29 anos, vítima de acidente de trânsito, foi consultada antes da retirada dos órgãos. Mesmo com a promulgação da lei de transplantes no ano passado, que torna todas as pessoas doadores presumíveis, a Superintendência do HC tem adotado a sistemática de consulta à família, pois acredita que o ato deve ser espontâneo. Para o coordenador da Central de Captação de Órgãos do HC, Adriano Fregonese, os dados confirmam o problema criado com a nova lei. O índice de recusa para a doação de órgãos cresceu de 25% para 37,5%. (R.C.S.)

CARDIOLOGIA-2

Medicamento regula cálcio no coração

Pesquisa em desenvolvimento na Unicamp pode auxiliar no tratamento de arritmias e doenças de origem hipertensiva

Pesquisa em desenvolvimento na Unicamp poderá contribuir para a produção de medicamentos capazes de corrigir as disfunções no transporte e regulação de cálcio no coração. Os resultados são aguardados com expectativa pela comunidade médica, uma vez que há sérias indicações de que certas patologias cardíacas, como as arritmias e as doenças de origem hipertensiva, estão diretamente relacionadas a alterações nos mecanismos que transportam cálcio para as células musculares cardíacas.

O interesse pelo tema é mundial. Depois de detectarem uma estreita relação entre o íon de cálcio e diversos sistemas cruciais para o perfeito funcionamento das células do organismo humano, pesquisadores de todo o mundo têm se debruçado sobre este importante mensageiro intracelular — um participante fundamental de processos vitais que vão desde a divisão e a respiração celulares até a participação na atividade elétrica e controle da atividade contrátil do músculo cardíaco.

“A ativação elétrica das células musculares cardíacas eleva a concentração de cálcio em seu interior, provocando a ligação deste íon com proteínas contráteis e o desencadeamento

do processo de contração. Se a concentração do íon não se eleva a níveis suficientes dentro da célula cardíaca, a contração não ocorre. Em compensação, se a concentração de cálcio permanecer alta por muito tempo, há o risco de morte celular”, alerta o engenheiro biomédico José Wilson Magalhães Bassani, que desde 1989 coordena um grupo multidisciplinar dedicado ao assunto.

Inovação — Na Unicamp, os pesquisadores estão particularmente interessados em avaliar a participação relativa dos diversos transportadores do íon cálcio no músculo cardíaco, tendo já desenvolvido técnicas para esta abordagem. Há dois anos, o grupo formado por pesquisadores do Departamento de Engenharia Biomédica (DEB) da Faculdade de Engenharia Elétrica e de Computação (FEEC) e do Centro de Engenharia Biomédica (CEB) recebeu um incentivo importante.

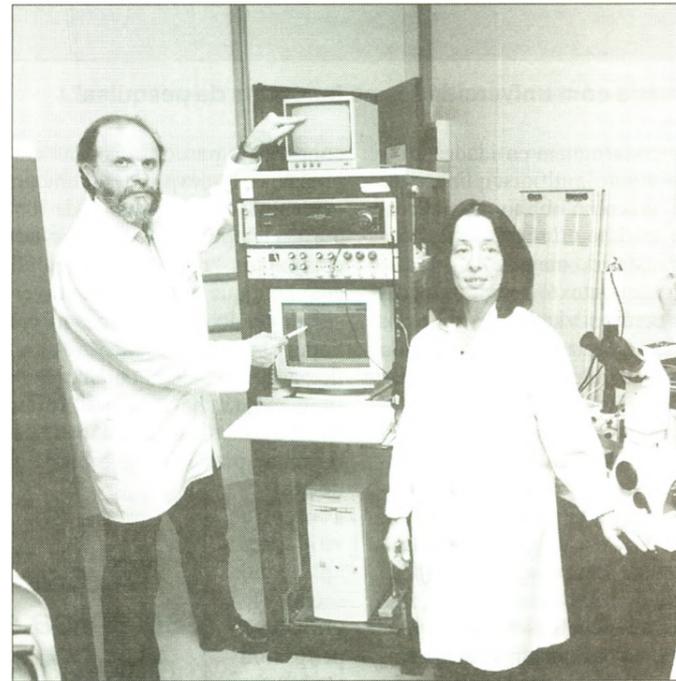
Graças a um financiamento da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp), foi possível ampliar a pesquisa e iniciar estudos com animais ao longo de seu desenvolvimento pós-natal. Pesquisando células cardíacas vivas intactas, a equipe do DEB e CEB quer entender melhor a participação relativa dos diversos trans-

portadores de cálcio em diferentes fases do desenvolvimento do animal.

Desde que recebeu o apoio da Fapesp, o grupo vem pesquisando ratos de diversas idades e acompanhando o funcionamento dos transportadores de cálcio desde os dois dias de vida até a idade adulta do animal. A equipe acredita que alguns mecanismos envolvidos na regulação e transporte de cálcio tenham expressão funcional muito diferente no animal neonato e jovem quando comparados ao adulto.

“Isso significa que medicamentos prescritos para determinadas patologias cardíacas em adultos podem não apresentar a mesma eficácia em jovens ou recém-nascidos”, acredita a bióloga Rosana Bassani, integrante da equipe.

Trabalho paralelo — Além do estudo com seres vivos, a equipe da Unicamp está trabalhando no desenvolvimento de métodos, técnicas e instrumentos para apoio ao estudo do transporte de cálcio no coração. Recentemente foi desenvolvido como tese de doutorado do físico Paulo Alberto Paes Gomes, integrante da equipe DEB-FEEC e CEB da Unicamp, um instrumento completo para medição da concentração intracelular do íon cálcio em células cardíacas isoladas.



Wilson e Rosana: expectativa de bons resultados

Segundo o professor Bassani, o instrumento apresenta um custo seis vezes menor do que aquele encontrado no mercado internacional. “Estamos agora solicitando o patenteamento de partes inovadoras do equipamento e, depois disso, vamos verificar a possibilidade de industrialização”, adianta o professor.

O equipamento desenvolvido pela equipe da Unicamp será fundamental no estudo dos mecanismos de regulação e trans-

porte de cálcio porque, além de permitir a medição simultânea de encurtamento durante a contração celular, facilita o uso, também simultâneo, de outros equipamentos como, por exemplo, para medição de correntes iônicas. Esse tipo de medição sincronizada de vários parâmetros é uma tendência mundial e permite estudar de forma mais completa os transportadores de cálcio no coração em condições fisiológicas e patológicas. (P.C.N.)

ENSINO DE INGLÊS

Vestibular da Unicamp influencia segundo grau

Estudo mostra que o impacto é maior no contexto na escola particular

Maristela Teserolli Sano

Ao avaliar o efeito exercido pelo vestibular de inglês da Unicamp no ensino de segundo grau em escolas públicas e particulares de Campinas, a pesquisadora Matilde V. Ricardi Scaramucci constatou que a intensidade e a profundidade desse efeito não são homogêneas. O impacto do vestibular proposto pela Unicamp é maior no contexto da escola particular e bem menos acentuado na escola pública. Os cursos preparatórios estariam numa posição intermediária, mais próximos, no entanto, da escola pública.

Chefe do Departamento de Linguística Aplicada do Instituto de Estudos da Linguagem (IEL) da Unicamp, Matilde concluiu pesquisa iniciada há aproximadamente dois anos, que teve como principal objetivo verificar empiricamente como se dava no Brasil o efeito retroativo — um conceito amplamente utilizado em educação e linguística aplicada que avalia o impacto causado por exames externos no ensino em sala de aula.

O estudo "O efeito retroativo dos exames vestibulares de língua inglesa da Unicamp no ensino de inglês de segundo grau de escolas públicas e particulares de Campinas", financiado pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp), confirma estudos recentes realizados em outras partes do mundo e, em certos pontos, questiona concepções até então aceitas pela grande maioria dos pesquisadores da área, como por exemplo a visão determinista do efeito retroativo.

"Até bem pouco tempo, muitos pesquisadores da área defendiam que um exame externo bem fundamentado provocaria mudanças positivas no ensino. Se, ao contrário, esse exame fosse ruim, as mudanças no ensino seriam necessariamente malélicas", afirma a pesquisadora.

No entanto, ao concluir o estudo, Matilde constatou que essa visão determinista não se sustenta. O fato de o teste apresentar qualidades ou problemas não é, por si só, suficiente para provocar mudanças positivas ou negativas no ensino. Outras forças existentes na escola, na educação e na sociedade em geral poderiam também exercer uma influência que não

seria explicada unicamente a partir das características do teste.

Interesse antigo — O interesse de Matilde pelo estudo do efeito retroativo data do início dos anos 90, quando elaborava sua tese de doutorado e fazia um estágio na Universidade de Lancaster, Inglaterra, onde trabalhou diretamente com Charles Alderson e Diane Wall. Esses dois autores, com base em um projeto desenvolvido no Sri Lanka, haviam começado, nessa época, a questionar a validade empírica do conceito e a necessidade de estudos para a elaboração de uma teoria sobre ele.

Paralelamente ao estudo de Alderson e Wall e de outros iniciados em outras partes do mundo, Matilde e Telma Gimenez, da Universidade de Londrina, decidiram adotar uma metodologia de base etnográfica, nos moldes do estudo dos dois pesquisadores ingleses, que consistia em ir até a sala de aula, entrevistar professores e assistir a algumas aulas para somente então avaliar o efeito retroativo no ensino de segundo grau. Embora idealizados conjuntamente, o estudo de Gimenez focaliza o efeito do vestibular da Universidade Estadual de Londrina no ensino de



Matilde: "Avalia-se a leitura, mas não se ensina a ler"

escolas públicas e particulares daquela cidade.

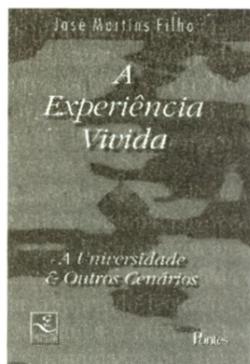
"Como minha intenção era analisar o efeito retroativo sobre o ensino, decidi investigar como o exame proposto pela Unicamp influenciava o conteúdo das aulas, assim como a abordagem do professor, isto é, suas concepções de linguagem e de ensino/aprendizagem de língua estrangeira e, consequentemente, a metodologia usada por ele nos três contextos, ou seja, em escola pública, escola particular e num curso preparatório para o vestibular", explica a pesquisadora.

Para sua surpresa, Matilde constatou que em nenhum dos contextos estavam contemplados todos os aspectos da proposta da Unicamp, levando-a a concluir que o efeito do vestibular sobre o ensino é apenas parcial e reflete mais

claramente os aspectos explícitos ou externos da proposta, como o conteúdo. Nos três contextos, a pesquisadora observou um foco na leitura e uma preocupação em trabalhar textos em sala de aula, o que pode ser considerado um efeito do vestibular da Unicamp.

Entretanto, não parece ter havido mudanças no conceito de linguagem e de leitura do professor, aspectos mais implícitos da proposta. A leitura ainda é vista enquanto decodificação e localização de informações no texto. Com exceção do contexto de escola particular, observa-se uma preocupação com a tradução de textos, geralmente feita pelo professor e copiada pelos alunos, seguida de resposta a questões em português e algumas vezes também em inglês. Avalia-se constantemente a leitura mas não se ensina o aluno a ler.

lançamentos



A EXPERIÊNCIA VIVIDA
A Universidade & Outros Cenários
José Martins Filho

14 x 21 cm
142 páginas
R\$ 16,00



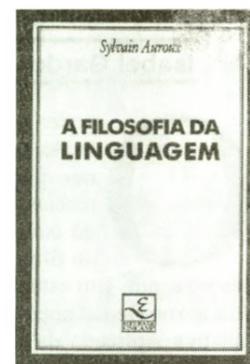
PALAVRAS INCERTAS
As Não-Coincidências do Dizer
Jacqueline Authier-Revuz

14 x 21 cm
200 páginas
R\$ 33,00



VISÃO PERFORMATIVA DA LINGUAGEM
Paulo Ottoni

18 x 18,5 cm
144 páginas
R\$ 12,00



A FILOSOFIA DA LINGUAGEM
Sylvain Auroux

14 x 21 cm
498 páginas
R\$ 46,00

Para receber qualquer um destes lançamentos, preencha o cupom abaixo e remeta pelo correio para EDITORA DA UNICAMP – Campus Unicamp - Caixa Postal 6074 - CEP 13083-970 - Campinas - SP, juntamente com cheque nominal à Funcamp, cruzado, no valor do pedido.



Nome _____
Endereço _____ nº _____
Apto. _____ Bairro _____
CEP _____ Cidade _____
Estou enviando cheque em favor da Funcamp - Fundação de Desenvolvimento da Unicamp, cruzado, no valor de R\$ _____ relativo à(s) obras(s) _____ referência _____
Data ____/____/____ Assinatura _____



se este espaço não for suficiente para o seu pedido, use uma folha qualquer.

À venda nas melhores livrarias do País ou pelos telefones (019) 788.1015 e 788.1094 na Editora da Unicamp
Internet-<http://www.editoras.com/unicamp/>



ANTUNES FILHO
Um Renovador do Teatro Brasileiro
Carmelinda Guimarães

18 x 18,5 cm
184 páginas
R\$ 16,50

MEMÓRIA

Em livro a intensa vida de Lélia Abramo

A saga da família Abramo se mistura aos 40 anos de carreira de Lélia

Antonio Roberto Fava

Lélia Abramo começou a pisar os palcos aos 40 anos. Mas só mais tarde, aos 47, é que se viu atuando realmente como profissional, quando estreou no papel de Romana na peça *Eles não Usam Black-tie*, de Gianfrancesco Guarnieri. Agora, aos 87 anos, a atriz lança *Vida e Arte — Memórias de Lélia Abramo* pela Editora da Unicamp, em co-edição com a Editora Fundação Perseu Abramo.

Sem derramamentos pessoais, utilizando-se de uma narrativa direta, quase jornalística, o livro de Lélia perpassa importantes acontecimentos históricos do Brasil e da Itália, onde viveu entre 1938 e 1950. “Não tive a pretensão de produzir uma obra grandiosa, mas de contar a minha história de vida”, diz. Para o crítico e ensaísta Antonio Candido, autor do prefácio, trata-se de uma família coesa e original, feita de homens e mulheres veementes, brilhantes, inquietos,

insatisfeitos com a rotina e capazes de enfrentá-la à custa de sacrifícios”.

Lélia relata a saga da família Abramo com suas idas e vindas ao Brasil e à Itália. Mas é na segunda parte do livro que aparece a Lélia atriz, tendo a política em seus vários aspectos como a tônica de sua obra. Ao longo de uma carreira de 40 anos, Lélia Abramo transformou-se numa das mais completas e atuantes atrizes brasileiras, conquistando importantes prêmios, entre eles o Saci e o Molière. Além disso, trabalhou em mais de 20 peças, participou de 14 filmes e fez 27 novelas, sempre com sucesso.

No entanto, conforme narra no livro, o sonho de ser atriz, acalentado desde a infância, foi interrompido quando foi demitida da televisão em 1979. Lélia conta que a demissão foi motivada por sua atuação como presidente do Sindicato dos Artistas de São Paulo. Diz que, ao aceitar o cargo, sabia que a atividade sindical poderia prejudicá-la, mas explica que achava uma atitude antiética abandonar aqueles jovens que lutavam sem

que tivessem alguém mais experiente que pudesse apoiá-los.

Em setembro de 1979, também em decorrência desses problemas, Lélia sofreu um enfarte, que a deixou fragilizada fisicamente e acabou limitando sua atuação no teatro. É possível perceber no texto de Lélia que a atriz não apresenta suas memórias de maneira amarga, pessimista e tampouco não se limita a falar de teatro. Filha de imigrantes italianos cultos, Lélia é irmã do artista plástico Lívio Abramo, do jornalista Cláudio Abramo e do diretor e crítico teatral Athos Abramo, entre tantos outros intelectuais de sua numerosa família. Lélia fala de todos eles com muito carinho e admiração.

Recheado de fotos de família, de apresentações no teatro, de cinema, o livro de Lélia traça um retrato da São Paulo dos anos 20. É um relato pessoal, sincero, que culmina com a memória de uma época. Um dos momentos mais comovedores do livro refere-se à permanência da atriz na Itália durante a Segunda Guerra, onde fazia um



Lélia: carreira tardia e percalços sindicais

TRECHO

“No estado de saúde gravíssimo em que me encontrava, sem mais os companheiros da organização ao meu lado, segurando minha vida com os dentes para enfrentar as dificuldades financeiras da família, com Fúlvio preso no Presídio Maria Zélia, eu só guardei na memória uma coisa ocorrida naquela noite, ao término da assembleia. Lembro-me de ter dito que os companheiros do sindicato que aceitavam a po-

lítica trabalhista do governo de Getúlio Vargas seriam responsáveis por dezenas e dezenas de anos de um estado de sujeição, fraqueza e desmantelamento do movimento sindical brasileiro. Depois disso, lembro-me de que alguém propôs a minha expulsão do sindicato. Desci as escadas do sindicato, que nessa ocasião tinha sede na rua XV de novembro, chorando e sozinha. Nunca mais lá voltei”.

tratamento de saúde. A estada não deveria durar mais de um ano. Contudo, a guerra a impediu de voltar ao Brasil. “Essa parte é escrita num ritmo crispado e prende o leitor como se ele estivesse participando de

uma experiência viva. Creio que aí Lélia Abramo chegou a uma expressividade que ficará como documento relevante de época e de destino pessoal”, diz Antonio Candido no prefácio do livro.

DIDÁTICA

Sedução no ensino auxilia aprendizado

Estudo realizado no IEL analisa a relação de poder entre professor e aluno dentro da sala de aula

Isabel Gardenal

Opoder é uma relação de forças que gera resistências, de acordo com a teoria do filósofo francês Foucault. Um estudo desenvolvido no Departamento de Linguística Aplicada da Unicamp tem como objetivo mostrar a relação de poder entre professor e aluno dentro da sala de aula. Trata-se da dissertação de mestrado intitulada “O poder em sala de aula: disputas, amenização e sedução”, apresentada no Instituto de Estudos da Linguagem (IEL) pela lingüista Edilene Cristina Narezzi. A dissertação envolveu um trabalho de campo com alunos de francês de uma universidade pública paulista. A pesquisa qualitativa foi realizada de 1996 a 1998, sob a orientação da professora Celeste Margarida da Cruz, do IEL.

“A relação de poder não é tranqüila. Uma hora eu o detenho e em outra ele é detido por outro”, explica Edilene. Dentro da sala de aula então o que se imagina é que o professor é o detentor e o aluno é quem sempre faz a resistência — através de indisciplina, questionamentos, recusa à realização de tarefas e recusa a falar a língua-alvo. Na sala de aula estudada, onde ocorreu a pesquisa, porém, não havia esse tipo de resistência, o

que mudou o rumo da dissertação.

Resistência — Edilene constatou que as atividades durante as aulas eram resolvidas de forma democrática, embora prevalecendo a vontade do professor, pois os alunos não percebiam que eram induzidos a tomar a decisão que o professor planejava. Eles não se davam conta da estratégia do uso da democracia para disfarçar a autoridade do educador. Para realizar sua análise, a lingüista escolheu como conduta gravar os diálogos havidos durante cerca de 30 horas de aula. Entrevistou depois o professor de francês, além de dois alunos. Um aluno era questionador, o outro não. As questões do primeiro se restringiam ao método adotado pelo professor. Por exemplo, o professor afirmou que traria uma lista de filmes franceses para serem escolhidos e assistidos pelos alunos; no entanto, induziu-os à escolha. Como a legenda de um dos filmes exibidos era em inglês, o aluno questionou-o, porque o idioma estava fora do contexto do curso.

Após a gravação e a entrevista com o professor e os alunos, a pesquisadora acrescentou à análise um questionário para ser respondido pelos alunos. As perguntas se referiam às oportunidades que eles tinham de participar das aulas, se podiam questionar e, por último, se o profes-

sor era democrático ou autoritário. De todos os alunos interrogados, apenas um disse que o professor era democrático, mas um pouco autoritário. Todo o restante foi unânime no postulado de que o professor era democrático.

Frente ao resultado alcançado, Edilene passou a discutir qual era o fator que levava os alunos a não perceber que aquela estratégia democrática satisfazia justamente a vontade do professor. Foi neste momento que ficou clara a existência de um ingrediente até então imperceptível: a sedução. Os alunos estavam, por assim dizer, seduzidos pelo professor. A sedução neste caso não teria o caráter de pulsão sexual, a que frequentemente é associada. O termo busca o seu sentido original. Do latim *seducere*, sedução significa desviar do caminho. De que caminho o professor queria desviar os alunos? Pelos dados, pode-se abstrair que seria desviá-los da resistência ao seu poder e ao conhecimento.

Para melhor embasar-se na teoria proposta, a pesquisadora identificou dois tipos de professores sedutores. Um deles, o populista, é aquele que seduz o aluno apenas para a sua pessoa, não lhe oferecendo o conhecimento. O segundo tipo caracteriza aquele professor que seduz o aluno para o conhecimento. Sendo assim, através de uma análise do material das fitas, das



Edilene: resistência em sala de aula interfere no ensino

entrevistas e dos questionários, a lingüista chegou à conclusão de que o professor estudado encaixava-se na segunda categoria, prova disso é que os alunos estavam totalmente envolvidos no processo de aprendizagem: só se comunicavam em francês, eram extremamente assíduos e, no final da avaliação, todos foram aprovados.

Segundo Edilene, a sedução, quando usada como instrumento coerente dentro da sala de aula, visando o saber, é extremamente positiva, ao contrário do que afirmam algumas outras pesquisas. Ela diminui a resistência dos alunos na aquisição do saber e envolve tanto professor,

pelo próprio prazer de seduzir e transmitir o conhecimento, como o aluno, que por estar seduzido relaciona-se de uma forma mais envolvente com a disciplina ministrada.

“O estudo das relações de poder é muito importante, porque as formas de resistência em sala de aula interferem muito no processo de ensino e aprendizagem”, enfatiza Edilene. Ela acredita que “um dos aspectos mais importantes da sedução é que ela propicia a imortalização, isto é, um aluno seduzido provavelmente se tornará um professor sedutor. Mesmo que isso não ocorra, o aluno sempre trará na memória o professor que o seduziu”.



Roteiro de Oportunidades

Elisa com
Acessórios de Decoração

MÓVEIS PARA INTERIOR E EXTERIOR
OBJETOS E PRESENTES PARA DECORAÇÃO
LISTA DE CASAMENTO

Fone/Fax: (019) 289-3113
GALERIA FLAMBOYANT
Loja 07 - 1º piso
Barão Geraldo

O pré-natal dos dentes saudáveis.

A saúde da dentição começa antes de nascerem os dentes. Antes mesmo de nascer o Bebê.

CENTRO DE ATENDIMENTO ODONTOLÓGICO PREVENTIVO PARA GESTANTES, BEBÊS E CRIANÇAS

Márcia Amar de Paula Eduardo
Especialista em Odontopediatria CROSP 42907

Galeria Flamboyant, loja 16
Fone (019) 289-6648
Barão Geraldo - Campinas

Super promoção
Passagem aérea São Paulo / NEW YORK / São Paulo com a United Airlines

US\$ 525* à vista, ou 10 x US\$ 63
Ida e volta sempre de domingo a quinta, até 4/12/98
Permanência mínima de 1 dia e máxima de 30 dias
* acrescentar US\$ 76 de taxas de embarque

ACTUALITÀ
TURISMO

E-mail: attualità@lexxa.com.br
Fone (019) 289-1881
Fone/Fax 289-0469
Av. Albino J. B. Oliveira 830
Galeria Flamboyant - lj 13
B. Geraldo - Campinas

Valise de Cronópio SEBO & BRECHÔ

Livros, Gibis, Móveis
CD's, Roupas, Tapetes

Av. Santa Isabel 246
Barão Geraldo
Fone 289-0028

PONTA É

GRANDE PROMOÇÃO DE REINAUGURAÇÃO

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

HOSPEDAGEM TEMPORÁRIA JUNTO À UNICAMP

Oferecemos alojamento para grupos de professores/alunos participantes de eventos na Unicamp. Pacotes de hospedagem a partir de R\$ 20,00 a diária. Tratar fone (019) 289-8373, das 8:30 às 11:30 h e das 13:30 às 17:30 h.

Moda
Feminina - Masculina - Íntima - Calçados

5% de desc. no cartão Visa e no Multichecke.
Ou
Cheque Pré em até 4x

Av. Roxo Moreira 1790 - Cid. Universitária
Ao lado da Reitoria - Fone (019) 289-0999

loja FiscoP

Conheça também a seção (anexa)
TUDO POR 1,99
Papeleria - Utilidades - Presentes - Brinquedos

FLUÊNCIA EM INGLÊS

Vantagens Planet

- Salas Falantes
- Estúdio de Filmagem
- Multimídia
- Plantão SOS
- Biblioteca/Videoteca
- Closed Caption

PLANET IDIOMAS

Aprendizado Garantido ou seu dinheiro de volta, EM DOBRO
Av. Dr. Romeu Tórtima, 391
Barão Geraldo Fone: 288.0071

BUFFET UNIÃO 19 anos de Tradição

TUDO PARA FORMATURA
Salão para 2.000 pessoas. Colação, coquetéis, jantares; baile de formatura e outros eventos.

Orçamentos: (019) 231-5956 - 231-7815 SEM COMPROMISSO. FACILITA-SE O PAGAMENTO.

R. Abolição 1.580 - Ponte Preta - Campinas - Prox. ao Hiperm. Extra

TECNOLOGIA DE ALIMENTOS A SERVIÇO DA SOCIEDADE.

Pirâmide
O MELHOR EM ALIMENTOS

PADARIA E ROSTICERIA
de 7:30 a 23 h

LANCHONETE
de 16 a 23 h

PALÁCIO DE CHÁ
happy hour / chá / jantar de quarta a domingo, 16 a 23 h
café da manhã sábado e domingo, de 9 a 13 h

289.11.19
Av. 2. nº 424
Cidade Universitária

UNICAMP
Professor, Funcionário, Aluno desc. 5% ppto. à vista

INFORMÁTICA CARUSO

TecNisys VENDAS MANUTENÇÃO

Loja 1 - R. Luíza de Gusmão 477
I. Nogueira - Campinas
Fone (019) 255-1170
Loja 2 - Av. Dr. Romeu Tórtima 413
Barão Geraldo - Campinas
Telefax: (019) 289-2734

Agora com Foto Ferrari, Galleria Shopping é também lugar de boas fotos.

Câmeras KODAK, CANON, PENTAX, YASHICA, NIKON, tripés, flashes e acessórios

FOTOS PARA DOCUMENTOS NA HORA

ÓCULOS DE GRAU

ÓCULOS DE SOL: OS ÚLTIMOS LANÇAMENTOS DA B&L

FOTO ÓPTICA FERRARI

Venha pro Ferrari. Sua foto merece ir pro Galleria.

Revelação 1 hora

Kodak EXPRESS

José Paulino 925 (foto) F. 231-5877
J. Paulino 895 (óptica) F. 231-5877
Treze de Maio 458 - F. 234-8985

Unimart F. 744-6909
Iguatemi F. 252-0655
Galleria F. 207-1128

NOVO SELF-SERVICE A R\$ 10,00 COM SUCO DE LARANJA INCLUSO

ALMOÇO COM CARNES, MASSAS, SALADAS, BACALHAU

Experimente esta deliciosa novidade.

Galeria Flamboyant
Barão Geraldo - Campinas

Café Cremona
DOCES E SALGADOS

Olha a promoção aí: 15 tipos de pizza por R\$ 9,90 cada

Av. Santa Isabel 401
Fone 289-3514

Pizza Fiori
FORNO A LENHA

QUESTÃO ORÇAMENTÁRIA

“Modelo atravessa momento crítico”

continuação da primeira página

O pró-reitor de Desenvolvimento, professor Luís Carlos Guedes Pinto, analisa a atual situação orçamentária da Unicamp.

JU — A continuar essa situação, que tipo de prognóstico se poderia fazer para os próximos anos?

Guedes — O simples aumento vegetativo da folha, com as novas titulações, promoções e aposentadorias, independentemente de reposição ou não de pessoal, nos levaria a comprometer nos próximos anos acima de 100% do orçamento com a folha de pagamento, o que seria impensável. O que quero dizer é que, se continuarmos no ritmo atual, sem fazer qualquer espécie de esforço interno para nos ajustarmos à realidade, em menos de cinco anos chegaremos ao ponto do comprometimento total do orçamento.

JU — Nesse caso, pode-se dizer que o atual modelo de autonomia, em que a receita dificilmente cresce e as despesas continuam evoluindo, é um modelo esgotado?

Guedes — Receio que sim. Não estou dizendo que vamos abrir mão da autonomia. Ela é uma conquista e deve ser preservada. Eu diria mais: ela foi extremamente positiva até aqui. Todos os indicadores demonstram que o desempenho das três universidades e da Unicamp em particular cresceu expressivamente a partir de 1989, seja em matrículas, seja em número de formandos, de teses defendidas, de assistência na área da saúde ou de cursos de extensão. Basta ver que, se a cota-parte da Unicamp cresceu aproximadamente 9,5% sobre o nosso percentual do ICMS desde 89, nossos indicadores no mesmo período experimentaram uma expansão de 40%, 50% e às vezes 130%, como no caso das teses. E note-se que que a Universidade tem menos docentes e menos funcionários administrativos do que tinha há nove anos. Então a autonomia

foi positiva no sentido de que levou a um melhor desempenho da instituição. Mas a verdade é que, da forma como está posto, particularmente considerando-se a obrigação das universidades de continuar pagando os inativos, o modelo caminha para a inviabilidade. Basta dizer que a Faculdade de Odontologia, a FOP, que é a unidade mais antiga da Unicamp — ela é anterior à própria Unicamp —, compromete já este ano 42% de sua folha de pagamento com inativos. A longo prazo esta seria a situação geral da Universidade. Não é difícil compreender que, a médio prazo (eu já nem diria a longo prazo), se tornará impossível à instituição sobreviver dentro do atual modelo.



Campus da Unicamp: crescimento dos indicadores de qualidade a partir da autonomia

JU — Como preservar a autonomia e equacionar o problema orçamentário?

Guedes — Creio que há medidas de várias ordens. A primeira delas é efetivamente resolver a questão dos inativos. É preciso encontrar mecanismos, uma maneira através da qual a Universidade obtenha recursos para equacionar o assunto de forma equilibrada e madura. A providência mais correta para isso é a criação do fundo de aposentadoria, que entretanto ainda depende do avanço dos entendimentos com o governo do Estado e de uma dotação inicial que obviamente só poderá ser feita pelo governo.

JU — E tem-se idéia de quanto é preciso?

Guedes — Nós estamos fa-

“Há nove anos os inativos eram apenas 2,5% da folha. Até o fim de 1998 representarão 17%”

zendo estudos nesse sentido. O cálculo desse capital inicial, bem como das contribuições futuras, depende de uma série de fatores diretamente relacionados com a composição do corpo docente e dos servidores técnico-administrativos da Universidade. Esses estudos estão em andamento e o que se pode antecipar é que é um valor substantivo, são muitas dezenas, talvez mais de uma centena de milhões de reais. No entanto é a única saída para a Universidade e além disso é preciso recordar que os efeitos desse fundo de aposentadoria só se darão num prazo relativamente longo. Na realidade, o efeito total de um fundo como esse só se dará dentro de uns 30 anos, e os efeitos parciais talvez a gente leve uma

década para começar a sentir no orçamento. Mas, exatamente pelo fato de ser uma iniciativa cujos resultados nós só obteremos a longo prazo, é que ela é urgente. É preciso começar imediatamente. Entretanto, também depende, não apenas da universidade, mas da aprovação de uma lei pela Assembleia Legislativa.

JU — E como vão os entendimentos com o governo?

Guedes — O próprio governo está realizando estudos nesse sentido, pois tem consciência de que é preciso criar um fundo para o conjunto dos funcionários públicos do Estado de São Paulo. Nós nos antecipamos porque as universidades estaduais paulistas (USP, Unicamp e Unesp) são de fato as únicas instituições do Estado que pagam com seu próprio orçamento os inativos. Quanto aos demais órgãos públicos, as demais secretarias, o poder legislativo, o judiciário, quem paga por elas na realidade é a Secretaria da Fazenda. Então as universidades se anteciparam porque sabem onde lhes dói o calo. O governo também entendeu isso. Atualmente há uma comissão mista, integrada por representantes das três universidades e da Secretaria da Administração, voltada para a questão desse fundo específico. Já houve várias reuniões entre as partes, mas estamos ainda nas tratativas que visam a estabelecer um modelo viável.

JU — Esses problemas são comuns a todas as universidades brasileiras?

Guedes — Não. Embora as universidades estaduais paulistas tenham a vantagem de poder gerir seu próprio orçamento, o problema dos inativos, por exemplo, é também exclusivamente delas. No âmbito das universidades federais, na realidade, os inativos são pagos pelo governo federal. Este, aliás, é o gargalo que se interpõe entre a vontade do governo de conceder autonomia às universidades federais e a relutância das universidades em fazê-lo

sem consolidar antes a questão do fundo. No caso da Unicamp em particular, deve-se acrescentar um problema adicional, que é a questão das dívidas herdadas.

JU — Que dívidas?

Guedes — É do conhecimento da comunidade que a partir de junho de 1997 a Unicamp deixou de recolher o Ipesp, com o que se acumulou desde então uma dívida de 30 milhões de reais que deverá chegar a 40 milhões até o final do ano. A Universidade deixou de recolher o Ipesp porque se tornou absolutamente inviável fazê-lo, e não podemos nos esquecer que a estagnação da economia se reflete diretamente na arrecadação tributária, do ICMS em particular. O valor do ICMS em 98 até este momento é praticamente idênti-

“Nossa comunidade está tomando consciência das dificuldades financeiras que estamos atravessando”

co ao de 97. Então, a este modelo que já tem um problema intrínseco relativo ao pagamento dos inativos, acresça-se a questão da economia. A estagnação da arrecadação tributária tem como consequência direta a estagnação do nosso orçamento, que entretanto cresce todo ano, pois os servidores tem adicionais, sexta parte, promoções, enfim a folha de pagamentos cresce de modo vegetativo independentemente de qualquer outra coisa. E ainda no capítulo dos débitos, nós teríamos ainda que fazer um acerto de contas com o INSS relativo ao recolhimento patronal de nossos servidores celetistas. Ocorre que a condição de entidade filantrópica, que dava à Unicamp a prerrogativa de isen-

tar-se desse recolhimento, vem sendo questionada no momento. Infelizmente, se não obtivermos a renovação do nosso certificado de instituição filantrópica, isto pode significar uma pressão ainda maior sobre o orçamento.

JU — Esse questionamento vale para as três universidades estaduais?

Guedes — Não. Esse questionamento é específico para a Unicamp, porque tanto a USP quanto a Unesp nunca obtiveram esse certificado de filantropia, e ambas já fizeram seu acerto com o INSS e vêm recolhendo sua cota-parte patronal. A Unicamp, diferentemente, vem obtendo esse certificado há mais de 20 anos por força da extensão de sua área de prestação de serviços, que é realmente significativa. Temos esperanças de poder renovar o certificado, o que em nossa opinião é uma prerrogativa justa, mas se isso não vier a ocorrer teremos que pagar um débito de aproximadamente 100 milhões de reais, além de um impacto anual de aproximadamente 22 milhões de reais sobre nossa folha de pagamento, o que tornará a situação ainda mais crítica.

JU — Em sua opinião, a comunidade da Unicamp está preparada para compartilhar a busca de soluções para esses problemas?

Guedes — Estou certo que sim. Tudo indica que nossa comunidade está tomando consciência das dificuldades financeiras que atravessamos. É preciso não perder de vista que, de um lado, temos um modelo de universidade jovem que, do ponto de vista acadêmico, do ensino de graduação, da pós-graduação e da produção científico-tecnológica, é extremamente bem-sucedido e reconhecido no plano nacional e até internacional. E, de outro lado, temos um modelo de financiamento que atravessa um momento crítico.

No entanto, há razões para acreditar que nossa comunidade está preparada para enfrentar e superar esse momento. Do ponto de vista da atual administração, espera-se que essa superação possa ser compartilhada.

Devemos buscar soluções em conjunto e também em conjunto devemos implementá-las. Nossa universidade tem potencial para isso. Eu diria até que a melhor forma de atravessarmos essa crise será melhorar ainda mais o nosso desempenho, ou seja, manter o nosso nível de excelência, ampliar vagas tanto na graduação quanto na pós, e aprimorar nossos serviços à comunidade através de mais cursos de extensão, cursos de especialização e da assistência médico-hospitalar. Eu acho que mantendo a qualidade e ampliando seus serviços a Unicamp se credencia perante à sociedade inclusive para obter os recursos necessários para atravessar esse momento de crise orçamentária. (E.G.)