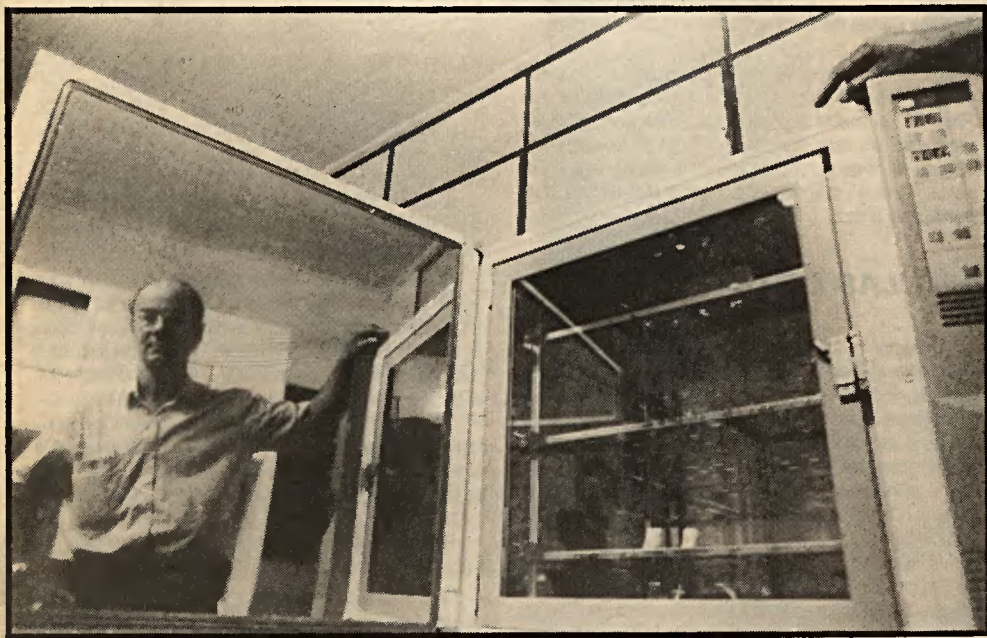




*Deste útero
vai nascer
o zebu
do futuro*

Gerado em Jaboticabal e desenvolvido no útero artificial da foto, o primeiro zebu de proveta do mundo será um verdadeiro campeão da espécie. Pág: 12



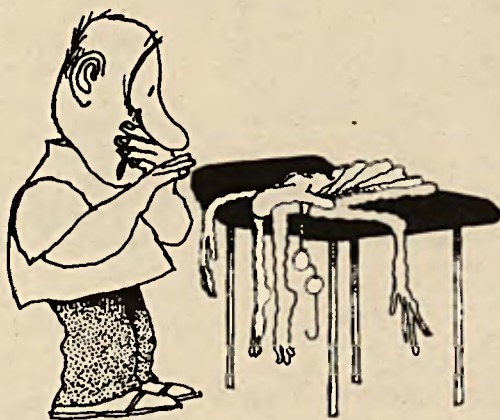
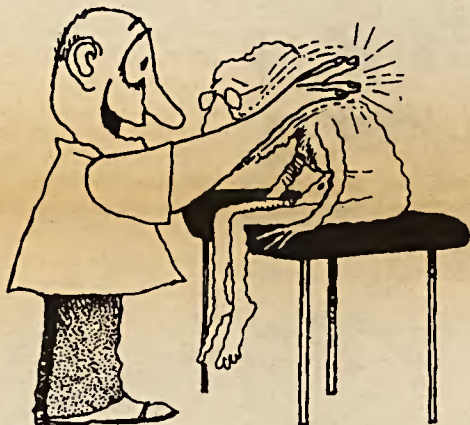
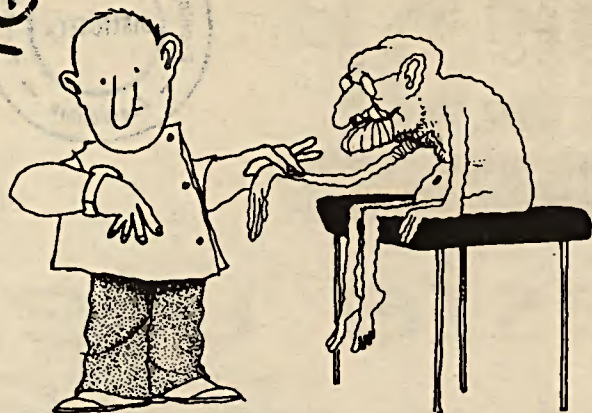
Homem e máquina. Um encontro criativo

No II Stúdio Internacional de Tecnologias de Imagem, co-promovido pela UNESP, um fascinante painel de obras criadas com os recursos mais atuais da eletrônica e da computação por 40 artistas nacionais e estrangeiros. Pág. 8

São Paulo vai à luta, pelo ensino público e gratuito

- Eventos como o Encontro em Defesa da Universidade Pública (*foto*), realizado em maio, na Assembléia Legislativa, mostram que o sistema universitário paulista está unido contra o ensino pago e por mais verbas (*págs. 4 e 5*). Leia também a entrevista com o deputado Roberto Engler, às páginas 6 e 7.





ESTÁGIOS

Na edição de março/abril deste ano, o **Jornal da UNESP** publicou a reportagem "São Paulo, cidade aberta aos estagiários", sobre os estágios que as secretarias municipais da capital oferecem aos alunos da UNESP. Sou estudante do 2.º ano de Zootecnia no câmpus de Botucatu e gostaria de saber outros detalhes sobre o programa. E mais: sendo meu curso integral, eu não teria como cumprir as 120 horas mensais exigidas. Nesse caso, como eu deveria proceder?

Luciano Carlos de Castro, Botucatu, SP.

As formas e condições para a participação dos alunos da UNESP nos estágios oferecidos pela Prefeitura de São Paulo são definidas pela coordenação de cada curso de graduação. No caso específico do curso de Zootecnia do câmpus de Botucatu, os interessados devem entrar em contato com o professor Ariel Antônio Mendes, que responde pela área.

PÍLULAS DE OTIMISMO

O Doutor Pangloss, personagem do *Candide* de Voltaire, afirmava, mesmo ante às maiores catástrofes: "Tudo vai bem, no melhor dos mundos". Frase semelhante, evidentemente paródica, me vem sempre que começo a ler um novo exemplar do **Jornal da UNESP**: as informações são tão otimistas, as pesquisas tão bem realizadas, os artigos e entrevistas tão positivos, que não me contendo e, Pangloss caipira, arremato: "Tudo vai bem, no melhor das universidades!"

De fato, o leitor que não pertença aos quadros de nossa Universidade e leia habitualmente tal publicação fatalmente concluirá que a UNESP funciona com a precisão de um relógio suíço, a potência de um Honda 12 cilindros e o arrojo competente de um Ayrton Senna da Silva.

A nós, docentes, a princípio, a leitura do tablóide se torna gratificante; chega mesmo a causar-nos orgulho e entusiasmo. Ao cabo de algum tempo e muitos exemplares, todavia, insinua-se-nos sorrateira preocupação, ao verificarmos que as notícias sobre os outros câmpus da UNESP parecem sempre mais eficazes e positivas do que as que se veiculam sobre o nosso, talvez porque a linguagem jornalística não tenha o poder mágico de encobrir os defeitos que presenciemos, todos os dias, à nossa volta. Com mais algumas reflexões acabamos concluindo que não apenas a nossa, mas todas as pílulas unespianas são dou-radas com habilidade pelos jornalistas, que, em discursos estilisticamente dos mais competentes, instauram, no jornal, uma UNESP que nós, cá de baixo, infelizmente nunca vimos.

O desencanto com a publicação transforma-se em vontade de análise e crítica, que se consubstancia numa singela pergunta: deveria o **Jornal da UNESP** ser realmente como é? Eis uma questão que, em boa hora, a Universidade toda poderia discutir. A Universidade toda, reafirmo e grito, e não uma comissão qualquer nomeada de cima para baixo com a tarefa de partir de nada para chegar a lugar algum.

Pois é exatamente essa a questão que apresentamos à Assessoria de Comunicação e Imprensa da Reitoria, acompanhada de uma sugestão: consultar a comunidade unespiana sobre como esta deseja o jornal da Universidade. Pode até acontecer que nossa comunidade esteja considerando o **Jornal da UNESP** um tablóide perfeito e competente, caso em que as críticas levantadas no presente artigo se revelarão improcedentes. Como acreditamos exatamente no oposto, cremos-nos na obrigação e no dever de adiantar nossa própria resposta à pergunta supramencionada, resposta que apresentamos, humildemente, como subsídio a um provável debate sobre o assunto: não, o **Jornal da UNESP** não deveria ser o que é; não deveria apresentar sempre as mesmas fotos das mesmas personagens (mudados apenas os closes) como exímias tocadoras de uma perfeita sinfonia inacabada; não deveria ser permeado por

CARTAS

um otimismo canhestro, arremedo da vergonha de expor problemas e carências; não deveria ser tão burocrático, tão "nomenklatura"; não deveria, enfim, ter tanto louvor e tão pouca consciência crítica. Ao contrário, se quiser ser lido (e não abandonado aos montes), deveria incorporar em suas páginas não a UNESP de papel e tinta, emblemática, mas a UNESP real, problemática, que sobrevive em meio a carências de toda ordem; que faz o milagre de continuar produtiva, apesar de uma verba governamental insuficiente; que ziguezagueia em meio a pressões para encampações; que não consegue incentivar do mesmo modo todas as pesquisas; que alimenta tolos preconceitos entre diferentes áreas; que é obrigada a suportar greves e greves por não ser capaz de oferecer salários dignos; que padece por falta de prédios, instalações, moradias estudantis, restaurantes universitários, salas de aula, creches; que não consegue tirar do papel um sistema de atendimento de saúde para seus docentes, discentes e funcionários, aos quais só restam as intermináveis filas do Suds (Sus!); que se sente manietada por uma excessiva concentração do poder de decisão numa Reitoria cada vez mais gigantesca e centralizante etc., etc., etc.

O **Jornal da UNESP** que queremos um dia ler será aquele que ponha à luz tudo isso, sem escrúpulos e receios tolos, que seja tão informativo quanto crítico, que incorpore e encarne todas as correntes de opinião que pululam e conflitam no seio da Universidade e são, em última análise, a sua maior riqueza.

Se este nosso sonho se realizar, poderemos enfim dizer, ainda sobre o pano de fundo do *Candide*, mas sem o complexo de nossa caipirice e com redobrado orgulho de pertencer à UNESP: "Ainda bem que nem tudo vai bem na melhor das universidades!"

Rogério Chociay, professor do Departamento de Letras Vernáculas do câmpus de São José do Rio Preto.

Utilizando-se de critérios unicamente jornalísticos, o **Jornal da UNESP** tem por objetivo fazer chegar à comunidade unespiana e a determinados setores da sociedade — parlamentares, demais universidades, bibliotecas, centros de pesquisa, imprensa — a posição da UNESP frente às questões que a afetam, direta ou indiretamente, assim como divulgar, com respeito e isenção, senso crítico e responsabilidade, o trabalho acadêmico e científico de professores e alunos, sem privilegiar nenhum câmpus ou unidade. As sucessivas mudanças editoriais e gráficas por que passa o jornal são demonstração clara disso.

É nosso desejo, igualmente, uma maior aproximação com a comunidade unespiana, e uma pesquisa nesse sentido está há muito em nossos planos, só não tendo sido realizada até agora por problemas técnicos. Mas o retorno que temos obtido até aqui, embora assistemático, é prova segura de que, longe da perfeição, o **Jornal da UNESP** tem sido lido, sim, e, aberto a críticas, tem incorporado à sua receita editorial inúmeras sugestões de professores, alunos e funcionários. Mas não pretendemos nos arrogar o direito de antecipar respostas a perguntas que nem sequer foram feitas. Ao contrário, preferimos aguardar o retorno dessa pesquisa para, se for o caso, empreendermos as mudanças necessárias.

Não desconhecemos os graves problemas que têm afetado o desempenho da Universidade, mas tampouco deixamos de registrar aqui a excelência de sua produção e o inegável espaço que ela vem conquistando junto à sociedade, fato que o senhor atribui a um "milagre" e que nós preferimos entender como fruto do trabalho sério, competente e contínuo de todos os setores da comunidade.

PROFISSIONAL

Acabo de receber o **Jornal da UNESP** de maio, n.º 55, onde foi publicada minha entrevista. Tudo o que eu disse foi muito bem captado por vocês, e o texto, montado de maneira gentil e profissional.

Horácio Lafer Piva, secretário da Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (Fiesp).

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.

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

Outros 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 Lina de Castro, Antenor Araújo, Antônio Carlos Massabni, Bruno Mancini, Carminda da Cruz Landim, Cecílio Linder, Dinah Borges de Almeida, Flávio Abranches Pinheiro, Irineu Bicudo, Irineu de Moura, Jayme Wanderley Gasparoto, Jehud Bortolozzi, Joji Arikí, José Enio Casalecchi, José Ribeiro Júnior, Lúcia Helena de Oliveira Gerardi, Márcio Antônio Teixeira, Márcio Rubens Graf Kuchembuck, Nélson de Araújo, Nélson Múrcia, Nivaldo José Bósio, Paulo César Naoum, Paulo de Tarsó 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 Aluísio 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 Malatani 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 Candéas, José Munhoz Fernandes, Luiz Gonçalves Rodrigues, Maria José Manoel e Maria José Martins.

Representante das Associações Patronais (FIESP): Horácio Lafer Piva

Representante das Associações dos Trabalhadores: Lúcia Helena Lodi

Fepesp: Nélson de Jesus Parada

Jornal da UNESP

Editor: Paulo Velloso

Redação: André Louzas e Denise Pellegrini (colaborou Marcelo Burgos)

Editor de Arte: Celso Pupo

Secretária de Redação: Viviane Fernandez

Produção: José Luiz Redini

Tireagem: 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.

Em debate, a Lei de Diretrizes e Bases

Dentro em pouco, no plenário da Câmara dos Deputados, deverá iniciar-se a discussão da nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação. O Projeto Substitutivo, que deverá ser apreciado, resultou de ampla e exaustiva consulta a um conjunto altamente diversificado de interlocutores do ensino público e do ensino privado, de todos os níveis e modalidades. O texto final, extenso e minucioso, traduz em 147 artigos as reivindicações da comunidade educacional brasileira, enfrentando a difícil tarefa de conciliar posições e interesses, muitas vezes, inevitavelmente diversos e contraditórios.

Cumpra agora analisar, com atenção, a versão final do Substitutivo, a fim de que se possa verificar se o documento como um todo atende efetivamente às aspirações daqueles que, desinteressadamente, se preocupam com os destinos da educação no País. Para tanto, não basta a constatação de que constam do Projeto as propostas formuladas. Importa também verificar se determinados dispositivos - que, movidos por motivos menos nobres, outros lograram inserir nos desvãos do Projeto - conseguiram desvirtuar tais propostas originais.

No que diz respeito ao ensino superior, o Substitutivo contempla a momentosa questão da autonomia universitária, situa, finalmente, sob a responsabilidade dos sistemas estaduais de ensino, as instituições não-universitárias mantidas pela iniciativa privada, preocupa-se em assegurar a efetiva democratização desse nível do ensino e não admite quaisquer restrições ao princípio da total gratuidade do ensino público.

Analisemos, sob a ótica acima referida, o tratamento dado no Substitutivo a importantes questões do ensino superior.

A inserção do princípio da autonomia universitária no texto constitucional representou o reconhecimento da especificidade dessa instituição, caracterizada, quando pública, como um órgão do Estado diferente dos demais. Em tais condições, as figuras jurídicas das autarquias e fundações não se mostram adequadas para representar as relações entre a Universidade e o Estado, razão pela qual é preciso reconhecer na Universidade uma entidade jurídica "sui generis".

Evidentemente, a autonomia não implica a ausência de controles públicos sobre a Universidade. Cabe ao Estado reconhecer, mediante credenciamento, que determinada instituição encontra-se em condições de exercer plenamente, nos termos de seus Estatutos, as funções de ensino e pesquisa que caracterizam uma Universidade. São, portanto, as funções da Universidade que definem e delimitam a natureza de sua autonomia, ou seja, a Universidade usufrui de autonomia para que possa exercer plenamente atividades que lhe são próprias.

Respeitados os parâmetros constitucionais, a Universidade reger-se-á, portanto, pelas diretrizes contidas em seu próprio Estatuto, devidamente homologado pelo órgão público competente. Não se trata, pois, de regulamentar ou delimitar tal autonomia na LDB, mas de traçar o perfil da instituição que exercerá a ampla autonomia inofensivelmente reconhecida à Universidade pela Constituição Federal de 1988.

O Substitutivo, oportunamente, cria as figuras do credenciamento e do credenciamento periódicos de Universidades, visando garantir, dessa forma, o necessário controle público sobre as atividades dessas instituições. Preocupa-se, igualmente, com a definição do perfil da Universidade. Diversamente da atual LDB, flexibiliza a exigência relativa à "universalidade de campo" e acentua a importância das atividades de pesquisa na caracterização da Universidade, pedindo entre outras coisas: "institucionalização da pesquisa pura aplicada"; "produção científica comprovada" e



"oferta de cursos de mestrado ou doutorado, com base nas atividades de produção científica e tecnológica" (artigo 70, I, III, VII).

A LDB ainda em vigor, propondo a organização universitária como regra, e apresentando as instituições isoladas como exceção, acabou por estimular, de fato, a transformação em Universidades de instituições apenas formalmente ajustadas à exigência da "universalidade de campo", mediante justaposição de alguns cursos adicionais. Daí resultaram Universidades, na melhor das hipóteses, capazes de oferecer satisfatoriamente o ensino de graduação, porém totalmente desprovidas da densidade acadêmica e da alta qualificação científica indispensável ao desenvolvimento de atividades de pesquisa. É forçoso admitir que, nesse conjunto, incluem-se não apenas um grande número de instituições particulares convertidas em Universidades, mas várias instituições oficiais, notadamente algumas Universidades Federais, instaladas nos últimos tempos em vários pontos do País.

As inovações acima referidas, introduzidas no texto do Substitutivo, permitiriam a correção de tais distorções. Seria finalmente possível separar o joio do trigo e permitir que as autênticas Universidades brasileiras não tivessem cerceada a autonomia a que fazem jus por temor do mau uso que dela viesse a ser feito por instituições inadequadamente caracterizadas como tal?

Lamentavelmente, o texto final do Substitutivo não nos permite responder positivamente a essa questão. As exigências mínimas relativas ao nível de qualificação do corpo docente de uma Universidade e ao regime de trabalho a que deverá estar sujeito, contidas nos incisos IV e V do artigo 70,

são incompatíveis com os requisitos mencionados nos incisos I, III e VII do mesmo artigo, e inviabilizam uma produção acadêmica de alto nível. Com efeito, pede-se de 1/3 do corpo docente, pelo menos, a titulação acadêmica de Mestre ou de Doutor. Assim, o preparo em nível de pós-graduação, que se deveria constituir em condição "sine qua non" para a docência em qualquer instituição de ensino superior, é exigido de apenas 1/3 do corpo docente, mesmo que apenas em nível de Mestrado, para o credenciamento de uma instituição como Universidade. Ainda, apenas a terça parte desse mesmo corpo docente, na qual o projeto não inclui necessariamente os titulados, deverá dedicar-se exclusivamente à instituição. Mais. Nos termos do artigo 158, ficam de imediato credenciadas como Universidades todas as instituições de ensino superior legalmente criadas como tal até 31 de dezembro de 1989. O projeto não estabelece prazos para o credenciamento dessas instituições e atribui ao Conselho Nacional de Educação a tarefa de estabelecer o calendário para a renovação do credenciamento de Universidades, "escalando as Universidades para serem submetidas aos processos de avaliação". Se constatada insuficiência numa primeira avaliação, será concedido prazo para correção, findo o qual haverá nova avaliação (art. 158, §§ 1.º e 2.º). As Universidades privadas terão o prazo de 12 anos para integralizar o atendimento à exigência legal relativa ao regime de trabalho de seus docentes (artigo 159).

Tudo leva a crer, portanto, que o quadro das instituições universitárias no País não deverá sofrer significativas alterações nos próximos anos. Ao mesmo tempo em que praticamente assegura a instituições

não qualificadas o status de Universidade, o projeto coerentemente evita referir-se de forma clara e direta à autonomia dessa instituição. Em nenhum momento reporta-se à autonomia didático-científica, administrativa e de gestão financeira e patrimonial como prerrogativa exclusiva da Universidade. Descaracterizando o conceito, o Substitutivo refere-se a "elementos e graus de autonomia" (artigo 77) ao tratar genericamente não apenas das instituições de ensino superior, mas também quando se reporta às unidades escolares públicas de qualquer nível (artigos 22, 152, 160, parágrafo único). Por outro lado, ao indicar, dentre uma vasta relação, alguns poucos "elementos ou graus de autonomia" aplicáveis exclusivamente à Universidade, o projeto nada acrescenta aos que já vêm sendo praticados pelas universidades paulistas, com fundamento no claro e conciso texto constitucional. E por pretender relacionar exaustivamente os "elementos" dessa autonomia, acaba inevitavelmente por delimitá-la indevidamente. Apenas para exemplificar, caberia a pergunta: tendo em vista o disposto no artigo 77, § 2.º, I, que confere às Universidades o direito de organizar-se da forma mais conveniente às suas peculiaridades, "sem quaisquer restrições senão as decorrentes da presente lei", aplicar-se-iam às Universidades as determinações contidas no artigo 83, ou nos incisos I e II do artigo 140?

Ainda, no que diz respeito ao ensino superior, cumpre destacar, agora como medida positiva, a proposta descentralizadora que subordina aos sistemas estaduais de ensino as instituições não-universitárias mantidas pela iniciativa privada.

De acordo com a atual LDB, no âmbito do ensino superior, vinculam-se aos sistemas estaduais as instituições mantidas pelos poderes públicos municipal e estadual. Assim, em São Paulo, além das três Universidades Estaduais, que constituem o mais importante e conceituado núcleo de ensino e pesquisa do País, integram o sistema uma Universidade e alguns poucos estabelecimentos isolados de ensino superior, criados e mantidos pelos municípios. Paralelamente, contudo, existem no território do Estado, em quantidade significativamente maior, instituições particulares, filiadas ao sistema federal, sujeitas a padrões de exigência inferiores aos vigentes no Estado, sobre cujas atividades não podem exercer qualquer controle os órgãos do sistema estadual de ensino.

De há muito o Estado de São Paulo vem reivindicando, sem sucesso, uma só orientação e os mesmos padrões de exigência para todo o ensino superior sediado no Estado. O Substitutivo vem ao encontro dessa reivindicação. Entretanto, tendo em vista que as Universidades particulares deverão integrar o Sistema Federal, é necessário garantir que os superiores níveis de exigência, vigentes no Estado, prevaleçam também nas decisões relativas ao credenciamento e credenciamento de Universidades sediadas no Estado. O Substitutivo, no parágrafo único do artigo 70, admite a possibilidade de os órgãos normativos dos sistemas solicitarem ao Conselho Nacional de Educação a elevação dos níveis de exigência para tais efeitos. Conviria que o atendimento a tal solicitação fosse garantido, quando cumpridas as condições que vierem a ser explicitadas na lei.

As considerações gerais aqui expendidas evidenciam que a redação final do Substitutivo, em discussão no Congresso Nacional, deverá ser atentamente analisada por todos aqueles que, de alguma forma, participaram de sua elaboração. É tempo, pois, de acompanhar com muito cuidado a tramitação do Projeto e de recorrer aos meios de que dispomos para garantir a inserção no texto das emendas necessárias.

Paulo Zilberman

Todo o sistema universitário público do Estado, além de políticos e representantes da sociedade, se unem para manter o ensino gratuito e pedem mais verbas para as universidades estaduais públicas.



Foto: Marlene Bergamo

O Auditório Teotônio Vilela, lotado: condenação unânime ao pagamento de taxas em universidades públicas

As universidades estaduais e instituições federais existentes no Estado de São Paulo representam um modelo de qualidade educacional no País. Agora, esse poderoso sistema saiu a campo para lutar por sua preservação. Encurralada por problemas como uma aguda escassez de recursos e projetos governamentais que contrariam seus princípios básicos de atuação, a comunidade universitária paulista decidiu se unir e buscar apoio da sociedade. Seus representantes entendem que, somente dessa forma, estarão garantidos um ensino gratuito de alto nível, um volume de pesquisa sem concorrentes no Brasil e a transmissão de serviços e conhecimentos para milhões de pessoas.

Uma das consequências dessa decisão se cristalizou no último dia 23 de maio, na Assembleia Legislativa de São Paulo, com a realização do Encontro em Defesa da Universidade Pública. Na plateia que lotou o Auditório Teotônio Vilela se misturavam estudantes, professores, funcionários e dirigentes de instituições de nível superior, além de deputados dos mais variados partidos e representantes de inúmeras entidades (veja quadro nesta página). Vários pontos de vista foram expostos nos debates, mas todas as opiniões apontaram numa mesma direção: a importância da defesa do ensino público e gratuito. O alvo mais constante das críticas foi a política educacional do governo federal, sintetizada no Projeto de Reconstrução Nacional, divulgado no mês de março.

Na parte referente ao ensino superior, o chamado "Projeto" propõe, entre outros pontos, a "discussão da gratuidade indiscriminada do ensino público de graduação e da dimensão da oferta de vagas pelo Governo Federal". Em outro documento, denominado Proposta de uma Nova Política para o Ensino Superior, as autoridades de Brasília deixam mais nítido seu objetivo. Entre as idéias contidas no texto — enviado a todas as universidades federais do país — está a sugestão de se instituir um "serviço civil obrigatório". Por esse mecanismo, todos os formados em cursos superiores federais deveriam prestar um serviço remunerado à comunidade, na sua

Público, gratuito. É assim que São Paulo quer o ensino

área de formação. Quem não quisesse fazer o serviço, pagaria uma determinada quantia à instituição em que se graduou.

CONTRA O PAGAMENTO

Os planos do governo recebem a oposição frontal do vice-reitor da Universidade Federal de São Carlos, professor Newton Lima Neto. No seu gabinete na UFSCar, ele recorda que o documento da Proposta foi contestado oficialmente pela Associação Nacional dos Dirigentes das Instituições Federais de Ensino Superior (Andifes). A entidade declarou que a sugestão do serviço obrigatório prejudicaria profissionalmente os estudantes mais pobres, que trabalhariam para compensar seu estudo, enquanto os diplomados mais ricos, por pagarem em dinheiro, teriam acesso mais rápido ao seu mercado de trabalho. "O ensino é pago através de impostos", acentua o professor Lima Neto, para quem a educação deve beneficiar igualmente todas as camadas da população.

Para o deputado estadual José Maria de Araújo Júnior, o "Projeto" tem seus aspectos positivos, como a prioridade ao ensino de 1.º e 2.º graus. "Por outro lado, somos contra à proposta de ensino público pago", ressalva. Mais à esquerda no espectro político, Ivan Valente, deputado do PT, vê na proposta federal uma ofensiva contra a educação gratuita: "O governo e os empresários querem privatizar o ensino público, principalmente o de 3.º grau, que foi tomado como bode expiatório para justifi-

car o baixo nível do 1.º e 2.º graus", declara. Diante da situação atual, Valente propõe a realização de uma ampla campanha de recuperação e fortalecimento da escola pública em geral.

Porém, as dificuldades que motivam manifestações como o Encontro na Assembleia Legislativa não se esgotam na esfera federal. Às três universidades paulistas vem sendo transferida uma parcela insatisfatória da arrecadação de ICMS no Estado. No final do ano passado, o problema se agravou com a queda de recursos arrecadados, devido à recessão que castiga a economia brasileira. Sensibilizados pelos números e argumentos que as universidades lhes apresentam, os parlamentares estaduais estão propondo emendas ao atual projeto de Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) de São Paulo, a ser votado na Assembleia Legislativa até o dia 30 de junho (veja quadro na página seguinte). Hoje, existem três projetos de emendas, um deles do deputado Edinho Araújo, do PMDB, que estabelece que a alíquota do ICMS destinada às universidades suba dos atuais 8,4% para 9%. As outras duas emendas, que propõem que esse índice atinja 10,5%, levam a assinatura dos deputados Luiz Azevedo, do PT, e Roberto Engler, do PSDB — que, aliás, também é professor da UNESP no campus de Franca (leia entrevista às pág. 6 e 7).

AUTONOMIA EFETIVA

Em reunião no final de maio, o Conselho de Administração e Desenvolvi-

Encontro apóia escola pública

À mesa de debates do Encontro em Defesa da Universidade Pública se sentaram o reitor da UNESP, Paulo Milton Barbosa Landim, o reitor da USP, Roberto Leal Lobo e Silva, o vice-reitor da Unicamp, José Martins Filho, o vice-reitor da Universidade Federal de São Carlos, Newton Lima Neto, o diretor da Escola Paulista de Medicina, Manoel Lopes dos Santos, e o diretor-superintendente do Centro Educacional Tecnológico Paula Souza (Fatec), Oduvaldo Vendrameto. A coordenação das discussões ficou por conta do deputado José Maria de Araújo Júnior, do PSDB, o partido que promoveu o evento.

Na sua intervenção, o reitor da USP argumentou que mais de 80% das pesquisas realizadas no Brasil são feitas nas universidades públicas. Na sua opinião, as instituições privadas — "com honrosas exceções" — não assumiriam tarefas como a produção cultural e a extensão desenvolvidas nas entidades oficiais. "Sem a universidade pública, o País perde sua possibilidade de desenvolvimento", sintetizou o professor Lobo. Os poucos gastos governamentais com educação foram criticados pelo reitor da UNESP, professor Landim: "Desse modo, não se garante no Brasil a igualdade de oportunidades no campo da educação, assegurada pela Constituição", enfatizou, "a um ponto em que a situação de miséria de boa parte da população brasileira vem dificultando seu acesso até mesmo ao ensino fundamental".

mento (Cade) da UNESP aprovou o apoio à proposta de aumento da participação no ICMS para 10,5%. De acordo com o reitor, professor Paulo Milton Barbosa Landim, essa ampliação evitaria as constantes suplementações orçamentárias a que a UNESP precisa recorrer. "Dessa forma, teríamos a garantia de um autonomia efetiva", conclui. Desde o ano passado, o reitor tem levado ao Palácio dos Bandeirantes e aos deputados estaduais estudos que mostram que o atual índice de 1,94% do ICMS é pouco para as necessidades da UNESP. "Necessitamos de no mínimo 2,4% para poder tocar a Universidade", assinala o professor Landim, que se mostra otimista em relação ao possível aumento de recursos: "Tanto no atual governo como na Assembléia Legislativa há interesse em resolver esse problema", garante.

Acompanhando o professor Landim na sua movimentação pelo aumento de recursos, o vice-reitor e pró-reitor de Administração e Desenvolvimento, professor Arthur Roquete de Macedo, acentua que a UNESP é a mais prejudicada das universidades estaduais na distribuição do ICMS recolhido: "É importante que existam recursos equivalentes para custeio e investimento, a fim de que as três universidades tenham um desenvolvimento harmônico, indispensável ao progresso de São Paulo e à melhoria do ensino universitário", esclarece. O vice-reitor lembra ainda que hoje a UNESP gasta praticamente todo o seu orçamento para cobrir a folha salarial: "Precisamos de recursos para melhorar nossas bibliotecas, laboratórios de ensino e pesquisa e várias obras de infra-estrutura,



Deputado Araújo: investimento educacional melhora qualidade de vida

cujas necessidades de reparo é imediata", declara. Além da manutenção do patrimônio atual da Universidade, o professor Arthur assinala que a médio prazo também é preciso investir em novos laboratórios e equipamentos. O vice-reitor destaca a importância da UNESP no panorama educacional brasileiro, por oferecer, por exemplo, o único curso público de Ecologia do Brasil e por ser a única universidade que atua em regiões como o Vale do Paraíba e a Alta Sorocabana.

COMUNIDADE UNIDA

Mas o empenho pelo aumento da participação da UNESP na arrecadação de ICMS parte de todos os setores da Universidade. Marisa Nunes Galvão, tesoureira do Sindicato dos Trabalhadores da UNESP (Sintunesp), informa que sua entidade tem procurado com frequência os parlamentares da Assembléia Legislativa, principalmente aqueles ligados à Comissão de Finanças e Orçamento. "Vamos acompanhar as discussões em plenário e mobilizar os funcionários para que eles estejam presentes no dia da votação da LDO", explica Marisa. Ela acentua que o Sintunesp vem promovendo debates sobre a importância da preservação do ensino público e gratuito e

um maior volume de recursos para a Universidade. "Por outro lado, estamos reivindicando que esse aumento da participação do ICMS seja acompanhado de uma política de recursos humanos na UNESP", acrescenta.

Marisa lembra que as recentes movimentações geradas pela crise enfrentada pelas universidades têm unido funcionários, alunos e professores. Isso é confirmado por Alípio José da Silva Filho, presidente do Diretório Acadêmico Carlos Aldrovandi, da Faculdade de Odontologia (FO), câmpus de Araçatuba. "Fizemos várias assembleias conjuntas, além de passeatas pela cidade, para que a população fique mais consciente da nossa situação", esclarece o estudante, que propõe que a comunidade universitária tenha mais acesso à gestão de verbas: "Com a atual reforma administrativa e orçamentária, a UNESP se tornou a mais transparente das três universidades", raciocina Silva Filho. "Mas esse mecanismo deve ser seguido em todas as suas unidades."

Em Franca, a mobilização universitária recebeu a solidariedade dos parlamentares locais, de acordo com Paulo Roberto Schiavo Piassa, presidente do D.A. 21 de Setembro, da Faculdade de

História, Direito e Serviço Social (FHDSS). "Recebemos uma moção de apoio da Câmara Municipal, enfatizando a manutenção da universidade pública e a necessidade de mais verbas para seu funcionamento", informa. O dirigente estudantil revela que sua entidade mantém contato principalmente com deputados do PT, PC do B, PSDB e PMDB, para garantir apoio às emendas que beneficiam a UNESP. Entre as manifestações ocorridas em Franca, Piassa destaca que, em maio último, ocorreu um "abraço" de centenas de estudantes ao prédio da FHDSS.

APOIO DOS PARLAMENTARES

Deputados de várias bancadas da Assembléia Legislativa se colocam ao lado das reivindicações universitárias. Luiz Azevedo, do PT, confirma que seu partido já tem uma reunião marcada com os deputados do PMDB — a principal base de sustentação do governo estadual — e com assessores da Secretaria do Planejamento, para negociar as cerca de 110 emendas apresentadas pelos petistas à LDO: "No entanto, nós consideramos inegociável a emenda de aumento da alíquota das universidades para 10,5%", assegura. Na opinião de Azevedo, com mais verbas, as universidades garantiriam sua autonomia em relação a possíveis influências do Poder Executivo e de grandes grupos econômicos.

Autor da emenda que fixa 9% do ICMS para as universidades, o deputado peemedebista Edinho Araújo faz questão de deixar claro seu apoio ao ensino público e gratuito. Em maio, Araújo apresentou uma moção pedindo ao presidente da República e ao Congresso Nacional que garantam que o ensino oficial continue gratuito em todos os níveis. "O país que quiser oferecer oportunidades para todos e aumentar a qualidade de vida de seu povo precisa investir em educação", define. Das conversas que teve com representantes das universidades, Araújo se convenceu de muitos de seus argumentos: "Os dirigentes da UNESP, por exemplo, me mostraram que a Universidade recebeu encargos que exigem uma maior dotação de recursos", recorda.

A descentralização da UNESP, com recursos humanos e materiais distribuídos em vários câmpus, é destacada por Jamil Murad, deputado do PC do B, para explicar seu apoio à maior destinação de verbas para seu funcionamento: "Sua atuação se torna mais dispendiosa, mas democratiza o acesso da população do Estado inteiro ao ensino superior", afirma. Jamil argumenta que o Estado brasileiro está dominado por elites contrárias a um projeto autônomo de desenvolvimento nacional: "Por isso, elas tentam liquidar núcleos como a USP, Unicamp, UNESP e UFRJ, por exemplo, que levantam a bandeira do avanço científico e tecnológico e formam uma massa crítica ao modelo de desenvolvimento atual". Para o deputado, o País somente crescerá e será mais democrático com a expansão do ensino público e gratuito: "Por isso, afirmamos que nosso mandato está a serviço da universidade pública, assim como deve servir toda a população".

André Louzas

Votação define o orçamento

Através da Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) serão definidas as diretrizes e metas do Orçamento do Estado para 1992, que será aprovado ou rejeitado pelos parlamentares até o final do ano. A votação deste mês é importante porque com ela poderá ser ampliada a fatia do ICMS transferida para as universidades estaduais. Das três instituições, a UNESP enfrenta a pior situação, já que seu índice de 1,94% do total do ICMS foi fixado a partir da média dos percentuais que recebeu nos exercícios financeiros de 1986, 1987 e 1988. Essa cifra não levou em conta as encampações, ocorridas em 1988, do Instituto Municipal de Ensino de Presidente Prudente e da Universidade de Bauru. Com a incorporação, as vagas na graduação da UNESP cresceram 60%.

A Universidade demonstrou, por meio de cálculos exaustivos, que a expansão do contingente de alunos deveria ser acompanhada de um aumento de 0,46% na sua participação do ICMS recolhido, chegando, portanto, a 2,4% do total. Mas isso não ocorreu nas dotações orçamentárias que lhe foram destinadas em 1989 e nos anos seguintes. O reflexo dessa distorção se mostra hoje na disparidade das liberações financeiras para as três universidades. Em 1990, enquanto a Unicamp recebeu Cr\$ 8,3 milhões para cada vaga oferecida e a USP Cr\$ 4,7 milhões por vaga, à UNESP foram transferidos somente Cr\$ 3,1 milhões. Ou seja, para desenvolver suas atividades de ensino, pesquisa e extensão, a UNESP conta com bem menos do que a metade dos recursos obtidos pela Unicamp e apenas com cerca de dois terços do que a USP pode gastar.



Deputado Azevedo: emenda que beneficia universidades é inegociável



ROBERTO ENGLER

Universidade paulista é exemplo a ser preservado

Não foi por acaso que o deputado estadual Roberto Engler, 47 anos, encabeçou a promoção do Encontro em Defesa da Universidade Pública, em maio. O líder da bancada do PSDB na Assembléia Legislativa conheceu de perto os problemas acadêmicos como professor da USP/São Carlos — onde se doutorou em Matemática — e do câmpus de Franca da UNESP. Engler destaca o desempenho das universidades estaduais para justificar sua proposta de que suba para 10,5% a parcela do ICMS a elas destinada. O deputado sugere também que o meio universitário se aproxime mais da sociedade e critica as propostas do governo federal para a educação.

Entrevista a André Louzas

Jornal da UNESP — O senhor organizou o Encontro em Defesa da Universidade Pública, que aconteceu em maio. Gostariamos que explicasse os motivos da realização desse evento.

Roberto Engler — Acho que o Projeto de Reconstrução Nacional do presidente Collor lançou uma sombra de dúvida sobre o ensino universitário público no Brasil. E, particularmente, nos trouxe a preocupação de que os germes de Brasília chegassem a São Paulo. Em nível nacional, até acredito que deva haver uma reformulação, uma reciclagem das universidades, cuja performance em grande parte deixa a desejar. Mas São Paulo seguramente não é uma amostragem do resto do País. As universidades públicas estaduais são um exemplo que precisa ser preservado e resgatado. E preservação de uma universidade significa verbas, que são dadas pela sociedade. Ao mesmo tempo, nós entendíamos que essa universidade se encontra um pouco afastada da sociedade. Quer dizer, a sociedade não compreende o que é uma universidade, qual o seu papel. Daí nasceu a idéia de realizar o Encontro dentro da Assembléia Legislativa, que é o poder que representa o povo, onde acontece a votação da Lei de Diretrizes Orçamentárias. Era importante que a universidade tivesse aqui dentro o seu espaço para explicar a que veio, o que faz, quais são seus projetos de extensão universitária...

JU — O senhor manifestou o temor de que os "germes" de Brasília chegassem a São Paulo. Isso significaria alguma medida contra o ensino gratuito, tomada em nível de Poder Executivo ou Legislativo no Estado?

Engler — Claro. O nosso temor é que ocorra uma modificação prejudicial ao ensino gratuito que venha a partir de um determinado projeto. Para que seja implantado o pagamento no ensino universitário público, como é previsto pelo Projeto de Reconstrução Nacional, é necessária emenda à Constituição da República. Isso não atingiria a UNESP, a USP e a Unicamp. Atingiria certamente a Universida-

de Federal de São Carlos, a Escola Paulista de Medicina e outros institutos isolados de âmbito federal em São Paulo. Porém, esse exemplo dado no Projeto poderia se transformar em algum projeto de lei proposto aqui na Assembléia, que viesse a prejudicar nossas universidades. Isso exigiria que os deputados votassem na proporção de 3/5, para que passasse uma emenda à Constituição do Estado. Por esse motivo, o Encontro de maio teve uma dupla função: matar no nascedouro qualquer projeto propondo ensino pago e, ao mesmo tempo, abrir na Assembléia um espaço permanente para que as universidades públicas se manifestassem.

“O fim do ensino gratuito impediria de vez o ingresso nas universidades de alunos vindos de classes mais pobres”

JU — Até o final de junho, teremos a votação da Lei de Diretrizes Orçamentárias, a LDO do Estado, com a apreciação das emendas que beneficiam as universidades. A realização do Encontro foi feita numa época oportuna?

Engler — Absolutamente oportuna. E por quê? Qual era o público que nós mais visávamos, além da própria comunidade universitária? Sobre tudo, nós queríamos que estivessem presentes os deputados estaduais. Porque aqui há deputados excelentes, pessoas de primeira linha, mas que, por não terem tido participação universitária intensa na sua vida, encontram dificuldade de entender por que a universidade precisa dessa verba. Então, o mais importante de tudo é que o movimento aconteceu perante os deputados, para que eles entendessem, em nome da sociedade, a razão de se dar uma fatia tão

importante da arrecadação do ICMS às universidades públicas paulistas. Portanto, nós esperamos que este ano, na análise da LDO e da emenda que apresentamos, os deputados estejam um pouco mais sensibilizados para entender o porquê da nossa emenda.

JU — Pelo que o senhor está dizendo, a universidade precisa ter uma melhor comunicação com os parlamentares.

Engler — Quem mantém vínculos com a universidade sabe que a Assembléia tem que ter o maior entendimento da justeza de seus anseios e precisa conhecer suas necessidades. Mas, do outro lado, eu vejo que a situação não é bem assim. Quer dizer, não se tem um conceito abrangente do que é o meio universitário e qual é a sua importância no contexto social. Um pouco da culpa por essa desinformação vem da incultura do nosso povo sobre esse aspecto. Mas uma grande parcela da responsabilidade pelo que acontece cabe à própria universidade, que não se expõe. É preciso que a gente faça periodicamente manifestações na Assembléia e em outros lugares e transforme, quem sabe, o Encontro de maio num movimento em defesa da universidade pública. Para que amanhã a sociedade, por meio de seus representantes, possa fornecer mais verbas, por entender que a universidade é a consciência deste País. Sem dúvida, são necessários mais recursos, mas eles devem ser conquistados e, para isso, a universidade tem que entrar nessa briga.

JU — Como o senhor avalia a possibilidade de aprovação de sua emenda?

Engler — Existem algumas dificuldades. Fiquei sabendo que houve a participação de um número bastante expressivo de deputados no Encontro. Nós temos a esperança de que o evento tenha contribuído bastante para que os parlamentares se sensibilizem e votem positivamente na emenda. Inclusive, esperamos que aconteça um bom acompanhamento da votação, por parte da comunidade universitária. Mas nós vamos ter dificuldades para a aprovação, exatamente pelo desconheci-

mento dos deputados sobre o significado da universidade.

JU — O senhor poderia explicar o motivo do índice de 10,5% fixado na sua emenda e, ao mesmo tempo, a importância do aumento da parcela de ICMS destinada às universidades estaduais paulistas?

“A universidade está encastelada, longe da sociedade. Ela precisa se abrir mais, ligar-se ao processo social.”

Engler — Hoje, a participação dessas universidades no bolo do ICMS é de 8,4%, índice insuficiente para suas necessidades. Boa parte de seus programas e projetos, por esse motivo, não está em andamento ou é inexecutável. Também não existem gorduras a serem cortadas na parte de pessoal. É bastante razoável a participação da área de pessoal das universidades. Além disso, os salários dos professores estão defasados. Então, há necessidade de um aumento desse volume orçamentário. Em 1990, a bancada do PSDB já havia apresentado essa mesma emenda de 10,5% do ICMS. O que nós fizemos foi reconduzir a plenário uma emenda que já é tucana por tradição.

JU — Das três universidades, a UNESP recebe a parcela de ICMS mais insatisfatória, apenas 1,94% do total recolhido. Seus dirigentes argumentam que esse índice deve chegar a 2,4%, para que sejam enfrentadas as novas responsabilidades que surgiram principalmente com as encampações da Universidade de Bauri e do Instituto Municipal de Ensino de Presidente Prudente. O senhor concorda com essa reivindicação?

Engler — Quanto maior o volume de atividades realizadas por uma instituição de

ensino público, maior a quantidade de verbas que ela deve receber. Se a UNESP agregou mais unidades ao seu conjunto, merece uma fatia maior do ICMS. Com as novas unidades, a UNESP se irradiou ainda mais pelo interior e por isso deve ser recompensada na votação da LDO. Esse acréscimo de recursos, no entanto, precisa ser alcançado a partir do aumento do total de verbas transferidas para o sistema universitário, ou seja, sem que sejam prejudicadas as parcelas destinadas às outras duas universidades estaduais.

JU — De que forma o senhor avalia a proposta contida no Projeto federal de se cobrarem taxas nas universidades, para que, desse modo, haja mais recursos para o 1.º e 2.º graus?

Engler — Nós enfrentamos hoje a impenhosa necessidade de investir seriamente no ensino básico. Mas há uma maneira distorcida e demagógica de se colocar essa questão. É um raciocínio absolutamente falso dizer, por exemplo, que são os ricos que desfrutam gratuitamente das nossas universidades e que, por isso, elas deveriam cobrar taxas, para que mais verbas fossem aplicadas no ensino básico. É como se, para calçar os pés, você precisasse cortar a cabeça. Na verdade, as verbas devem ser tiradas de obras suntuosas, com sobrepreço, como as já denunciadas pelo Banco Mundial, ou então dos recursos desviados para as campanhas eleitorais. Se esse dinheiro fosse aplicado no ensino básico, nós teríamos resolvido o problema.

JU — Apenas a elite frequenta o ensino superior?

Engler — Não é verdade que nossas universidades abrigam apenas os filhos dos ricos. Como professor universitário, posso tranquilamente testemunhar esse fato. Existe sem dúvida um grande contingente de alunos vindos de famílias mais abastadas. Isso é uma consequência natural da condição sócio-econômica desses jovens, que puderam cursar uma escola melhor. Porém, ao decretar o fim da gratuidade, colocando uma máquina registradora na

porta da universidade, se obstaculizaria de vez a entrada dos outros estudantes vindos da classe média e da classe média-baixa. Se a maior parte dos alunos universitários provém das escolas particulares, isso significa a falência do ensino básico público. Assim, ao invés de se cortar o efeito, temos que ir na causa, investindo de forma séria na escola pública de nível básico. Aí está a falência de todo o ensino e a causa principal de toda a problemática deste País.

JU — De acordo com o que o senhor afirmou, as universidades do Estado apresentam um bom desempenho, mas falham por não ter uma comunicação com a sociedade. O que deveria ser feito para que essa distância fosse superada?

Engler — O primeiro ponto é uma questão filosófica: é preciso que haja uma autoconscientização da universidade. Ela precisa se conscientizar de que está afastada da sociedade e precisa se ligar mais ao processo social. Depois, vêm os diversos planos de integração à comunidade. Alguns projetos da UNESP, aliás, eu já conheço, como as atividades de reciclagem de professores de 1.º e 2.º graus, que devem ser intensificadas na medida em que houver mais recursos. Também tenho conhecimento do Projeto Parceria, de colaboração com as Prefeituras, que achei interessantíssimo. Outros projetos existentes na USP também me deixam bem impressionado. Agora, essa abertura deveria ocorrer, inclusive, através de uma maior transparência da gestão universitária. A parte orçamentária das universidades está muito fechada. A autonomia universitária é muito defendida pela comunidade universitária, corretamente defendida, aliás, mas há necessidade de integração de representantes da sociedade no acompanhamento da administração das verbas, para que isso não seja um assunto fechado. Não há nada a esconder na universidade. Pode-se nomear um conselho para verificação do andamento da gestão de recursos, com participação da comunidade. Se a universidade não se abrir mais, a socie-

dade continuará com a impressão de que ela está encastelada.

JU — Segundo algumas estatísticas, no Estado de São Paulo apenas cerca de 30% da população estudantil têm acesso ao 2.º grau e somente 16% chegam à universidade. Esses dados são comparáveis aos de países como Bolívia, Honduras e Marrocos. O que fazer diante de uma situação dessas, num Estado considerado “modelo” para o País?

“Nossa política educacional está mais para a Bolívia, para o Marrocos, do que para o Primeiro Mundo”

Engler — Bom, isso significa que nossa política educacional, de modo geral, está mais para Marrocos ou Bolívia do que para Primeiro Mundo. Fundamentalmente, acho que deve ser feita uma política global, que vise sobretudo ao ser humano e não ao aspecto puramente eleitoral. Hoje, como já ocorreu no passado, se investe muito em estradas e obras suntuosas, com preços superestimados e aquelas coisas todas. Gasta-se muito com colocação de placas de inauguração dizendo “Nós construímos esta escola”, “Nós construímos este hospital”. Mas a educação está um lixo e a saúde, uma sucata. Os governantes têm feito obras simplesmente para que elas apareçam, não para que se transformem em bem-estar social. Enquanto esse atual governo nos dá uma boa expectativa, o anterior nos deixou uma péssima impressão nesse aspecto. Como se aplica em educação? Não é simplesmente construindo um prédio aqui, outro lá, para depois fazer propaganda disso. Deve-se melhorar o nível do ensino pela valorização do professor e equipando devidamente as escolas. Se você quiser alcançar o desenvolvimento pleno do País, tem que aplicar no ser humano, porque é ele quem executa esse desenvolvimento.

JU — Como líder do PSDB, que propostas o senhor teria para o ensino paulista e brasileiro?

Engler — De maneira geral, o ensino está muito distanciado do aluno, não só no Estado de São Paulo, mas no País inteiro. Todos os segmentos ligados à educação deveriam ser convocados para fazer um estudo no sentido de se criar uma coisa que se chama motivação. Seja no 1.º grau, no 2.º grau e até mesmo no nível superior — neste último caso, principalmente nas instituições particulares —, os professores dão aulas desestimulados. E os alunos assistem a essas aulas completamente desmotivados, sem nenhuma vontade de estar ali. Basicamente, há a necessidade de uma revolução no ensino, orientada pelo Poder Executivo e executada por especialistas na área. Agora, isso requer dinheiro, um investimento sério por parte do governo, que deve estar consciente de suas metas e do retorno que pode alcançar no futuro. A universidade certamente teria um papel primordial nesse processo de superação do nosso atual modelo educacional, que considero ultrapassado.

JU — Como o senhor avalia os atuais índices de recursos destinados ao ensino pela Constituição? Eles seriam satisfatórios, principalmente no caso de São Paulo?

Engler — Eu acredito até que os índices estabelecidos, que transferem 30% das receitas governamentais para educação, são

bastantes razoáveis para o Estado de São Paulo. O que precisa acontecer é um investimento sério. Muitos gastos dos governos estaduais são feitos de forma mascarada em outras áreas e depois jogados para a educação. Se realmente se empregassem 30% das receitas em ensino, seguramente nós teríamos a verba suficiente. Acredito que, hoje, no Estado de São Paulo, começa-se a aplicar essa cifra de forma séria. No entanto, é preciso entrar de vez aquele tempo em que se pensava apenas em fazer construções escolares, para que isso aparecesse aos olhos da população.

JU — O senhor é um homem público, que deve atender ao interesse da população, e também um professor universitário. A partir dessa sua condição, que aspectos do nosso sistema universitário o senhor destacaria como mais positivos e quais seriam aqueles em que ele deveria se aprimorar mais?

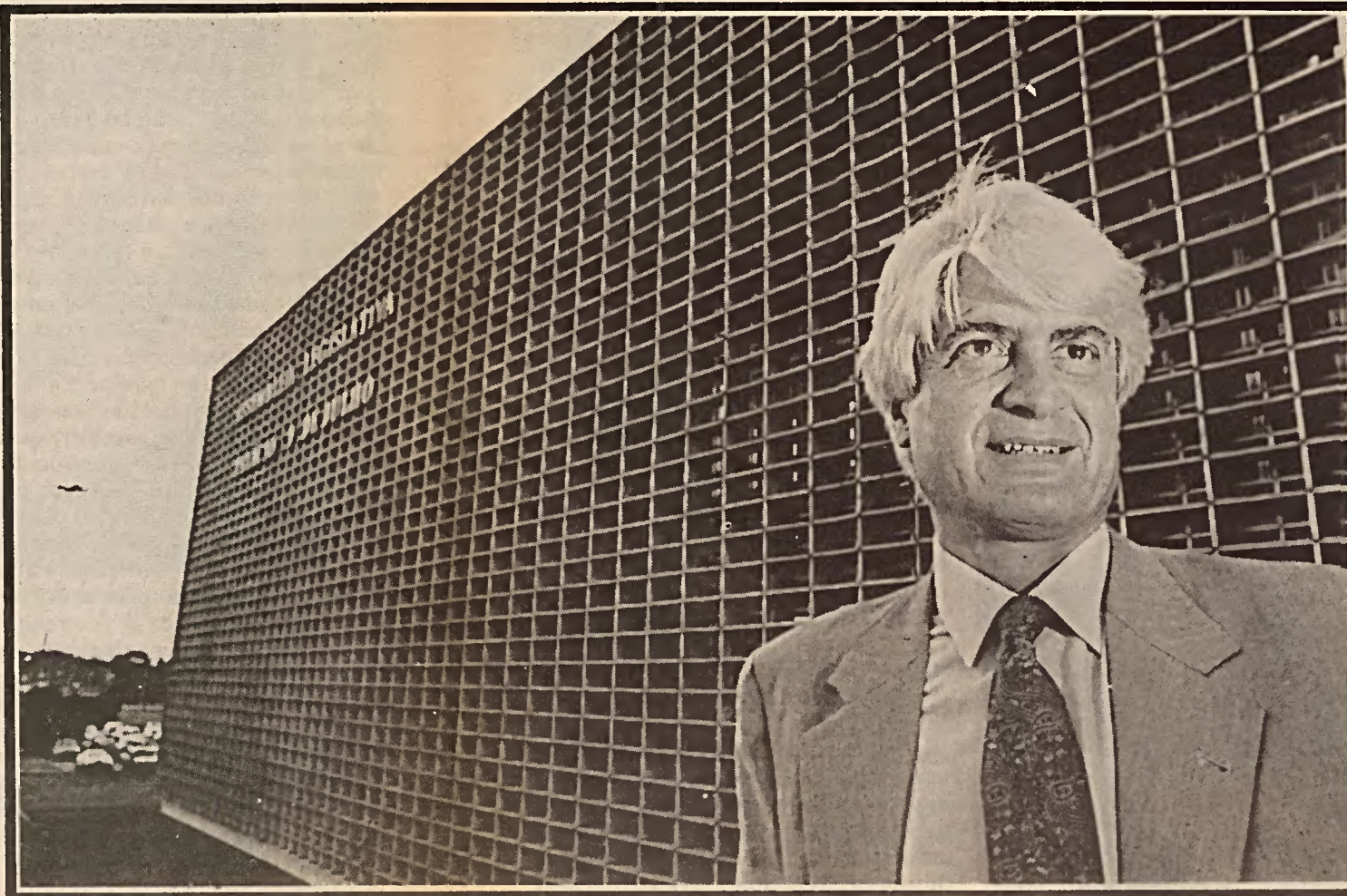
Engler — Qualquer inteligência mediana entende que as universidades, em qualquer país, são responsáveis pela maior parcela da produção científica, tecnológica, cultural e artística. No Brasil, são as universidades públicas que, fundamentalmente, têm esse papel, já que elas se responsabilizam por mais de 80% da produção nacional de pesquisas. Em São Paulo, temos a UNESP, a USP e a Unicamp, que são praticamente a cabeça pensante do País, com um grau de respeitabilidade que transcende nossas fronteiras. Porém, há muitas questões a serem reavaliadas principalmente em nível federal. Uma vez alguém me disse que um deputado federal, transbordando de alegria, lhe falou que havia conseguido junto ao governo a criação da Universidade do Tocantins. Ora, a população do Estado do Tocantins inteira é menor que a de uma cidade importante do Estado de São Paulo. A proliferação pelo Brasil afóra de universidades que não têm nenhuma condição de produção científica acaba por denegrir um pouco nossas universidades estaduais, que constituem a vanguarda do ensino superior brasileiro.

JU — E o que haveria de problemático nas universidades públicas do Estado?

Engler — Pela minha vivência acadêmica, sinto que a universidade deve extrapolar mais seus muros, sair mais para a localidade onde se encontra e verificar quais são seus problemas. O Projeto Parceria, por exemplo, precisa ser efetuado com todo o empenho, não só em relação às Prefeituras, mas em relação às comunidades que existem na localidade onde a universidade atua.

JU — A UNESP teria, nesse sentido, uma grande responsabilidade, por sua distribuição por todo o Estado...

Engler — Sem dúvida, ela tem uma enorme responsabilidade. Não estou a par de todos os detalhes da atividade da UNESP em termos de reciclagem de professores de 1.º e 2.º graus. Mas considero fundamental que, por exemplo, nesse processo de colaboração com a rede secundária, ela deva incrementar ao máximo a movimentação dos professores entre seus câmpus. Assim, os docentes de um câmpus que tenha ênfase na área de Exatas ou Biológicas poderiam colaborar com outro mais ligado às Ciências Humanas, para auxiliar no aperfeiçoamento dos professores secundários de sua região. Nesse contexto de extensão universitária, a UNESP tem certamente um papel preponderante sobre as demais universidades. A Unicamp está fixada somente em Campinas e Piracicaba e a USP tem alguns câmpus espalhados pelo Estado, porém não na quantidade que a UNESP apresenta.



Marlene Bérnago

A nova arte mostra sua face

Em vez de tintas e pincéis, fax e laser. É a arte do futuro, no II Studio de Tecnologias de Imagem

A representação das primeiras imagens garatujadas pelo homem, há mais de dez mil anos, através de técnicas que apontam para o século XXI, dão o tom exato da mostra. Ao substituir os antigos pincéis, paletas e tubos de tinta por fotocopiadoras, fax, colagens eletrográficas, impressão a laser e outros recursos da computação gráfica, o II Studio Internacional de Tecnologias de Imagem desvenda o fascinante painel resultante da fusão entre a arte e a tecnologia.

Em 1.200 metros quadrados de exposição, onde se acomodam obras de 37 artistas, doze deles estrangeiros, além de duas sessões diárias de vídeo, o público, adulto e infantil, poderá conhecer essas novas mídias através de cursos, conferências e ateliês. Iniciado no último dia 7 de junho, o Studio — uma promoção conjunta da UNESP e Sesc Pompéia — continuará com sua programação até o dia 4 de agosto (veja quadro no final desta reportagem).

A alusão às mais remotas manifestações artísticas do homem estão presentes no trabalho de Luiz Guimarães Monforte, coordenador do evento. Professor da Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação (FAAC) do câmpus de Bauru, Monforte explora petróglifos (gravuras rupestres) localizados no município de Ingá, na Paraíba, com idade estimada em 14 mil anos. "Ao abordar estas imagens rupestres com técnicas de ponta, eu quis dar uma idéia dos paradoxos que envolvem o desenvolvimento da história das tecnologias da imagem", comenta. Responsável também pela coordenação da primeira versão do evento (que ocorreu juntamente com a 20.ª Bienal Internacional de São Paulo, em 1989), Monforte considera o Studio um amplo painel das novas tecnologias de arte, muitas das quais mostradas pela primeira vez no Brasil. "A representatividade dos trabalhos expostos e a adesão dos artistas mais prestigiados em todo o mundo, na área, nos fizeram pensar na possibilidade de a UNESP vir a criar, num futuro não muito remoto, um Museu de Tecnologias de Imagem", ele pre-



Imagem em 360 graus de Andrew Davidhazy: arte e tecnologia



Joan Lyons: confecção de livros



Gastão Debreix, de Bauru: trabalho conjunto com presidiários



Arthur Fajardo: ilustração e laser

vê. "Com o interesse de empresas como a Kodak, TDK, Sanyo e Itaútec, que patrocinam este studio, a idéia deve virar."

O espectro coberto pelos expositores não poderia ser mais amplo, e abrange desde estrelas internacionais e pioneiros na utilização de mídias eletrônicas até novos pesquisadores. Representando exemplarmente o primeiro time, destaca-se o fotógrafo húngaro naturalizado norte-americano Andrew Davidhazy, idealizador de uma câmera fotográfica que registra imagens em 360 graus. "Com este recurso, pretendo discutir o caráter instantâneo da fotografia", re-

sume. Outro grande nome representado no encontro é o do videomaker norte-americano Bill Viola, pioneiro de videoarte nos anos 60 e que representou seu país na Bienal de Veneza de 1986 e na Documenta de Kassel (Alemanha) de 1977.

A exposição e os eventos paralelos reservam aos visitantes várias outras surpresas. O japonês Maruhiro, por exemplo, mostra um painel eletrográfico composto de 366 registros de uma fatia de pão de fôrma sobre a qual estão sobrepostas uvas passas, que ele batizou de *Sunspot*. "Foi uma referência à arte do dia-a-dia", explica Maruhiro. Já a dupla

Alcalacanales, formada pelos espanhóis José Ramon Alcalá e Fernando Niguez Canales, usou a eletrografia para recriar foros do conflito do Golfo Pérsico na obra *El Político de la Tragedia*, e que faz citações de pintores como Delacroix e Picasso. Ainda usando os recursos da fotocópia, estão na exposição obras do francês James Durand, do espanhol Jesus Pastor Bravo, do ilustrador Arthur Fajardo e do fotógrafo norte-americano Ron Talbott. A fotografia, aliás, é um dos pontos fortes do Studio e traz nomes de grande prestígio internacional, como os norte-americanos Nathan Lyons e Owen Butler, e os brasileiros Olício Pelosi (da FAAC), Zé de Boni, Cássio Vasconcellos e Bettina Musatti.

O câmpus de Bauru trouxe para a exposição um painel de 12 metros de comprimento, *Phosphorecendo Azul*, com os corpos de mais de 40 alunos gravados com a luz da lua, e uma instalação de Gastão Debreix, composta por um tape-te de recortes de jornais feito em conjunto com os presidiários da penitenciária de Pirajuí, onde ele trabalha como agente de segurança.

Em termos de vídeo, o II Studio Internacional de Tecnologias de Imagem apresenta uma mostra que vai até o final de junho, com os trabalhos dos norte-americanos Bill Viola e Glenn Entis e dos brasileiros Sheila Avellar, Lucila Meirelles, Luiz Duva e Hans Donner. A TV Cultura participa com especiais dos programas *Lanterna Mágica* e *Rá-tim-bum*. Os workshops e conferências, abordando a eletrografia, a confecção

de livros e a fotografia, terão como instrutores Nathan Lyons, Ron Talbott e Joan Lyons, Keith Smith e Zé de Boni, entre outros.

Marcelo Burgos

SERVIÇO

II Studio Internacional de Tecnologias de Imagem: de 7 de junho a 4 de agosto. Exposição de fotografias e eletrografias e mostras de vídeos e computação gráfica. Sesc Pompéia, na rua Clélia, 93. De terça a sexta-feira, das 10 às 21 horas, e aos sábados e domingos, das 9 às 20 horas. Há monitores à disposição do público. A entrada é franca.

VESTIBULAR

As provas vêm aí. De cara nova

Redução de vagas e mudanças no conteúdo das questões são algumas das alterações para 1992

Os candidatos ao próximo vestibular da UNESP podem comemorar. As provas de conhecimentos específicos devem ser facilitadas com a elaboração de questões "mais conceituais e menos trabalhosas". Essa foi uma das deliberações do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão Universitária (Cepe), em reunião realizada no dia 14 de maio último. Na ocasião, foram acertados os últimos detalhes para a organização do concurso. As datas das provas serão divulgadas no final do mês de junho.

Em 1992, a Universidade oferecerá 4.196 vagas, 44 a menos que no vestibular passado. As reduções, segundo o pró-reitor de Graduação, Antonio Cesar Perri de Carvalho, ocorrerão nos campi de Bauru e São Paulo. "Em Bauru, o curso de Tecnologia Mecânica — modalidade Oficinas e Manutenção, foi suspenso. Além disso, os cursos de Psicologia-licenciatura (diurno e noturno) tiveram redução de dez vagas cada um"; conta. Em São Paulo, o corte foi de quatro vagas no curso de Música, que em sua habilitação Instrumentos passa a ser subdividido em Sopros e Cordas. Somente dois cursos oferecerão um número maior de vagas em 1992: Matemática-licenciatura (noturno), de Bauru, e Química-licenciatura (noturno), de Araraquara, com dez vagas a mais cada um.

Para o pró-reitor, as alterações foram feitas em boa medida, já que, em 1991, restaram apenas 38 vagas ociosas. "Nos últimos três anos, está ocorrendo uma acentuada diminuição no número de vagas ociosas", comenta Perri. Em 1989 foram 944 e, em 1990, 286. "Isso é o resultado do esforço de melhoria da qualidade do ensino na UNESP e de uma divulgação mais sistemática da Universidade", justifica o pró-reitor, afirmando que o fenômeno está relacionado ao aumento da relação candidato/vaga.



Música, habilitação Instrumentos: subdividido em Sopros e Cordas

"Cursos que tinham pouca procura, como o de Pedagogia (noturno) de Presidente Prudente, por exemplo, teve, em 1991, um acréscimo de 2,1 candidatos inscritos para cada vaga."

PROVAS

O conteúdo das provas sofrerá algumas alterações, com base no resultado dos Simpósios sobre os vestibulares, realizados no período de 27 de agosto a 14 de novembro do ano passado. Na ocasião, docentes dos cursos de licenciatura da UNESP e técnicos da Coordenadoria de Estudos e Normas Pedagógicas (Cenp) da Secretaria da Educação analisaram as provas de 1990 e 1991 e chegaram à conclusão de que algumas matérias, como Biologia, por exemplo, deveriam ter abordagem mais conceitual e menor grau de complexidade. Outras, como Química, terão seu conteúdo analisado de acordo com o programa oficial da Secretaria da Educação. "As

questões devem ser mais adequadas à realidade do ensino de 2.º grau. Temos que levar em consideração o fato de que há escolas que não conseguem cumprir o próprio programa oficial", comenta Perri.

Outras mudanças no próximo concurso dizem respeito à prova de aptidão que, de classificatória, passa a eliminatória, e ao número de opções de cursos a que terá direito o candidato. De quatro anteriores, passa a três. "A experiência já nos mostrou que a quarta opção não é eficaz. Em 1990, somente os cursos de Pedagogia (diurno) de Marília e Educação Física, de Bauru, recorreram ao expediente para preencher suas vagas", comenta o pró-reitor.

As inscrições para o Vestibular-92 poderão ser feitas de 7 a 21 de outubro. Neste ano, serão cinco as cidades em que o candidato poderá se inscrever, além daquelas em que a UNESP mantém campi: Brasília, Campinas, Santos, Sorocaba e Ribeirão Preto.

CONGRESSO

A cartografia, num encontro nacional

Professores, pesquisadores, estudantes e profissionais liberais da área de Cartografia estarão reunidos, de 28 de julho a 2 de agosto, no Instituto de História e Geografia da USP, na Cidade Universitária, durante o XV Congresso Brasileiro de Cartografia. O evento, bianual, promoverá o intercâmbio de informações entre os profissionais da área, através de seções técnicas, mesas-redondas, *workshops* e apresentações de trabalhos científicos.

Durante o Congresso, acontecerá o "Encontro Internacional de Ensino e Formação Profissional", coordenado pela professora Arlete Meneguette, do Departamento de Cartografia da Faculdade de Ciências e Tecnologia (FCT) da UNESP de Presidente Prudente, que estará participando do evento com cerca de doze trabalhos apresentados por docentes e alunos.

As inscrições poderão ser feitas até o dia 12 de julho, na Secretaria Executiva da Sociedade Brasileira de Cartografia, Geodésia, Fotogrametria e Sensoriamento Remoto (SBC). Depois dessa data, elas serão reabertas somente no dia e local do congresso. Estudantes pagarão Cr\$ 8 mil e estudantes sócios da SBC, Cr\$ 5.500. Para os profissionais, o valor da inscrição será de Cr\$ 27 mil e, para os sócios, Cr\$ 20 mil. Maiores informações poderão ser obtidas na sede da SBC, à Av. Presidente Wilson, 210, 7.º andar, Centro, Rio de Janeiro - RJ, ou pelos telefones (021) 240-6901 ou (021) 262-2823.



Cartografia: XV Congresso Brasileiro

JORNADA

Odontologia: da prevenção à hipnose

FO - Araraquara: jornada internacional



Reunindo profissionais de diversas áreas da Odontologia, do Brasil e de outros países, a Faculdade de Odontologia (FO) do campus de Araraquara promoverá, no período de 17 a 24 de agosto, a 45.ª Jornada Odontológica Internacio-

nal. Pioneiro, no Brasil, em termos de conclave científico, o evento tem por objetivo fomentar o intercâmbio científico-cultural entre os participantes e a atualização de conhecimentos na área.

Para esta versão do evento, estão

programados os seguintes cursos: "Curso de Dentística", James R. Dunn, da Universidade Loma Linda, Califórnia (dias 17 e 18); "Curso de Ortodontia", Mamoru Sakuda, chefe do Departamento de Ortodontia da Universidade de Osaka, Japão (dias 17 e 18); e "Curso de Implantodontia" Salvador Jauff, de Rosário, Argentina (dia 20). Além desses cursos, serão abordados ainda os seguintes temas: prevenção, periodontia, prótese, odontopediatria, endodontia, marketing, homeopatia, hipnose, ortopedia funcional, terapêutica, emergência, oclusão, materiais odontológicos, cirurgia oral, diagnóstico e psicologia infantil.

Maiores informações, na Faculdade de Odontologia de Araraquara: telefone (0162) 32-1233, ramal 136, com Cecília.

SIMPÓSIO

Para promover a memória

Com o objetivo básico de promover um balanço da produção acadêmica e trazer à luz as principais pesquisas de historiadores brasileiros, discutindo-as entre seus pares, a Anpuh — Associação Nacional dos Professores Universitários de História — promoverá, entre os próximos dias 22 e 26 de julho, o 16.º Simpósio Nacional de História. Sob o tema "Memória, História e Historiografia" e contando com a participação de professores de História da UNESP (campus de Assis, Franca e Marília), o simpósio será realizado na Universidade Estadual do Rio de Janeiro — Uerj. A inscrição custa Cr\$ 6.500. Maiores informações, na sede paulista da associação, no Departamento de História e Geografia da USP, na Cidade Universitária, ou pelo telefone (011) 210-2122, ramal 454. No Rio de Janeiro, o telefone do Departamento de História da Uerj é (021) 284-8322, ramais 2840, 2565 e 2587.

ENCONTRO

Agora, é assim: inventou, patenteou

Cerca de 150 pessoas, entre representantes das 24 unidades da UNESP e de outras instituições, estiveram nos últimos dias 16 e 17 de maio no câmpus de Franca para o I Encontro Brasileiro sobre Propriedade Intelectual e Universidade, que reuniu os principais nomes da área para uma série de conferências e debates.

Com o objetivo de promover a divulgação, para a comunidade unespiana, de todos os instrumentos de proteção do invento e do inventor, o encontro reuniu os seguintes conferencistas: Horácio Laffer Piva, da Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (Fiesp); Antonio Chaves, presidente de honra da Organização Mundial da Propriedade Intelectual; Newton Silveira, do Departamento de Direito Comercial da Faculdade de Direito da USP; Paulo Roberto Trautwein Gil, engenheiro de Proteção e Transferência de Tecnologia do Grupo de Assessoramento ao Desenvolvimento de Inventos da USP (Gadi); e Sérgio Barcelos Theotônio, assessor da Presidência do Instituto Nacional de Propriedade Industrial (Inpi).

Para o reitor Paulo Milton Barbosa Landim, o evento cerca-se de importân-

cia sobretudo por esclarecer quais os meios disponíveis para que os pesquisadores protejam suas descobertas. "É muito importante que se inicie um processo de conscientização nesse sentido", enfatizou na abertura do encontro. Na ocasião, foi distribuído aos participantes o texto da portaria 16, que criou o Serviço de Proteção e Transferência de Tecnologia (SPTT), órgão de apoio e orientação aos inventores da Universidade, assinada pelo reitor em 20 de março último. A portaria estabelece uma política de proteção ao invento e ao inventor, ao mesmo tempo que incentiva a transmissão do conhecimento gerado na Universidade para o setor empresarial.

Para a organizadora do evento, Sandra Julien Miranda, chefe da Assessoria Jurídica da UNESP, o encontro atingiu plenamente seus objetivos: "Nossa idéia foi preparar todas as unidades para que, no segundo semestre, recebam a visita de representantes do Inpi, que lhes falarão de suas áreas específicas", disse. Ela acrescentou ainda que o interesse demonstrado pelas pessoas foi muito grande: "Alguns dos participantes se mostraram surpresos com a facilidade com que podem patentear suas descobertas".

CONCURSO

Atenção, jovens músicos

Premiar jovens compositores, arranjadores e intérpretes. Este é o objetivo do VII Concurso Ritmo e Som, promovido pelo Departamento de Música do Instituto de Artes (IA) do câmpus de São Paulo, que, neste ano, acontecerá entre os dias 20 e 22 de agosto. Incentivando o intercâmbio entre músicos e universidades de todo o Brasil, o concurso vem reunindo, a cada edição, cerca de trinta participantes. Jovens de até 35 anos podem fazer sua inscrição, gratuitamente, até o dia 30 de junho, no IA ou pelo correio. "Uma banca composta por professores da UNESP, Unicamp e USP fará a seleção", conta a professora Maria de Lourdes Sekeff, coordenadora do evento.

DIAS MUSICAIS

Dentro do "Movimento Ritmo e Som", o IA está promovendo ainda as "5.ªs Musicais UNESP" e os "Sábados Musicais UNESP", que reúnem docentes e alunos em apresentações cênicas e musicais. O repertório vai do popular ao clássico. "O objetivo dessas iniciativas é promover a educação e a formação cultural da comunidade", diz Sekeff, informando que o IA está interessado em preencher os outros dias da semana com mais apresentações. As "5.ªs Musicais" acontecem nos dias 24 de junho, 29 de



Sekeff: educação e formação cultural

agosto, 26 de setembro, 30 de outubro e 27 de novembro, sempre das 12 às 13:30 horas, no auditório do Dersa-Desenvolvimento Rodoviário S/A. O endereço do Dersa é Rua Iaiá, 126, Itaim, São Paulo. Os "Sábados Musicais" acontecem sempre no último sábado de cada mês, às 17 horas, no Museu Paulista, no Parque da Independência, s/n.º, Ipiranga, São Paulo.

Maiores informações sobre os eventos podem ser obtidas no Departamento de Música do IA, que fica na Rua Dom Luiz Lasagna, 400, Ipiranga, São Paulo, CEP 04266. O telefone é (011) 274-4733.



O encontro, no câmpus de Franca: proteção ao invento e ao inventor

Teses, Dissertações e Concursos

DOCENTES

- **Walter Cardoso** (FHSS-Franca): "A adesão do Brasil setecentista à ciência moderna". **Banca:** Aparecida da Glória Aissar, Oswaldo Fidalgo, Paulo Marques e Maria Amélia Mascarenhas. **Doutorado**, dia 24 de abril, na USP.
- **Mauro Cherobim** (FFC-Marília): "A Amazônia e a política governamental de modernização (Humaitá — década de 70)". **Banca:** João Baptista Borges Pereira, Renato da Silva Queiroz, Carlos Moreira Henriques Serrano, Alvanir de Figueiredo e Antônio Talora Delgado Sobrinho. **Doutorado**, dia 9 de maio, na USP.
- **Eleny Balducci Roslindo** (FD-Araraquara): "Estudo morfológico, morfométrico e estereológico da glândula parótida de rato jovem submetida à radiação X". **Banca:** Lídia Sabbag Utrilla, Helda Ilka Iost Bausells, Reinaldo Azoubel, Antônio Carlos Marconi Stipp e Sada Assed. **Doutorado**, dia 29 de maio, na FD.
- **Sérgio Aparecido Torres** (FCF-Araraquara): "Avaliação do ágar SB2D e MSB na contagem de estreptococos do grupo mutans na saliva e na placa dental de adolescentes". **Banca:** Antônio Carlos Pizzolotto, Izabel Yoko Ito, Helda Ilka Iost Bausells, Dila Pereira da Silva Rosa e Célio Percinoto. **Doutorado**, dia 7 de junho, na FD.

ALUNOS

- **Antônio Roberto Saad** (IGCE-Rio Claro): "Potencial econômico da Bacia de Taubaté (Cenozoico do Estado de São Paulo, Brasil) nas regiões de Jacaré, Taubaté, Tremembé e Pindamonhangaba". **Banca:** Vicente José Fulfaro, Ercílio Gonzaga da Gama Júnior, Nilson Gandolfi, José Eduardo Rodrigues e Nivaldo José Bósio. **Doutorado**, dia 12 de abril, no IGCE.
- **Jorge Ulises Guerra Villalobos** (IGCE-Rio Claro): "As olarias no município de Rio Claro, S.P. (Uma alternativa de sobrevivência de pequenos proprietários rurais)". **Banca:** Lúcia Helena de Oliveira Gerardi, Miguel Cezar Sanchez e Vera Lúcia Salazar Pessoa. **Mestrado**, dia 15 de abril, no IGCE.
- **Vilma Lúcia Macagnan** (IGCE-Rio Claro): "Variação da cobertura vegetal e seus reflexos na erosão superficial". **Banca:** Helmut Troppmair, Walter Cecílio Brino, Hideo Sudo. **Mestrado**, dia 19 de abril, no IGCE.
- **Mário Lincoln de Carlos Etchebehere** (IGCE-Rio Claro): "Modelo da exploração mineral aplicado à pesquisa de fontes termiais do Planalto de Poços de Caldas, MG-SP". **Banca:** Vicente José Fulfaro, Yociteru Hasui e Alcides Frangipani. **Mestrado**, dia 19 de abril, no IGCE.
- **Antônio Nivaldo Hespagnol** (IGCE-Rio Claro): "D binômio soja/trigo na modernização da agricultura do Paraná: O caso dos municípios de Ubatã, Campina da Lagoa e Nova Cantu". **Banca:** Vera Mariza Henriques de Miranda Costa, Sílvia Carlos Bray e Yoshiya Nakagawara Ferreira. **Mestrado**, dia 24 de abril, no IGCE.
- **Joel Carneiro de Castro** (IGCE-Rio Claro): "A evolução dos sistemas glacial, marinho e deltaico das formações Rio do Sul e Rio Bonito/Mb. Triunfo (Eopermiano), sudeste da Bacia do Paraná". **Banca:** Paulo Milton Barbosa Landim, Ercílio Gonzaga da Gama Júnior, Setembrino Petri, Jorge Carlos Della Favera e Almério de Barros França. **Doutorado**, dia 26 de abril, no IGCE.
- **Naldy Emerson Canali** (IGCE-Rio Claro): "Análise topológica das redes de drenagem da porção leste do território paranaense". **Banca:** Antônio Christofletti, Lucy Marion Calderini Philadelpho Machado, André Virmond Bittencourt, José Pereira de Queiroz Neto e Alvanir de Figueiredo. **Doutorado**, dia 30 de abril, no IGCE.
- **José Ricardo de Albergaria Barbosa** (FD-Araraquara): "Processo de reparo alveolar em ratos hipotireoideos parotidectomizados e hipotireoideos injetados com parotina. Estudo histológico". **Banca:** Gildo Matheus, Ennes Macari de Abreu e Edmur Aparecido Callestini. **Mestrado**, dia 6 de maio, na FD.
- **Jorge Soares Marques** (IGCE-Rio Claro): "A participação dos rios no processo de sedimentação da Baixada de Jacarepaguá". **Banca:** Antônio Christofletti, Vicente José Fulfaro, Jorge Xavier da Silva, Lylan Coltrinari e Mauro Sérgio Fernandes Argento. **Doutorado**, dia 6 de maio, no IGCE.
- **Denise Botelho de Oliveira** (FMVZ-Botucatu): "Estudo do suco rumenal de bovinos criados em regime extensivo de pastagens *Brachiaria decumbens* no município de Botucatu/SP". **Banca:** Clóvis Teixeira de Almeida, Agnemi Kohayagawa e José Jurandir Faglar. **Mestrado**, dia 14 de maio, na FMVZ.
- **Eduardo de Almeida Navarro** (IGCE-Rio Claro): "A orografia e seu papel na gênese das chuvas: Estudo de área do litoral paulista". **Banca:** Walter Cecílio Brino, Maria Juraci Zani dos Santos e José Bueno Conti. **Mestrado**, dia 16 de maio, no IGCE.
- **José Flávio Cândido Júnior** (IB-Rio Claro): "Efeito da borda da mata sobre a composição da avifauna em mata residual em Rio Claro/SP". **Banca:** Edwin D'Neill Willis, Alvaro Fernando de Almeida e Luís Octávio Machado. **Mestrado**, dia 16 de maio, no IB.
- **Márcia Maria Duarte dos Santos** (IGCE-Rio Claro): "O sistema gráfico de signos e a construção de mapas temáticos por escolares". **Banca:** Livia de Oliveira, Miguel César Sanchez e Maria Elena Ramos Simielli. **Mestrado**, dia 17 de maio, no IGCE.
- **José Antônio Mendes** (IB-Rio Claro): "Estudo do crescimento, composição mineral e conteúdo de clorofila de plantas jovens de *Dimorphandra mollis* Benth". **Banca:** José Antônio Proença Vieira de Moraes, João Domingos Rodrigues e Osvaldo Aulino da Silva. **Mestrado**, dia 22 de maio, no IB.
- **Maria Flávia de Carvalho Costa e Konishi** (FD-Araraquara): "Resistência ao cisalhamento de bases cavitárias em restauração de ângulo incisal com resina composta". **Banca:** João Bausells, Célio Percinoto, Lourdes Aparecida Martins dos Santos Pinto, Sada Assed e Eduardo Batista Franco. **Doutorado**, dia 22 de maio, na FD.
- **José Carlos Motta Júnior** (IB-Rio Claro): "A exploração de frutos como alimento por aves de mata ciliar numa região do Distrito Federal". **Banca:** Edwin D'Neill Willis, Wesley Rodrigues Silva e Luiz Octávio Marcondes Machado. **Mestrado**, dia 22 de maio, no IB.
- **José Carlos Sabino de Almeida Fêo** (FMVZ-Botucatu): "Inseminação artificial equina: Distribuição espermiática no trato genital. Estudo comparativo entre deposição de sêmen no corpo e no corno uterino ipsilateral ao folículo ovulatório". **Banca:** Eunice Oba, Renato Campanarut Barnabé, Valquíria Hippólito Barnabé, Raul Gastão Mucciolo e Armen Thomassian. **Doutorado**, dia 23 de maio, na FMVZ.
- **Antônio Vicente Fernandes** (FD-Araraquara): "Restaurações preventivas com resina e ionômetro de vidro em escolares de Marília. Estudo clínico". **Banca:** João Bausells, Sotigenes Victor Benfatti e Helda Ilka Iost Bausells. **Mestrado**, dia 23 de maio, na FD.
- **Myrian Cecília Rolim Prochnow** (IGCE-Rio Claro): "Análise ambiental da Sub-bacia do Rio Piracicaba: subsídios ao seu planejamento e manejo". **Banca:** Helmut Troppmair, Francisco Lombardi Neto, Roberto Cesnik, Walter Cecílio Brino e Walter de Paula Lima. **Doutorado**, dia 24 de maio, no IGCE.
- **Lineu Bley** (IGCE-Rio Claro): "Morretes: Estudo de paisagem valorizada". **Banca:** Livia de Oliveira, Lucy Marion Calderini Philadelpho Machado, José Aparecido da Silva, Adilson Avansi de Abreu e Osvaldo Bueno de Amorim Gilho. **Doutorado**, dia 27 de maio, no IGCE.

Universidade, tecnologia e desenvolvimento

Investimentos na pesquisa básica e elevação do nível acadêmico, com a conseqüente melhoria da qualidade de vida: resultados da interação entre universidade e indústria

Mário Sérgio Palma

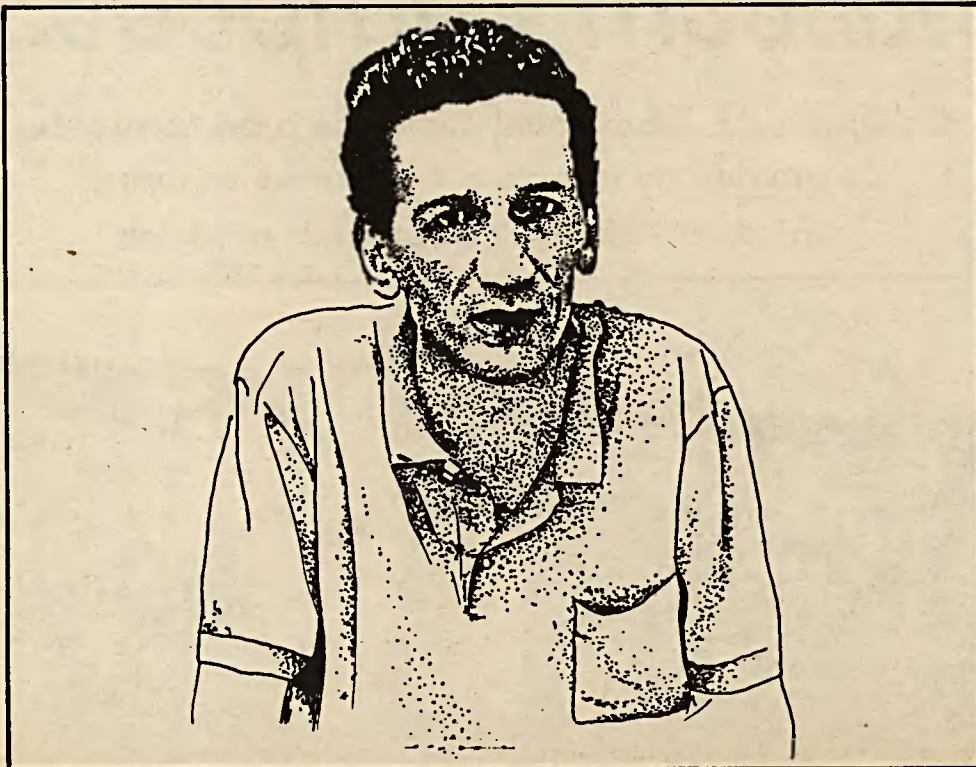
O grande desenvolvimento tecnológico das duas últimas décadas tem influenciado significativamente nossas vidas, até mesmo nossos hábitos cotidianos.

Hoje, as principais universidades do mundo contribuem ativamente com esse desenvolvimento, em colaboração com grandes grupos industriais. Essa interação tem produzido importantes avanços tecnológicos, gerando grandes recursos financeiros para ambas as partes. Sob o ponto de vista social, o retorno dessa interação tem sido sentido na melhoria da qualidade de vida; sob o ponto de vista acadêmico, a grande soma de recursos obtidos tem permitido enormes investimentos na pesquisa básica e na melhoria da qualidade dos cursos de graduação e do próprio nível acadêmico. Além disso, em torno dessas universidades se desenvolveram grandes pólos de alta tecnologia, que absorvem toda a "mão-de-obra" especializada da região, que, por sua vez, é qualificada, em sua maioria, de forma direta ou indireta, pelos cursos de graduação e pós-graduação. A grande concorrência entre as empresas de alta tecnologia tem exigido uma formação universitária cada vez melhor, de maneira a provocar uma constante reavaliação na qualidade dos cursos de formação básica (técnica) e até mesmo nos cursos de pós-graduação.

Nesse sentido, pode-se citar como exemplo a interação entre o Instituto de Tecnologia de Massachusetts (MIT) e as indústrias de componentes eletrônicos, que deu origem ao complexo industrial do "Vale do Silício", onde existe uma das maiores concentrações de indústrias do setor eletroeletrônico do mundo. Beneficiando-se do sucesso dessa interação, o MIT tornou-se um grande centro gerador de biotecnologia, existindo atualmente várias indústrias do setor biotecnológico na região. A interação entre a Universidade Livre de Amsterdã e a Philips holandesa, onde a indústria financia cerca de 10 mil projetos de pesquisa, que variam desde Humanidades até Mecânica Celeste, é outro exemplo. Cerca de 40% dos recursos financeiros necessários para a manutenção dessa universidade provêm dessa interação. Nem por isso a Universidade Livre de Amsterdã deixou de ser um dos mais importantes centros acadêmicos da Europa. Segundo a direção da Philips, se um desses projetos gerar algum tipo de conhecimento explorável comercialmente, a maioria dos outros projetos já terá seu custo coberto.

No Brasil, pode-se citar quatro pequenos exemplos dessa interação que, embora em pequena proporção quando comparados com os anteriores, têm sua parcela de sucesso:

- o desenvolvimento do grande núme-



Marcos Marques

ro de indústrias ligadas à informática, em interação com a Unicamp;

- o desenvolvimento do parque de alta tecnologia, em torno das universidades em São Carlos, Estado de São Paulo;
- o desenvolvimento de várias indústrias ligadas ao ramo aeronáutico, em torno do Instituto de Tecnologia Aeronáutica, em São José dos Campos, Estado de São Paulo;
- a criação da Biobrás (Bioquímica do Brasil S.A.) a partir da interação entre o setor privado e a Universidade Federal de Minas Gerais.

A parte dessas poucas e arrojadas iniciativas, sempre houve muita relutância das universidades brasileiras em interagir com o setor industrial. Essa interação sempre foi muito "malvista" pela comunidade acadêmica brasileira. Com raras exceções, as universidades brasileiras foram passivas com relação à geração de tecnologia, pelos menos até o final da década de oitenta. A ciência acadêmica brasileira foi basicamente contemplativa em relação ao desenvolvimento nacional, ao mesmo tempo que os governos militares gastavam milhões de dólares com grandes "caixas pretas" que, na maioria das vezes, eram produtos de tecnologia obsoleta e pouco ou nada contribuíram para a solução de nossos problemas. Algumas vezes houve até mesmo convivência da universidade, endossando tomadas de decisão no sentido de "comprar" tais tecnologias. Um exemplo disso foi o acordo nuclear firmado entre o Brasil e a Alemanha, para o repasse de tecnologia para a construção de usinas nucleares.

O distanciamento que a universidade manteve até recentemente da "vida" que acontecia fora dos câmpus universitários foi, em parte, influenciado pelas

diretrizes políticas mantidas pelos governos militares com relação à Ciência e Tecnologia no Brasil e, em parte, pelo modelo universitário adotado em nosso País. A maioria dos cursos de graduação foi inspirada em modelos europeus, especialmente do período pós-guerra. Por esse motivo, até hoje continuamos formando profissionais enciclopédicos, com baixo nível de especialização e pouca experiência prática. A postura fechada da Universidade brasileira com relação à interação com a indústria e sua incapacidade de gerar tecnologia também contribuíram para a formação de um empresariado local desestimulado a acreditar e investir em projetos de cooperação com a universidade. Esse quadro levou o Brasil a sofrer uma enorme defasagem tecnológica em quase todos os setores industriais, o que nos está custando grandes somas em *royalties*.

Para aqueles que julgam que a cooperação universidade-indústria pode desviar a universidade de seus objetivos acadêmicos, basta observar atentamente a produção acadêmica dos países de Primeiro Mundo. Assim, será possível constatar que em setores como Física, Informática, Microbiologia e Biologia Molecular, entre outros, a maioria dos trabalhos científicos está sendo produzida no interior das indústrias de alta tecnologia ou por universidades que interagem com as mesmas.

Considerando a difícil situação econômica do Brasil e as conseqüências disso para a Educação, Ciência e Tecnologia, devemos repensar uma política de geração e repasse de tecnologia. Deve-se adotar uma política na qual a universidade tenha um papel ativo e bem definido. No caso específico da UNESP, com toda a sua complexidade geopolítica e

administrativa, qual deve ser a postura? Qual a política a ser adotada?

É necessário criar um programa de áreas prioritárias com potencial tecnológico e investir maciçamente na melhoria da infra-estrutura básica (acadêmica), para suportar o desenvolvimento de tecnologias. Esse investimento deve abranger desde a especialização da mão-de-obra (docente e técnica) até a modernização dos laboratórios de pesquisa, que em sua maioria estão equipados de forma obsoleta e quase totalmente dependente de recursos captados pelo próprio pesquisador. Deve-se promover a integração entre áreas afins, de forma a criar uma massa crítica na comunidade universitária capaz de alimentar a geração de conhecimentos e sua conversão em tecnologias. Deve-se resgatar o valor e o prazer de se "fazer pesquisa" e transmitir esses conhecimentos de sala em sala. Nesse sentido, é importante remunerar "bem" e diferenciadamente os profissionais mais produtivos, para evitar a evasão dos melhores cérebros. Caso opte por esse caminho, a UNESP deve adotar um modelo próprio, obedecendo às características de cada câmpus e da região onde está localizado. A criação de pólos regionais de tecnologia pode ser o caminho inicial.

A adoção de uma política de tecnologia para a UNESP exigirá um enorme investimento, que só pode ser obtido com uma administração muito arrojada, para captação de recursos externos. A prestação de serviços pela universidade, dentro da disponibilidade técnico-científica já existente em cada unidade, seria uma das formas de se captar uma parte dos recursos necessários. Entretanto, por mais simples que possa parecer, a prestação de serviços deve ser respaldada por um padrão mínimo de qualidade, por uma política de convênios entre a universidade e o setor privado, que garanta rapidez burocrática para a instalação dos mesmos e continuidade na obtenção de recursos financeiros.

A sociedade como um todo deve tomar conhecimento da capacidade de prestação de serviços instalada na UNESP, através de veículos de divulgação adequados, para que esses serviços possam ser "vendidos". É preciso que a UNESP se revele, porque esperar que ela seja descoberta pela sociedade é, no mínimo, continuar passivo. Finalmente, é necessário que essas questões sejam amplamente discutidas dentro da UNESP, para que a opção por uma política de ciência e tecnologia tenha o respaldo da comunidade acadêmica e para que as soluções encontradas para a adoção dessa política estejam identificadas com o modelo universitário da própria UNESP.

Mário Sérgio Palma é professor do Departamento de Biologia do Instituto de Biociências (IB) do câmpus de Rio Claro.

Aqui só nascem campeões

O câmpus de Jaboticabal consegue o primeiro zebu de proveta do mundo e transforma-se numa verdadeira "fábrica" de animais modelos

Centro cirúrgico. Um médico veterinário e seus auxiliares preparam-se para o início de uma operação bastante simples, que não deverá levar mais de 12 minutos. O paciente, uma vaca mestiça, sem nenhum valor comercial, irá receber um embrião de zebu nelore que, ao nascer, após 280 dias, poderá valer cerca de Cr\$ 15 milhões. A intervenção, realizada no final de maio, deverá, em breve, tornar-se rotineira na Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias (FCAV) do câmpus de Jaboticabal, onde foi gerado o primeiro zebu de proveta do mundo. O feito permitirá que animais de ótima qualidade, verdadeiros campeões, possam ter muito mais filhos do que aqueles que a natureza lhes reservaria.

Os planos dos pesquisadores, porém, vão mais além. "A fecundação *in vitro* é uma forma de termos acesso à engenharia genética do zebu e um ponto de partida para a produção de clones, animais geneticamente idênticos", diz o professor Enoch Borges de Oliveira Filho, chefe do Departamento de Reprodução Animal e da equipe responsável pela façanha (veja quadro nesta página). A curto prazo, os veterinários esperam um aumento na produção de nelores e, conseqüentemente, o barateamento da carne. "A grande vantagem da fecundação *in vitro* é permitir que um grande reprodutor, com uma única ejaculação, em vez de produzir um filhote, seja pai de 200 deles", justifica.

Isso se torna possível com a ajuda de uma vagina artificial. Os 6 milímetros cúbicos de sêmen que fecundariam um óvulo (óvulo) são colhidos e divididos em até 200 doses, que podem ser congeladas para posterior utilização. Já no caso dos óócitos, os pesquisadores têm duas opções. "Podemos submeter as vacas a tratamentos hormonais para provocar superovulação, ou recorrer a óócitos de animais recém-abatidos", explica o professor César Roberto Esper, integrante do grupo. "Assim, uma vaca que teria, no máximo, sete filhotes em toda a sua vida, poderá ter sua prole várias vezes multiplicada", completa.

DIFERENÇAS HORMONAIS

Para que o zebu de proveta se tornasse realidade, os pesquisadores da FCAV passaram meses no laboratório. A maior dificuldade encontrada por eles, conforme explica Enoch, estava na recriação das condições presentes no útero da vaca. "O sêmen, quando é ejaculado, não está apto a penetrar o óócito. É na genitália feminina, durante sua migração, que ele sofrerá transformações bioquímicas que o deixarão apto à fecundação." Partindo da tecnologia repassada por pesquisadores de nove países, que estiveram em Jaboticabal em agosto do ano passado para o III Simpósio sobre Tópicos Avançados em Reprodução Animal, Enoch e sua equipe iniciaram as pesquisas. A receita empregada pelos estrangeiros na fecundação *in vitro* de bovinos europeus, porém, não se mostrou eficaz para o zebu, animal mais interessante para o Brasil por representar 85% do seu rebanho, calculado em 135 milhões de cabeças.

Os problemas, de acordo com o pro-



Melhoramento genético do zebu: maior produção, menores custos

fessor, ocorriam devido a diferenças nas características nutricionais e hormonais que possuem o gado europeu e o zebu, originário da Índia. Depois de vários testes, os pesquisadores concluíram que deveria ser feita uma alteração no meio de cultura tradicionalmente usado na fecundação. "A quantidade de uma subs-

tância chamada heparina, constante no meio de cultura, foi elevada de 2 a 5 microgramas por mililitro para uma taxa de 50 a 100", comenta Enoch. Para o professor Joaquim Mansano Garcia, outro membro da equipe, ajustes como estes, extremamente delicados, tornam as pesquisas lentas. "Temos de repetir a ex-

periência semanalmente, para irmos aprimorando as técnicas", afirma.

O processo de fecundação *in vitro* ocorre em 24 horas, a partir do momento em que, em uma única gota de meio de cultura, são colocados cerca de dez óócitos e 50 mil espermatozoides. Caso ocorra a fecundação, o zigoto (óócito fecundado) começará a se desenvolver, formando o embrião. Para que a experiência dê resultados positivos, é imprescindível a utilização de uma incubadora, que funciona como um útero artificial e que mantém gás carbônico a uma taxa de 5% e a temperatura a 39° Celsius, reproduzindo as condições existentes no útero de uma vaca normal. "Temos de melhorar nosso índice de êxito na fecundação, que está variando entre 50 e 60%. Além disso, menos de 10% dos embriões chegam ao oitavo dia de vida", revela Garcia. Essa é a data em que o embrião deve ser transferido para uma vaca ou congelado.

"MÃES DE ALUGUEL"

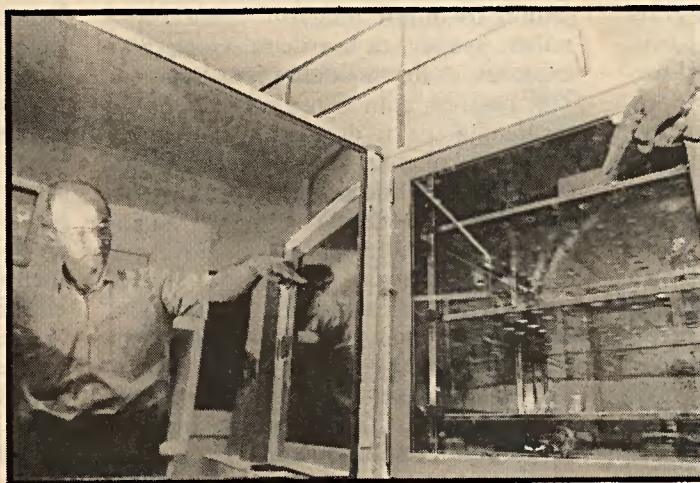
As pesquisas, que contam com financiamentos da Fundunesp, Fapesp e CNPq, estão tendo também um outro tipo de incentivo. "Ainda neste mês de junho, a FCAV estará recebendo de criadores uma vaca nelore que será submetida a tratamento hormonal e passará a fornecer óvulos para nossas pesquisas", informa Esper, explicando que é do interesse de criadores levar para a Universidade um animal com problemas de infertilidade. "Eles estão investindo na pesquisa, contando com um bom retorno no futuro."

O animal, que vale Cr\$ 500 mil, está sendo cedido ao câmpus pela empresa Sete Estrelas Embriões Ltda., de Campo Grande, Mato Grosso do Sul. São de lá também as duas primeiras "mães de aluguel" dos zeus de Jaboticabal. O câmpus, segundo Enoch, não dispõe de animais para gerar os embriões. "Agora, precisamos esperar cerca de um mês. Se as vacas não voltarem a ter cio, é sinal de que o processo funcionou e, no final de fevereiro, início de março, os bezerros estarão nascendo", calcula o professor, descartando qualquer hipótese de os filhotes apresentarem problemas de saúde. "Não há possibilidade de os animais nascerem defeituosos", garante. "Nosso grande problema, até aqui, é o alto custo do processo." **Denise Pellegrini**

O zebu do futuro, puro filé mignon

Estamos em pleno século XXI. Corre o ano 2020 e os problemas alimentares da superpopulação terrestre tornam-se cada dia mais graves. Por crescer rapidamente, mesmo sob altas temperaturas, resistir a doenças tropicais e alimentar-se frugalmente em pastagens simples, o zebu tornou-se um dos pratos de resistência de larga faixa da população — sobretudo por já não apresentar a indesejável rigidez de musculatura de seus antepassados do final do século XX. Sua incrível transformação se deu através da engenharia genética, introduzindo-se genes de gado europeu (apreciado por sua carne macia) em um embrião de zebu de proveta. O resultado — o zebu do século XXI — é um filé mignon da cabeça aos pés.

Assim como outros "delírios" de artistas como Jules Verne, que



Enoch e o incubador: cópias fiéis de onímois "modelos"

chegou a prever em sua obra o aparecimento de engenhocas como o submarino e os foguetes interplanetários, em plena metade do século XIX, esta pequena ficção futurista bem pode transformar-se em realidade. E, provavelmente, num prazo menor que o sonhado, impulsionada pela transgênese, técnica da engenharia

genética que permite a introdução de características de determinados animais em outros de espécie diferente. "O bovino passa a ter a informação genética como se fosse um dado na memória de um computador", exemplifica Enoch Borges de Oliveira Filho, chefe do Departamento de Reprodução Animal

da Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias de Jaboticabal. "Dessa maneira, as novas características são repassadas aos filhotes."

Enquanto cientistas de todo o mundo tentam separar os milhares de genes determinantes de cada característica animal, os produtores se valem de outros artifícios. "Já é possível, por exemplo, prever o sexo do embrião e desenvolver apenas aqueles que forem do interesse do criador", afirma Enoch. Além disso, a partir da fecundação *in vitro*, as facilidades de se reproduzirem animais importantes economicamente podem ser multiplicadas. Através de um processo conhecido como clonagem, chega-se a cópias fiéis de animais considerados "modelos". "Os clones são feitos a partir de células de um embrião. Cada uma delas dará origem a um bezerro idêntico aos demais", explica Enoch. "Depois de nove meses e dez dias de gestação, no lugar de um, teremos uma série de filhotes perfeitos, verdadeiros campeões em sua espécie."

(D.P.)