



NESTE APERTO DE MÃOS, O PAÍS DO FUTURO

Empresários e acadêmicos deixam de lado velhos preconceitos e firmam uma parceria, de olho no avanço científico e tecnológico do país (Págs. 4 a 7). Leia também a entrevista com o secretário da Fiesp, Horácio Lafer Piva, nas páginas 8 e 9.

PSICOLOGIA



Sônia Wolf pesquisa a meia-idade. E conclui: há muita vida depois dos 40 anos. Pág. 16

ESTUDANTES



Em Ilha Solteira, os alunos estão de olho no céu. Em Bauru, oferecem à cidade um belo teatro. Pág. 10

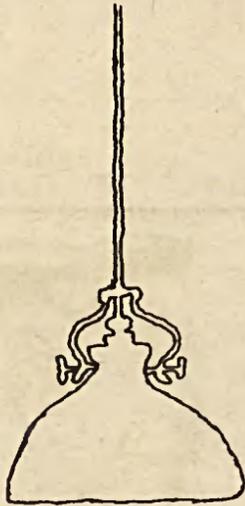
MEIO AMBIENTE



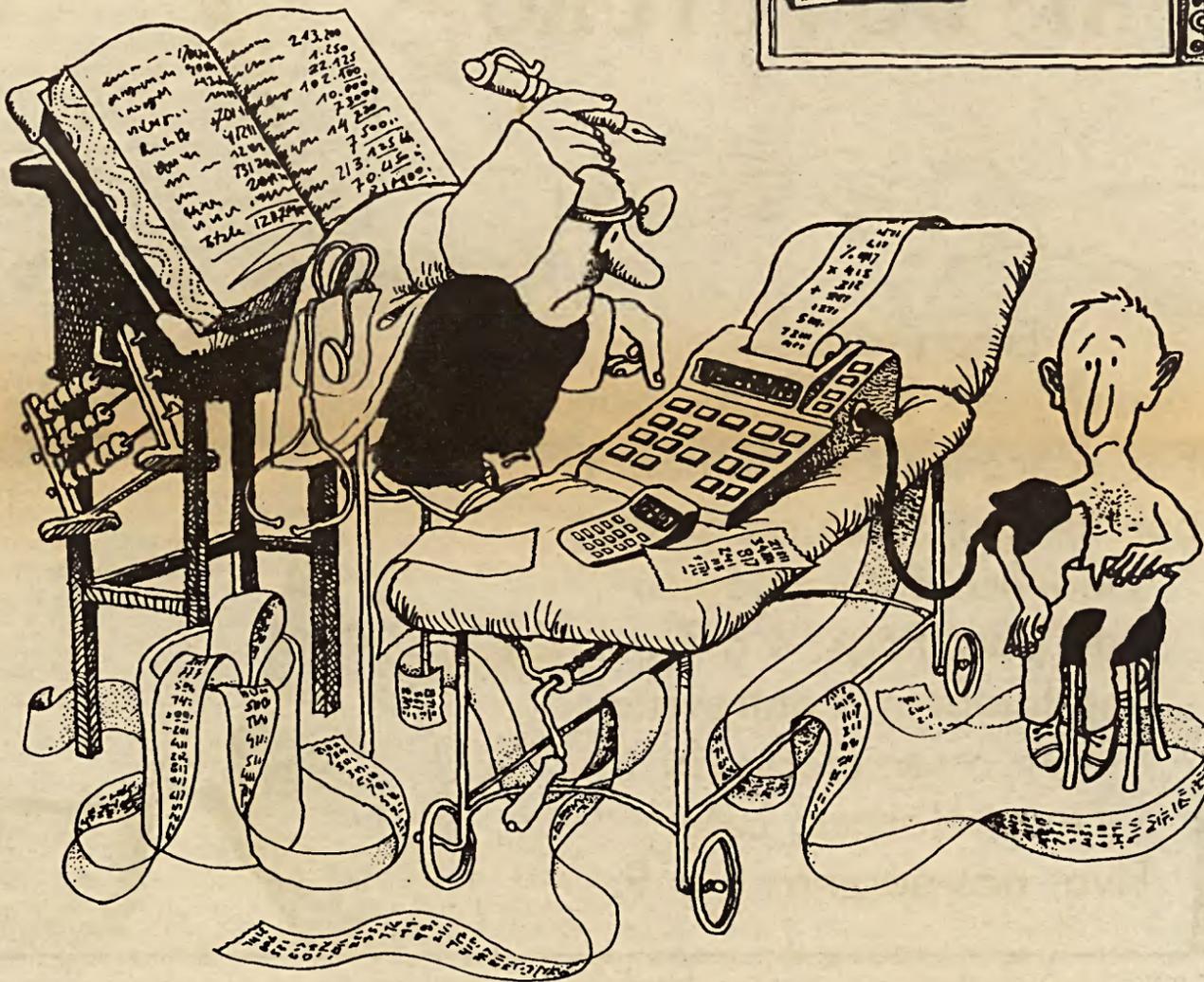
Conheça a pupunha, palmeira que pode salvar o palmito da extinção. Pág. 11

QUINTO

HUMOR



DESCONTOS TRABALHO SOCIAL	
fígado.....	10%
estômago.....	5%
pulmões.....	12%
coração.....	10%
vesícula.....	8%
apêndice.....	2%
intestino.....	4%
outros órgãos....	1%



Este cartum faz parte do livro Quinoterapia, da Editora L&PM.

CARTAS

CEDEM

Em sua edição de janeiro/fevereiro, n.º 53, o **Jornal da UNESP** publicou matéria intitulada "On-de colocar toda essa papelada?", a respeito do projeto Sistema de Arquivos da UNESP, que vem sendo desenvolvido pelo Centro de Documentação e Memória — CEDEM. Agradeço a atenção do jornal, e gostaria de prestar alguns esclarecimentos. Trata-se de trabalho coletivo, que vem sendo realizado por dois tipos de equipes: a Equipe Técnica Básica (ETB) e as equipes setoriais de Arquivos (ESAs). A ETB funciona na reitoria e é formada pelos integrantes do CEDEM e por funcionários treinados por técnicos da Fundap. As ESAs foram organizadas na Reitoria e nas unidades e treinadas pela ETB.

Anna Maria Martinez Corrêa, Coordenadora do CEDEM

CARTÃO DE VISITAS

Verdadeiro cartão de visitas da Universidade, o **Jornal da UNESP** tem mapeado com competência as diversas atividades acadêmicas e, principalmente, científicas da UNESP. Pena que a publicação não esteja chegando às nossas mãos com a regularidade desejada. Gostaríamos de receber o jornal com assiduidade, pois ele é de grande utilidade no desenvolvimento de nossos trabalhos nessa Universidade.

José Guarize Neto, Universidade Federal de Juiz de Fora.

MUDANÇAS

Agradecemos o envio do **Jornal da UNESP**, cada dia mais bonito e dinâmico. Parabéns pelas mudanças.

José Marques de Melo, diretor da Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo — USP.

AGRADECIMENTOS

Escreveram agradecendo o envio do **Jornal da UNESP** as seguintes instituições: Universidade de Mogi das Cruzes; Instituto de Ciências Exatas da Universidade do Amazonas; Biblioteca da Fundação Educacional do Estado do Pará; Biblioteca Central da Associação de Ensino Unificado do Distrito Federal; Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Cantuária; Instituto Adolfo Lutz; editora L&PM; Programas de Jornalismo — IBM Brasil.

As cartas para o **Jornal da UNESP** devem ser endereçadas à Rua do Carmo, 44, 5.º andar — s/51. CEP 01019. São Paulo, SP.

unesp

Universidade Estadual Paulista
Reitoria: Praça da Sé, 108 - CEP 01001 - São Paulo, SP.

Câmpus: Araçatuba, Araraquara, Assis, Bauru, Botucatu, Franca, Guaratinguetá, Ilha Solteira, Jaboticabal, Marília, Presidente Prudente, Rio Claro, São José dos Campos, São José do Rio Preto e São Paulo.

Autarquia Vinculada: Centro Estadual de Educação Tecnológica "Paula Souza" (Faculdade de Tecnologia — Fatec — de Americana, Baixada Santista, Jaú, São Paulo e Sorocaba).

Outras Unidades: Instituto de Física Teórica (São Paulo) e Instituto de Pesquisas Meteorológicas (Bauru).

CONSELHO UNIVERSITÁRIO

Reitor: Paulo Milton Barbosa Landim
Vice-reitor e pró-reitor de Administração e Desenvolvimento: Arthur Roquete de Macedo

Pró-reitor de Graduação: Antonio Cesar Perri de Carvalho

Pró-reitor de Pós-Graduação e Pesquisa: Antonio Manoel dos Santos Silva

Pró-reitor de Extensão Universitária e Assuntos Comunitários: Carlos Ruggiero

Diretores das Unidades Universitárias: Acyr Lima de Castro, Antenor Araújo, Antônio Carlos Massabni, Bruno Mancini, Carminda da Cruz Landim, Cecilio Linder, Dinah Borges de Almeida, Flávio Abranches Piniheiro, Irineu Bicudo, Irineu de Moura, Jayme Wanderley Gasparoto, Jehud Bortolozzi, Joji Ariki, José Énio Casalecchi, José Ribeiro Júnior, Lúcia Helena de Oliveira Gerardi, Márcio Antônio Teixeira, Márcio Rubens Graf Kuchembuck, Néelson de Araújo, Néelson Múrcia, Nivaldo José Bósio, Paulo César Naoum, Paulo de Tarso Oliveira e Tatsuko Sakima.

Representante das Unidades Complementares: Newton Castagnoli.

Representantes Docentes: Antônio Carlos Silveira, Antônio Celso Wagner Zanin, Arleta Nóbrega de Campos, Carlos Alberto Penatti, Cristo Bladimiro Melios, Euripedes Alves da Silva, João Alberto de Oliveira, José Aluysio Reis de Andrade, Kleber Pinto Silva, Luiz Carlos Donadio, Luiz Roberto Trovati, Maria Amélia Máximo

de Araújo, Mário Balistieri Sobrinho, Myrian Xavier Frago, Nariaqui Cavaguti, Odair Correa Bueno, Odeibler Santo Guidugli, Olga Ceciliato Mattioli, Paulo Eduardo de Toledo Salgado, Reinaldo Ayer de Oliveira, Sebastião Hetem, Sheila Zambello de Pinho, Teresa Maria Malatian e Wellington Dinelli.

Representantes Discentes: Alípio José da Silva Filho, Carlos Alberto Yada, Denise Fioravante, Doraci Elias Zanfolin, Eder Clai Ghizzi, Francisco Malandrino, Franco Borsari, Humberto Silva, José Eduardo Oliveira, Marcel Augusto Cangiani e Renato Fonseca Barcellos.

Representantes Técnico-administrativos: Adauto José da Silva, Antônio Sérgio Britto, Daltro Brandão, Edmilson de Nola Sá, Gessé Gerardi, João Cardoso da Silva, José Eduardo Candeias, José Munhoz Fernandes, Luiz Gonçalves Rodrigues, Maria José Manoel e Maria José Martins.

Representante das Associações Petronais (FIESP): Horácio Lafer Piva

Representante das Associações dos Trabalhadores: Lúcia Helena Lodi

Fepesp: Néelson de Jesus Parada

Jornal da UNESP
UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA

Editor: Paulo Velloso

Redação: André Louzas e Denise Pellegrini

Editor de Arte: Celso Pupo

Secretária de Redação: Viviane Fernandez

Produção: José Luiz Redini

Colaborou nesta edição: Marcelo Burgos

Cepe: Paulo Zilberman

Tiregem: 20 mil exemplares

Este jornal, órgão da Reitoria da UNESP, é elaborado mensalmente pela Assessoria de Comunicação e Imprensa.

A reprodução de artigos, reportagens ou notícias é permitida, desde que citada a fonte.

Endereço: Rua do Carmo, 44, 5.º andar, CEP 01019, São Paulo, SP. Telefone 37-4479.

Composição, Fotolito e Impressão: DCI - Indústria Gráfica & Editora S.A.



O exame de habilitação profissional

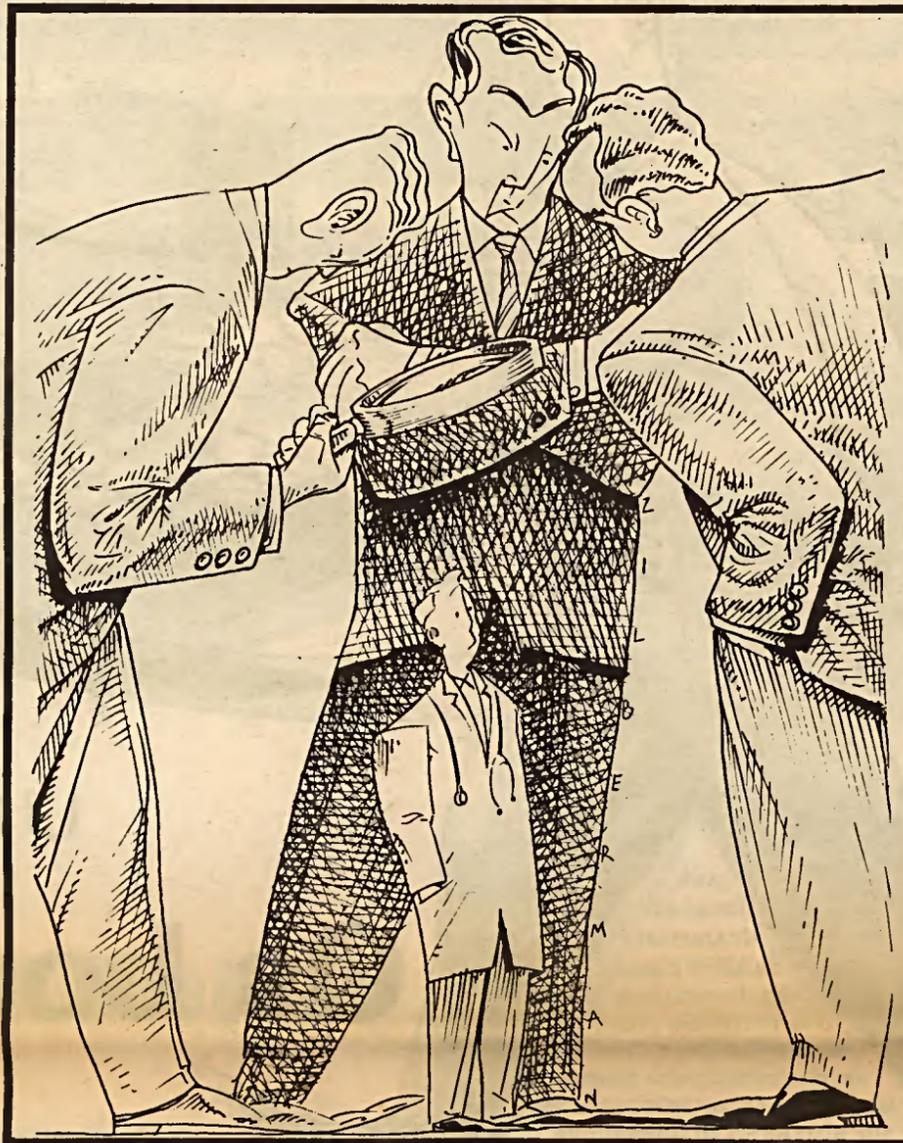
Em passado recente, mais precisamente em agosto de 1989, uma proposta de realização de exames para credenciamento profissional foi apresentada em reunião do Conselho de Reitores das Universidades Brasileiras (CRUB), pela Secretaria de Ensino Superior do MEC. A medida, que integrava um conjunto de sugestões apresentadas pelo governo federal para a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, admitia que todos os interessados, embora não portadores do correspondente diploma, desde que aprovados em exames especialmente organizados para a verificação dos conhecimentos e habilidades necessários ao exercício de determinada profissão, pudessem ser autorizados a exercê-la. A proposta tornava desnecessários, portanto, para a obtenção do credenciamento profissional, os estudos regularmente realizados em instituições de ensino superior.

A dimensão da liberdade de aprender e de ensinar, implícita na proposição atingia níveis que nem mesmo os liberais clássicos ousaram propor. No campo da educação, ponderava Stuart Mill, a intervenção do Estado no sentido de garantir a qualidade dos serviços prestados é absolutamente necessária, já que nesse campo o discernimento do consumidor, à diferença do que ocorre no caso de outros objetos, é insuficiente para avaliar a qualidade do produto. A idéia não vingou, e o texto da Lei de Diretrizes e Bases, ora em tramitação no Congresso Nacional, confirma a exigência do diploma, obtido em instituições oficiais ou autorizadas de ensino superior, para o exercício de profissões que pressupõem preparo nesse nível.

Não obstante a existência de consenso quanto à manutenção de um rigoroso controle do poder público sobre instituições e cursos voltados para a formação profissional, a idéia da realização de exames destinados ao reconhecimento da qualificação profissional ressurge novamente, agora em documento oficial intitulado "Projeto de uma nova política para o ensino superior". No documento, cujo objetivo principal parece ser o de definir a forma de operacionalização da autonomia nas universidades federais, o MEC submete adicionalmente à discussão de todos os interessados duas propostas polêmicas, dentre as quais a da realização de exames de habilitação profissional, pós-graduação de grau. Agora, portanto, além do diploma obtido conforme a legislação em vigor, a aprovação nos referidos exames passaria a constituir-se em condição para o exercício de determinada profissão.

As razões invocadas para a adoção da medida, a forma de implementação da mesma e os objetivos visados pedem alguma reflexão.

O sistema de avaliação individualizada pós-graduação de grau, nos termos do documento, destina-se a "proceder à apreciação do domínio, pelos graduados, do setor de conhecimento específico de sua formação universitária", evitando-se com isso "que egressos de IFES, sem dominar o mínimo razoável



Paulo Zilberman

da habilidade profissional, possam, por seu despreparo, causar dano à população que venha, desprevenida, solicitar seus serviços especializados". Observe-se que, embora o texto citado refira-se apenas às instituições federais de ensino superior, fica claro, em outros pontos, que a providência deverá estender-se a todos os estabelecimentos públicos e particulares, universitários ou não, de todo o país.

São dois, basicamente, os objetivos da medida: ampliar a eficiência das IFES (e das demais instituições de ensino superior) e garantir o preparo profissional adequado e de bom nível dos egressos dessas instituições de ensino.

Os exames seriam realizados sob a liderança de universidades federais e estaduais, no exercício de encargos indelegavelmente seus, e seriam acompanhados pelas organizações profissionais para (textualmente) "ensejar cooperação e transparência". Os resultados dos exames ofereceriam subsídios para a avaliação das instituições de ensino superior, bem como para a classificação de cursos e instituições para efeito de liberação de recursos às IFES. Serviriam ainda para "banir do sistema aquelas entidades que, por sua desqualificação, se mostrassem incapazes de preparar, de maneira conveniente, seus alunos para a prova pós-graduação de grau".

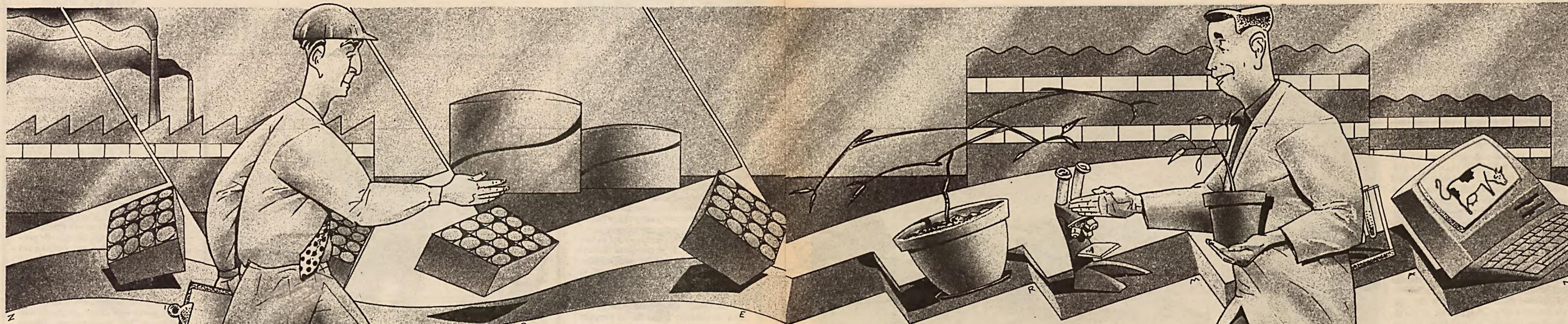
A proposta, que à primeira vista pode seduzir os menos avisados, envolve questões práticas e de princípios de enorme relevância, não analisadas no documento.

Preliminarmente, é preciso ter em conta que, no Brasil, em função do nível de controle que ao poder público cabe exercer sobre todas as instituições de ensino superior, o Estado é, de direito, co-responsável pelos resultados acadêmicos obtidos e o fiador do bom nível das instituições. No caso das escolas por ele mantidas, evidentemente, sua responsabilidade é total. Com efeito, de acordo com as diretrizes legais em vigor, compete ao poder público fixar os currículos mínimos dos cursos superiores, determinar, em termos de mínimo, a respectiva duração, quer quanto a dias letivos, quer no que diz respeito à carga horária, dispor sobre a qualificação do corpo docente, bem como sobre as condições de acesso e a forma de seleção dos candidatos a esses cursos. Cabe-lhe, ainda, aprovar estatutos e regimentos, autorizar o funcionamento, de cursos e instituições, reconhecê-los, supervisioná-los e fiscalizá-los e, se necessário, suspender o funcionamento de estabelecimentos isolados de ensino superior e a autonomia de qualquer universidade, por motivo de infringência da legislação do ensino ou de preceito estatutário ou regimental.

Nesse contexto, seria normal esperar-se que o egresso de uma instituição de ensino superior, selecionado segundo critérios fixados em lei, após cumprir um currículo de estudos especialmente proposto para a carreira em questão pelo órgão competente do poder público, depois de ter sido submetido a avaliações sucessivas no decorrer de todo o curso, e cujo diploma, expedido com o aval dos órgãos públicos supervisores, tenha sido devidamente registrado numa universidade oficial, disponha daquele "mínimo razoável de habilidade profissional" que o exame ora proposto pretende aferir. Evidentemente, tal expectativa teria fundamentos ainda mais sólidos, no caso de profissionais habilitados em instituições mantidas pelo próprio poder público, a quem a proposta reconhece a "indelegável responsabilidade" de avaliar tais conhecimentos e habilidades.

Lamentavelmente, entretanto, na maior parte dos casos, os fatos não confirmam tais expectativas. Diante desse quadro, fica claro que a realização de exames, na forma proposta, é solução simplista que pretende atacar os efeitos sem cuidar das causas. Todos os que se preocupam com os destinos do ensino superior no país sabem, por exemplo, que numerosíssimos cursos e instituições de péssima qualidade, que na melhor das hipóteses atendem apenas formalmente às exigências da lei, permanecem em funcionamento, por complacência ou omissão da autoridade pública supervisora. No caso dessas instituições, não seria necessário esperar pelos previsíveis resultados dos exames e pela frustração dos diplomados (que investiram tempo, dinheiro e sonhos em seus estudos) para "bani-los do sistema", como pretende o documento. Registre-se, a propósito, que os exames da OAB, se têm conseguido conter o ingresso na profissão de bacharéis despreparados, não têm criado obstáculos à livre atuação de mantenedores inescrupulosos, cujas instituições continuam a prosperar. Todos sabem, igualmente — e o próprio governo federal o admite, ao propor a medida —, que o status de universidade tem sido atribuído a algumas instituições particulares e mesmo públicas que não dispõem das condições necessárias ao exercício da autonomia. Não seria o caso de corrigir-se esta falha, antes de admitir-se a existência de universidades de primeira e de segunda classes, e de conferir-se a umas, via exames de qualificação profissional, a prerrogativa de fiscalizar as outras? Há certamente meios mais eficazes e formas menos traumáticas e injustas para os alunos de se avaliar a qualidade da produção acadêmica das universidades, de modo "transparente", com a participação de toda a sociedade.

É preciso que nos convençamos, de uma vez por todas, de que a efetiva solução dos graves problemas que afligem o ensino de todos os níveis em nosso país exige que se abandone o "faz-de-conta" e as soluções paliativas e pressupõe coragem, honestidade de propósitos e muita competência.



UNIVERSIDADE & EMPRESA

Os bons frutos dessa parceria

Projetos da UNESP mostram benefícios criados no contato com o setor produtivo

A superlaranja nacional está nascendo no câmpus de Botucatu. Um projeto feito na Faculdade de Ciências Agrônômicas (FCA), com financiamento da empresa Citrovita Agrícola, do Grupo Votorantim, em breve deverá produzir árvores mais vigorosas, resistentes a vírus e com capacidade de produção de laranjas de alta qualidade. Coordenados pelo professor Ary Aparecido Salibe, do Departamento de Horticultura, os trabalhos envolveram uma rigorosa seleção das cem melhores laranjeiras do país. Frutas e brotos para multiplicação dessas árvores foram levados até a FCA. A qualidade das frutas foi analisada e os brotos tratados com avançadas técnicas de Biotecnologia, como o enxerto de seu material genético com o auxílio de microscópio, dentro de um tubo de ensaio. O resultado, que provavelmente começará a aparecer no final de 1992, serão as chamadas "supermatrizes", plantas que, disseminadas, darão um perfil mais moderno à citricultura brasileira.

Realizado através de um convênio entre a Citrovita e a Fundação de Estudos e Pesquisas Agrícolas e Florestais (Fepaf), ligada à FCA, o projeto é um exemplo de como a empresa e a universidade se beneficiam mutuamente quando se associam. "Para executar o trabalho, a FCA está recebendo da Citrovita cerca de US\$ 250 mil em material, equipamentos e instalações", calcula o professor Salibe. Entre os equipamentos em instalação no câmpus de Botucatu estão uma casa de vegetação e um laboratório de 70 m² com controle de temperatura, para simular as condições ambientais da primavera. As pesquisas envolvem também o professor Antonio Tubelis, três funcionários, três alunos de pós-graduação e um de graduação e contam com o apoio do Centro de Biotecnologia da Escola Superior de Agri-

cultura Luiz de Queiroz, da USP/Piracicaba. Por outro lado, num prazo provável de três anos, a Citrovita, que produz suco concentrado para exportação, terá à sua disposição laranjeiras que aumentarão de modo significativo sua produtividade: "Nosso investimento será rapidamente amortizado", assegura o gerente-geral citrícola da empresa, Milton Flávio Moura.

Esse retorno vantajoso é um fenômeno corriqueiro no mundo atual, onde os países avançados conquistam mercados com produtos de alta tecnologia. Através do emprego crescente de conquistas tecnológicas, os bens de consumo se tornam mais sofisticados, ao mesmo tempo que reduzem seu custo final. Um computador IBM ou carro Nissan, por exemplo, desbancam seus concorrentes porque oferecem mais recursos por um preço menor. Não é à toa, portanto, que as potências econômicas destinam em média 3% do seu Produto Interno Bruto para pesquisas em Ciência e Tecnologia — enquanto o Brasil investe apenas cerca de 0,5% do PIB. Também não é uma coincidência que nessas nações estejam sediadas as principais entidades de pesquisa universitária do mundo, como o Massachusetts Institute of Technology, dos Estados Unidos, ou o Instituto Max Planck, da Alemanha.

FIM DO DIVÓRCIO
"Hoje, o que distancia os países ricos e pobres não é tanto o fator econômico, mas principalmente o avanço tecnológico", avalia o diretor da Faculdade de Engenharia (FE), câmpus de Guaratinguetá, professor Nelson Murcia, para

quem não há expansão tecnológica sem a participação da universidade. Porém, para que isso ocorra com mais intensidade, ele acredita que é preciso diminuir o atual distanciamento entre o mundo universitário e o empresarial no Brasil, que se originaria de preconceitos de parte a parte: "O empresário costuma ver o acadêmico como um lunático, que não teria condições de resolver seus problemas práticos", afirma Murcia. "Já o pesquisador acha que o empresário pensaria apenas no seu interesse particular."
Argumentos semelhantes aos do diretor da FE são enumerados por um dos principais porta-vozes do empresariado brasileiro, Edson Vaz. Musa, presidente do Grupo Rhodia: "Venho mantendo vários contatos com o meio acadêmico e, juntos, temos analisado as razões do divórcio entre empresa e universidade e quais as ações para aproximá-las", assinala. Nesses encontros, Musa destaca que já surgiram muitas sugestões, como a criação de uma entidade responsável pela aproximação entre os dois universos. O secretário estadual de Ciência e Tecnologia, Severo Gomes, acredita que já existe um bom nível de comunicação entre os bancos acadêmicos e os escritórios empresariais, mas enfatiza que é necessário aprofundar a difusão do conhecimento gerado pelos pesquisadores universitários: "Sem transferência de tec-

nologia, as universidades se transformam em simples arquivos de informações", acentua.
Musa recorda que seus encontros foram principalmente com membros da Unicamp, porém se mostra aberto ao contato com outras instituições. As atividades da Rhodia, de acordo com seu presidente, abrangem inúmeras áreas, como a agroindústria e a alimentação: "Assim, uma colaboração com a UNESP sem dúvida seria bem-vinda", conclui. Uma das idéias que o empresário quer materializar com esse intercâmbio universidade/empresa é a instalação de "pólos de excelência", em que entidades universitárias desenvolveriam trabalhos em campos prioritários para o avanço científico e tecnológico do país, com financiamento da iniciativa privada.
POLÍTICA GOVERNAMENTAL
Por suas vantagens mútuas, como a instalação de equipamentos sofisticados para ensino e pesquisa na Universidade e novos produtos para a indústria, a colaboração com as empresas também interessa muito o vice-reitor e pró-reitor de Administração e Desenvolvimento, professor Arthur Roquete de Macedo. A interação com o setor produtivo, de acordo com o vice-reitor, semeia recursos que representam hoje 3% do orçamento da UNESP — que em 1990 foi de US\$

150 milhões — e ele espera que em três anos essa participação chegue a 10%. Para o professor Arthur, o contato da UNESP com os empresários entrou em uma nova etapa há dois anos, com a instalação do Programa para Captação de Recursos e Transferência de Tecnologia (Procare) (veja quadro à página 6).
A conclusão de que a comunidade acadêmica deve acertar mais o passo com o setor produtivo ganhou novo estímulo no final do ano passado, quando o governo federal anunciou uma nova política industrial, baseada na capacitação tecnológica, na abertura do mercado brasileiro ao exterior e na competitividade (veja quadro à página 7). Nessa conjuntura, marcada por recursos escassos, o vice-reitor da UNESP propõe uma parceria entre universidade, iniciativa privada e Estado, que atenderia necessidades mútuas. O professor Arthur alerta que os empresários agora precisam modernizar suas instalações, rapidamente e com economia de gastos, enquanto o setor estatal, para dar sustentação à política de internacionalização econômica e desenvolvimento industrial, necessita de pesquisas que garantam a modernização e capacitação tecnológica. "Já a universidade detém recursos humanos capacitados, possui tradição em pesquisa básica e aplicada e tem a necessidade e, portanto, o interesse em manter, em seus la-

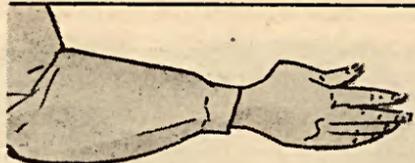
boratórios, a pesquisa de alta tecnologia", argumenta.
A sintonia da UNESP com o panorama econômico aberto no início dos anos 90 foi confirmada pela criação, em março passado, do Serviço de Proteção e Transferência de Tecnologia (SPTT). Com o Serviço, orienta-se o inventor a garantir a patente sobre sua invenção, ao mesmo tempo que se estabelecem canais de comunicação com o setor produtivo, para que as descobertas sejam utilizadas e, assim, também haja retorno financeiro para o pesquisador e seu departamento. "Muito em breve teremos bons resultados a apresentar", antecipa o coordenador do SPTT, Antonio Carlos Guastaldi, lembrando que, nessa colaboração com a empresa, a universidade deve manter sua autonomia: "Não podemos nos transformar em meros prestadores de serviço", raciocina.
PESQUISA PREMIADA
Enquanto o SPTT inicia sua caminhada, a Fundação de Estudos e Pesquisas em Agronomia, Medicina Veterinária e Zootecnia (Funep) exhibe uma experiência de dez anos de contato com o mundo empresarial. Ligada à Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias (FCAV), do câmpus de Jaboticabal, a Funep mantém convênios com uma centena de empresas do país inteiro. Seus parceiros incluem fabricantes e distribui-

dores de produtos como fertilizantes, corretivos e defensivos agrícolas, sementes, rações e itens farmacêuticos para animais.
"A Funep firma o contrato de prestação de serviço e repassa os recursos para o departamento que coordena o projeto", explica o diretor-presidente da Fundação, professor Carlos Amadeu Leite de Oliveira, assinalando que sua entidade cobra 10% do valor repassado, pela administração desse processo. O professor Oliveira acentua como a ligação com as indústrias representa uma troca enriquecedora de experiências e inovações tecnológicas: "A empresa nos traz novas informações através dos produtos que nos apresenta e recebe os conhecimentos que geramos com nossas investigações", esclarece. O diretor-presidente destaca ainda que a Funep tem outras atividades, como a de editar livros úteis para o agricultor — foram doze títulos entre 90 e 91 — e promover cursos de atualização profissional, que só no ano passado chegaram a quase quarenta.

Empresas do porte da Bayer, Petrobrás, Basf e Rhodia buscam os serviços que a FCAV presta por intermédio da Fundação. No caso da Du Pont do Brasil, por exemplo, é comum que seus produtos passem pelos laboratórios de Jaboticabal, antes de serem comercializados no país: "Somente a partir das pesquisas feitas por universidades como a UNESP, obtemos o aval do Ministério da Agricultura para o lançamento de de-

terminado produto", justifica Tadeu de Andrade, assistente de Pesquisa e Desenvolvimento de Produtos da Du Pont. Aliás, pelo trabalho de adaptação às condições brasileiras do defensivo agrícola Savey — destinado ao combate de um ácaro que atinge a citricultura —, a Du Pont do Brasil ganhou um prêmio internacional de marketing da empresa. Lançado há dois anos, o Savey exigiu um trabalho que seria impossível sem o apoio de pesquisadores da FCAV.

NOVIDADE NO MERCADO
Uma boa lista de convênios bem-sucedidos pode ser encontrada também no câmpus de Guaratinguetá. A Faculdade de Engenharia (FE) colabora com os empresários em três campos básicos: reciclagem de profissionais, consultorias e desenvolvimento de projetos científicos e tecnológicos. No primeiro caso, engenheiros e técnicos frequentam cursos da FE, onde entram em contato com técnicas recentes e o emprego de novas tecnologias. A consultoria envolve a transmissão de conhecimentos que levem à resolução de problemas como a otimização de processos industriais. Mas a atividade mais complexa ocorre com a criação ou aperfeiçoamento de produtos através do desenvolvimento de projetos. "Em 1990, atendemos mais de vinte empresas nas três modalidades", estima o professor Nelson Murcia, diretor da FE, cuja meta é multiplicar três ou quatro vezes esse número de convênios.
Com base na experiência da unidade que dirige, Murcia propõe que os empresários sejam atraídos por meio de cursos de reciclagem e eventos como encontros de Engenharia. Como o diretor da FE costuma dar várias palestras sobre temas de sua área, acabou se tornando conhecido do pessoal da Air Conditioning, uma pequena empresa de Engenharia do setor de refrigeração e ar-condicionado.



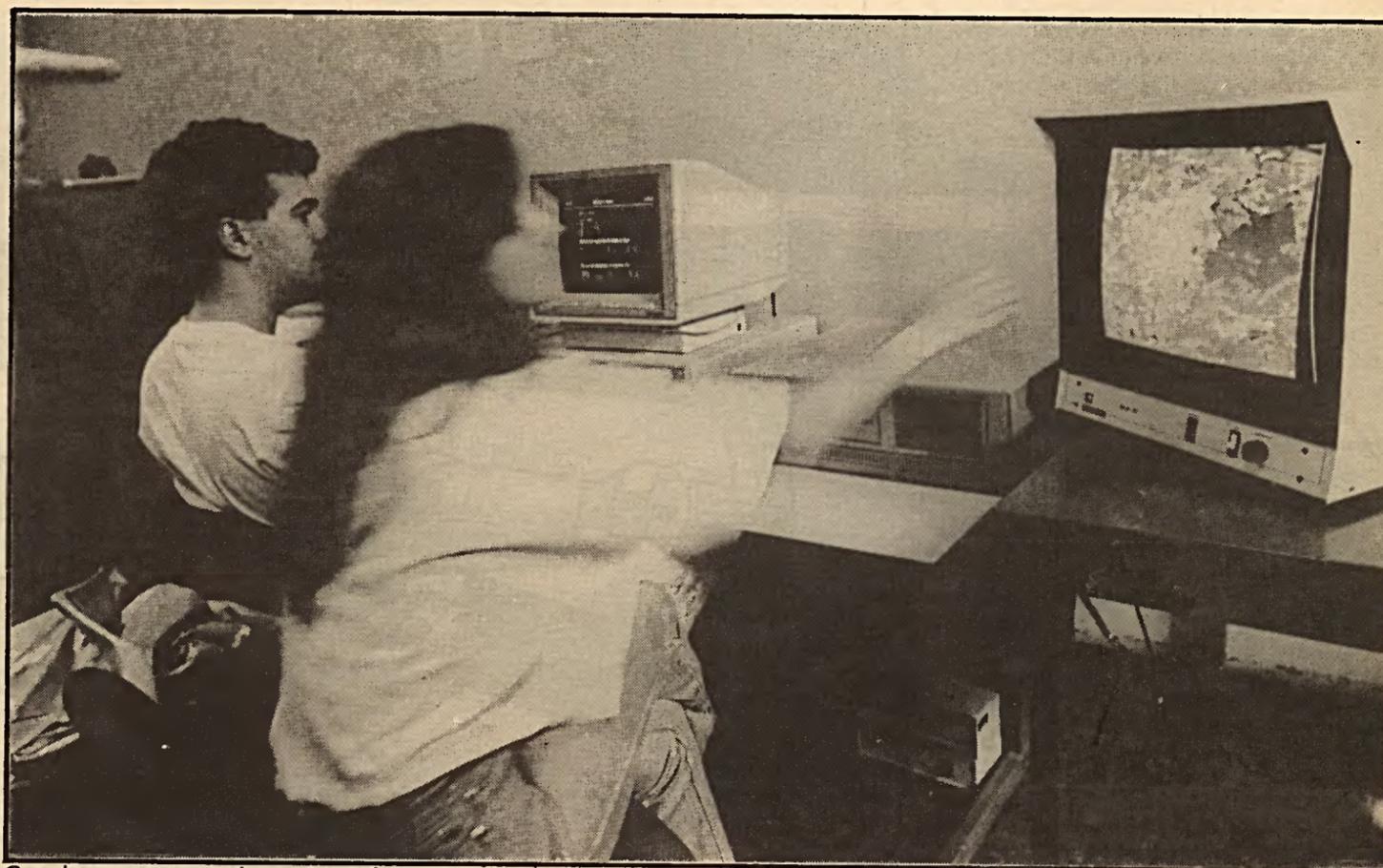
Após os contatos iniciais, surgiu uma colaboração que já dura aproximadamente três anos e originou um projeto de trocador de calor para economia de energia em instalações industriais. "Esse produto será uma novidade no mercado brasileiro", aponta Wili Coloza Hoffmann, chefe de Engenharia de Projetos da Air Conditioning, que justifica por que preferiu a UNESP para a construção do seu projeto: "A Universidade é mais precisa e confiável nos dados que nos fornece do que um fabricante normal", declara Hoffmann. "Conseqüentemente, teremos maior segurança ao apresentar os resultados aos nossos clientes."

Para a construção do trocador, a UNESP recebeu vários equipamentos, que hoje enriquecem o funcionamento dos laboratórios de Guaratinguetá. Dessa forma, docentes e alunos de pós-graduação e de graduação têm ao seu alcance um material de tecnologia moderna. Isso também começa a acontecer com a casa de vegetação e o laboratório de simulação de primavera ligados ao trabalho do professor Ary Salibe, em Botucatu: "Os alunos já estão recebendo o treinamento nessas instalações", adianta o docente. O contato com a indústria, na opinião do professor Murcia, beneficia a própria qualidade das aulas, já que os docentes ficariam mais afinados com a realidade do seu campo de atuação.

"RETORNO FABULOSO"

O contato com as necessidades empresariais permite, ao mesmo tempo, que muitos conhecimentos saiam da teoria ou de experiências de laboratório para enfrentar situações concretas. É o que ocorre no caso da Cica, uma gigante da agroindústria brasileira que nos últimos anos vem aumentando suas parcerias com a UNESP: "Nós oferecemos aos pesquisadores nossas áreas experimentais, ou seja, plantações onde eles aplicam aquilo que criam em laboratório", anuncia Vanderlei Barbosa, gerente de Pesquisa Agrícola da Cica. Atualmente, a empresa registra três convênios com a Universidade, dois deles com a FCA: a pesquisa de novas variedades de tomates resistentes a doenças bacterianas, coordenada pelo professor Chukichi Kurosawa, e a criação de variedades de milho-doce para processamento industrial, dirigida pelo professor Norberto da Silva.

O terceiro trabalho, voltado para o controle da traça-da-batatinha — que, apesar do nome, ataca as plantações de tomate no oeste do Estado —, é conduzido por Geraldo Papa, docente da Faculdade de Engenharia do câmpus de Ilha Solteira. No seu projeto, Papa utiliza inseticidas ainda não fabricados no Brasil, misturados a substâncias que atraem os insetos: "Com essa 'isca', poderemos reduzir a área de aplicação do inseticida em 90%, o que diminui bastante os riscos de danos ao ambiente", esclarece. Animado com os bons resultados de laboratório, o professor iniciou



Ceapla: programas de computadores especializados em informações geoambientais

agora os testes de campo, em plantações da Cica, cujo apoio ele considera fundamental para suas investigações: "Sozinho, eu não teria condições financeiras de levar a pesquisa a campo", enfatiza. Embora destaque o apoio da empresa, Papa faz questão de dizer que nesse trabalho está preservada sua autonomia de pesquisador: "Eles apresentaram o problema e eu elaborei o projeto, que foi aprovado integralmente", informa.

Além de colocar suas áreas experi-

mentais à disposição dos pesquisadores, a Cica também fornece o suporte financeiro para gastos como transporte de docentes e estagiários e banca a compra de todo o material necessário. O gerente Barbosa se diz muito contente com o que já foi obtido — e ele tem motivos de satisfação: a investigação do professor Kurosawa, por exemplo, já produziu três novas variedades de tomates, que diminuem os riscos da empresa e dos produtores rurais que ela contrata para plantar

os produtos que industrializa. "O retorno é fabuloso", resume Barbosa, que também ressalta a criação de toda uma tecnologia de melhoramento vegetal através dos convênios: "Partimos praticamente do zero e, daqui para a frente, os resultados serão cada vez melhores", comemora.

DEMANDA REPRIMIDA

Embora cada situação mostre suas peculiaridades, o contato com o setor produtivo se enraíza em outras unidades da UNESP. Em funcionamento efetivo desde o final do ano passado, o Centro de Análise e Planejamento Ambiental (Ceapla) leva ao câmpus de Rio Claro muitos representantes de empresas mais diretamente envolvidas com o ambiente. De acordo com o professor Gilberto José Garcia, supervisor dessa unidade auxiliar do Instituto de Geociências e Ciências Exatas (IGCE), até agora o contato com as entidades do setor se deu basicamente através de cursos de treinamento. No entanto, o Centro já discute com algumas empresas projetos para o aproveitamento racional de recursos naturais — um deles, destinado à exploração de palmito na Serra do Mar. "Existe ainda uma demanda reprimida, principalmente na área de Informática ligada à análise de dados ambientais", analisa o supervisor do Ceapla. Atento às tendências do seu setor, Garcia recorda que sua unidade contratou uma equipe de apoio de quatro pessoas para bolar programas de computador especializados em informações geoambientais.

Somente em 1990, o Laboratório de Apoio do Instituto de Química, (IQ) do câmpus de Araraquara realizou mais de 20 mil análises de solos, atendendo desde pequenos agricultores a grandes empresas rurais. "Prestamos serviço a todo o Estado e até mesmo a produtores do

Programa melhora captação

A ação do Procare, desencadeada pelo Plano Trienal da gestão do reitor, professor Paulo Milton Barbosa Landim, deu nova dimensão à captação de recursos na UNESP. Antes, ocorriam iniciativas isoladas de algumas unidades e, por isso, muito do potencial da Universidade não se materializava em benefícios para as empresas e a sociedade. O vice-reitor e pró-reitor de Administração e Desenvolvimento, professor Arthur Roquete de Macedo, destaca que o Procare se define a partir de algumas peculiaridades, como a descentralização administrativa: "As unidades têm ampla autonomia para desenvolver a cooperação com o setor produtivo", assegura.

Outro traço distintivo que o vice-reitor põe em destaque é a participação no Programa de áreas que normalmente ficam à margem da colaboração com as empresas, como as Ciências Básicas e as Humanas. A transferência de tecnologias de ponta — a Biotecnologia, por exemplo — recebe o mesmo apoio que a transmissão de conhecimentos voltados para áreas mais tradicionais. "Setores como a agroindústria, a engenharia de alimentos e a indústria têxtil também devem receber toda a importância", argumenta o professor Arthur. Da mesma forma, é colocada em primeiro plano a preocupação com o treinamento e capacitação de profissionais pela Universidade. A colaboração com as empresas, sedimentada pelo Procare, de acordo com

o vice-reitor, tem ainda como preocupação básica a melhoria do ensino de pós-graduação na Universidade.

Caminhando para o seu terceiro ano de vida, o Programa entra agora numa nova etapa. Acaba de ser criado na Fundação para o Desenvolvimento da UNESP (Fundunesp) um setor de captação de recursos que terá ramificações em todas as unidades, multiplicando assim o raio de ação do Procare. Segundo o pró-reitor de Extensão Universitária e Assuntos Comunitários, professor Carlos Ruggiero, está sendo incentivada a formação, em cada câmpus, de juntas para absorção de recursos. "Prendemos criar uma estrutura flexível, ágil e, na medida do possível, desburocratizante", propõe Ruggiero, que divide com o professor Arthur a direção do Procare.

A nova estrutura que começa a se alicerçar nos vários câmpus funcionará a partir de duas linhas fundamentais. A primeira envolve a promoção de eventos, como cursos de reciclagem e simpósios de atualização profissional. A realização de projetos e assessorias para empresas será a segunda vertente de ação. Para que essas propostas ganhem corpo, o professor Ruggiero sugere que cada unidade faça um mapeamento dos serviços que pode oferecer, para uma posterior divulgação. "Assim, mostraremos quais produtos e cursos podem ser fornecidos para a indústria e a comunidade em geral."



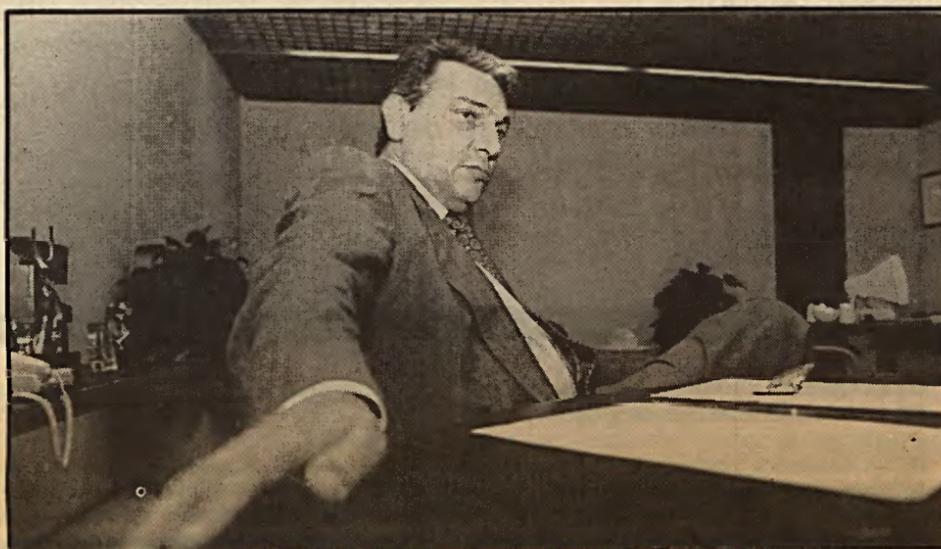
Mato Grosso e Distrito Federal”, assinala Nilso Barelli, vice-diretor do IQ. A qualidade do trabalho do Laboratório chamou a atenção da Nestlé, que hoje está em conversações com o IQ para a implantação de um projeto de melhoria de produção da bacia leiteira de Araraquara. A proposta prevê o estudo do solo dos pastos da região, para que sua constituição mineral seja alterada e com isso as pastagens ganhem em qualidade. Otimista quanto à breve aplicação do projeto, Nilso calcula que a produção regional média de cada vaca atinge hoje 1,8 litro por dia, quando na Europa esse índice chega a 20 litros. “Se conseguirmos pelo menos dobrar a produção atual, haverá benefícios para o produtor rural e para o próprio consumidor”, argumenta.

Mas os planos da UNESP não se limitam aos atuais convênios de prestação de serviços para as empresas: “Prendemos, através do Procare, instalar pólos de desenvolvimento tecnológico”, anuncia o professor Arthur. Segundo o vice-reitor, o ponto de partida desses pólos seria a instalação de “incubadoras”, laboratórios onde se desenvolvem projetos de pesquisa destinados a inovações tecnológicas. A gênese de novos conhecimentos propiciaria a modernização e capacitação tecnológica de micro pequenas e médias empresas, que, sozinhas, não teriam condições de manter todo esse esforço. Nos Estados Unidos, as incubadoras conseguiram reduzir o índice de mortalidade de micro e pequenas empresas no seu primeiro ano de existência de 90% para somente 5%.

A primeira experiência da Universidade nesse campo está surgindo em São José do Rio Preto, o centro de um dinâmico pólo agroindustrial. Do empreendimento participam o Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas (Ibilce), a Prefeitura local e a Secretaria de Ciência e Tecnologia de São Paulo. “A Prefeitura já se comprometeu a nos ceder uma área entre 30 e 50 hectares no terreno do antigo Instituto Penal Agrícola”, afirma o professor Paulo César Naoum, diretor do Ibilce, que acentua que ficará a cargo da Secretaria de Ciência e Tecnologia a construção de um prédio central onde seria instalada a incubadora. “Nós vamos participar com pes-



Salibe, de Botucatu: cem melhores laranjeiras do país



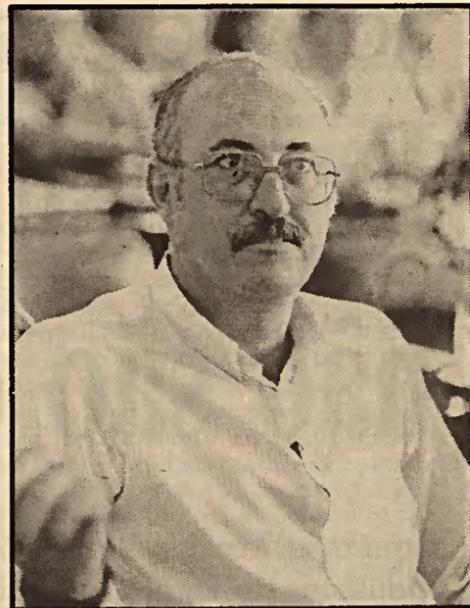
Musa, do Grupo Rhodia: “pólos de excelência”

soal capacitado e equipamentos”, detalha Naoum. Entusiasmado com a iniciativa, Milton Faria de Assis Júnior, secretário de Planejamento de Rio Preto, prevê que em junho será definida a área a ser transferida para a Universidade: “Já estamos fazendo o levantamento topográfico e os projetos para acomodar as instalações da UNESP”, esclarece o secretário. Entre as construções que seriam erguidas no local, haveria até mesmo um conjunto habitacional para os

empregados de indústrias que se fixarão na área.

APERTO DE MÃOS

Experiências semelhantes à da UNESP despontam em outras universidades brasileiras, num ritmo que se acelera. Há quatro anos funciona na Universidade de Brasília (UnB) uma incubadora de Informática, que já montou trabalhos conjuntos com dez empresas. “Realizamos serviços e projetos para o



Murcia: “acadêmico não é lunático”

desenvolvimento do Distrito Federal”, expõe o diretor do Centro de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico da UnB, Luís Afonso Bermúdez. Ele assinala que no mês de junho será inaugurada uma incubadora de Mecânica de Precisão, Biotecnologia e Novos Materiais. Apesar da ênfase em novas tecnologias, Bermúdez garante que o Centro não se descuida das áreas tradicionais.

Com um extenso currículo de envolvimento com as necessidades industriais, a Escola Federal de Engenharia de Itajubá (Efei), em Minas Gerais, atua principalmente nos ramos mecânico e elétrico. O diretor do Instituto de Engenharia Elétrica da Efei, professor Felício Barbosa Monteiro, explica que as atividades de sua escola formam um leque que vai de cursos de atualização ao desenvolvimento de protótipos industriais: “Temos trabalhos como, por exemplo, projetos de pequenas centrais elétricas e equipamentos para automação industrial”. Essa atuação, para Monteiro, faz com que a qualidade do ensino na Efei suba muitos pontos, ao receber inovações tecnológicas do meio empresarial.

Apostando nos frutos da integração com o setor acadêmico, Horácio Lafer Piva, secretário da Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (Fiesp), quer que os pesquisadores convivam mais com as empresas, da mesma forma que os empresários deveriam ter mais afinidade com o sistema universitário: “Essa, para mim, é a questão básica da integração entre universidade e empresa”, propõe (veja entrevista às páginas 8 e 9). Como Edson Vaz Musa e outros dirigentes empresariais, Piva comprova que a iniciativa privada se conscientiza de que sem a participação do sistema acadêmico, estarão fechadas ao país as portas do desenvolvimento tecnológico. Sua proposta de diálogo encontra eco no meio universitário, que vê nessa associação uma fonte abundante de recursos para vários de seus projetos. Basta agora que haja entre as duas partes um aperto de mãos firme e duradouro, porque disso depende muito o futuro econômico do Brasil.

André Louzas



Nova política valoriza tecnologia

O governo Collor quer dar uma outra configuração à economia brasileira, com uma mudança profunda na política industrial. O modelo econômico de substituição de importações das últimas décadas, baseado em proteção e subsídios às indústrias, daria lugar à abertura de mercado e competitividade em nível internacional. Na nova conjuntura, a capacitação tecnológica da indústria ganharia o primeiro plano. “Antigamente, a competitividade se baseava em itens como mão-de-obra abundante e energia barata”, destaca Marcelo Vertis, assessor do Departamento de Indústria e Comércio do Ministério da Economia. “Hoje, o que prevalece é o conteúdo tecnológico dos produtos.”

Dois planos abrangentes concretizaram, no final de 1990, a proposta de nova política industrial, um deles de apoio à capacitação tecnológica e outro voltado para a melhoria da qualidade e produtividade empresarial. O primeiro plano propõe uma série de estímulos para que as empresas se modernizem tecnologicamente. Esses incentivos incluirão recursos em-

prestados por órgãos como o BNDES e a Finep e deduções no imposto de renda para as indústrias que invistam em tecnologia e melhoria de processos e técnicas de produção. Os empréstimos na área, que em 1990 foram de US\$ 260 milhões, cresceriam a cada ano, chegando a US\$ 2,1 bilhões em 1994. Para que o setor industrial se modernize, o plano sugere ainda opções como cooperativas de pesquisa e a colaboração entre grandes, médias e pequenas empresas. Um de seus itens também enfatiza a necessidade do aumento de articulação entre o Estado, a iniciativa privada e as universidades.

Com as medidas anunciadas, o governo pretende expandir o investimento em ciência e tecnologia no Brasil, dos atuais 0,5% do PIB, para 1,5% daqui a três anos. Nesse período, a participação da iniciativa privada nos investimentos globais deveria passar a 35%, quando hoje chega a somente 11% do total. Outra mudança seria a distribuição da maior parte dos recursos para pesquisa aplicada — hoje, a pesquisa básica recebe por volta de 70% dos investi-

mentos. “O governo não pensa em reduzir os recursos para a área básica, mas quer ampliar a parcela destinada à pesquisa aplicada”, garante Vertis.

Através do segundo plano, incentiva-se o empenho das empresas em atingir melhor qualidade e produtividade. Vertis assinala que esse plano apresenta sugestões como a maior conscientização e motivação para qualidade e produtividade, por meio de campanhas de divulgação, promoções de eventos e outras iniciativas. Ao mesmo tempo, apóia-se a modernização da gestão empresarial e a adequação de serviços tecnológicos — neste caso, com medidas como a consolidação de laboratórios metrológicos e de ensaios. Outro aspecto do plano é a ênfase na formação de recursos humanos. “Para isso, por exemplo, seriam introduzidas em todos os níveis de ensino disciplinas voltadas para qualidade e produtividade”, explica o assessor do Ministério da Economia. Finalmente, o plano propõe uma maior articulação entre as áreas pública e privada, para que as iniciativas nesse campo tenham maior chance de sucesso.



HORÁCIO LAFER PIVA

Professores e empresários não são como água e óleo

Com essa frase, o empresário Horácio Lafer Piva, 33 anos, secretário da Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (Fiesp) e elo de ligação entre a entidade e a UNESP, com assento no Conselho Universitário, quis dizer que é possível, sim, uma parceria proveitosa entre setores da empresa privada e da universidade. Mais do que isso, até: que é dever de todos promover continuamente essa mistura. Nesta entrevista, o diretor das indústrias Klabin de Papel e Celulose afirma ainda ser esta a única opção para a modernidade: "A universidade deverá orientar o processo de transformação da sociedade brasileira e apontar os caminhos para o futuro".

Entrevista a André Louzas e Paulo Velloso

Jornal da UNESP — Há dois grandes planos governamentais, na área tecnológica, que fazem propostas para uma maior integração entre a empresa privada e a universidade: o Plano de Apoio à Capacitação Tecnológica e o Plano de Qualidade e Produtividade. Como o senhor analisa esses planos?

Horácio Lafer Piva — Mais importante que qualquer plano é a vontade que a universidade e a empresa têm de começar a trabalhar juntas. Que elas entendam as suas diferenças e possam ter vontade política de iniciar um trabalho conjunto. O setor empresarial quer que a universidade forme profissionais qualificados, e a universidade, por sua vez, quer que seus graduados encontrem mercado de trabalho. Há quem diga que professores e empresários são como água e óleo, nunca se misturam. Acredito ser nossa obrigação tentar fazer essa mistura continuamente. É claro que esses planos todos do governo só têm a acrescentar, mas, isoladamente, eles perdem muito de sua força. Eles só têm sentido se somados aos esforços que a empresa e a universidade têm feito para iniciar um trabalho conjunto.

JU — Como empresário, representante da Fiesp junto à UNESP, de que maneira o senhor vê essa aproximação entre empresários e pesquisadores?

Piva — A empresa e a universidade têm se sentado para dialogar com muita frequência nos últimos tempos. Temos tentado dar nossa contribuição funcionando como um elo nesse processo de integração. Como a UNESP vem desenvolvendo projetos de cooperação com grandes empresas no interior do Estado, estamos tentando um trabalho junto ao Departamento de Coordenação Regional, aproximando os empresários alocados nas Delegacias Regionais da Ciesp dos câmpus da UNESP. Esse movimento pode resultar

em pesquisas setoriais e regionais, que são uma necessidade antiga do país.

JU — O senhor poderia dar um exemplo de pesquisa nesse sentido?

Piva — A Fiesp inaugurou há pouco um projeto muito interessante, o "Incubators", incubadora, com a Faap. Esse projeto, já testado nos Estados Unidos, Canadá e Alemanha, parte da seguinte premissa: a sobrevivência das micro e pequenas empresas, no primeiro ano de vida, no Brasil, é de apenas 10%. Quer dizer, os outros 90% fecham em seu primeiro ano de vida. Nos Estados Unidos, onde também acontecia isso, o índice de sobrevivência passou a 95%, após a implantação do projeto. O projeto incubadora faz com que o estudante acompanhe o nascimento e o crescimento da empresa no primeiro ano. Ao mesmo tempo que o estudante traz à universidade a informação, a Fiesp ajuda essa empresa a se sustentar no primeiro ano, fornecendo todas as informações e proporcionando acesso às novas tecnologias.

JU — Esse projeto seria um exemplo de interação entre a empresa e a universidade?

Piva — Exatamente. É uma forma de se colaborar com a sociedade, trazendo a universidade para dentro da empresa e levando um pouco da empresa para a universidade. No fundo, toda essa questão está escorada na necessidade de se fazer com que os empresários voltem um pouco aos bancos escolares, atualizem seus conhecimentos, e que os professores venham participar um pouco mais da empresa privada. Essa é, a meu ver, a questão básica da integração entre a universidade e a empresa.

JU — O senhor sente, entre os empresários, alguma disposição de aproximar-se

de uma determinada área da universidade, de maneira preferencial?

Piva — Antes de tudo, é preciso ver o que a universidade pode oferecer e o que a empresa está necessitando. O setor empresarial está convencido, como toda a sociedade, aliás, que é a universidade que norteará o destino da nossa política industrial. É mais: que ela não vai permitir que essa política ande a reboque de conveniências de momento. É a universidade que, se for o caso, poderá resistir a um processo de descaracterização cultural e orientar um processo de transformação da sociedade brasileira. É ela que, finalmente, através de suas pesquisas, apontará os caminhos do futuro.

“O empresário deve entender que a universidade é uma parceira, não um departamento de sua empresa”

JU — O senhor acredita que essa aproximação se dará sem resistências de parte a parte?

Piva — É claro que serão necessários alguns ajustes. Um exemplo é a questão da pesquisa pura, básica, colocada como contraponto à pesquisa aplicada. Esse ponto deve ser revisto. Da mesma forma que o empresário deve entender que a universidade é uma parceira, não um departamento de sua empresa. É esse o trabalho que estamos tentando desenvolver: fomentar as parcerias, sem paternalismos ou radicalismos.

JU — Como é, na prática, esse seu traba-



Mariene Bégnato

lho de intermediação entre a classe empresarial e os pesquisadores da UNESP?

Piva — Logo de início eu percebi que a minha presença no Conselho Universitário não era tão importante, já que as questões ali colocadas são muito mais administrativas e tratam, em sua maioria, dos problemas internos da UNESP. Então, comecei a correr por fora, reunindo-me com o reitor, professor Paulo Milton Barbosa Landim, e com o vice-reitor, professor Arthur Roquete de Macedo, para discutir, especificamente, onde é que a universidade e a indústria poderiam trabalhar juntas. E eu comecei a aprender com eles, de fato, qual era o caminho para que esses dois setores comessem a se entender melhor.

JU — Nesse contato inicial, qual é a sua avaliação? O senhor acredita que há potencial para uma colaboração mais profunda?

Piva — A minha avaliação é a melhor possível. A UNESP está, hoje, onde está o progresso. O interior de São Paulo é o segundo mercado consumidor do Brasil. É o mercado que demora mais tempo para entrar em crise e o primeiro a sair dela, quando as coisas voltam ao normal. É um mercado fantástico, gerador de riqueza e de produção. O futuro da UNESP é, sem dúvida, brilhante. E mais: se há uma universidade capaz de aproximar-se do setor empresarial de forma pragmática, competitiva, essa universidade é a UNESP.

JU — O seu mandato no Conselho Universitário termina em setembro próximo. Qual a avaliação que o senhor faz desses quase dois anos intermediando as relações entre a Fiesp e a UNESP?

Piva — Estou vivendo uma experiência magnífica. Foi-me dada a oportunidade de ver a universidade sob um prisma até

então desconhecido. É fácil ver agora que a integração é o caminho para a modernidade. A universidade tem percebido que deve ser também um centro de atividade de serviço e consultoria, e a empresa aprendeu que pode recorrer a uma universidade para ajudá-la a fazer o seu trabalho, para ter uma relação de parceria. Mesmo as pequenas empresas já estão sabendo qual é o caminho para se unirem em consórcios e trabalharem junto à universidade. A linguagem comum entre os pesquisadores e as empresas já permite, inclusive, que se indiquem projetos de interesse nacional. E isso é de extrema importância, se lembrarmos que a dívida externa brasileira é, em grande parte, decorrente da dependência tecnológica. A universidade pode colaborar muito na renovação do parque industrial brasileiro. Agora, é lutar para incluir investimentos das empresas privadas nas pesquisas desenvolvidas pela universidade.

“O governo tem que descer do pedestal, sentar-se à mesa e participar dos debates, para ver onde pode ajudar”

JU — Como secretário da Fiesp, de que maneira o senhor vê, hoje, o empresário frente a esse namoro? Qual a expectativa do setor?

Piva — Estamos vivendo uma fase de flet, de vencer as resistências que existem dos dois lados. A universidade sempre manifestou o temor de que o empresário se apoderasse desse manancial de conhecimento e interferisse em suas pesquisas. E

o empresário, por sua vez, tinha certas resistências com relação à universidade, porque sempre alimentou a idéia de que o pesquisador universitário era um grande sonhador. Essas barreiras têm caído com muita velocidade, até por força dos exemplos concretos e bem-sucedidos de cooperação que existem. Estamos vivendo uma fase de ajustes finos, de arremates finais. O grosso do trabalho já foi realizado.

JU — O Brasil investe apenas 0,5% do seu PIB em tecnologia e, desse número, que já é insatisfatório, os empresários participam com apenas 11%. O que pode ser feito para que esse panorama mude e se torne pelo menos parecido com o de outros países, em que o volume de recursos empregado e a participação empresarial são muito maiores?

Piva — Esse processo de abertura para o mercado internacional que o país está vivendo vai provocar, necessariamente, o desenvolvimento do investimento do Brasil em ciência e tecnologia. Aqui, vale lembrar mais uma vez que parte de nossa dívida externa foi causada por uma questão de dependência tecnológica. Temos que assegurar o diálogo, a integração entre a universidade, a empresa e o governo. É preciso ainda levantar periodicamente as condições dos egressos dos diversos cursos, para sentir como eles estão inseridos no mercado de trabalho, e listar quais as áreas com escassez de cursos. É preciso também analisar, à luz das necessidades políticas, econômicas e sociais, os atuais cursos e currículos e sistematizar o estágio supervisionado. Finalmente, é preciso implementar as pesquisas regionais. E para que tudo isso ocorra, é imprescindível que se tenha vontade política e autonomia didática e administrativa na universidade.

JU — Além de estímulo, não está faltando o governo adotar medidas concretas de

apoio e investir mais significativamente nessa área?

Piva — Com seus recursos econômicos cerceados, a universidade tem hoje, uma estrutura acadêmica frágil. E uma universidade fraca é a certeza de uma indústria nacional igualmente débil. Não adianta apenas a empresa ter incentivos. A universidade também precisa estar forte. Entendo as dificuldades conjunturais dessa época, mas acho que, de alguma forma, o governo tem que criar uma maneira de garantir a estabilidade dos recursos para a universidade. Num futuro não muito remoto, os países vão contar muito mais pelo seu saber, por sua capacidade de gerar tecnologia, do que pelo seu Produto Interno Bruto. A indústria precisa ter incentivos efetivos para poder investir em pesquisa e a universidade precisa estar forte financeiramente e economicamente para poder, ao lado da indústria, realizar esses objetivos. E o governo tem se mantido omissivo, administrando esse conflito de forma que ele não lhe caia sobre a cabeça. O governo tem que descer do seu pedestal e sentar-se à mesa, participar dos debates e ver onde pode ajudar.

JU — E do governo estadual, o que se deve esperar?

Piva — Os recursos da UNESP são, notoriamente, estreitos em função da complexidade que ela tem. Mas me parece que o governo do Estado está sensível às reivindicações das universidades estaduais paulistas. É preciso criar alguma forma de orçamento que não oscile tanto com as diferentes situações conjunturais do país, como a que estamos vivendo, onde a arrecadação do ICMS caiu vertiginosamente. Se o governo estadual puder, de alguma forma, criar salvaguardas para as universidades, elas terão mais tranquilidade para formar o aluno, fazer pesquisa e oferecer uma contrapartida.

JU — O senhor se referiu à necessidade de se rastrear os caminhos do egresso da universidade, para ver como ele se insere no mercado de trabalho. O senhor acha que haveria uma possibilidade de o setor empresarial sugerir alguma alteração curricular, uma adequação dos currículos às necessidades reais de mercado?

Piva — Por que não? Sem perder de vista a autonomia universitária, acredito que as indústrias têm muito a colaborar nesse sentido. A medida que essa parceria se solidificar, a universidade vai perceber onde falha na formação de seu aluno e onde isso cria dificuldade para esse estudante. Trazendo-se a universidade para dentro da empresa, vai se criar uma visão muito mais realista dos conhecimentos que o estudante precisa ter, durante o seu curso, para se adaptar com mais facilidade ao mercado de trabalho. Da mesma forma que, levando-se o empresário para a sala de aula, ele vai ter uma compreensão muito maior de quais são as dificuldades que a universidade tem para fazer com que o egresso conheça o universo empresarial.

JU — Qual a sua avaliação sobre as condições do egresso das universidades estaduais paulistas, hoje?

Piva — Há um consenso no mercado que aponta para a queda da qualidade do ensino, tanto do ensino básico quanto do ensino superior. Eu não sei se tenho competência para julgar isso, mas o fato é que,

em determinado momento, os egressos da universidade começaram a ter mais dificuldades para se adaptarem ao mercado de trabalho. As empresas começaram a exigir dos seus novos contratados conhecimentos práticos que eles, em geral, demonstraram não ter. A gente precisa recontratar esse equilíbrio e saber qual é exatamente o grau de capacitação teórica que o recém-formado precisa ter para poder absorver as novas tecnologias. Mas essa não é uma responsabilidade apenas da universidade. É preciso criar condições para que o aluno, durante o curso, tenha acesso à realidade de mercado com muito mais vigor do que ele tem hoje. Ele precisa ter seus laboratórios bem equipados, enfrentar problemas práticos que simulem à perfeição o que vai encontrar em seu dia-a-dia profissional e necessita de mais horas de estágio junto às empresas. A universidade precisa criar formas de liberar esse aluno para estágios e a empresa preci-

“Com a empresa, a universidade vai adquirir uma visão mais realista dos conhecimentos que o aluno precisa ter”

sa criar a possibilidade de atender esse aluno.

JU — Se existe, de um lado, essa boa vontade da universidade em adaptar seus currículos, então seria lícito imaginar uma contrapartida do setor empresarial.

Piva — Acredito que o empresário tenha aprendido, nestes últimos anos, que a pesquisa é absolutamente indispensável. Na verdade, é a pesquisa que aponta para o futuro. O empresário, com seu pragmatismo, sempre achou que a pesquisa pura era uma coisa subjetiva, espiritual. Hoje ele já está entendendo que, sem ela, não se chega a lugar nenhum. Tenho certeza que, com um conversação bem azeitada, o empresário vai perceber quando é o momento de investir a longo prazo, de jogar recursos em pesquisa pura, e a universidade também vai compreender quando a indústria tiver necessidade de uma pesquisa mais rápida, que leve em conta as necessidades de mercado.

JU — Outra questão que tem surgido com frequência é que a integração com o empresário poderia afetar a autonomia universitária. Como o senhor vê esse problema?

Piva — Historicamente, a universidade tem por que ter esse tipo de receio. Mas, por outro lado, acredito que a universidade já conta em seus quadros com profissionais suficientemente capacitados para julgar também esse tipo de questão. Ela vai saber, por exemplo, quando a empresa está avançando mais do que devia, assim como a empresa também vai saber reconhecer os seus limites e os seus direitos. Isso não me preocupa. Acho muito mais relevante a questão do reforço do orçamento que trabalhos de cooperação possam trazer para a universidade. Aliás, a autonomia universitária passa por esses contratos de cooperação. Gerando um acréscimo orçamentário para a universidade, esses contratos possibilitarão que ela tenha muito mais autonomia do que tem hoje.

ASTRONOMIA



Contatos imediatos com o universo

Anéis de Saturno, satélites de Júpiter, nebulosas. Mas nada de ovnis. O Gaais conta sua história

da pela observação dos astros. "Ficaria horas e horas fazendo apenas isso."

PLANETAS E NEBULOSAS

Equipado com um telescópio refletor com distância focal de 2 250 mm e duas lunetas de refração com câmaras fotográficas, o Gaais é beneficiado ainda pela posição privilegiada de Ilha Solteira, no extremo noroeste paulista. "Temos aqui um relevo suave e noites límpidas durante quase todo o ano, características ideais para se observar o céu", lembra o professor Cláudio Luiz Carvalho, do Departamento de Ciências, um dos coordenadores do grupo.

Além da Lua e dos planetas Júpiter, Vênus e Saturno, os membros do Gaais têm podido observar também as estrelas binárias e várias nebulosas. "Hoje mesmo vamos tentar ver a nebulosa 'Cabeça de Cavalo'", diz o quintanista de Engenharia Elétrica, Edson Matsuda, de 23 anos. E explica: "Nebulosas são gases e poeira cósmica que se espalham pelo universo e podem dar origem às galáxias".

Sobre a possibilidade de se depararem com objetos voadores não identificados — os ovnis — no céu, os alunos se mostram céticos. "Pelo que andei lendo, a probabilidade de existir vida inteligente em outros planetas é mínima", afirma Edson. Para Gilson, mesmo os casos mais estranhos podem ser explicados à luz da ciência. "Depois de alguma investigação, a maioria desses casos são atribuídos aos fenômenos meteorológicos", pondera.

O Gaais reúne-se diariamente, a partir das 20 horas. As sextas-feiras, abre suas portas ao público, orientando-o com dois monitores. Quem quiser entrar em contato com o grupo, deve escrever para Gaais — Grupo de Amadores de Astronomia de Ilha Solteira "Mário Schenberg". Faculdade de Engenharia de Ilha Solteira — UNESP. Av. Brasil Centro, 56. CEP 15378 - Ilha Solteira, SP.

Há alguma coisa no ar, além de aviões de carreira. Que o digam os alunos, funcionários e professores da Faculdade de Engenharia de Ilha Solteira que integram o Gaais — Grupo de Amadores de Astronomia de Ilha Solteira "Mário Schenberg". Reunido desde a passagem do cometa Halley pela Terra, em 1986, o grupo tem se dedicado à observação dos corpos celestes, ao desenvolvimento de pesquisas e à divulgação de informações astronômicas e astrofísicas entre seus membros e entre a população da cidade.

Formado hoje por 15 alunos, quatro professores e dois funcionários, o Gaais obteve reconhecimento nacional ao conseguir a melhor foto do cometa Halley em toda a América do Sul, em concurso promovido na época pelo jornal *Folha de S. Paulo*. "De lá para cá, nossos conhecimentos das coisas do céu aumentaram muito", avalia Glauco Guaitolli, 23 anos, aluno do 5.º ano de Engenharia Elétrica. "Hoje, já somos capazes de identificar com segurança vários planetas, estrelas e nebulosas." Para Gilson Pereira dos Reis, de 20 anos, do 2.º ano de Engenharia Mecânica, o melhor de tudo é poder compartilhar seus novos conhecimentos com o público. "Poder mostrar às pessoas os detalhes da Lua e falar de planetas como Júpiter e Vênus é uma experiência muito gratificante", comenta. "O que eu mais gosto de observar são os anéis de Saturno e os satélites de Júpiter", garante Silmara Cassola, 21 anos, cursando o 2.º ano de Engenharia Civil e desde a infância apaixonada



Divulgação

O grupo Gaais, de Ilha Solteira: um prêmio internacional e integração com a população

ARQUITETURA



A equipe vencedora e a maquete: Plano Diretor de Bauru

Papel, nanquim, isopor. Vejam que belo teatro!

Com duas salas de espetáculo e várias oficinas, a maquete do teatro, feita por alunos da Faac, será apresentada à Prefeitura de Bauru

Foi uma verdadeira maratona. Em meio a pranchetas, folhas de papel vegetal e vidros de nanquim, cerca de 250 alunos da Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicações de Bauru, divididos em 22 equipes, dedicaram cerca de 12 horas por dia, durante uma semana, à criação de um projeto arquitetônico para o teatro municipal da cidade. O desafio fez parte da Semana de Integração Acadêmica, promovida pelo Conselho de Curso entre os dias 22 e 26 de abril último, e envolveu estudantes do 1.º ao 5.º ano de Arquitetura e Urbanismo.

Durante esses cinco dias, os alunos fizeram de conta que já eram arquitetos formados e trabalharam para que seu projeto fosse o escolhido entre os participantes de uma suposta concorrência pública. Simulando uma situação real, o regulamento repassado aos estudantes trazia os itens básicos que a construção deveria conter e as especificações para a entrega dos trabalhos — entre elas, havia a exigência para que os nomes dos participantes permanecessem incógnitos para o júri. "O julgamento foi feito por uma equipe de cinco docentes que não participaram da orientação aos alunos", explica o professor Paulo Roberto Corrêa, coordenador do curso, para quem o resultado da proposta superou as expectativas. "Foram escolhidos os três melhores trabalhos e outros seis receberam menções honrosas."

O tema do concurso surgiu com a elaboração do Plano Diretor da cidade, que está avaliando a possibilidade de Bauru vir a ter seu teatro municipal. "Foi uma experiência interessante explorarmos um tema que está sendo discutido em Bauru. Essa é uma forma de vincular a produção universitária aos anseios da sociedade", considera Luís Rogério Pupo Gon-

çalves, 26 anos, que cursa o 5.º ano e faz parte da equipe vencedora do concurso.

GOSTO DA VITÓRIA

Os onze alunos autores do melhor projeto não disfarçam seu entusiasmo. "O gosto da vitória é realmente bom, mas o mais importante foi a integração, o trabalho em equipe, que é uma proposta do nosso curso", conta Eliseu Areco, 25 anos, aluno do 4.º ano. Para aqueles que acabaram de ingressar na Faculdade, a oportunidade foi ainda mais estimulante. "Entramos em contato direto com a prática profissional. Só agora tenho uma idéia geral do que é o curso", revela Luciana Maria da Silva, de apenas 17 anos.

Apesar da inexperiência dos calouros, o trabalho foi dividido igualmente. "Todo mundo contribuiu com uma parte das pesquisas", lembra Nilce Carvalho Pereira, 21 anos, outra vencedora, matriculada no 3.º ano. Depois, foi só correr atrás do material para a maquete: madeira-balsa, cortiça, isopor e pó de serra. "A miniatura reproduz os cerca de 6 mil metros quadrados de construção, divididos em dois andares", descreve Luís Rogério.

Além de duas salas de espetáculo, a planta contém oficinas de dança, teatro e música, um café e uma área para administração e serviços, cada setor com uma entrada independente. "Tivemos ainda a preocupação de prever um hall central, para servir de ponto de encontro para todos", conta Luís Rogério. As melhores maquetes serão expostas no Bauru Shopping Center. "Vamos levar nosso projeto também à Prefeitura. Queremos criar na comunidade um movimento de conscientização da importância desse teatro", planeja Eliseu.

Moretti Junior

S.O.S. PALMITO

Fotos Marlene Bérghamo

A cada três vidros de palmito que chegam às prateleiras dos supermercados, computa-se uma palmeira a menos em nossas florestas. Apoiada basicamente no extrativismo predatório, a indústria brasileira do palmito está fazendo com que desapareçam do país, com surpreendente rapidez, espécies como o juçara e o açaí, que até há pouco tempo podiam ser encontradas com facilidade na região da Mata Atlântica e na Amazônia paraense (veja quadro nesta página).

Preocupados com as consequências ecológicas dessa exploração indiscriminada, agrônomos brasileiros saíram em busca de uma palmeira que pudesse ser cultivada como opção às espécies nativas, de difícil reposição. A alternativa estava em Yurimaguas, na Amazônia peruana, onde se encontra a palmeira pupunha, que 35 pesquisadores da UNESP, Instituto Agronômico de Campinas (IAC), Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (Inpa) e Instituto de Tecnologia de Alimentos (Ital) pretendem melhorar geneticamente e introduzir no país.

A grande vantagem da pupunha sobre as outras palmeiras exploradas comercialmente no Brasil é a rapidez com que cresce. Enquanto a juçara e o açaí, por exemplo, levam entre oito e onze anos para chegarem à idade de corte, sua concorrente peruana atinge a maioridade aos dois anos. "Outro fator que deverá tornar a pupunha atrativa ao produtor são seus seguidos brotos, que produzem novos palmitos a cada ano e meio", lembra José Roberto Moro, professor do Departamento de Biologia Aplicada à Agropecuária da Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias do campus de Jaboticabal, um dos coordenadores do projeto, financiado pelo CNPq. Esses brotamentos, conhecidos como perfilhos, também ocorrem com a espécie açaí, mas não com a juçara. "Ela produz apenas um palmito, e depois, tem que ser cortada", explica Moro.

A rapidez de crescimento, no entanto, não é a única vantagem da pupunha sobre as duas espécies brasileiras. De cor amarelada e sabor mais adocicado, o palmito pupunha tem a seu favor, ainda, a maciez de sua polpa — para a delícia dos *gourmets*, que vão poder saboreá-lo sem sentimento de culpa.

ESPINHOS

O cultivo da pupunha, contudo, pode apresentar um inconveniente, que são os espinhos presentes em seu tronco. Essa característica genética, dominante na espécie, se torna um empecilho para seu manejo agrícola, dificultando a retirada do palmito. Por isso, o grupo de pesquisadores recorreu às sementes das plantas de Yurimaguas, onde existe grande concentração de pupunhas sem espinhos. Para lá, se dirigiu o agrônomo Wanders Benjamin Chávez Flores, do Inpa, outro coordenador do projeto. "Saí em busca



Trazida da Amazônia peruana, a palmeira pupunha pode salvar o palmito nativo da extinção.

O pupunha, pronto para o corte em dois anos: o similar nacional leva dez anos para crescer



Damião e Moro: competitividade

da maior diversidade possível de espécies de pupunha e trouxe 450 quilos de sementes", lembra.

De volta ao Brasil, Chávez distribuiu o material coletado para o Inpa, o IAC e a UNESP. "Serão montados três bancos para armazenar espécimes que possuem diferentes características genéticas", comenta. "Vamos plantar as mudas em Manaus, no litoral de São Paulo e no

Planalto Paulista e verificar como o pupunha se comporta nesses três lugares", completa Moro.

Durante os estudos, que serão baseados em uma área plantada de 10 hectares, os pesquisadores avaliarão o número de perfilhos, idade de colheita, ataques de doenças e pragas, entre outros tópicos. A cor, textura e peso dos palmitos produzidos pela pupunha serão avaliados pelo Ital, que pretende verificar suas potencialidades para a industrialização. Segundo Moro, esta etapa é essencial. "Palmitos que deixam turva a salmoura em que são conservados, por exemplo, são considerados de baixa qualidade. Além disso, um palmito mal processado, caracterizado por uma coloração rosada, pode provocar o botulismo e até a morte."

REPRODUÇÃO

Depois de dois cortes do palmito — o

que deve ocorrer dentro de aproximadamente três anos —, os pesquisadores acreditam que será possível detectar as melhores plantas, a serem multiplicadas através da cultura de tecidos. Esse trabalho de reprodução ficará a cargo do professor Carlos Ferreira Damião Filho, colega de departamento de Moro. "Vou recolher do tronco das plantas um grupo de células, de não mais de dois milímetros, que deverá ser colocado num meio de cultura onde se formará uma pequena planta. A muda, então, será transferida para um viveiro e, depois, para o campo", explica. "Dessa maneira, teremos uma infinidade de pés de pupunha, que fornecerão sementes com as mesmas características da planta original."

A partir daí, os produtores terão a oportunidade de ingressar num empreendimento promissor, já que 95% do mercado de exportação mundial de palmito é brasileiro. A receita média anual do setor é de US\$ 30 milhões, sem contar o potencial interno de consumo, estimado como seis vezes maior que o internacional. No Brasil, atualmente, há duas empresas cultivando o pupunha para fins comerciais — uma no Acre, com 200 hectares plantados, e outra no Espírito Santo, com 120 mil plantas e mais 620 mil sementes germinando, esta última, supervisionada pelo IAC.

Segundo a agrônoma Marilene Bovi, coordenadora das pesquisas no IAC, a viabilidade econômica da cultura só poderá ser determinada daqui a dois anos ou mais, apesar de alguns fatos indicarem que o pupunha brasileiro competirá bem no mercado mundial. "Já temos o exemplo da Costa Rica que, mesmo tendo plantas com espinhos, possui 2 milhões de pés em produção e exporta o produto com boa aceitação."

Denise Pellegrini

No lombo do burro, lá se vai nossa reserva

Até o ano passado, a exploração da vegetação nativa da Mata Atlântica era permitida com algumas restrições. Os interessados deveriam apresentar projetos que detalhassem o setor de atuação e as técnicas de preservação a serem adotadas — o que, muitas vezes, acabava não sendo posto em prática. Com a publicação do decreto federal n.º 99.547, de 25 de setembro de 1990, a exploração da área ficou proibida por tempo indeterminado. Porém, a restrição chegou tarde, pelo menos no que se refere ao palmito. As populações de juçara foram praticamente dizimadas, restando poucas concentrações em locais de difícil acesso.

Inês de Souza Dias, engenheira florestal da Fundação SOS Mata Atlântica, afirma que, mesmo assim, continuam ocorrendo cortes clandestinos. "Apesar de a fiscalização ter melhorado, é impossível controlar os posseiros e índios que carregam os palmitos nas costas ou no lombo do burro e os repassam para as

indústrias", diz Paulo Lescura, engenheiro florestal do Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis (Ibama), ao contrário, acredita que a proibição está funcionando. "Hoje, a sociedade está consciente da possibilidade de extinção do palmito."

A saída para as indústrias que utilizavam a matéria-prima da Mata Atlântica foi recorrer ao palmito açaí, nativo do norte do país. Lá, as empresas interessadas na exploração da floresta devem cadastrar-se no Ibama. "As indústrias apresentam projetos de manejo florestal visando seu autoabastecimento, o que não é difícil, já que o açaí rebrota várias vezes", diz Joel Gomes, coordenador técnico da Superintendência do Ibama no Pará. Do porto de Belém, saem mais de 90% das cerca de 7 mil toneladas de palmito exportadas anualmente pelo Brasil.

(D.P.)

MÚSICA

Martha Herr canta John Cage. E acha tudo muito zen

Convidada pelo grande músico,
Martha viajou pela Europa cantando óperas compostas
segundo o oráculo chinês I Ching

Durante quarenta minutos, cinco notas se revezam em combinações comandadas pelo acaso. O resultado, uma música estranha e hipnotizante, é batizada com o título não menos desconcertante *Litania para a baleia*. O autor da composição é o norte-americano John Cage, um dos nomes mais importantes da música erudita contemporânea, e a voz que passeia pela melodia é da soprano também norte-americana Martha Herr.

A cena é lembrada pela própria Martha - professora de canto do Instituto de Artes (IA) da UNESP - e aconteceu em 1983, durante o North American New Music Festival, na Universidade de Buffalo, no Estado de Nova York. O evento é conhecido por reunir as mais expressivas tendências da vanguarda musical e seus grandes ícones, como é o caso de Cage. Na ocasião, Martha teve seu primeiro contato com o músico, que, depois de vê-la atuar, chamou-a para cantar sua composição. A experiência rendeu bons frutos: fascinado pela performance da cantora, ele a convidou novamente para o festival deste ano e para várias apresentações na Europa, em abril último. "Para Cage, o mais importante não é a técnica vocal, mas a maneira como é projetada a intenção, a 'mensagem' da peça", comenta Martha.

Martha Herr não esconde a admiração que nutre por John Cage, uma verdadeira lenda viva aos 79 anos de idade e considerado o maior compositor vivo de música erudita. "Ele é uma eterna criança, que vê em cada trabalho uma experiência única, maravilhosa. Trabalhar com ele é muito zen", pontua, ao lembrar que o compositor foi um dos primeiros a tentar estabelecer um diálogo entre a música ocidental e oriental. "Dentro desta busca por novas posturas em uma composição, ele vai descobrindo facetas inesperadas e surpreendentes."

A intenção de Cage, segundo Martha, é proporcionar leituras renovadas de óperas consagradas através da superposição de vários registros sonoros. "Ele pediu que eu escolhesse algumas árias, que foram 'coladas' às escondidas por um outro cantor, Gary Burgess, e executadas junto com o som de um piano e de um gramofone", explica.



Martha: o canto como extensão da fala

"Tudo feito através de uma ordem estabelecida pelo oráculo chinês I Ching."

CANTO SEM DOR

Martha se alegra por ter sido escolhida por Cage para uma estréia desse porte. Principalmente porque o fato se dá em um momento extremamente fértil de sua carreira, com a recente premiação da Associação Paulista de Críticos de Arte (APCA), que a elegeu a melhor cantora erudita do ano passado.

O reconhecimento surpreende a cantora, que chegou ao Brasil em 1978, aos 25 anos, já formada em música, para conhecer o país e tentar desenvolver algum trabalho por aqui. Na época, Martha não era propriamente uma iniciante, pois já havia trabalhado com pessoas de peso, como o maestro Morton Feldman, que compôs para ela uma ópera a partir do texto *Neither*, do escritor irlandês Samuel Beckett. Mesmo assim, iniciar uma carreira em outro país significava começar do zero, com o agravante da língua desconhecida. Hoje, treze anos depois, ela é elogiada pela pronúncia em português, fato destacado pela maior parte dos críticos que a viram na ópera *O Morcego*, de Strauss, apresentada em novembro último no Teatro Municipal de São Paulo, com grande sucesso.

Martha dá aulas de canto no IA desde 1987 e acredita que a escola desenvolveu um excelente padrão de ensino na área. "Somos a única instituição brasileira que tem curso de canto em nível superior, o que nos permite escolher alunos com grande potencial", avalia. A professora desenvolveu um método de ensino de canto que pretende, antes de tudo, não sobrecarregar o aluno com excesso de técnica. "O canto é uma extensão da fala e, por isso, o aluno não deve sofrer para cantar. A técnica é um meio, não uma meta", ensina.

Com uma carreira sólida num país do qual mal tinha ouvido falar há alguns anos, Martha se surpreende quando é perguntada se há possibilidades de voltar para os Estados Unidos. "Minha carreira e trabalho estão aqui, e é aqui que quero ficar", encerra, convicta.

Marcelo Burgos

ORÇAMENTO



Pinheiro: a descentralização vai corrigir distorções

Carta branca aos diretores

Unidades terão maior autonomia
após alterações na distribuição de verbas

Contratar um funcionário ou comprar um videocassete? Quando a verba não é suficiente para suprir todas as necessidades, o jeito é eleger prioridades. A dura tarefa será desempenhada pelos diretores de faculdades e institutos da UNESP, a partir de 1992, quando será efetivada a descentralização orçamentária. A iniciativa transferirá para as unidades maior responsabilidade na administração universitária, já que os diretores definirão, intramuros, como aplicar seus recursos, sem necessitar da autorização da Reitoria.

No que se refere à utilização de verbas de custeio — para aquisição de material de consumo ou pagamento de serviços —, as unidades já não necessitam do aval da Reitoria. No próximo ano, essa facilidade será estendida à compra de equipamentos, material permanente ou contratação de pessoal. "É o diretor quem sabe o que é preciso para melhorar o nível de ensino em sua unidade, e o reitor deve apenas dar condições para que isso se realize", diz o reitor Paulo Milton Barbosa Landim, que incluiu a descentralização em sua proposta de gestão.

O objetivo é fazer com que os recursos disponíveis sejam gastos da melhor maneira possível nas atividades-fim da Universidade — ensino, pesquisa e extensão. Mas, antes de dar carta branca aos diretores, o projeto deve corrigir eventuais distorções na distribuição de verbas entre as unidades. Até agora, a destinação anual de recursos era determinada em função de dotações anteriores e, no decorrer do ano, a Reitoria repassava verbas suplementares, mediante a apresentação de projetos. "Isso leva a distorções, pois as unidades que têm maior poder de convencimento conseguem mais verbas. E esse montante vai se tornando histórico", explica o professor Flávio Abranches Pinheiro, coordenador da Comissão de Orçamento junto ao Conselho de Administração e Desenvolvimento (Cade), nomeada pelo reitor para desenvolver o projeto.

PASSO DELICADO

A administração será toda informati-

zada, através de dois sistemas que estão sendo criados pelo próprio pessoal da UNESP. Para alimentar o computador, a Comissão de Orçamento está realizando estudos para saber como a verba da Universidade é gasta nas unidades, departamentos e seções. Num terminal, de qualquer câmpus ou da Reitoria, os administradores terão acesso a relatórios, atualizados mensalmente, sobre toda a execução orçamentária.

Na opinião do reitor Landim, as unidades terão a mesma autonomia que a Universidade tem em relação ao Estado. Justamente por isso, a diretora da Faculdade de Medicina de Botucatu, Dinah Borges de Almeida, considera a descentralização um passo muito delicado. "Precisamos tomar cuidado para não repetirmos, dentro da UNESP, o que ocorreu com as três universidades estaduais paulistas no que diz respeito aos percentuais do ICMS. É preciso lembrar as diferenças que existem entre as unidades universitárias. Algumas estão em pleno desenvolvimento e outras já consolidadas", adverte. A professora, que administra o maior percentual de verbas de custeio dentre as unidades (24,6%), admite, contudo, que a descentralização é uma necessidade para a coerência da UNESP.

Na lanterninha da lista de distribuição de verbas de custeio está o Instituto de Artes, de São Paulo, com menos de 0,5%. O diretor Irineu de Moura espera que, com as mudanças, consiga maior elasticidade em sua contabilidade. "O projeto de descentralização prevê um reestudo da distribuição de recursos. Estou esperando que as coisas melhorem para nós, pois a unidade está crescendo muito."

A proposta de orçamento descentralizado, que se baseia em modelos adotados por outras universidades do país e do exterior, está sofrendo interferências da comunidade em sua elaboração e só entrará em vigor após aprovação do Conselho Universitário. A descentralização, contudo, não será total. Ficarão ainda com a Reitoria as decisões quanto a programas de obras e instalações e projetos especiais.

LINGÜÍSTICA

Suyá kapénrenva tontý kére (Entendeu?)

Claro que não. Afinal, o suyá, língua indígena do Xingu, tem hoje apenas 160 falantes. E salvá-la da extinção (como pede a frase do título, "Não matem a língua suyá") é o trabalho da pesquisadora Marymarcia Guedes (foto ao lado)



Marlene Bérqamo

Quando a professora de lingüística Marymarcia Guedes, da Faculdade de Ciências e Letras de Araraquara, desembarcar, em julho próximo, no Parque Indígena do Xingu, no Estado do Mato Grosso, vai levar na bagagem um material muito precioso para a tribo Suyá, formada por cerca de 160 componentes que dividem com outros cinco grupos a parte média da reserva: a descrição fonética de grande parte de sua língua. A pesquisa é o resultado de um trabalho paciente ao qual ela se dedicou nos últimos três anos, desde que voltou da região, onde passou vinte dias em 1988, colhendo gravações e conversando com os índios.

Apesar de desconhecem os símbolos e letras escritos nas folhas de papel que Marymarcia irá lhes mostrar, os índios sabem que ali está um forte instrumento para a preservação de sua cultura, que irá ajudá-los em um dos seus maiores anseios: a alfabetização bilíngüe — suyá e português — dos novos descendentes da tribo. "O instinto de preservação do índio tem estas duas facetas. Por um lado, ele quer perpetuar a sua língua, a sua visão de mundo. No entanto, sabe que para isso tem que aprender o português, que o ajuda a se defender do branco", explica a professora.

A idéia de se fazer o registro da língua, conta Marymarcia, partiu dos próprios índios, através dos diretores do parque, os caciques Megaron Txucahãe e Marawy Kayabi, que, em 1987, durante um encontro sobre cultura indígena, mostraram uma grande preocupação em relação às línguas das dezessete nações indígenas que ocupam o Xingu, algumas das quais quase extintas, como é o caso do Kayamurá, que conta com apenas cinco falantes. A solicitação dos caciques foi o que motivou o projeto de pesquisa lingüística "Documentação e Descrição das Línguas do Parque Indí-

gena do Xingu", que reúne, além da UNESP, pesquisadores da Unicamp, Universidade de Brasília e Universidade Estadual de Londrina. O intuito do projeto é fazer a descrição fonética e morfológica daquelas línguas — a maior parte delas ágrafas, isto é, sem nenhum tipo de registro escrito —, partindo depois para problemas mais complexos, como a gramática e o discurso de cada uma.

Marymarcia, que publicou recentemente o livro *Subsídios Para Uma Análise Fonológica do Mbyá* (Editora da Unicamp, 1991), tema de sua dissertação de mestrado, sobre este dialeto do Guaraní que tem falantes nas proximidades de Parelheiros, em São Paulo, diz ter escolhido desta vez o suyá — que, com o kayapó, é representante da família

CURSO

Um instrumento para entender o inglês

O pesquisador tecla o computador para pedir artigos recentes e indicações bibliográficas sobre determinado assunto. Aos poucos, vão se desdobrando na tela títulos que, somados, contam uma centena de trabalhos, a maior parte em língua inglesa. Como saber quais deles se ajustam melhor à matéria estudada e se vale a pena empreender uma leitura mais detida deste ou daquele texto? O curso de Inglês Instrumental, que a Pró-Reitoria de Extensão Universitária e Assuntos Comunitários está promovendo desde o início de abril em 14 câmpus da UNESP e na Reitoria, pretende resolver problemas deste tipo.

A proposta do curso é aparelhar docentes, pós-graduandos, alunos, funcionários e pessoas da comunidade para a rápida leitura e identificação de tópicos principais em textos de áreas específicas. O número de matrículas — por volta de 2 100 — surpreendeu até mesmo os organizadores do curso, já que ele é auto-financiado — o inscrito deve pagar uma taxa semestral de Cr\$ 12 mil pelas aulas. "Imaginávamos uma grande procura, pelo fato da leitura em inglês ser um problema antigo na prática acadêmica, mas a demanda superou as expectativas", diz Myriam Caldeira de Mello, idealizadora do programa.



Arquivo

Alfabetização bilíngüe da tribo: suyá e português

lingüística jê —, por dois motivos: devido à grande tradição musical da tribo, um aspecto que a diferencia das demais línguas xinguanas, e porque há poucos estudos sobre a língua. Ela acentua que a escolha da tribo é de certa forma definitiva, pois, a partir dela, nasce uma relação de confiança com aquele grupo. "Há um compromisso moral e até mesmo afetivo de fazer aquele trabalho da melhor maneira possível. É uma grande responsabilidade nas mãos do pesquisador", reflete.

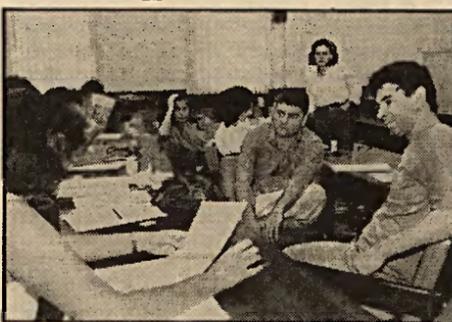
PROTEÇÃO

Os vinte dias que Marymarcia passou entre os Suyá foram, segundo ela, muito tranquilos, apesar de eles serem conhecidos como um dos grupos mais belicosos do parque. Ela conta que não sentiu medo em momento algum, nem mesmo quando o avião da Força Aérea Brasileira a deixou sozinha, entre os índios. "Eles foram amáveis e colaboraram muito comigo, respondendo a uma infinidade de perguntas e conversando longamente", lembra. As entrevistas tinham que ser feitas sempre à noite, pois

somente os homens falam português, e Marymarcia tinha que esperá-los voltar da roça, onde ficavam do nascer ao pôr-do-sol. Durante o dia, ficava em companhia do restante da tribo, aprofundando seus conhecimentos sobre a cultura Suyá.

Esta convivência gerou uma empatia muito grande entre os índios e a lingüista, que incorporou toda a rotina da tribo: dormia nas habitações coletivas, para cerca de 20 pessoas, e comia os mesmos alimentos dos demais. "Ao final da minha estadia, eu já era considerada pelos índios uma mulher Suyá, e eles quiseram pintar-me nos moldes da sua tradição", emociona-se Marymarcia, acrescentando que, além da realização sob o ponto de vista científico, a sua experiência com os Suyá foi também uma extraordinária vivência pessoal. "O trabalho com os índios, além de ajudá-los na sua sobrevivência, é uma tentativa de recuperar um país plurilingüe e de defender uma parte crucial da nossa história", completa.

Marcelo Burgos



Marlene Bérqamo

Inglês Instrumental: leitura rápida

Myriam explica que o curso, que está dentro do Programa Língua Instrumental (PROLI), tem duração de três semestres, com uma aula semanal de três horas. Segundo ela, no primeiro semestre serão ensinadas técnicas gerais de leitura, e nos dois semestres seguintes a ênfase será dada a textos de interesse do aluno.

A maior procura pelo curso — que está movimentando uma quantia de Cr\$ 25 milhões — partiu dos alunos graduandos da Universidade, que perfazem 49,8% do total

de vagas, seguidos pelos docentes (18,9%), alunos de pós-graduação (11,6%), comunidade (10,8%) e servidores (8,9%). A coordenação é feita por três núcleos, aos quais estão vinculados 18 professores. O núcleo de Araraquara, responsável ainda por Rio Claro, Guaratinguetá, São Paulo e São José dos Campos, é chefiado por Maria Cecília Pires Barbosa Lima; o de Assis, que abrange também Bauru, Botucatu, Marília e Presidente Prudente, tem à frente Eliana Vádez Lopés; e o de São José do Rio Preto, ligado a Franca, Jaboticabal, Ilha Solteira e Araçatuba, tem a orientação de Carlos Daghljan. A consultoria técnico-pedagógica é feita por docentes da área de inglês de Bauru.

O professor Miguel César Sanchez, da área de cartografia do Instituto de Geociências e Ciências Exatas de Rio Claro, matriculou-se em uma turma de sua unidade. "Os trabalhos científicos mais atualizados estão sempre em inglês", diz. A PROEX está verificando a possibilidade de repetir o primeiro módulo do curso no segundo semestre deste ano: portanto, os interessados devem procurar informações a respeito em junho.

POSSE

UNESP tem vice-reitor em 18 países

Pró-reitor da Universidade é eleito vice-reitor da UIP

Com o objetivo primordial de desenvolver a ciência, tecnologia, cultura e sociedade dos países de fala espanhola e portuguesa, a Universidade Ibero-Americana de Pós-Graduação (UIP), com sede em Salamanca, Espanha, tem novo vice-reitor. Indicado pelo reitor da UIP, Victor Cruz, da Universidade del Valle, Colômbia, e aprovado pela Comissão Executiva da entidade, o professor Antonio Manoel dos Santos Silva, pró-reitor de Pós-Graduação e Pesquisa da UNESP, tomou posse no cargo no último dia 17 de abril.

Mantida pelo poder público de Salamanca e por contribuições de noventa universidades de dezoito países — onze delas brasileiras —, a UIP foi criada em 1985, por iniciativa da Organização de Estados Ibero-Americanos para a Educação, Ciência e Cultura (OEI), e implantada em 1987. Dois anos depois, recebia a adesão da UNESP.

Durante a posse de Antonio Manoel, a UNESP foi escolhida também como uma das três unidades de gestão da UIP — isto é, passou a ser de sua atribuição a responsabilidade pelo gerenciamento das ações voltadas para os países do Cone Sul e Portugal. "A UNESP foi escolhida por sua facilidade de relacionamento com os países do Cone Sul e por causa da língua, que nos aproxima de Portugal", diz Antonio Manoel.

QUESTÕES ACADÊMICAS

Como vice-reitor da UIP, Antonio Manoel deverá cuidar das questões acadêmicas dos cerca de 800 cursos de pós-



Antonio Manoel: supervisão de 800 cursos de pós-graduação

graduação — 28 deles pertencentes à UNESP — integrados à entidade. "A avaliação, o credenciamento e o acompanhamento dos programas desses cursos são tarefas do vice-reitor", conta. Mas não é só isso. Entre outras atribuições, Antonio Manoel é responsável também pelo programa de intercâmbio de docentes, que são de dois tipos: de visita (com duração de dez dias) ou de trabalho (com três meses de validade). "A vice-reitoria comanda a comissão permanente de julgamento da qualidade desses professores, recebendo ainda as

solicitações e fazendo o contato entre as universidades."

Mestres ou doutores formados pelos cursos vinculados à UIP têm seu título validado em qualquer das universidades associadas, sem nenhuma burocracia ou pedidos de equivalência. Segundo Antonio Manoel, contudo, os benefícios trazidos às universidades ligadas à UIP vão mais além. "No caso da UNESP, por exemplo, seus docentes podem ter acesso à experiência e ao saber de outras localidades, ficando, inclusive, mais próximos da Comunidade Européia", acredita.

Teses, Dissertações e Concursos

ALUNOS

• **Jorge Augusto da Silva Lopes** (FCL-Assis): "Estudo comparativo sobre os quantificadores no SN inglês e seus correspondentes de tradução no SN português". **Banca:** Rafael Eugênio Hoyos Andrade, Sebastião Cherubim e John Robert Schmitz. **Mestrado**, dia 19 de março, na FCL.

• **Flávio Fernando Manzini** (IGCE-Rio Claro): "D cretáceo da região de Monte Alto". **Banca:** Vicente José Fulfaro, José Humberto Barcelos e Max Brandt Neto. **Mestrado**, dia 22 de março, no IGCE.

• **Miriam Martin Sozin** (FCL-Assis): "A linguagem do apicultor: uma abordagem fonética e lexical nas regiões de Ponta Grossa e Prudentópolis". **Banca:** Pedro Caruso, Manoel Dias Martins e Erasmo D'Almeida Magalhães. **Mestrado**, dia 25 de março, na FCL.

• **Anor Victório Passari** (FCL-Assis): "A latinidade poética brasileira e o centão poético de Castro Lopes". **Banca:** Celso Pontara, Énio Aloisio Fonda e Dante Tringali. **Mestrado**, dia 3 de abril, na FCL.

• **Ana Angélica Henrique Fernandes** (IB-Botucatu): "Efeitos fisiológicos de agrostemina sobre o desenvolvimento da soja (*Glycine max* (L.) Merrill cv. IAC-81)". **Banca:** João Domingos Rodrigues, Paulo Roberto Camargo Castro e Ciro Antônio Rosolem. **Mestrado**, dia 3 de abril, no IB.

• **Darceny Zanetta Barbosa** (FD-Araçatuba): "Reimplante de dentes com tratamento prévio da superfície radicular e posterior tratamento endodôntico com indometacina e/ou hidróxido de cálcio. Estudo histológico em cães". **Banca:** Antonio Cesar Perri de Carvalho, Aparecido Eurípedes Dnório Magalhães, Jaime Maurício Leal, José Simões Barroso e Roberto Holland. **Doutorado**, dia 5 de abril, na FD.

• **Denise Maria Trombert de Oliveira** (IB-Rio Claro): "Morfologia e desenvolvimento dos frutos, sementes e plântulas de *Inga fagifolia* Willd. e *I. uruguensis* Hook. et Arn. (Fabaceae, Mimosoideae)". **Banca:** Célia Massa Beltrati, Adelita Aparecida Sartori Paoli e Antônio Carlos Gabrieli. **Mestrado**, dia 5 de abril, no IB.

• **Mutue Toyota Fujii** (IB-Rio Claro): "Gênero *Laurencia* (Rhodomelaceae, Rhodophyta) no Estado de São Paulo:

Aspectos biológicos e taxonômicos". **Banca:** Marilza Cordeiro Marino, Eurico Cabral de Oliveira Filho e Reinaldo Monteiro. **Mestrado**, dia 5 de abril, no IB.

• **Edson Guilherme Vieira** (Ibilce-São José do Rio Preto): "Investigação de efeitos genotóxicos do pesticida Amitraz em linfócitos humanos cultivados". **Banca:** Marileila Varella Garcia, Elza Sakamoto Hojo, João Ademir de Oliveira, Uriel Franco da Rocha e Carlos Roberto Ceron. **Doutorado**, dia 5 de abril, no Ibilce.

• **Mari Penteado Carbonari** (IB-Rio Claro): "Estudo da avifauna de um mosaico de vegetação natural e artificial no município de Rio Claro-SP". **Banca:** Edwin D'Neill Willis, Álvaro Fernando de Almeida e Elizabeth Hoefling. **Mestrado**, dia 8 de abril, no IB.

• **Marcelo dos Santos Targa** (FCA-Botucatu): "Influência de alguns pós de rochas sobre a evolução da fertilidade de um latossolo vermelho-amarelo textura média e de um latossolo roxo textura argilosa". **Banca:** Ademércio Antônio Paccola, Wanderley Antônio Trecomoldi e Antenor Pasqual. **Mestrado**, dia 9 de abril, na FCA.

• **Jaime Doraciotto Francisco** (FCA-Botucatu): "Caracterização do regime pluviométrico em Botucatu, S.P.". **Banca:** Paulo Rodolfo Leopoldo, Dinival Martins e Jayme de Toledo Piza e Almeida Neto. **Mestrado**, dia 11 de abril, na FCA.

• **José Márcio Ferreira** (FCA-Botucatu): "Comportamento de duas cultivares de ervilha (*Pisum sativum* L.) em função de diferentes regimes de irrigação". **Banca:** Antônio Celso Wagner Zanin, Francisco Luiz Araújo Câmara e Shizuo Seno. **Mestrado**, dia 12 de abril, na FCA.

• **Dalberto Teixeira** (Ibilce - São José do Rio Preto): "A lírica coloquial de Manuel Bandeira". **Banca:** Zequi Elias, Romildo Antônio Sant'Anna e Fernando de Carvalho. **Mestrado**, dia 15 de abril, no Ibilce.

• **Edson Pereira Bueno Leal** (FCL-Assis): "Evolução urbana e a questão da habitação no Brasil, 1964-1988". **Banca:** Claude Lépine, Shigenoli Miyamoto e Célia de Carvalho Ferreira Penço. **Mestrado**, dia 16 de abril, na FCL.

• **Maria Cristina Pascutti de Oliveira** (Ibilce-São José do Rio Preto): "D épico em Alencar". **Banca:** José Perozim,

Salvatore D'Onofrio e Alceu Dias Lima. **Mestrado**, dia 19 de abril, no Ibilce.

• **Ronaldo Célio Mariano** (FD-Araçatuba): "Influência da 'Rifocina M', associada ou não ao 'Gelfoam', no processo de reparo alveolar em feridas de extração dental infectadas. Estudo histológico em ratos". **Banca:** Paulo Sérgio Perri de Carvalho, Mateus Carvalho Leite e Eduardo Dias de Andrade. **Mestrado**, dia 24 de abril, na FD.

• **Nereu Carlos Prestes** (IB-Botucatu): "Estudo da técnica de superovulação, coleta, congelamento, descongelamento e preparação cromossômica de embriões caprinos (*Capra hircus*), obtidos do cruzamento de fêmeas translocadas com macho translocado". **Banca:** Wilham Jorge, César Roberto Éper, Frederico Dzanan Papa, Renato Campanarut Barnabé e Paulo Henrique Franceschini. **Doutorado**, dia 2 de maio, no IB.

• **Lígia Niero de Melo** (FM-Botucatu): "Aspectos fisiopatológicos das gamopatias monoclonais mieloma múltiplo: Doença crítica e doença blástica". **Banca:** Paulo Eduardo de Abreu Machado, Marcello Fabiano de Franco, José Kerbauy, Irene Lorand-Metze e Meirione Costa e Silva. **Doutorado**, dia 3 de maio, na FM.

• **Joel Carlos Lastória** (FM-Botucatu): "A reação de Mitsuda seriada na identificação das formas reacionais tuberculóide e dimorfa da hanseníase". **Banca:** Francisco Habermann, Neuza Lima Dillon, Diltor Vladimir de Araújo Dpromolla, Sebastião de Almeida Prado Sampaio e Raul Negrão Fleury. **Doutorado**, dia 10 de maio, na FM.

• **Sandra Maria Carmello** (IB-Botucatu): "Morfologia e anatomia dos órgãos vegetativos e alguns aspectos da ultra-estrutura do canal secretor de *Lithraea molleoides* (Vell.) Engl. (Anacardiaceae)". **Banca:** João Nakagawa, Roberto Antônio Rodella e Graci Mirian Corso. **Mestrado**, dia 10 de maio, no IB.

• **Rosa Marlene Viero** (FM-Botucatu): "Influência do bloqueio da enzima de conversão na evolução da neuropatia induzida por adriamicina". **Banca:** Marcello Fabiano de Franco, Vítor Augusto Soares, Athanase Billis, Nestor Schor e Luiz Baltazar Saldanha. **Doutorado**, dia 13 de maio, na FM.

Câmpus ou campi?

Termo que designa o conjunto de edifícios e terrenos de uma universidade, a palavra câmpus pode ser grafada de duas maneiras — de acordo com a tradição latina ou na forma aporuguesada. No primeiro caso, o termo deve ser escrito, no singular, sem acento — campus — e, no plural, campi. Algumas publicações têm preferido escrever a palavra em grifo — *campus* e *campi*. Por razões de simplificação, o **Jornal da UNESP** adotou a forma aporuguesada, segundo o *Manual de Redação e Estilo* do jornal *O Estado de S. Paulo*: câmpus, no singular e plural. Assim, evita o uso *ad nauseam* de expressões de origem latina.

AGENDA

ARAÇATUBA

• 28 e 29/6. VII Encontro de Endodontia.

ARARAQUARA

• 13 a 17/5. Ciclo de palestras, na FCL: "O marxismo na história da sociedade brasileira".
• 13 a 17/5. III Jornada Científica, no IQ.
• 3 a 6/6. V Jornada educação e saúde, na FCL.

ASSIS

• 10/5. Ciclo sobre a atuação do psicólogo na rede pública.
• 23 e 24/5. Mesa-redonda e debate sobre as psicoterapias nas instituições de saúde mental públicas.
• 27 a 29/5. Curso de extensão cultural: "Preservação do patrimônio histórico no Brasil".
• 12/6. Show musical: "Jóia Nhô Valim".
• 21/6. Peça teatral: "Histórias de cantigas".

BAURU

• 17/5. Show musical, na FAAC: "No bico da chaleira".

BOTUCATU

• 9/5. Show musical, no IB: "Madrigal da boca pra fora".
• 23/5. Recital de piano e bateria, no IB.
• 24/5. Exposição de artes plásticas e apresentações musicais em comemoração ao aniversário da FCA.
• 30/5. Apresentação de quarteto de saxofone, no IB.

GUARATINGUETÁ

• 13 a 16/5. Palestras sobre práticas da construção civil.
• 13/6. Apresentação de grupos musicais em comemoração ao jubileu de prata da faculdade.

ILHA SOLTEIRA

• 18 e 19/5. 3.º Encontro distrital dos núcleos coral. UNESP.

• 7/6. Show musical com o grupo "Dois de paus".

JABOTICABAL

• 10 e 11/5. Concurso de poesia falada.
• 10 a 12/5. XIII Festival de MPB.
• 16/5. Apresentação do Coral da USP.
• 3 a 7/6. 3.ª Jornada ecológica de Jaboticabal.
• 7/6. I Ciclo de palestras sobre clínica obstétrica em pequenos animais. Taxa de inscrição: Cr\$ 4 mil. Maiores informações na Funep, pelos telefones (0163) 22-4090 ou 22-2510.

• 15/6. Curso de atualização sobre cardiologia em pequenos animais. Taxa de inscrição: Cr\$ 4 mil. Maiores informações na Funep, pelos telefones (0163) 22-4090 ou 22-2510.

MARÍLIA

• 13 a 17/5. XV Jornada de Filosofia e teoria das Ciências Humanas.
• 27 a 31/5. Palestras sobre a questão da gestão democrática do ensino.
• 6/6. Mesa-redonda: "Meio ambiente que te queremos inteiro".
• 12 a 14/6. IV Jornada pedagógica: "O ensino de 1.º e 2.º graus e Universidade".

PRESIDENTE PRUDENTE

• 15 a 26/5. Seminário: "Arte contemporânea e marxismo".

RIO CLARO

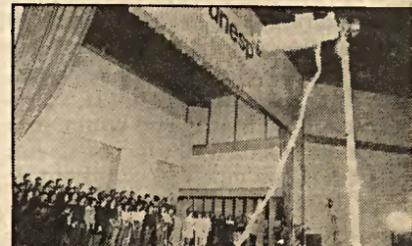
• 3 a 5/6. Ciclo de conferências e debates, no IB: "A universidade e o ambiente".

SÃO JOSÉ DO RIO PRETO

• 24 e 25/5. 1.º Encontro de profissionais em Química.
• 3 a 7/6. I Simpósio de biotecnologia e multidisciplinaridade.
• 20 a 24/5. VII Semana de Biologia.
• 10 a 14/6. Palestras e oficinas de tradução.

SÃO PAULO

• 15/5. Apresentação do conjunto de violoncelos, às 17 horas, no anfiteatro do IA.
• 22/5. Recital de música brasileira contemporânea com o professor e pianista Homero Magalhães, às 20 horas, no anfiteatro do IA.



Coral da UNESP

Hélio Toth

O percentual do ICMS e a preservação da UNESP

Os recursos repassados à Universidade inviabilizam a melhor experiência de descentralização e interiorização do ensino superior público do país

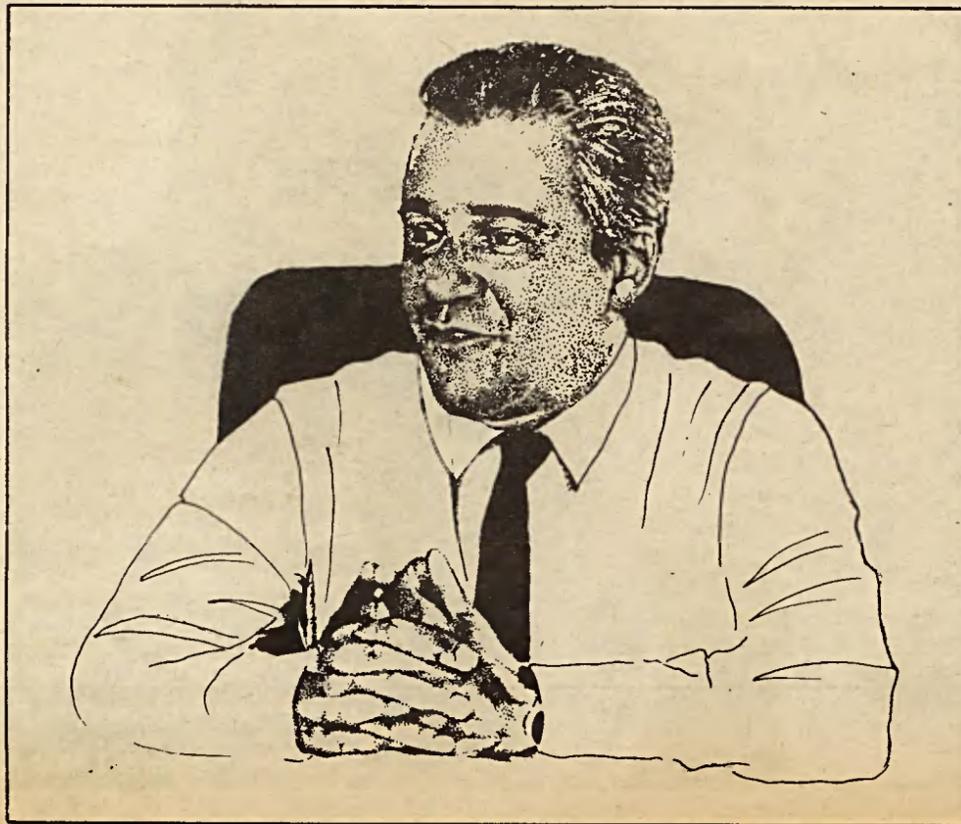
Arthur Roquete de Macedo

A crise econômico-financeira enfrentada pela UNESP, embora acentuada pela atual conjuntura econômica, é fundamentalmente estrutural, o que lhe confere maior gravidade e torna mais difícil sua resolução. De fato, os problemas vividos pela Universidade são decorrentes de uma série de eventos ocorridos no processo histórico de formação e consolidação da UNESP: origem nos antigos Institutos Isolados de Ensino Superior e Pesquisa do Estado; configuração multicâmpus não planejada; investimentos irrisórios em despesas de capital, na década de 80; expansão do número de vagas, sem a correspondente contrapartida financeira; inadequação do percentual do ICMS destinado por ocasião da implantação da autonomia de gestão financeira.

A origem da Universidade a partir de Unidades que, além de geograficamente distantes, encontravam-se em diferentes estágios de desenvolvimento e apresentavam políticas acadêmico-científicas e compromissos sociais distintos, converteu em enorme desafio a tarefa de promover a integração desses Institutos.

A configuração multicâmpus, *de per si*, já determina, inexoravelmente, a multiplicação de estruturas acadêmicas e administrativas, bem como de obras civis e de infra-estrutura, ocasionando custo operacional maior. No caso da UNESP, a situação agrava-se porque tal configuração não decorreu de planejamento prévio, visto ter sido estabelecida sobre uma realidade já existente.

Ao se analisarem os motivos da atual situação econômico-financeira da UNESP, é preciso considerar ainda que, em razão da insuficiência de recursos, o investimento em despesas de capital na UNESP na década de 80 foi irrisório, quando comparado com o realizado nas duas outras universidades públicas estaduais. A execução orçamentária das três universidades (fonte - balanço orçamentário de cada exercício, no período de



Marcos Marques

se insustentável com a implantação da autonomia de gestão financeira. O percentual de 1,94% do ICMS atribuído à UNESP inviabiliza a melhor experiência de descentralização e de interiorização do ensino superior público existente no Brasil.

Ao se empregar como único critério para fixação dos percentuais uma série histórica de liberações financeiras, baseada no triênio 86-87-88, cristalizou-se uma situação adversa e injusta, deixando de ser considerados dados fundamentais, tais como número de alunos, quantidade de vagas e cursos oferecidos, natureza das áreas de conhecimento abrangidas (a UNESP tem uma forte concentração de cursos dispendiosos nas áreas biológica, de saúde e agropecuária), o estágio de desenvolvimento em que se encontrava a Universidade e o fato de a nossa Instituição ter a seu encargo a manutenção de cinco fazendas experimentais de ensino, pesquisa e produção, com uma área total de 5 mil hectares, dois hospitais veterinários e um hospital regional de 380 leitos, que se constitui em centro de referência para cerca de 3,5 milhões de pessoas. Olvidou-se também a determinação, a competência e o esforço de uma comunidade constituída por 3 500 docentes (95% dos quais em regime de dedicação integral à docência, à pesquisa e extensão) e 7 500 funcionários, que se responsabilizam pela oferta de ensino de qualidade e pelo desempenho de uma função social primordial para o desenvolvimento do interior paulista. Portanto, a preservação da UNESP é indispensável e a maneira de concretizá-la é dotar a instituição de recursos compatíveis com o trabalho que a mesma vem exercendo no desenvolvimento cultural, científico e tecnológico do país. Neste sentido, é de fundamental importância que a comunidade unespiana e a sociedade atuem em consonância com a Reitoria no esforço de mudança do percentual destinado à UNESP.

Arthur Roquete de Macedo é vice-reitor e pró-reitor de Administração e Desenvolvimento da UNESP.

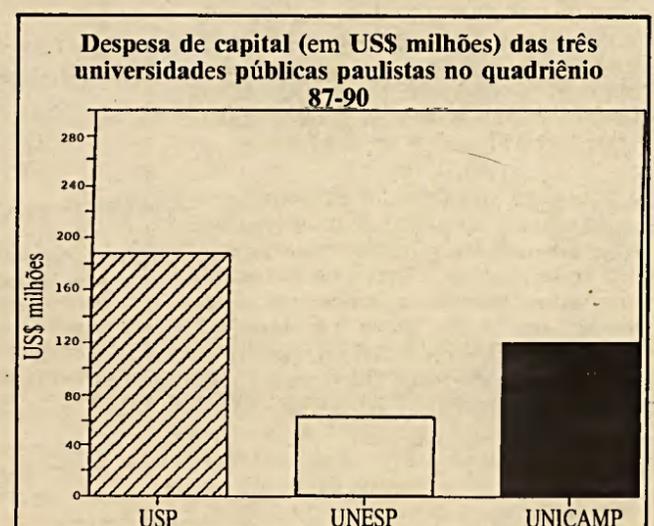
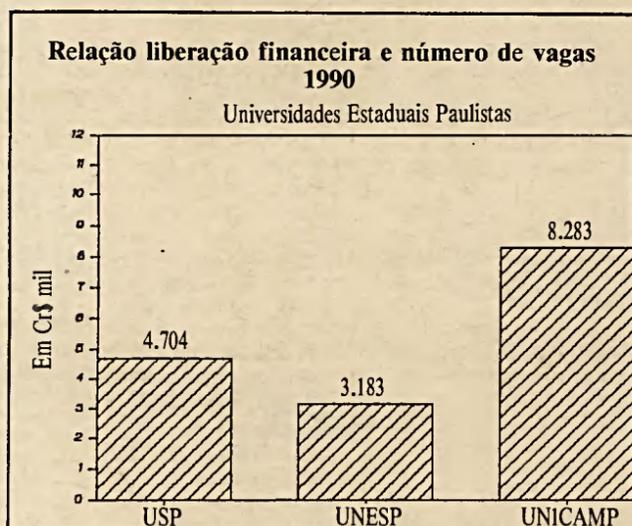
1981-1990 e com valores convertidos pela média ponderada da taxa do dólar de 1990) mostra que no período de 83 a 85 o total investido na UNESP foi de US\$ 13 milhões, e que no quadriênio 87-90 o investimento acumulado em despesas de capital foi igual a 30% e 53% do efetivado, respectivamente, na USP e Unicamp (UNESP 63 575, Unicamp 119 633 e USP 188 437 milhões de dólares).

Por outro lado, no biênio 87-88, a UNESP promoveu um esforço sem precedentes na expansão do ensino superior público brasileiro, ampliando o seu alunado em cerca de 6 mil estudantes. Assim, a nossa Instituição oferece 4.240 vagas anuais — 55% das vagas no ensino público superior do interior de São Paulo. As dificuldades enfrentadas ficam evidentes quando se compara, por exemplo, o valor das liberações financeiras destinadas às três universidades com

os respectivos números de vagas oferecidas pelas mesmas (UNESP Cr\$ 3,1 milhões/vaga; Unicamp Cr\$ 8,3 milhões/vaga; e USP Cr\$ 4,7 milhões/vaga). A situação torna-se mais dramática quando se constata que a expansão ocorreu, fundamentalmente, em razão da encampação de instituições de ensino que necessitavam de investimentos em áreas básicas, como bibliotecas, salas de aula e laboratórios. Em 1987, a liberação financeira feita pelo Tesouro Estadual para a UNESP foi de Cr\$ 12,2 bilhões, na razão, portanto, de Cr\$ 1 milhão por aluno, considerando os seus 12 mil estudantes. Já em 1990, com 20 mil alunos, a relação liberação financeira/aluno caiu para Cr\$ 0,7 milhão, não obstante a existência de novos cursos ou de cursos recém-encampados, carentes de investimentos adicionais.

A situação, que já era difícil, tornou-

Universidade Estadual Paulista — UNESP			
Relação liberação financeira / n.º de vagas — 1990			
universidades públicas de São Paulo			
UNIVERSIDADES ESTADUAIS PAULISTAS	N.º DE VAGAS (1)	LIB. FINANCEIRA	RELAÇÃO
		1990 em Cr\$ milhões (2)	em Cr\$ mil (2/1)
USP	6 597	31 030	4 704
UNESP	4 240	13 497	3 183
Unicamp	1 680	13 915	8 283
TOTAL	12 517	58 442	4 669



No meio do caminho tem uma vida

*Vamos, não chores...
A infância está perdida.
A mocidade está perdida.
Mas a vida não se perdeu.*

Os versos de Carlos Drummond de Andrade resumem com maestria a preocupação do ser humano diante da inevitável passagem da existência. O convívio com a maturidade que inspirou o poeta mineiro foi recentemente sondado por Sônia Maria Ribeiro Wolf, professora do Departamento de Psicologia Clínica da Faculdade de Ciências e Letras (FCL), câmpus de Assis, na sua tese de livre-docência, intitulada "Um olhar no meio do caminho". Wolf partiu de uma análise psicanalítica do depoimento de oito entrevistados de meia-idade — quatro homens e quatro mulheres, com idades entre 40 e 55 anos.

Ao justificar o tema da sua tese, a psicóloga rastreia a origem histórica da crise que atinge as pessoas nessa faixa etária recordando que, no Brasil, até o período colonial, os mais velhos eram valorizados pela sua experiência. "A partir do século XIX, porém, entram em vigor os preceitos de higiene como um poder disciplinador da sociedade", revela Wolf, assinalando que as novas normas preconizavam, por exemplo, o casamento entre jovens, alegando que assim nasceriam filhos mais saudáveis. "Antes, era muito comum que os homens mais velhos, quando tinham posses, casassem com mulheres jovens", afirma. A mudança de valores se acelerou com a implantação da sociedade industrial, que privilegia a força física, a destreza, a capacidade de adaptação e outros traços típicos da juventude.

MEDO DAS MUDANÇAS

Os reflexos desse deslocamento despontam nas declarações dos entrevistados sobre relações profissionais, que foram um dos quatro temas mais abordados por eles, ao lado das relações amorosas, do corpo e da família. Das palavras que colheu do grupo, Wolf constata como as inovações tecnológicas são vistas com desconfiança: "Essas pessoas estão menos abertas a novas experiências e sentem que isso desagrade seus colegas de trabalho", analisa. A professora cita o caso de um dos pesquisados já aposentado, que disse que no seu antigo emprego os superiores já não lhe davam serviços importantes e os mais jovens o viam como alguém a ser substituído.

Fantasma constante, o envelhecimento do corpo é encarado de maneira diferente por homens e mulheres, (veja quadro nesta página). "Como na nossa cultura são os homens que desejam e produzem, seu maior temor é a doença", avalia a professora. "Afinal, ela representa a perda da força física para a produção e a conquista." Já as mulheres temeriam o fim de sua capacidade de sedução e reprodução: "Por mais que trabalhe, a mulher é valorizada enquanto objeto de desejo e produtora de filhos", raciocina. Wolf destaca como, na chegada aos quarenta, muitas mulheres tentam uma volta ao passado, seja engravi-



Para a psicóloga Sônia Wolf, a meia-idade é um momento de crise. Mas é também um tempo de reavaliação, para que as pessoas encontrem um novo sentido para a vida

Martine Bérgero

dando, seja pelo rejuvenescimento do corpo, através de recursos como a ginástica ou a lipoaspiração.

A proximidade da velhice interfere na forma como o grupo pesquisado vivencia as relações amorosas, que ganham traços diferentes caso o ponto de vista seja masculino ou feminino. No universo do amor, por exemplo, os homens privilegiam o sexo, que vêm ameaçado com a chegada dos anos: "Os entrevistados garantem que têm uma vida sexual normal, mas acrescentam palavras como ainda ou por enquanto", detalha Wolf. As mulheres, ao contrário, dariam maior importância ao afeto e à companhia da pessoa amada: "Elas se perguntam se continuam bonitas e, por isso, em condições de manter ou conseguir o amor de um parceiro", esclarece.

NOVOS SENTIDOS

A questão familiar, outro assunto freqüente, revelou a difícil relação com os filhos, que em muitos casos estão saindo de casa. "Entre os pais, é muito comum o sentimento de que estão sendo abandonados", relata Wolf, para quem os mais velhos esperam maior reconhecimento pelos sacrifícios que fizeram por suas "crias". A professora chegou a captar até mesmo uma ponta de inveja nos pesquisados, que na juventude não realizaram o que seus herdeiros hoje têm condições de fazer — viagens, por exemplo. Criados numa educação rígida, esses quarentões e cinquentões também sentem dificuldade de pôr em prática a pedagogia mais liberal que assimilaram quando adultos. De acordo com a psicóloga, eles se confessam embaraçados com situações como ficar nus diante dos filhos.

O grupo que a psicóloga analisou apresenta algumas diferenças: dois homens são casados e dois divorciados, enquanto há duas mulheres casadas, uma viúva e outra divorciada. Mesmo assim, os depoimentos não apresentaram grandes divergências de pontos de vista. Uma das poucas exceções seria a questão sexual, mais freqüente nas declarações dos homens separados do que nas dos casados. "Já as mulheres que estão sozinhas revelam maior atenção com o corpo, que encaram como recurso para ter um novo companheiro", justifica. Wolf registra que a morte foi pouco abordada nos depoimentos, mas ressalva que os pesquisados provavelmente evitaram tocar num assunto que deve incomodá-los.

Uma das preocupações básicas da pesquisadora foi avaliar o que as pessoas fazem da energia vital que antes empregavam na procriação e manutenção da família. "Eles vivem um momento de crise que, por outro lado, possibilita a atribuição de novos valores à sua identidade", raciocina. A professora encontra a presença de um sentido de vida renovado em detalhes como o cuidado com a aparência, os planos para novas atividades ou a busca de outros parceiros. "Esses são sinais de uma perspectiva de futuro", aponta Wolf, cujo trabalho constata como as pessoas de meia-idade, apesar de mágoas e dificuldades, continuam intimamente envolvidas com o ato de existir.

André Louzas

Como o corpo vive a meia-idade

O médico José Carlos Christovan, do Centro de Saúde Escola da Faculdade de Medicina do câmpus de Botucatu, lembra que a Organização Mundial de Saúde considera como meia-idade o período de vida entre os 30 e 55 anos. "Mas, para alguns especialistas, essa faixa etária pode variar entre os 40 e 65 anos", ressalva. O

médico esclarece ainda que a evolução da meia-idade, além do critério cronológico, é determinada por fatores biológicos que, por sua vez, podem ser influenciados por condições sociais. As principais alterações biológicas nesse período da vida são:

