

INFORMATIZAÇÃO AVANÇA

A publicação do edital para compra de equipamentos e a instalação de laboratórios didáticos em várias unidades comprovam o avanço que vem ocorrendo na informatização da Universidade. Veja nas páginas 4 e 5.

Fundação: posse para diretoria e conselho

No dia 10 de junho, foi realizada, na sala do C.O. na reitoria, a solenidade de posse da Diretoria Executiva e do Conselho de Curadores da Fundunesp — Fundação para o Desenvolvimento da UNESP.

A Diretoria — composta pelos professores Nilo Odália, diretor-presidente; Carminda da Cruz Landim, de Fomento à Pesquisa; Cláudio França e Silva, de Projetos Especiais; e Marco Aurélio Nogueira, de Publicações — já iniciou suas atividades, como a elaboração do regimento e dos planos de trabalho da Fundação.

O Conselho de Curadores da Fundunesp é formado por Cecília Magaldi e Marileila Varella Garcia, da área de

Ciências Biológicas e da Saúde; Newton Castagnolli e Flávio Massone, da área de Ciências Agrárias e Veterinárias; Lauro Frederico Barbosa Silveira e Jürgen Langenbuch, da área de Ciências Humanas, Filosofia, Letras e Artes; Cristo Bladimiro Melios e Nelson Múrcia, da área de Ciências Exatas e Tecnológicas. Seus suplentes são: Lázara Cordeiro e Miguel Carlos Madeira, da área de Ciências Biológicas e da Saúde; Marcos Macari e Maria Aparecida Mourão Brasil, da área de Ciências Agrárias e Veterinárias; John Boudler e Mercedes Sanfelice Risso, da área de Ciências Humanas, Filosofia, Letras e Artes; Carlos Alberto Penatti e Nelson de Araújo, da área de Ciências Exatas e Tecnológicas.



O vice-reitor Paulo Landim, o reitor Jorge Nagle, e o diretor-presidente da Fundunesp, Nilo Odália, na posse.

Doutor poderá ser diretor de unidade

A nova situação, que contempla também os livre docentes, foi decidida pelo Conselho Universitário. Para ser efetivada, depende agora do CEE e do Governador.

Página 9

ANTÁRTIDA

Comece a conhecer o trabalho que professores da UNESP estão fazendo no continente antártico.

Página 12

ENTREVISTA

O sociólogo Octávio Ianni é o entrevistado. Ele fala sobre universidade e ciências humanas.

Páginas 6 e 7

Reitor faz sugestões a R. Biasi

"Ciência e Tecnologia no Estado de São Paulo: considerações preliminares" é o título de um texto enviado pelo reitor Jorge Nagle ao deputado Ralph Biasi, como contribuição à sua administração frente à Secretaria de Ciência e Tecnologia. Aqui, a íntegra do documento:

É de fundamental importância discutir o sentido mais profundo que deve ter a Secretaria de Ciência e Tecnologia, neste Estado, depois de seu desmembramento da Secretaria de Indústria e Comércio. É importante lembrar que mantêm certa vinculação com a nova Secretaria as três universidades públicas — UNESP, UNICAMP e USP —, sobretudo por intermédio do Conselho de Reitores das Universidades Estaduais de São Paulo (CRUESP). E não se deve esquecer, além disso, que estão ligados a ela, de um lado, a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), de outro, Institutos de Pesquisa, como o IPT (Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo) e o IPEN (Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares), além da Fundação para o Desenvolvimento Administrativo (FUNDAP).

Como se pode notar, a Secretaria de Ciência e Tecnologia relaciona-se, de um modo ou de outro, com os mais importantes centros de investigação e de fomento à pesquisa existentes no Estado. Esse potencial precisa ser bem cuidado pelo Governo; igualmente, precisa ser bem ativado internamente, a fim de proporcionar o mais elevado desempenho. Talvez seja este um momento singular da história da ciência e da tecnologia no Estado de São Paulo.

Com o objetivo de desenvolver ao máximo aquele potencial, uma questão se propõe, preliminarmente: a do estabelecimento de uma política para ciência e tecnologia. Não se trata de construir

qualquer camisa de força. Trata-se, isto sim, de pensar de modo compreensivo no assunto, retratá-lo globalmente, indicando com clareza seus rumos futuros, as diretrizes a serem seguidas, bem como as medidas mais gerais a serem tomadas. É esse caminho que facilitará o aparecimento necessário de um sistema de ciência e de tecnologia, que se contrapõe à atual justaposição ou mesmo reunião de órgãos ou organismos que elaboram o conhecimento científico e tecnológico. Ora, a noção de sistema supõe, pelo menos, articulação, coordenação; no sentido forte do termo, implica integração entre órgãos ou instituições da mesma natureza.

Nessa direção, cabe estimular a aproximação cada vez maior das universidades estaduais entre si, assim também a de todos os institutos de pesquisa do Estado, culminando na aproximação das universidades com os institutos de pesquisa. Isso acontecendo, concomitantemente com a melhoria das condições de trabalho dessas instituições, abrir-se-á todo um leque de modalidades de intenso relacionamento, rico em suas consequências, entre estas, o intercâmbio produtivo e o próprio desenvolvimento de São Paulo e do país. No quadro esboçado, a FAPESP poderia assumir, até pelo aumento de seus recursos, um novo e mais agressivo papel quanto a bolsas e auxílios, para acelerar o ritmo do progresso científico e tecnológico.

Uma última questão, agora associando os esforços da Secretaria da Ciência e Tecnologia com os da Secretaria da Edu-

cação e que diz respeito ao ensino da ciência e da tecnologia nas escolas de 1º e 2º graus. É inconcebível que não exista empenho mais sério para melhorar o ensino das ciências, a não ser no 3º grau; é, igualmente, inconcebível a ausência de qualquer preocupação dirigida para a introdução de elementos tecnológicos — e não apenas técnicos — na educação (escolar) do 1º e do 2º graus. É surpreendente porque se proclama, até ao cansaço, que uma das forças que moldaram a civilização atual encontra-se, justamente, no grande avanço científico e tecnológico; ainda mais surpreendente quando se pensa, no caso particular da tecnologia, que ela é importante para estimular a interdisciplinaridade, de extremo valor tanto para o processo de iniciação escolar como para combater a fragmentação das matérias curriculares, além de ser poderosa força motriz do pensamento inventivo (ou da imaginação da criança, do adolescente e do jovem), este sim capaz de excitar o desejo de aprender, tão ausente da escola.

Ao que tudo indica, estas são as principais tarefas que se propõem a recém-instalada Secretaria de Estado. Tarefas que se resumem, de um lado, na articulação e mesmo integração de órgãos e serviços, de outro, na obtenção de novos recursos, tanto de Tesouro do Estado como de outras fontes, nacionais ou internacionais — condição necessária para a execução de vigoroso programa de fomento à pesquisa, de incentivo aos cientistas e de qualificação de professores.

Mão dupla entre universidade-indústria

"É necessário um maior relacionamento entre a universidade e a indústria, através da extensão de serviços". Esta foi a idéia defendida pelo professor Roberto Hermínio Moretti, do Departamento de Tecnologia de Alimentos da Faculdade de Engenharia de Alimentos da UNICAMP, que proferiu a palestra "Universidade e Indústria: a extensão como via de mão dupla", durante o X Congresso da SBTCA (Sociedade Brasileira de Ciência e Tecnologia de Alimentos).

Para o professor, este seria o caminho — não só para a área de Engenharia de Alimentos — para se "eliminar a dicotomia existente entre a teoria de uma e a prática da outra", explica. Moretti propõe várias formas de prestação de serviços que a universidade pode oferecer, como a realização de cursos, seminários

e palestras para acompanhamento e reciclagem de conhecimentos, além de visitas de técnicos da indústria à universidade e vice-versa.

MÃO DUPLA

Esse intercâmbio, segundo o professor, iria propiciar que os técnicos da indústria conhecessem o que a universidade pode oferecer na solução de seus problemas e que os professores se aproximassem da realidade e funcionamento da indústria e, assim, preparassem melhor seus alunos para a atuação profissional.

Moretti sugere também uma outra forma de extensão: o assessoramento técnico. Apesar desse procedimento ser criticado por muitos e até taxado como "mercantilizador" da universidade, Moretti o defende pois o professor tam-

bém vai aprender ao assessorar à indústria, como também buscar assuntos para o ensino e temas para pesquisas e teses. "Além disso — explica — trabalhando junto à indústria, o relacionamento vai melhorar, o que irá facilitar a obtenção de estágios para alunos e até mesmo de recursos para a realização de pesquisas".

Moretti, que durante 25 anos assessorou a mais de cinquenta indústrias no Brasil e no exterior, acredita que mesmo que a universidade não ofereça uma estrutura formal para a extensão, "o professor deve tomar a dianteira nesse contato, pois a indústria, principalmente a pequena, precisa e não sabe o que a universidade pode oferecer". Moretti lembra também que "a extensão de serviços à comunidade é atividade integrante dos regimes de trabalho do docente universitário até mesmo no caso do RDIDP".

unesp

Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho"

Reitoria: Praça da Sé, 108 — Cep 01001 — São Paulo, SP.

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

Outra Unidade: Instituto de Física Teórica

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

CONSELHO UNIVERSITÁRIO

Reitor: Jorge Nagle

Vice-Reitor: Paulo Milton Barbosa Landim

Diretores das Unidades Universitárias: Alfredo João Rabaçal, Alvanir de Figueiredo, Amilton Ferreira, Antônio Christofoletti, Antônio Espada Filho, Antônio Gilberto F. Fernandes, Antônio Quelce Salgado, Carlos Landucci, Fernando Mesquita Lara, José Ruy Ribeiro, Lourival Larini, Manoel Lelo Belotto, Marcos Alegre, Neivo Luiz Zorzeto, Nilo Odália, Ricardo Antônio Arruda Veiga, Roberto Holland, Sylvio Simões, Waldemar Saffioti, Waldir Gandolfi, Wanderley José de Mello e William Saad Hossne.

Representantes docentes: Jehud Bortolozzi, José Maria Menezes Campos, Manoel Dias Martins, Manuel Molina Ortega e Percy Sampaio Camargo (titulares); Erler Schall Amorim, Gildo Matheus, Ivaldo Melito, Márcio Rubens Graf Kuchembuck e Tereza Correa Cariola (adjuntos); Carlos Erivany Fantinati, Gerson Munhoz dos Santos, José Guimarães Mello, Luis Antônio Toledo e Manoel Victor Franco Lemos (assistentes doutores); Dib Gebara, Fernando Dagnoni Prado, Hamilton da Rosa Pereira, Márcio Antônio Teixeira e Reynuncio Napoleão de Lima (assistentes); Alfredo Alcântara Barreto, Antônio Kimaid, Arlêta Zelante Maryssael de Campos, Carlos Augusto Moraes e Araujo e Ronele Maria de Souza Pina (auxiliares de ensino).

Representantes técnico-administrativos: Airtón Campesi, Alberto Ney Freitas Simas, Benedito Carlos Piveta, Djalma Cordeiro da Silva, Francisco Inácio Pinheiro, José Firmino Pereira da Silva, Luiz Gonçalves Rodrigues, Mário Yukiyasu, Nilvaldo Edson de Mello, Reinaldo Teixeira de Oliveira e Sérgio Grosso.

FAESP: Misael de Tulio

FIESP: Carlos Eduardo Uchôa

FCESP: Abram Szajman

Este jornal, órgão da Reitoria da UNESP, é elaborado pela Assessoria de Comunicação e Cultura. Endereço: Praça da Sé, 108, 4º andar (CEP 01001), São Paulo, SP. Telefones: 32-7755 e 32-7757.

Coordenador: Marco Aurélio Nogueira

Redação: José Roberto Ferreira (MT 17.039) — editor; Adriana Machado José Antônio Dahwache e Katia Saisi.

Arte: Celso Pupo

Tiragem: 15.700 exemplares

Composição e Impressão: Cia. Editora Joruês. Rua Arthur de Azevedo, 1977 — São Paulo, SP.

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

Educação, escola e políticas públicas

Em ocasião anterior ("Escola e educação", *Jornal da UNESP*, n.º 15, maio de 1987), desenvolvendo observações a respeito do problema educacional brasileiro, enfatizamos ser preciso: a) reestabelecer as relações entre a escola, a instrução e a educação; b) construir um sistema escolar, inserindo-o num sistema mais amplo, o educacional; c) rediscutir o velho tema da escolaridade versus extra-escolaridade e, juntamente, o poder de influência dos padrões "formais" (escolarização) e "informais" (educação) na personalidade e no caráter das pessoas; d) determinar, com clareza, o papel da pré-escola e das escolas do 1.º ao 3.º grau. Se corretas tais observações, então, torna-se necessário elaborar uma programação para a atividade educativo-escolar no Estado de São Paulo, inserida no quadro das políticas públicas.

Enquanto opera com políticas públicas em seu significado mais forte e preciso, o Estado trabalha antes com problemas do que com temas. Para o Estado, a questão educativo-escolar já deve constituir problema. Cabe, agora, tomar as iniciativas, apesar de as demandas da sociedade e até dos especialistas não estarem suficientemente explicitadas nessa direção. Faltam, evidentemente, as decisões, lembrando sempre que importam mais as consequências destas do que os impactos que possam provocar.

Ora, a adoção de medidas e decisões a propósito de problemas que afetam a coletividade (políticas públicas) exige a mobilização dos vários organismos estatais e múltiplos recursos, para que a intervenção seja bem sucedida. Faz-se necessário, além do mais, que essa ação conjunta perdure durante um bom tempo e adquira um mínimo de estabilidade, especialmente quando se trata de largo campo de atuação, como o educativo-escolar. Não se trata, apenas, de fixação de princípios ou de mera revisão orçamentária, mas de uma verdadeira opção programática de Governo, destinada a consubstanciar um autêntico projeto para o pleno revigoramento da educação pública. Isso significa que o Estado — enquanto conjunto de organizações e normas, com seus diversos suportes materiais e institucionais — deve empregar todos os seus órgãos, num sistema bem sintonizado, para o planejamento e a execução de políticas públicas; significa, portanto, que toda a administração pública — enquanto uma das organizações em que se integra o Estado — precisa reorientar-se em relação aos modos rotineiros como se manifesta sua ação, incluindo reestruturação de seus órgãos e alterações na forma destes se relacionarem e agirem. Muito da discussão sobre a tão falada reforma administrativa, aliás, não leva na devida conta tal dimensão.

Quando se trata de políticas públicas, o princípio da coordenação, ou melhor, da integração de esforços, fornece o sentido de globalidade para a atuação do Estado. Assim sendo, está fadada ao insucesso (ou ao "êxito" meramente episódico) a ação parcelarizada ou fragmentada, como vem ocorrendo com as práticas, isoladas umas das outras, de cada Secretaria

Marzo



ria de Estado. Enquanto objeto de políticas públicas, a atividade educativo-escolar não pode ficar submetida a enquadramento assim seccionado. Atacar, desde as bases, o problema da escolarização, em sua associação com o processo mais amplo da educação, obriga a superar determinadas formas existentes na atuação do Estado, que não pode mais continuar agindo pela justaposição de iniciativas deste ou daquele órgão. É preciso, no mínimo, evitar os variados desencontros e desperdícios, que costumam ocorrer quando não há canalização de esforços para o mesmo fim ou para fins da mesma natureza.

A área educativo-escolar é multifacetada. Abrange questões e problemas muito diversos relativamente às escolas, considerando-se a escada da escolarização que se inicia com a pré-escola — para não dizer com as creches — e segue até o 3.º grau — para não mencionar o 4.º grau, a pós-graduação. Abrange, da mesma forma, questões e problemas educacionais em sentido amplo, compreendendo temas como o da formação contínua dos cidadãos (incluindo o aluna-do das escolas e seus familiares), bem como programas especiais, a exemplo da iniciação da coletividade em questões de saúde e alimentação, de cultura e de promoção social. Questões e problemas que exigem, ao mesmo tempo, atuação integrada e reclamam diferentes métodos e adequados meios institucionais para se efetivar. Tanto num caso (escolarização) como noutra (educação), trata-se de estimular e articular toda uma rede de condições formadoras, orientadas para a coletividade como um todo. É, justamente, este o núcleo da preocupação aqui exposta. Trata-se, portanto, de entender que a escola constitui importante matriz de condições formadoras, mas não a única. Explorar os recursos de outras matrizes de condições formadoras, todas elas sempre combinadas entre si, representa o ca-

minho que atende às características das políticas públicas. É o caso das condições formadoras potencialmente existentes, mas pouco consideradas, como os postos ou centros de saúde, as creches, os ambientes culturais (teatros, anfiteatros, cinemas, clubes etc), disponíveis uns mais, outros menos, nas mais diferentes localidades.

É interessante observar que, ao lado de outros locais que podem ser criados, as escolas representam um ambiente potencialmente fértil para a intervenção do Estado pela via de políticas públicas, particularmente quando estas estão referidas à área social. De um lado, as escolas estão distribuídas pelos diversos pontos das cidades; de outro, possuem estrutura física e equipamentos que podem ser aproveitados ou melhorados a um custo baixo. Além do mais, as escolas caracterizam-se por desfrutar de uma população cativa (alunos, professores, funcionários e cada um destes segmentos com seus familiares). Tudo isso quer dizer que a rede de escolas representa um local e um meio ambiente promissores para o desencadeamento de políticas públicas na área social, que podem reorientar a vida coletiva como um todo, com a transformação das consciências e a requalificação da cidadania.

Vale insistir na questão do (maior) relacionamento e reciprocidade entre escolarização e educação, incluindo nesta o processo de formação contínua dos cidadãos. Além dos cursos regulares das escolas, podem ser criados cursos com graus diferentes de estruturação, até mesmo cursos ou programas "ad hoc", conforme os desdobramentos do próprio processo educativo-escolar ou de acordo com as demandas, efetivamente verificadas, da população-alvo da intervenção. Assim sendo, educação e escolarização são tratadas de forma integrada no campo da cultura, da saúde, do trabalho, da segurança, refletindo a ação integrada do Poder Público, cu-

jos resultados proporcionarão um enriquecimento da vida global dos cidadãos.

Quanto ao Estado, é indispensável uma profunda revisão de seus procedimentos e de seus critérios de atuação. Deve ser vista como completamente superada a ação por meio de Secretarias que mal se intercomunicam, ciosas que são de sua própria especificidade e auto-suficientes em seu isolamento. E isso para não falar da competição que, muitas vezes, se desenvolve por motivos frívolos. Mantidas as coisas como estão, apenas podemos esperar uma ou outra medida de "impacto", não resultados estruturais e duradouros. Da mesma forma, ficamos sem qualquer intervenção abrangente do governo na área social; o melhor que se consegue são "programas" desta ou daquela sub-área, estabelecidos nos restritos limites deste ou daquele órgão, sem maior consideração pela mútua relação entre as múltiplas tarefas da área e pela coordenação dos efeitos e resultados.

Para que existam efeitos acumulativos, é imprescindível que o Governo (no caso concreto: de São Paulo) crie e coordene um amplo programa para a área social, cujo núcleo estaria materializado no processo educativo-escolar concebido de maneira integrada, isto é, harmonizado com os serviços prestados tanto pela Secretaria da Educação como pelo trabalho das Secretarias da Cultura, da Saúde, da Promoção Social, do Menor, entre outras. Estamos convencidos de que valeria a pena o Governo dar início a uma experiência desta envergadura numa das regiões ou sub-regiões do Estado, uma vez que seria prematuro multiplicá-la sem o máximo de segurança, até porque ainda não se sedimentou qualquer tipo de modelo ajustado para esse propósito.

Seja como for, o importante aqui é não esquecer que é preciso cuidar, seriamente, da domesticação daquilo que vem sendo chamado de tirania do status quo.

O avanço do Plano de Informática da UNESP

O Plano Diretor de Informática da UNESP, que começou a ser elaborado no segundo semestre de 1985, continua em ritmo de concretização e no início do ano que vem já estará em operação. A previsão é do professor Maximilian Emil Hehl, coordenador da comissão que vem fazendo os estudos que visam a dotar a Universidade de um sistema de computação. Todas as unidades serão contempladas, atendendo às atividades discentes, docentes e administrativas.

Na sessão do Conselho Universitário do dia 25 de junho, o professor Maximilian apresentou um painel do estágio que vem passando o Plano. Ele enfatizou que, ao lado da iniciativa da reitoria em informatizar a UNESP, deve existir o apoio do conjunto dos futuros usuários, "pensando a universidade como um todo", afirmou. Segundo o professor Maximilian, "dentro de pouco tempo a UNESP estará próxima do estágio já alcançado pelas universidades que iniciaram anteriormente seu processo de informatização".

LICITAÇÃO

Foi publicado no mês passado o edital visando a compra dos equipamentos que serão instalados nos núcleos de processamento de dados (veja o quadro). Os recursos, já autorizados, advirão do sistema BNDES (Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social), através dos Programas Finame (Agência



O professor Maximilian. No quadro, a dimensão inicial dos pólos computacionais que serão instalados em todos os campus

PÓLOS	LOCAIS	SISTEMAS
Centro de Processamento de Dados da Reitoria (CPDR)	Reitoria	Uma unidade central de processamento (UCP) com 4 Mb mínimo, duas unidades de discos magnéticos de 300 Mb mínimo cada uma, duas unidades de fitas magnéticas de 120-180 Kb/s e 1600 bpi mínimo, uma impressora de 1100 linhas por minuto (lpm) mínimo e 132 posições.
Centro de Processamento de Dados (CPD)	Botucatu (Lageado)	Uma UCP de 2 Mb mínimo, duas unidades de discos magnéticos de 300 Mb mínimo cada, duas unidades de fitas magnéticas de 120-180 Kb/s e 1600 bpi mínimo, uma impressora de 600 lpm e 132 posições.
Unidade de Processamento de Dados (UPD)	Araraquara, Botucatu (Rubião Júnior), Guaratinguetá, Ilha Solteira, Jaboticabal, Rio Claro e S.J.do Rio Preto.	Uma UCP de 1 Mb mínimo, duas unidades de discos magnéticos de 80-100 Mb mínimo cada, duas unidades de fitas magnéticas de 72 Kb/s e 1600 bpi, uma impressora de 300 lpm e 132 posições.
Núcleo de Processamento de Dados (NPD)	Araçatuba, Assis, Franca, Marília, Presidente Prudente, S. J. dos Campos e IAP (São Paulo).	Um microcomputador do tipo PCXD com capacidade máxima de memória de 640 Kb, uma unidade de disco winchester de 2 drives e uma impressora.

Especial de Financiamento Industrial) e Proinfo (Programa de Apoio à Informática). Caso não apareçam contratempos no processo de licitação, a previsão é que os contratos de compra sejam assinados no mês que vem, e a chegada dos equipamentos ocorra ainda este ano.

A abertura da licitação procede à elaboração de quatro documentos (estudos que concretizam a evolução do Plano) pela Comissão Especial de Informática. O documento número um, concluído em

outubro de 1985, reúne dados qualitativos que indicam os setores de utilização e os serviços passíveis de serem executados através da informática na universidade. O segundo documento, entregue em junho de 1986, contém dados quantitativos (definição sobre o porte dos equipamentos necessários à UNESP e caracterização dos pólos computacionais, além dos recursos necessários), levantados através da visita a todas as unidades universitárias realizada pela Comissão entre dezembro de 85 e abril de 86.

Os documentos "três" e "quatro", concluídos em agosto e setembro do ano passado, tratam, respectivamente, da "Estrutura Geral de Informática da UNESP e Organização Funcional dos Pólos Computacionais" e "Política e Dimensionamento de Recursos Humanos dos Pólos Computacionais" (veja as matérias abaixo).

A linha evolutiva demonstrada pelos documentos tem sempre um traçado comum: o que visa a contemplar o conjunto da UNESP.

Documento da CEI estabelece diretrizes

Os pólos computacionais devem conduzir pesquisas sobre problemas que se originam do estudo de modelos matemáticos, das ciências e da tecnologia; devem conduzir pesquisas no desenvolvimento computacional e de sistemas de processamento da informação; e devem fornecer serviços de suporte aos usuários e serviços computacionais e pesquisadores e alunos da Universidade e para órgãos administrativos da reitoria e das unidades universitárias. A definição consta do documento número três da Comissão Especial de Informática e se refere aos centros, unidades e núcleos de processamento de dados (CPD, UPD, NPD) que serão instalados nos campus da universidade no início do ano que vem. O documento observa ainda que, no oferecimento desses serviços, "os pólos computacionais devem estar preparados para fornecer assistência aos usuários em qualquer estágio do desenvolvimento de um problema, desde a sua formulação inicial até a solução final".

Para tanto, o documento indica a estrutura que deve ser montada para o funcionamento geral da informática na UNESP e a organização dos pólos computacionais.

Visando o atendimento do primeiro aspecto, foi criada a Comissão Supervisora de Informática (CSI), em substituição à Comissão Especial, normatizada por portaria do reitor (n.º 24, de 17 de março) e composta de sete membros (*). Suas atribuições são: propor ao reitor a

política de informática da Universidade; aprovar o plano diretor de informática e acompanhar sua execução; propor as bases de uma política de pessoal e de equipamentos para os pólos computacionais; estabelecer normas gerais que permitam aos pólos alcançar seus objetivos como centros de computação universitária; aprovar e encaminhar a previsão orçamentária do CCI.

Ainda no sentido de atender a uma estrutura ampla, o documento prevê a criação da Coordenadoria Geral de Informática (CGI), que contará com uma Secretaria, abrigará os pólos e será responsável pela execução das atividades de prestação de serviços de computação e informática da Universidade, conforme a orientação estabelecida pela CSI.

Ao nível dos campus, deverão ser constituídas Comissões Locais de Informática (CLI), com a finalidade de representar os usuários junto aos pólos computacionais. Com representantes de departamentos, funcionários e alunos, a sugestão é que as CLI tenham, no máximo, dez membros.

CPDR

A Comissão sugere que o Centro de Computação e Informática (CCI) seja transformado em Centro de Processamento de Dados da Reitoria, que se configurará como o maior pólo computacional da UNESP, tanto em termos de capacidade de processamento como de oferecimento de serviços ao conjunto da

Universidade. O CPDR será organizado em três áreas técnicas e uma *Secretaria Administrativa*. Uma das áreas — a de *Assessoria Técnica* — se prestará a dar amplo apoio aos trabalhos científicos (assistência a docentes; condução de pesquisas em técnicas numéricas e não numéricas; consultoria); terá a responsabilidade de dar apoio de software e hardware aos demais pólos, incluindo palestras e cursos sobre os recursos computacionais disponíveis.

Outra área prevista é a que deverá desenvolver programas e *Sistemas Administrativos* para a reitoria e os campus, além de se responsabilizar pela operação e manutenção desses sistemas. Esta área terá ainda as atribuições de dar assistência computacional ao pessoal da reitoria e à implantação de sistemas administrativos locais, nos campus.

A terceira área é a de *Produção*, que, além de cuidar deste aspecto no CPDR, auxiliará também os pólos dos campus.

Sistemas Administrativos, Produção e Secretaria Administrativa são áreas previstas também para o CPD e as UPDs. Estes, porém, contarão com uma área de *Atividades Acadêmicas e Científicas*, subdividida em "programação aplicada" e "suporte ao usuário". Nos NPDs haverá uma área de *Apoio* e outra de *Operação*.

(* A CSI é composta pelos professores Maximilian Emil Hehl (presidente), Flávio Abranches Pinheiro, Salvador Saad, Sebastião Pereira Martins, Marli Cécilia V. Saenz Carneiro, João Sáhão Júnior e Euclides Braga Malheiros.

Pólos devem ter profissionais especializados

Os pólos computacionais da UNESP devem contar com pessoal especializado e sintonizado com o universo de serviços que serão exigidos pela Universidade. A observação consta do documento número quatro da Comissão Especial de Informática e que trata da "Política e Dimensionamento de Recursos Humanos dos Pólos Computacionais".

O documento detalha as atividades profissionais de cada uma das novas funções e suas subdivisões de que os pólos deverão estar dotados, propõe a equivalência entre as funções existentes e as que serão necessária e define os aspectos que envolvem o pessoal de apoio administrativo. Propõe ainda as diretrizes básicas para o treinamento, contratação, promoção e política salarial do pessoal especializado. Treinamento de funcionários da Universidade, formação de mão de obra e o constante aperfeiçoamento do pessoal também são alvo de diretrizes.

Na fase inicial de funcionamento, o conjunto de pólos, segundo sugestão da Comissão, necessitará de 141 profissionais da área de informática e 56 de apoio administrativo. Para chegar a esses números foram considerados: modelo de atendimento; desenvolvimento, operação e manutenção de sistemas; áreas de produção, e apoio e suporte ao usuário.



Centro de Computação amplia atendimento

A transferência do Centro de Computação e Informática (CCI), do campus de Botucatu para a reitoria, no segundo semestre de 1985, foi um passo decisivo para a sua otimização, além de auxiliar no processo de informatização da UNESP. A partir daquele momento, o Centro ampliou o rol de serviços, melhorou a utilização dos equipamentos e passou a atender a administração central.

Quando ainda estava em Botucatu, o CCI já servia ao vestibular, ao setor de pessoal (basicamente folha de pagamentos), auxiliava nos concursos públicos da Universidade e cuidava de alguns processamentos de natureza estatística para pesquisadores.

Uma vez na reitoria, foi possível ampliar e aperfeiçoar esses atendimentos e criar outros novos. No caso do vestibular, a mudança de sistema de aplicação das provas — discursivas, no caso de conhecimento específico — exigiu o cumprimento de uma etapa a mais (cadastramento das notas das provas corrigidas manualmente), além das que já existiam: matrícula, leitura das provas por marca e classificação dos candidatos.

Quanto aos concursos públicos e aos serviços a pesquisadores, o CCI deu sequência às demandas apresentadas. Já em relação ao departamento de pessoal o progresso é significativo: quatro terminais foram ligados diretamente à Prodesp, que é onde os contra-cheques do pessoal docente e técnico-administrativo são emitidos. Além disso, no final de junho foi instalado um terminal no depar-



Novos serviços foram implantados com a ampliação do Centro de Computação e Informática (CCI) da reitoria

tamento de pessoal, que agora tem uma linha direta com a Prodesp.

NOVOS

Com a aquisição de dois micros PCXT (até então estava instalado apenas o minicomputador Cobra 480, com quatro terminais) o Centro pôde desenvolver seis novos sistemas que já estão sendo utilizados por setores da reitoria e com reflexos no conjunto da UNESP. Um desses sistemas é o de acompanhamento orçamentário, que possibilita o acesso imediato a dados atualizados semanalmente sobre o orçamento da Universidade. Esse processo, em implantação (começou a operar em janeiro últi-

mo), já conta com dez mil comandos e sua grande vantagem é permitir melhor gerenciamento dos recursos tanto da reitoria quanto das 21 unidades universitárias. O sistema registra a dotação inicial, deduz os saques e acrescenta as dotações suplementares, além de admitir possíveis externos de operações.

Outro sistema, também em implantação, é o de informações sobre a distribuição do pessoal docente por unidades e departamentos, qualificação e regime de trabalho — registros que antes eram controlados manualmente.

Ainda no setor de apoio administrativo, o Centro desenvolveu um sistema

para o acompanhamento das aquisições de equipamentos, serviço utilizado pela Assessoria de Planejamento e Orçamento. O novo livro de ponto da reitoria e as etiquetas de endereçamento no Jornal da UNESP também vêm sendo emitidos pelo CCI.

Para a melhor localização — e, consequentemente, acompanhamento — dos milhares de processos que circulam pelos vários órgãos da reitoria, o Centro de Computação e Informática vem desenvolvendo um sistema para o setor de protocolo, que terá um microcomputador instalado em suas dependências.

MANUTENÇÃO

A instalação do CCI em São Paulo refletiu em vantagens também para as unidades universitárias. O Centro organizou um esquema em que a manutenção ou conserto dos equipamentos que tem de ser feito em São Paulo não demore muito tempo. E se for este o caso, dois conjuntos de micros estão no CCI para substituição do equipamento que encontra-se na oficina.

O CCI é dirigido pelo professor Paulo de Souza Moraes, que conta com cinco analistas de sistemas, dois digitadores e dois funcionários administrativos.

Em breve, o CCI será transformado em centro de processamento de dados da reitoria (CPDR), dotado de equipamentos de grande porte. E, segundo prevê o Plano Diretor de Informática, será abrigado pela Comissão Supervisora de Informática. (ver matéria na página ao lado).

Aquisição de equipamentos para atividades didáticas

Paralelamente à execução do Plano Diretor de Informática, a reitoria adquiriu em maio 57 microcomputadores e 23 impressoras, distribuídos em junho para sete unidades universitárias que mantêm cursos onde a utilização desses equipamentos atende a exigências curriculares. Para tanto, foram destinados recursos da ordem de Cz\$ 6,5 milhões, equipando os laboratórios didáticos da FE-Guaratinguetá com nove micros e duas impressoras, do IBBMA-Botucatu (oito/duas), da FCAV-Jaboticabal (sete/uma), da FE-Ilha Solteira (cinco/uma), do IPEA-Presidente Prudente (quatro/uma) e do IGCE-Rio Claro (cinco/uma). Para o IBILCE-São José do Rio Preto foram destinados dezoito micros e quinze impressoras, sendo doze e treze, respectivamente, para uso exclusivo dos alunos do curso de ciências de Computação, iniciado em meados de julho (veja o box ao lado). Os micros são do tipo PCXT e com arquitetura de 16 bites, a mais moderna que existe.

Essa compra permitiu que doze micros e quatro impressoras que estavam

em algumas unidades fossem concentrados no laboratório didático do campus de Araraquara, que está sendo instalado no Instituto de Química.

Os recursos para aquisição de todos os equipamentos foram retirados de verbas próprias da Universidade, com previsão para que aconteça o mesmo no ano que vem, segundo informou o professor Paulo Landim. O vice-reitor, já a partir deste mês, visitará todos os laboratórios didáticos da UNESP.

115

Até 1984, a aquisição de computadores a partir de uma ação da reitoria e com verbas orçamentárias era muito pequena — a chegada de equipamentos de informática na UNESP dava-se através da iniciativa de professores ou departamentos, via convênios. Em 1985 essa situação começou a se inverter. Nesse ano, a reitoria adquiriu, de uma só vez, cinquenta micros; em 1986, quatro; e agora, em 1987, 62, excluindo os que ainda estão em processo de compra (veja matéria na página ao lado). Na atual gestão, a reitoria já adquiriu 115 microcomputadores.



Alunos e professores do novo curso na aula inaugural. (No destaque) Antônio Espada (diretor do IBILCE), Paulo Landim (vice-reitor) e Odelar Leite Linhares.

Aula inaugural no IBILCE

O laboratório didático do curso de Ciências de Computação foi inaugurado no dia 2 último. Dentro de suas características (equipado com micros Personal Computer), plenamente atuais em termos de geração de informática, talvez seja único no Brasil, segundo previsão do diretor do CCI Paulo Moraes.

A inauguração do laboratório, exclusivo para os alunos, fez parte da programação

referente à aula inaugural do curso de Ciências de Computação do IBILCE-São José do Rio Preto, ministrada pelo vice-reitor Paulo Miltom Barbosa Landim.

Na oportunidade, o professor Landim enfatizou a importância da universidade na descoberta e aperfeiçoamento do conhecimento científico, ressaltando a contribuição que deve ser dada pelas ciências da computação.

Está ocorrendo uma redefinição no papel da universidade

Autor de uma farta obra no campo das ciências sociais e um dos mais expressivos intelectuais brasileiros, o professor Octávio Ianni não se afina com depoimentos de cunho pessoal — apesar dos motivos de sobra que teria para isso. Aposentado compulsoriamente durante o regime militar, ele recusou os benefícios da anistia e não voltou para a USP, preferindo continuar na PUC de São Paulo — instituição onde passou a trabalhar quando voltou ao Brasil depois de um longo período no Exterior.

É a somatória desses aspectos que faz das palavras do professor Octávio Ianni algo além de simples observações ou expressões de vontades pessoais.

Nesta entrevista, ele critica o direcionamento da pesquisa e do ensino para o atendimento dos grandes interesses de pequenos setores da sociedade, reclama o compromisso da universidade com a cultura universal e analisa a fragmentação do conhecimento que vem ocorrendo na área das ciências humanas.

Como o senhor está vendo o funcionamento interno da universidade, a sua dinâmica interior, no sentido de oferecer ensino e realizar pesquisas?

A rigor, sinto que a universidade está mudando muito nos últimos anos. Em função de uma redefinição de seus papéis ocorrida ao longo do período militar, ela foi impulsionada na direção de um compromisso bastante economicista. O sistema de ensino como um todo, incluindo o universitário, está sendo visto em termos estritamente econômicos, contemplando excessivamente a formação profissional. E a pesquisa, por sua vez, está direcionada para a busca de conhecimentos que sirvam ao que o governo e certos setores que definem a política universitária consideram como desenvolvimento. Então, é possível se afirmar que a universidade hoje está organizada com base no princípio de pesquisa e desenvolvimento, enquanto anteriormente ela, de certo modo, tinha um compromisso maior com humanidades, com espírito crítico, com a pesquisa básica de uma maneira não instrumentalizada. Não é que essas pesquisas não sejam feitas, é claro que são, mas a tônica no sentido de pesquisa e desenvolvimento passou a ser preponderante. Todas as instituições ou grande parte das instituições que têm a ver com o sistema universitário estão inspiradas no princípio da pesquisa e desenvolvimento, que é o que passou a determinar o oferecimento de recursos, financiamento de projetos e mesmo incentivos para que certos projetos sejam desenvolvidos na universidade, além do oferecimento de bolsas de estudo. E isto, que tem sido motivo de entusiasmo para muitos, na verdade é um problema sério. Uma universidade voltada para problemas de pesquisa que se relacionam com desenvolvimento é uma universidade que está se esquecendo ou que está deixando de lado muito da história da cultura, muito do que é a criação cultural, isto é, filosófica, científica, artística. Tudo aquilo que não tem muito ou nada a ver com o desenvolvimento, conforme é entendido por aqueles que



formulam a política universitária, deixa de ser de interesse, deixa de ser relevante. E é claro que isso implica em deixar de lado uma parte fundamental da cultura universal.

Essa situação não estaria determinada por uma exigência da sociedade no sentido de se modernizar o País através do conhecimento aqui desenvolvido? A universidade como instrumento da tão reclamada independência econômica, social, cultural, tecnológica?

Não há dúvida que o desenvolvimento econômico, que a proposta de criar tecnologia nacional, desenvolver propostas que seriam específicas da realidade nacional com relação à sua economia, às suas potencialidades, são aspectos que com certeza estão inspirando essa política. Mas a quem interessa o desenvolvimento capitalista que ocorre no Brasil? Quem é que tem um compromisso maior com esse tipo de desenvolvimento? São alguns poucos setores da sociedade; inclusive são setores restritos da sociedade brasileira associados a setores restritos da economia internacional. Muitos dos projetos, muitas das propostas que unem universidade, indústria, pesquisa e desenvolvimento têm a ver com os interesses dos grandes negócios, dos grandes empreendimentos. Ocasionalmente há resultados secundários que favorecem outros setores da sociedade, que podem até ter uma significação nacional. Mas esses resultados não são evidentes por si mesmos; e não é muito menos automático que o atrelamento da universidade ao princípio ou à proposta de pesquisa e desenvolvimento implique em emancipação da própria universidade e muito menos em emancipação do país. Na realidade, o que está havendo é uma recriação das relações de dependência que articulam a economia e a política brasileira e a universidade com base em interesses que são alheios. O problema, sério, repito, é que o atrelamento da universidade aos problemas do desenvolvimento que se faz em nome de uma emancipação, em nome de uma autonomia nacional é muito discutível. Sem esquecer que este atrelamento não está beneficiando

sociedade em termos de desenvolver uma pesquisa a um ensino que atenda a maioria.

A situação que o senhor apresenta teria sido provocada por motivações próprias da universidade ou por fatores exteriores a ela?

Este é um problema realmente fundamental, que não é novo mas se acentuou nos últimos anos. O governo militar, deliberadamente, reduziu os recursos em termos de funcionamento autônomo e criou a opção de a universidade melhorar os seus orçamentos, tanto para pesquisa como para salários, através de convênios com empresas privadas. A universidade começou a receber fortes estímulos provenientes de empresas ou mesmo de setores estatais que alocam recursos, ou melhor, que oferecem recursos para que ela realize certos projetos. Isso significa induzir, às vezes fortemente, às vezes gravemente, a universidade a se orientar para certos temas e para certo tipo de trabalho tecnológico, o que implica no seu atrelamento a setores alheios. E o que tem acontecido numa escala crescente.

É claro que isso resulta num forte impulso no desenvolvimento do trabalho universitário. Mas também implica fortemente na distorção daquilo que é universidade: um lugar em que a atividade do pensamento, da pesquisa, do ensino, no campo da ciência, da filosofia e das artes se desenvolve, em tese, de modo livre. O ideal é que uma universidade tenha espaços para reflexões, debates, ensino e pesquisa sobre os mais diferentes temas que integram o universo da cultura. O fato de um professor, um departamento ou um setor da universidade estar se dedicando a um assunto que parece de interesse reduzido ou nulo em relação ao presente não é, em absoluto, motivo para que essas atividades não sejam mantidas; ao contrário, se há na universidade setores, restritos ou não, que estejam interessados em fazer pesquisas que não tenham nenhuma importância imediata mas que tenham a ver com a meditação, a reflexão, a descoberta de algum novo conhecimento, eles devem ser incentivados. A universidade que deve ser defendida e que deve ser desenvolvida é aquela que não esteja atrelada a conjunturas político-econômicas de cada momento. Ela não pode ficar isenta dos compromissos da sociedade do presente, é claro. Mas além disso ela deve manter um compromisso com a cultura, com uma compreensão aberta, internacional para o conhecimento no campo da ciência, da filosofia e da arte.

É um problema de compromisso que...

Claro que a universidade tem um compromisso com a sociedade, incluindo a sociedade do presente. Só que ela está privilegiando setores econômicos dominantes, que não representam o conjunto da sociedade. Então, como encontrar uma proposta de ensino e pesquisa que também se relacione com o desenvolvimento da economia mas tendo em conta os interesses do conjunto da sociedade e não apenas de certos setores? Será que a agricultura de modelo norte-americano que está sendo incentivada no Brasil é a solução para a nossa sociedade? É a solução do ponto de vista da maioria da população brasileira? Não sei. A agricultura que está sendo incentivada segundo padrão norte-americano é a que se volta para a produção cujo destino é a exportação, para o desenvolvimento dos negócios em escala mundial. Essa exportação resulta em benefícios para o conjunto da sociedade ou resulta em benefícios para setores restritos? O mesmo se pode dizer com relação a outras áreas.

Mas de que maneira essas indagações poderiam ser transportadas para a questão do ensino universitário?

É que o profissional formado pela universidade val precisamente favorecer o desenvolvimento de empresas, de negócios, de interesses que são restritos no âmbito da sociedade; que não se difundem, que não se espalham para o conjunto da nação. Talvez se possa dizer que temos hoje, em função do atrelamento de uma maneira rígida como vem ocorrendo em casos de projetos de pesquisa e desenvolvimento, uma universidade que inclusive não responde ao processo de democratização da

tem oferecido quadros para qualquer tipo de governo, e isso coloca um problema: regimes democráticos, autoritários, ditatoriais ou fascistas têm se beneficiado de uma colaboração ativa e as vezes sôfrega dos intelectuais que estão em certos setores da sociedade ou da universidade, sempre prontos para escrever o discurso do poder.

Como o senhor está vendo a atuação das ciências humanas hoje, no país?

A área de ciências humanas também passa por uma redefinição, que tem uma origem evidente nas reformas suscitadas pelo governo militar, que a impulsiona no sentido de uma tecnicização, de uma visão economicista de suas atividades. Assim, a preocupação primordial é formar técnicos, profissionais qualificados para desempenhar atividades em diferentes setores da empresa pública ou privada. Isso vem sendo acompanhado por um empenho de se valorizar um certo tipo de conhecimento e colocar em segundo plano ou mesmo desprezar um outro tipo de conhecimento. Isso está resultando numa visão crescentemente tecnocrática do campo das ciências sociais e de seus instrumentos de trabalho, inclusive com implicações teóricas e metodológicas sérias e com prejuízos em termos de convívio e de diálogo com outras correntes de pensamento.

Em que medida o diálogo e o convívio são prejudicados?

O pensamento da Escola de Frankfurt, por exemplo, não pode ser traduzido para o pensamento tecnocrático ou imediatamente utilizado no âmbito das organizações públicas e privadas. Assim, toda a contribuição da Escola de Frankfurt tem de ser deixada de lado — e isso sem falar nos clássicos das ciências sociais. Ou seja, uma evidente tecnicização. É claro que há reações contra isso: temos exemplos muito fortes nesse sentido. Mas aí também as induções advindas de contratos, de convênios com organizações públicas ou privadas que favorecem aquilo que se chama de pesquisa e desenvolvimento estão provocando uma redefinição de cunho tecnocrático.

Quais são os efeitos mais sentidos dessa redefinição?

Ela está implicando numa especialização, isto é, numa multiplicação de especialistas, numa subdivisão das ciências sociais, numa fragmentação das disciplinas em campos mais ou menos estanques. Para muitos isso pode parecer um sintoma positivo, mas negativamente o desenvolvimento de especializações e a consequente divisão do trabalho exacerbada no âmbito das ciências sociais estão implicando num empobrecimento da reflexão, do diálogo. Questionamentos e ensinamentos dos clássicos não cabem naquilo que é um pensamento estritamente especializado ou mesmo tecnocrático.

O senhor acredita que esta já seja uma prática predominante?

Trata-se de um processo que está em marcha. É uma tendência que caminhou muito nos Estados Unidos, caminha na Europa, que já influenciava a universidade brasileira nas décadas de cinquenta e sessenta e que se acentuou nos últimos anos porque a ditadura militar se preocupou deliberadamente e assumidamente com a "despolitização" das ciências sociais. Há certos setores da sociedade brasi-

leira e também dos militares que confundem sociologia com disciplinas políticas, o que significa uma absoluta falta de entendimento, provocando reações negativas e favorecendo a tecnicização das ciências sociais.

Mas há reações que são positivas, como senhor mesmo já observou.

Sim, há. A universidade como um todo e certos setores em especial — departamentos, programas de pós-graduação ou mesmo centros de estudo — têm reagido. Tanto que nós podemos ir a uma livreria e vamos encontrar uma produção original muito boa, de alta qualidade, precisamente de setores universitários que resistem à tecnicização e conseguem manter um diálogo com temas da maior importância, inclusive com o pensamento clássico. Por exemplo, durante as últimas décadas floresceu no Brasil a sociologia rural, que se desenvolveu a tal ponto que hoje é possível termos uma idéia muito boa, com relação ao conjunto da sociedade brasileira, do que representam os problemas da sociedade agrária, pelos muitos estudos, monografias e ensaios que se publicaram e pela qualidade deles. Desde o Rio Grande do Sul até a Amazônia, toda a problemática agrária brasileira está razoavelmente coberta por dezenas de estudos que demonstram uma compreensão nova da realidade agrária.

Da mesma maneira que a universalidade das ciências humanas tem de ser preservada, o senhor não acha que trabalhos mais específicos também são da sua competência? Ou seja, não estaria faltando um ponto de equilíbrio entre uma situação e outra?

O equilíbrio ou o diálogo entre preocupações imediatas, emergentes e, claro, pragmáticas é um desafio que subsiste e não deixa de influenciar o trabalho universitário. Os professores e alunos têm um diálogo sempre permanentemente com a sociedade e portanto a motivação para pensar nos problemas técnicos imediatos está sempre em curso. Inclusive, dessa vasta produção sobre a sociedade agrária nos últimos tempos, uma parte importante tem a ver com o intento de responder a desafios emergentes que eventualmente poderiam ser transformados em políticas. Os estudos, as contribuições sobre a questão agrária permitem equacionar razoavelmente bem o problema da reforma agrária, o que significa que a universidade está respondendo um problema direto, imediato e urgente. E, ao mesmo tempo, esses mesmos estudos apresentam uma reflexão sobre a história do mundo agrário: a relação desse mundo com a cidade, a cultura agrária com a cultura urbana, as classes sociais no campo e as classes sociais no ambiente urbano-industrial. Há vários outros temas que implicam em um exercício mais livre e descontraído, menos comprometido imediatamente com o pensamento, com a reflexão. Há estudos no Brasil sobre a questão agrária que estão dialogando com David Ricardo, com Marx, com Malthus, sem nenhuma preocupação com o imediato, com aplicação aqui e agora desse conhecimento. Uma sociedade que é capaz de ter uma universidade onde os espaços de liberdade sejam tais que o ensino e a pesquisa dialoguem com a cultura universal, essa universidade estará necessariamente e tranquilamente formando pessoas competentes e produzindo conhecimento competente para enfrentar também os problemas do presente.

CNPq inaugurou Estação Ciência

Estimular o jovem a conhecer mais o desenvolvimento cultural, científico e tecnológico do mundo em que vive. Essa é a finalidade básica da Estação Ciência, inaugurada no último dia 24 de junho, em São Paulo, pelo ministro da Ciência e Tecnologia, Renato Archer, em solenidade que contou a presença do presidente do CNPq, Clodowaldo Pavan, do governador Orestes Quercia e de diversas autoridades da área científica. "É um lugar para se olhar, mexer, sentir e fazer", essa é a opinião de Clodowaldo Pavan.



Na inauguração, a presença do ministro Renato Archer

É ainda uma viagem fantástica ao mundo da ciência de um modo geral. Na entrada, o visitante se depara com um Vórtice — um dos instrumentos que mostram os fenômenos físicos, como os redomoinhos, e como acontecem os movimentos do mar. Há painéis do globo terrestre que podem ser tocados. Foi criado um enorme painel com a via Láctea, localizando o sistema solar. Enfim, esse é o resultado do trabalho de um grupo de 60 pessoas do CNPq, que estudou a melhor forma de mostrar a ciência como um todo para uma criança da pré-escola como também para alunos do 2º grau.

A idéia do projeto existe há 13 anos, como lembrou Clodowaldo Pavan, mas só foi possível quando o Governo do Estado, ano passado, cedeu o prédio de uma antiga fábrica têxtil, que estava sendo usado como depósito da Fepasa e que fora tombado, em 85, pelo

Condephaat. Originalmente, esse prédio tinha 1.947 metros quadrados; com a construção de um mezanino, no período de reforma e adaptação, passou para três mil metros quadrados.

O projeto foi encabeçado pelo CNPq, que contou com apoio da iniciativa privada, governo e universidades — inclusive a UNESP. O custo total foi da ordem de 20 milhões de cruzados. E, segundo a coordenadora do projeto, Nely Robles Reis Bacellar, a Estação Ciência receberá cerca de meio milhão de estudantes por ano.

O primeiro evento da Estação é a exposição "O Homem, O Planeta, A Vida", que, além dos instrumentos, equipamentos, aparelhos, mapas, etc, terá também palestras de diversos convidados. A Estação Ciência fica na rua Guaicurus, 1274, no bairro da Lapa em São Paulo, funcionando das 12 às 22 horas às terças e quartas-feiras, e nos outros dias das 10h às 20 h.

Concurso de fotos tem novo prazo

O prazo final para o encaminhamento das fotos ao concurso "Fotografe a UNESP" promovido pela CAC-Comissão de Atividades Culturais foi prorrogado para 5 de outubro, até às 17 horas, e deverão ser remetidas — via malote — mediante o preenchimento de uma ficha de inscrição, para a sede da Comissão na reitoria: Praça da Sé, 108 - sobreloja. A ficha poderá ser retirada a partir do próximo mês na Seção de Graduação nas unidades. Veja o regulamento:



"O concurso pretende que se registre momentos expressivos do cotidiano da Universidade e, ao mesmo tempo, diminuir a "distância" que separa as unidades, proporcionando uma oportunidade de intercâmbio cultural entre os diversos segmentos da comunidade unespiana.

1. O concurso destina-se ao corpo docente, discente e técnico-administrativo da Universidade e terá como tema "Fotografe a UNESP".
2. Serão duas as categorias de premiação: preto e branco e em cores.
3. Os trabalhos deverão ser apresentados nas dimensões de 18x24 cm, em papel fosco ou brilhante.
4. Os candidatos poderão apresentar até 03 (três) trabalhos inéditos em cada uma das categorias.
5. Serão atribuídos prêmios a 06 (seis) trabalhos, sendo 03 (três) para cada categoria.
6. A Comissão Julgadora selecionará os

trabalhos no período de 14 a 16 de outubro e dia 23 será a entrega dos prêmios na reitoria.

7. Poderão ser atribuídos prêmios especiais, a critério da Comissão Julgadora.
8. Após a seleção e premiação das fotos, será organizada uma exposição que circulará pelos "campi" da UNESP.
9. Os membros da Comissão Julgadora serão indicados pelas empresas que apoiam a realização do evento e pela CAC. Os trabalhos serão julgados segundo critérios da Federação Internacional de Arte Fotográfica, aprovados pela UNESCO.
10. Serão atribuídos os seguintes prêmios: Categoria Preto e Branco

1º prêmio: uma passagem para um cruzeiro marítimo a bordo do "Eugênio C" ou "Enrico C", verão 87/88.

2º prêmio: uma viagem à Foz do Iguaçu.

3º prêmio: uma câmera fotográfica Yashica MF 3 Super.

Categoria em Cores

1º prêmio: uma passagem para um cruzeiro marítimo a bordo do "Eugênio C" ou "Enrico C", verão 87/88.

2º prêmio: uma câmera fotográfica Goko Frata UF 2, com motor drive.

3º prêmio: uma câmera fotográfica Yashica MS 3 Super e um flash eletrônico Frata 124.

Todos os premiados de cada categoria receberão ainda 2 filmes 135-24 e uma assinatura da Revista Fotóptica.

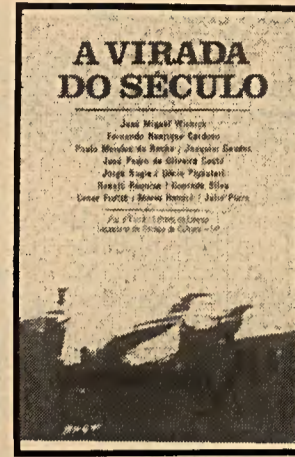
11. As fotos devem ser identificadas no verso apenas com o pseudônimo do participante. Ao enviá-las à CAC, o participante deve juntar um envelope — lacrado — contendo em seu interior a ficha de inscrição e identificado na frente apenas pelo pseudônimo. A colocação de títulos nas fotos é opcional.

ESTANTE

Editora da UNESP lança livro

O que nos aguarda o próximo milênio? Ou, ao menos, quais são as nossas perspectivas para o seu início? Foi a partir dessas questões que a Pinacoteca do Estado promoveu no segundo semestre do ano passado o ciclo de conferências sobre "A Virada do Século", agora transformado em livro numa iniciativa conjunta da Editora da UNESP, Paz e Terra e Secretaria de Estado da Cultura. A edição — 142 páginas; Cz\$ 182,00 abriga doze textos, resultados das conferências, e ilustrações (fotos e registros de quadros e esculturas).

O conjunto de textos formam um painel dinâmico do presente como referencial para as expectativas — otimistas ou pessimistas — com a pas-



sagem do milênio. Os conferencistas/autores e seus temas são: José Miguel Wisnick, "Visões apocalípticas e novas utopias"; Fernando Henrique Cardoso, "Mudanças na sociedade brasileira"; Paulo Mendes da Rocha, "Morar no século XXI"; Joaquim Guedes, "São Paulo, 25 milhões de habitantes"; José Pedro de Oliveira Costa, "A preservação do meio ambiente"; Jorge Nagle, "A educação na virada do século"; Décio Pignatari, "Comunicação"; Conrado Silva, "Músicas para o século XXI"; Renato Requi-za, "Lazer"; Cesar Frotté, "Automação e design"; Mário Ramiro, "Gravidade zero: uma nova dimensão para o objeto"; e Júlio Plaza, "O mímico, a interferência e o instante nos mass media".

A conquista editorial de "Ciência Hoje"

"Ciência Hoje", revista de divulgação científica da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência-SBPC, completou cinco anos em abril deste ano apresentando um salto editorial: passou a ser rigorosamente mensal (antes era bimestral) e atingiu a expressiva marca de cem mil exemplares por edição.

Esses dados só vêm contribuir ao "mundo" científico nacional, pois o objetivo premente da revista é aproximar a ciência e os cientistas do grande público e tornar mais amplamente conhecidas as pesquisas desenvolvidas no país. Além disso, difundir idéias e opiniões sobre política científica e educacional, bem como sobre o impacto da ciência na sociedade contemporânea, é o que Ciência Hoje está aprimorando.

Para isso, a revista está aberta à colaboração de docentes e/ou pesquisadores interessados em divulgar suas pesquisas ou mesmo notícias que vão ao encontro dos objetivos da publicação. Entre as várias seções que a revista mantém para a veiculação dessas informações as principais são "Tome Ciência" e "É bom saber".

Os artigos enviados à Ciência Hoje para serem publica-

dos nessas seções devem descrever trabalho de pesquisa, situando-o em determinado campo de investigação científica ou disciplina. Não há restrições quanto à área do conhecimento, mas devem procurar transmitir uma imagem viva da atividade de pesquisa, explicitando a metodologia e ressaltando o interesse científico da investigação.

ASSINATURA

Vendida em bancas ao preço de Cz\$ 50,00, Ciência Hoje também pode ser recebida por um ano através de assinatura, pelo valor de Cz\$ 450,00.

Para pedir assinatura e obter informações, inclusive orientações a respeito do envio de textos, o contato deve ser feito com a sucursal da revista em São Paulo, que está funcionando no Antigo Prédio da Reitoria da USP, pelo telefone 813.9233, ramal 246.

Sediada no Rio de Janeiro, Ciência Hoje, conta com a colaboração, além de São Paulo, das sucursais de Belo Horizonte, Brasília, Florianópolis, Porto Alegre, Recife, São Carlos e Vale do Paraíba, que têm por tarefa principal reunir material sobre as pesquisas realizadas em suas respectivas regiões.

Novas publicações do CPCC

Ficaram prontas mais oito revistas da UNESP, editadas pelo Centro de Publicações Culturais e Científicas — CPCC: "Geociências", "Geografia", "Ciências Biomédicas", "História", "Odontologia", "Natura", "Ecletica Química" e "Matemática e Estatística".

Revistas sobre educação

As Universidades Federais de Uberlândia (UFU) e do Ceará (UFC), publicaram mais um número de suas revistas na área da Educação, que têm periodicidade semestral e ambas abertas para colaboração de docentes de outras instituições.

A revista "Educação e Filosofia" da UFU aceita troca com outras publicações e o endereço do posto de vendas da editora é Av. José Pinheiro, 565 — Cep: 38.400.

"Educação em Debates" é a revista da Faculdade de Educação da Universidade Federal do Ceará, que tem como objetivo básico ser um veículo para os educadores do Nordeste, porém sem excluir os de outras regiões, contribuindo com reflexões, pesquisas e propostas para a melhoria da educação nacional, sobretudo da região nordestina.

Lançamento de docente

NAVEGANTE DO INFINITO (Roswitha Kempf/Editoras, 55 páginas, Cz\$ 100,00), de Maria Lucia Pinheiro Sampaio, docente do Departamento de Literatura do ILHP — campus de Assis.

Trata-se de mais um livro de poemas da professora Maria Lucia, que já publicou em 1983 e 85, respectivamente, "Espaço da liberdade" e "Palavras em chamas", sendo esse último bem acolhido pela crítica e por escritores.

As 33 poesias de "Navegante do Infinito" dividem o livro em quatro partes: "Estrela brilhante", "Amor", "A Face cruel" e "Retratos". A autora faz parte da União Brasileira dos Escritores.



Discussões sobre o ensino

EDUCAÇÃO, ESTADO E PODER (Editora Brasiliense, 128 páginas, Cz\$ 170,00) de Fábio Konder Comparato.

Um livro que reúne três palestras proferidas pelo professor e jurista Fábio Konder Comparato no ciclo de seminários promovido pela Faculdade de Educação da USP, no 1º semestre de 1986. Nessa obra o autor faz uma análise das diferentes orientações que a educação recebeu ao longo da República e discute questões como centralização e descentralização do ensino, elitização ou massificação além de apresentar propostas para torná-lo o mais democrático possível.



Franco-brasileiro libera recursos

Já foi liberada a primeira parcela da contrapartida nacional do Convênio firmado entre os governos do Brasil e o da França, em 1984, para aquisição de equipamentos da área de saúde.

A verba, que atinge a cifra de Cz\$ 132.634.457,64, destina-se tanto à compra de equipamentos de fabricação nacional para as várias unidades da UNESP, que atuam direta ou indiretamente na área de saúde, como também para as obras do novo Centro de Diagnóstico por Imagem que será instalado no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu. Do total, Cz\$ 41.500.000,00 são para as obras e Cz\$ 91.134.457,64, para os equipamentos, que serão repassados ao HC e a outras dez unidades beneficiadas pelo convênio na seguinte proporção:

FCF — Araraquara	Cz\$ 3.189.457,64
FO — Araraquara	Cz\$ 6.195.000,00
FO — Araçatuba	Cz\$ 6.195.000,00
FMVZ — Botucatu	Cz\$ 4.610.000,00
FM — Botucatu	Cz\$ 5.310.000,00
HC da FM — Botucatu	Cz\$ 38.000.000,00
IBBMA — Botucatu	Cz\$ 6.730.000,00
FCAV — Jaboticabal	Cz\$ 6.730.000,00
FO — S. J. dos Campos	Cz\$ 6.195.000,00
IB — Rio Claro	Cz\$ 3.550.000,00
IBILCE — S. J. do Rio Preto	Cz\$ 4.430.000,00

C.O. aprova doutor para diretor

O Conselho Universitário aprovou, em sessão realizada no dia 25 de junho, a abrangência de titulação docente para se ocupar o cargo de diretor de unidade: livre-docentes e doutores também poderão concorrer ao cargo, prerrogativa antes assegurada somente para os professores titulares, que é o degrau mais alto da carreira. A alteração teve o voto favorável de 48 conselheiros e o contrário de oito, que preferiam a livre-docência como titulação mínima.

Como a nova medida implica em mudança nos estatutos da Universidade, a

sua aplicação depende agora de aprovação do Conselho Estadual de Educação e, em seguida, de um decreto do governador do Estado.

Uma vez cumprido esse trâmite, cerca de 43% dos 2.479 docentes estarão em condições de se tornarem diretores (os titulares representam oito por cento desse total, os livre-docentes idem e os doutores 27%). O processo de indicação continuará o mesmo que está em vigor: elaboração de uma lista triplíce pela congregação da unidade, com a escolha final cabendo ao reitor.

ESTATUTO

O C.O., ainda na sessão de junho, deu início ao processo de discussão visando a elaboração do novo estatuto da UNESP. Por ora, os conselheiros estão apresentando propostas de como o próprio colegiado deverá se organizar (formação de comissões temáticas ou não, calendário etc) visando a realização dos trabalhos, o que exigirá reuniões extraordinárias. Para o início dos debates, o Conselho Universitário já conta com a proposta de estatuto apresentada pela comunidade unespiana.

Iniciaram neste mês os cursos da CENP

Está firmado mais um convênio entre a CENP — Coordenadoria de Estudos e Normas Pedagógicas da Secretaria da Educação e a UNESP, no período de julho deste ano a fevereiro de 88, para a realização de cursos de aperfeiçoamento e atualização de professores e especialistas do ensino de 1º e 2º graus.

Nas férias, os cursos são dados em período integral, e no decorrer do 2º semestre aos sábados e à noite. O número mínimo de vagas é de 25 inscritos, e o máximo de quarenta.

Para este mês, estão confirmados 111 cursos que serão ministrados por docentes da Universidade em várias cidades do Interior do Estado, com a participação de 12 das 21 unidades.

As outras duas universidades estaduais também mantêm convênio com a CENP, sendo que a USP recebeu 180 quotas de cursos e a UNICAMP 140, porém, é a UNESP que mais tem podido atender o programa, por causa de sua disposição geográfica e pela disponibilidade das várias unidades em atuar em quase todas as áreas do conhecimento, recebendo 280 quotas.

A maioria dos docentes são dos Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas (IBILCE) — campus de São José do Rio Preto, por ser um campus que mais oferece áreas básicas de ensino: matemática, ciências, educação, química e língua portuguesa.

Cada curso custa para a CENP Cz\$

54.000,00, que são repassados como bolsa de estudos para professores-alunos, para os docentes da UNESP que ministram os cursos, coordenadores, serviços gerais e de secretaria.

COOPERAÇÃO

Também foi firmado com a UNESP um convênio com a Universidade do Paraná (UEPR), para o desenvolvimento de estágios, assessoramento, cooperação técnico-científica, aperfeiçoamento em cursos humanos e projetos de pesquisa no campo das Moléstias Infecciosas e Parasitárias, Dermatologia e Radiologia da Faculdade de Medicina — campus de Botucatu.

Auxílio-criança abrangerá conjunto da Universidade

Um programa que visa proporcionar a prestação de serviços necessários ao acolhimento, assistência e vigilância das crianças filhas de funcionárias/servidoras da UNESP durante o expediente. É essa a proposta de uma Comissão criada em março deste ano com o fim específico de assessoramento à Coordenadoria de Administração Geral (CAGE) na implantação e desenvolvimento dos Centros de Convivência Infantil da UNESP.

Sob coordenação de Maria Pia Collaros, da Secretaria Geral, essa Comissão teve origem na antiga Comissão de Creche, que administrava um convênio com creches para filhos de funcionárias/servidoras da Reitoria. Quando, no final do ano passado, o convênio com a entidade foi suspenso em função das condições do serviço prestado, a Comissão propôs que fosse criado um mecanismo de reembolso-creche, denominado Auxílio-Criança. A proposta foi aceita, na condição de que fosse estendida a toda Universidade. Assim, a Comissão passou a ter um âmbito de atuação mais amplo, envolvendo também os Centros de Convivência Infantil hoje instalados em seis unidades da UNESP.

OS CCI

Uma das primeiras atividades da atual Comissão foi visitar todos os Centros de Convivência Infantil da UNESP, no sentido de levantar as dificuldades e propor alternativas para sua melhoria. Foram visitados os CCI de Araçatuba, que atende a 38 crianças; Araraquara, 54 crianças; Botucatu, 23; Jaboticabal, 20;



Hora do lazer para as crianças do Centro de Araçatuba.

Marília, atualmente desativado para reforma; e Presidente Prudente, a ser inaugurado brevemente com capacidade inicial de atendimento a 20 crianças. O quadro geral encontrado foi, segundo Maria Pia, superior às expectativas da Comissão. “Os CCI são muito bem estruturados — afirma — o que é fruto exclusivo da dedicação das diretorias, compostas por voluntários, que se dobram para manter o padrão, considerando-se principalmente a pouca verba destinada aos Centros”.

Os recursos atualmente repassados têm origem no item de subvenção, que se

destina também a outros fins. Entretanto, a Comissão já está contactando os órgãos competentes para que seja destinada uma verba exclusiva para o Programa de CCI, que atenderia à manutenção dos atuais Centros e daqueles que serão futuramente instalados em outras unidades da UNESP.

Paralelamente a essas tramitações, a Comissão montou um esquema de orientação da distribuição dos atuais recursos provenientes do item de subvenção.

AUXÍLIO-CRIANÇA

Em primeiro lugar, foi feito um levantamento do número de crianças com idade de 4 meses até 6 anos e 11 meses, faixa etária que inicialmente seria beneficiada com os recursos. O número encontrado foi de 1107 crianças em junho/87, devendo atingir 1225 até o final do ano. Considerando esse número, cada criança teria direito, proporcionalmente à verba de subvenção, a apenas Cz\$ 250,00. A Comissão optou, portanto, pela criação de alguns critérios que restringissem a quantidade de beneficiários em prol daqueles mais carentes. Assim, delimitou-se que os beneficiários seriam as crianças na faixa etária de 4 meses a 6 anos, filhos de servidoras/funcionárias com renda familiar de até Cz\$ 15.000,00.

O levantamento do número total de crianças que se enquadram nessa categoria, bem como o valor que caberia a cada uma, ainda não foram determinados, pois dependem de informações a serem fornecidas pelas próprias unidades.

De qualquer maneira, assim que estiverem definidos, será implantado em toda a Universidade o Auxílio-Criança. Com isso, o valor referente às crianças que frequentam os Centros de Convivência Infantil será repassado diretamente aos Centros. No caso das crianças de unidades onde não funcionam os CCI ou, se instalados, que não tenham condições de atender a demanda, o auxílio será concedido às servidoras/funcionárias.

O Auxílio-Criança aplica-se também, nas mesmas condições, aos servidores e funcionários que, em razão de viuvez, invalidez do cônjuge, divórcio, separação judicial ou de fato, tenham a guarda dos filhos.

Docentes em atividades

• O Encontro Internacional, realizado em Paris, do Grupo de Estudos Sartreanos, no período de 19 a 21 de junho, que teve como tema as obras póstumas de Sartre, contou com a presença da professora **Cristina Diniz Mendonça Crema**, da FEFCS — campus de Marília. No evento, a docente pôde expor sobre o livro "Sartre no Brasil: A Conferência de Araraquara", publicado em setembro do ano passado em co-edição da UNESP e Paz e Terra, com repercussão internacional.

• O trabalho "Manejo Integrado de Pragas do Pessegueiro" conferiu ao professor **Ricardo Pereira Lima de Carvalho**, do Departamento de Defesa Fito-Sanitária da FCAV — campus de Jaboticabal, o prêmio ANDEF-Associação Nacional de Defensivos Agrícolas de Manejo Integrado de Pragas. Entregue no dia 18 de junho, o prêmio foi Cz\$ 50.000,00 e uma placa de prata.

• O número 15 da Revista "Pau Brasil", voltada para a ecologia e cultura, publicou artigo do professor **Régis Duprat**, do Instituto de Artes do Planalto. Trata-se de "A Polifonia Seiscentista Portuguesa na obra de brasileiros", um interessante trabalho que o professor apresentou no ano passado no VI Congresso Nacional de Musicologia, em Lisboa.

• No próximo mês na cidade de Casablanca, Marrocos, a professora **Neide Marcondes**, do Departamento de Expressão e Comunicação do IAP, receberá o prêmio: Artes Plásticas 87 Brasil-Marrocos. As duas obras premiadas são pinturas de acrílico sobre tela, 1,00 x 8,0 e integram o tema "Vila em Memória". No mês passado, duas outras telas de sua autoria, "Vila Carioba, Memória" e "Criação", foram premiadas no Salão de Artes Armando Viana da Associação dos Artistas Plásticos do Rio de Janeiro.

• "Do que morrem os brasileiros". Esse foi o tema da palestra que o professor **Mario Rubens Montenegro**, da Faculdade de Medicina — campus de Botucatu, proferiu no evento "Ciência ao Meio-Dia", promovido pela SBPC, dia 30 de junho na Biblioteca Mário de Andrade de São Paulo.

Professor do Japão em visita à UNESP

Está em visita à UNESP, pelo período de dois meses, o professor **Junzo Yamada**, do Departamento de Anatomia Veterinária da Universidade de Agronomia e Veterinária de Obihiro, Japão. Especialista na técnica Imuno-histoquímica, a nível de microscopia ótica e eletrônica, o professor irá ministrar palestras em várias unidades da UNESP e USP, além de um curso de extensão universitária em Imuno-histoquímica, no IBBMA — campus de Botucatu, no período de 5 a 17 de julho. (Informações sobre as palestras e o curso podem ser obtidas no Departamento de Morfologia do IBBMA).

Como resultado imediato desta visita, o IBBMA pretende instalar um núcleo de pesquisa na área, além de iniciar pesquisas conjuntas com o Japão.

Academia premia professores da FM de Botucatu

A FM — campus de Botucatu conquistou mais três prêmios da Academia Nacional de Medicina. São os prêmios: "Miguel Couto", que coube aos professores **Julio Defaveri**, **Marcello Fabiano de Franco**, **Kunie Yabuki Coelho** e **Maria Thereza Rezkallah Iwasso**; "Alvarenga", para os professores **Celso Vieira de Souza Leite**, **William Saad Hossne**, **Renê Gamberini Prado** e **Elson Felix Mendes**; "Castro Peixoto", para os professores **João Lucio dos Santos Junior**, **Arthur Roquete de Macedo**, **Renzo Antonini Filho** e **Carlos Eduardo Bacchi**.

Os três prêmios referem-se a trabalhos de pesquisa do curso de Pós-Graduação "Bases Gerais da Cirurgia e Cirurgia Experimental" que, desta forma, totaliza 24 prêmios oficiais. A FM de Botucatu já recebeu 59 prêmios.

Psicólogos organizam II Encontro em Cuba

Desencadear um processo que permita integração na busca de melhores condições de saúde mental na América Latina, é o objetivo maior do II Encontro Latino-Americano de Psicologia Marxista e Psicanálise.

O evento será realizado na Faculdade de Psicologia da Universidade de Havana (Cuba) de 15 a 19 de fevereiro de 1988, onde haverá um intercâmbio de experiências, práticas e teóricas, entre os profissionais desse país e os de outros países latino-americanos não socialistas.

No Brasil, o Comitê Organizador Internacional Brasileiro está sendo responsável pelos trabalhos desenvolvidos no país, bem como vem fazendo contato com os outros países que irão participar do Encontro. Em algumas capitais há Comitês Estaduais; no de São Paulo, dois professores da UNESP fazem parte: **Luiz Carlos da Rocha**, do Departamento de Psicologia do ILHP — campus de Assis e **Sueli Organo**, do Departamento de Neurologia e Psiquiatria da Faculdade de Medicina — campus de Botucatu.

Nos dias 18 e 19 de setembro haverá na USP um pré-encontro a nível nacional, com inscrições abertas até 20 de agosto.

Segurança e saúde: é o Prêmio Fundacentro

O Prêmio Fundacentro de 87 será destinado aos autores dos melhores trabalhos científicos sobre segurança e saúde do trabalhador da construção civil. Como acontece todos os anos, a Fundacentro (Fundação Jorge Duprat Figueiredo de Segurança e Medicina do Trabalho) já está recebendo trabalhos inéditos, de todo o Brasil, sobre prevenção na área de higiene, segurança e medicina do trabalho. As inscrições vão até o dia 30 de agosto e os resultados serão divulgados no final do mês de setembro. Os três primeiros contemplados receberão uma quantia em dinheiro (470, 280 e 180 OTNs) e terão ainda seus trabalhos publicados.

Cada participante poderá apresentar apenas um trabalho, que terá no mínimo trinta e no máximo cem folhas de papel tamanho ofício. E terá ainda que usar um pseudônimo. Os trabalhos serão julgados por uma comissão de cinco pessoas, indicadas por vários órgãos ligados a prevenção de acidentes no trabalho. Para a inscrição, os autores terão que enviar seis cópias para o Prêmio Fundacentro, rua Capote Valente, 710, CEP 05409, São Paulo, SP, fone: 883-1832.

Teses e dissertações

DOCENTES

• **Urquiza Maria Borges** (IAP — São Paulo) "A mulher em cena — 2ª metade do século XIX". **Resumo:** O objetivo da pesquisa foi o conhecimento da função social da mulher, dentro da visão de mundo "modernizadora" do grupo que frequentou a Faculdade de Direito de São Paulo, período de 1845 a 1870. Concretizou-se a investigação através da análise da personagem feminina na produção dramática do grupo, assim como das suas relações com o mundo em que vivia: o doméstico e a sociedade global à qual se ligava o seu destino. **Banca:** Maria Stella Ursini, Vania Teodoro da Silva, Clóvis Garcia, Miroel Silveira e Miriam Garcia Mendes. **Doutorado**, dia 16 de dezembro de 1986, na ECA — USP.

• **Messias Menequette Junior** (IPEA — Presidente Prudente) "Multistep Multiderivative Methods and Gelated Topics" (Métodos com multiderivadas e tópicos correlatos). **Resumo:** A tese examina o uso de métodos com multiderivadas nas áreas de problemas "Stiff", problemas perióticos e equações integro-diferenciais. **Banca:** Dr. D. Mayers e Dr. J. Cash. **Doutorado**, dia 21 de maio de 1987, na Universidade de Oxford.

• **Tsunao Matsumoto** (FE — Ilha Solteira) "Comparação entre a filtração ascendente e descendente de água decantada utilizando areia como meio filtrante". **Resumo:** A investigação experimental foi realizada em uma instalação piloto, utilizando-se dois filtros, turbidímetros de escoamento contínuo e medidores contínuos de perda de carga. A espessura da camada de areia do filtro de fluxo ascendente foi variada entre 70 e 130 cm, enquanto que a do filtro de fluxo descendente foi mantida constante e igual a 70 cm. Foram estudadas taxas de filtração entre 120 e 280m³/m²/dia. **Banca:** Luiz Di Bernardo, Jurandir Povinelli e Adalberto Perdigão. **Mestrado**, dia 08 de junho, na EESC-USP/São Carlos.

• **Maria Auxiliadora Junho de Araujo** (FO — São José dos Campos) "Amálgama dental. Influência do polimento imediato na dureza superficial, rugosidade superficial e emissão de mercúrio residual. Estudo "in vitro". **Resumo:** O presente trabalho foi realizado com objetivo de se verificar "in vitro" o efeito do polimento imediato do amálgama dental, preparado a partir de uma convencional (Velvalloy) e outra da fase dispersa (Dipersalloy), sobre a dureza superficial, rugosidade superficial e emissão de vapores de mercúrio residual. Todos os corpos de prova receberam burnidura pré e pós escultura. **Banca:** Dan Mihail Fichman, José dos Santos Junior, Antonio Muench, Dalvio Guidi e Lauro Cardoso Villela. **Doutorado**, dia 09 de junho, na FO-USP/SP.

• **Marco Eustáquio de Sá** (FE-Ilha Solteira) "Relações entre qualidade fisiológica de sementes, disponibilidade hídrica e germinação". **Resumo:** Sementes de soja dos cultivares IAC-FOSCARIN 31 e IAC-8 apresentando qualidades fisiológicas distintas e submetidas ou não a tratamento com fungicidas, foram semeadas sob condições de diversos níveis de água em terra e em rolos de papel toalha. **Banca:** Paulo Leonel Libardi, Silvio Moura Cicero, Carlos Clemente Cerri, José Otávio Machado Menten e Julio Marcos Filho. **Doutorado**, dia 11 de junho, ESALQ-USP.

• **Minol Miyahara** (FO — Araçatuba) "Processo de reparo em feridas de extração dental e tração ortodôntica. Estudo radiográfico e microdensitométrico em cães". **Resumo:** Neste estudo, o autor analisa, através do exame radiográfico microdensitométrico, a influência de tração ortodôntica de dentes contíguos a alvéolos em reparação. **Banca:** Ruy dos Santos Pinto, Mercês Cunha dos Santos Pinto, Regis Alonso Verri, Leopoldino Capelozza Filho, Sylvio Alves de Aguiar, Tetuo Okamoto e Manoel Carlos Müller de Araújo. **Doutorado**, dia 16 de junho, na FO-Araçatuba.

• **Francisco Antonio Bertoz** (FO — Araçatuba) "Reação tecidual de cães ao reimplante de dentes submetidos ao desgaste do cimento e a obturação dos canais com pasta de hidróxido de cálcio". **Resumo:** A reimplantação e a transplantação dentais têm sido objeto de estudo de muitos pesquisadores, já que exitosas poderiam eliminar necessidades protéticas ou ortodônticas de alto custo e nem sempre satisfatórias. Embora a avaliação clínica dos reimplantes e transplantes de dentes possa sugerir uma média alta de sucesso, estudos mais críticos, proporcionados por exames microscópicos podem não refletir tais resultados. Dal o propósito de analisar, em cães, as reações teciduais ao reimplante de dentes cujos restos de membrana periodontal serão removidos por desgaste de cimento. **Banca:** Marly de Campos Russo, Regis Alonso Verri, Leopoldino Capelozza Filho, Reinaldo Mazzotini, Célio Percinoto, Sosigenes Victor Benfatti e Renato Rodrigues de Almeida. **Doutorado**, dia 16 de junho, FO — Araçatuba.

• **Léa Maria da Rocha** (IAP — São Paulo) "O Rodoviário em São Paulo". **Resumo:** Evolução histórico-social da implantação da rede rodoviária em São Paulo, com abordagem de Sociologia das Organizações. A maior ênfase foi dada à análise dos planos rodoviários período 1896-1980 analisando-se as relações sociais de objeto, poder e projeto, entre os grupos sociais que participaram como construtores, usuários e administradores da rede rodoviária paulista. **Banca:** Aziz Simão, Oracy Nogueira e Odilon Nogueira de Mattos. **Mestrado**, dia 16 de junho, na USP/SP.

ALUNOS

• **José Renato Costa** (FO — Araçatuba) "Análise eletromiográfica de músculos da mastigação após fratura e deslocamento do osso zigomático no macaco-prego (Cebus apella)". **Resumo:** Neste estudo foram utilizados sete macacos-prego (cebus apella) adultos. A primeira sessão de eletromiografia foi feita uma semana após a cirurgia experimental. Os músculos do lado operado mostraram maior atividade. Em procedimento semelhante sete meses após o ato operatório, os mesmos músculos mostraram tendência a compensar as suas atividades iniciais. **Banca:** Miguel Marcos Madeira, José Américo de Oliveira, Mathias Vitti, Luis Roberto de Toledo Ramalho, Oisenyl José Tamega, Acyr Lima de Castro e Valdemar de Freitas. **Doutorado**, dia 05 de junho, na FO-Araçatuba.

• **Paulo Câmara Marques Pereira** (FM — Botucatu) "Repercussão da malária no estado nutricional dos docen-

tes. Aspectos epidemiológicos, clínicos, antropométricos e bioquímicos". **Resumo:** Visando a contribuir para o melhor conhecimento da relação existente entre o hospedeiro e o parasita, frente ao estado nutricional do primeiro, foi o objetivo deste estudo avaliar doentes com infecção causada pelo *Plasmodium vivax* e pelo *Plasmodium falciparum* e compará-los com indivíduos normais, com e sem antecedentes de malária, habitantes do município de Humaitá, Estado do Amazonas. **Banca:** Nelson de Souza, José Carlos Longo e Júlio Sérgio Marchini. **Mestrado**, dia 05 de junho, na FM-Botucatu.

• **Elza Aparecida Vitorazzi** (IBILCE — São José do Rio Preto) "Componentes do valor adaptativo de *Megaselia scalaris* em populações experimentais". **Resumo:** No presente trabalho foram utilizadas 3 linhagens geográficas de *Megaselia scalaris* para estudo em populações experimentais, as quais foram mantidas durante 24 semanas pela técnica de transferência seriada. Em censos semanais as moscas foram contadas e pesadas. Foram fundados 7 tipos de população, em 3 réplicas, com números iguais de fêmeas e machos virgens, dos quais 3 moscas exclusivamente de uma linhagem, 3 com moscas de duas e um tipo com moscas das 3 linhagens. **Banca:** Celso Abbadé Mourão, Wladimir João Tidei, Lionel Segui Gonçalves, Maria Astride Saad Corradi e Victor Manuel Salceda. **Mestrado**, dia 12 de junho, no IBILCE-São José do Rio Preto.

• **Roxana Valdão** (IB — Rio Claro) "Dados sobre a interação prole-adultas em *Polistes versicolor*, Olivier (Vespidae - Polistinae)". **Resumo:** O presente trabalho procurou determinar a existência e a natureza de mecanismos adaptativos aos problemas advindos do desequilíbrio entre a demanda e a capacidade de trabalho intra-colonial em *Polistes versicolor*. **Banca:** Vilma Maule Rodrigues, Vera Lígia Letizio Machado e Vera Lúcia Imperatriz Fonseca. **Mestrado**, dia 16 de junho, no IB-Rio Claro.

• **José Walmar Setubal** (FCA — Botucatu) "Sementes duras em quiabeiro (*Abelmoschus esculentus* (L.) Moench)". **Resumo:** O objetivo do presente trabalho foi estudar a influência de métodos de colheita e localização dos frutos na planta sobre a qualidade de sementes de três cultivares de quiabeiro. **Banca:** Antonio Celso Wagner Zanin, João Nakagawa, Paulo Donato Castellane, João Domingues Rodrigues e Chukichi Kurozawa. **Mestrado**, dia 18 de junho, na FCA-Botucatu.

• **João Batista Marques Novo** (IQ — Araraquara) "Luminescência de compostos de coordenação de Európio(III) com Fosfinóxidos". **Resumo:** Foi preparada uma série de compostos de coordenação de Európio (III) sólidos contendo ligantes fosfinóxidos. Os aspectos vibracionais obtidos evidenciaram a formação dos complexos através do deslocamento de banda de estriamento P-O para regiões de menor energia no espectro. **Banca:** Elizabeth Berwerth Stucchi, Osvaldo Antonio Serra, Paulo Sérgio Santos, Miuaço Kawashita Kuya e Elia Touni. **Mestrado**, dia 22 de junho, no IQ-Araraquara.

• **Denise Cerqueira Oliveira** (FO — Araraquara) "Efeito de pastas à base de hidróxido de cálcio sobre a polpa de molares de ratos, exposta experimentalmente. Estudo histopatológico comparativo". **Resumo:** Foi avaliado o efeito de três misturas em polpas expostas de ratos, em períodos de 3, 7, 15, 30 e 45 dias, a saber: hidróxido de cálcio + polietileno glicol 400 (Grupo I), hidróxido de cálcio + iodofórmio + polietileno glicol 400 (Grupo II), hidróxido de cálcio + óxido de zinco + polietileno glicol 400. **Banca:** Raphael Carlos Comelli Lia, Geraldo Maia Campos e Pedro Antonio Acetoze. **Mestrado**, dia 23 de junho, na FO-Araraquara.

• **Maria Aparecida Marchesan Rodrigues** (FM — Botucatu) "Efeitos das carências de proteínas e de calorías sobre a resposta hepática ao hexaclorobenzeno administrado em baixas doses pela dieta". **Resumo:** Este trabalho foi realizado com objetivo de investigar em ratos os efeitos das carências de proteínas ou de calorías sobre a resposta hepática à exposição do hexaclorobenzeno, administrado em baixas doses pela dieta, considerando os seguintes parâmetros: 1) peso e composição química do fígado; 2) alterações histológicas induzidas pelo HCB no fígado; 3) capacidade do HCB em estimular atividade do sistema hepático microsomal, avaliada funcionalmente e 4) concentrações de HCB no fígado e tecido adiposo abdominal, avaliadas cromatograficamente. **Banca:** Alberto Carvalho da Silva, Antonio Flávio Midio, Mario Rubens Guimarães Montenegro, Lor Cury e João Lauro Vianna de Camargo. **Doutorado**, dia 24 de junho da FM — Botucatu.

• **Thais Helena A. T. Queluz** (FM — Botucatu) "Lesões pulmonares induzidas por soros nefrotóxicos em ratos com pulmões íntegros ou lesados pelo ácido oleico". **Resumo:** O presente trabalho teve como objetivo: a) estudar as lesões pulmonares, agudas e crônicas, induzidas em ratos pela inoculação de soros anti-membrana basal glomerular (SAMBG) de potências variadas; b) testar a hipótese de que, para haver lesão pulmonar por anticorpos anti-membrana basal, seria necessário, como pré-requisito, alterações da permeabilidade capilar e pulmonar e c) verificar, em observações prolongadas, se a inoculação de SAMBG, em ratos com pulmões previamente lesados, induz pneumopatia crônica de origem imunológica. **Banca:** Dinah Borges de Almeida, Alvaro Oscar Campana, Manoel Lopes dos Santos, Ivan Fiore de Carvalho e Francisco S. Vargas. **Doutorado**, dia 26 de junho, na FM-Botucatu.

• **Marcelo de Carvalho Borba** (IGCE — Rio Claro) "Um estudo de etnomatemática: sua incorporação na elaboração de uma proposta pedagógica para o núcleo-escola da favela da Vila Nogueira-São Quirino". **Resumo:** Esta pesquisa busca conhecer a matemática praticada e elaborada por um determinado grupo cultural. Essa matemática, que está intimamente ligada ao meio sócio-cultural deste grupo, é denominada etnomatemática. **Banca:** Maria Aparecida Viggiani Bicudo, Ubiratan D'Ambrosio e Maria Inês Fini. **Mestrado**, dia 26 de junho, no IGCE-Rio Claro.

• **Márcia Abud de Cabrera** (FO - Araçatuba) "Efeitos da desidratação no pré e nos pós-operatório e da reidratação oral sobre a reparação de feridas de extração dental. Estudo histológico em ratos". **Resumo:** Foi estudado o efeito da desidratação no pré e no pós-operatório e da reidratação sobre a reparação de feridas de extração dental. Para tanto foram empregados 140 ratos e os resultados foram avaliados através de cortes histológicos. **Banca:** Tetuo Okamoto, Márcio Giampietro Sanchez, Celso Eduardo de Moraes Barbosa, Elcio Marcantônio, José Simões Barroso, Michel Saad Neto e Regis Alonso Verri. **Doutorado**, dia 30 de junho, na FO-Araçatuba.



Odonto Social da FOA divulga suas atividades

O Departamento de Odontologia Social, disciplina de Odontologia Preventiva e Sanitária da FO — campus de Araçatuba, publicou seu relatório de atividades extra-muro desenvolvidas em 1986. Tendo como finalidade o ensino, uma vez que são desenvolvidas pelos quartanistas do curso de Odontologia, as atividades extra-muro também visam propiciar a prestação de serviços, de acordo com as prioridades de Saúde Pública, a escolares e pessoas carentes da comunidade.

Foram quatro frentes de trabalho: Serviço Odontológico Rural (SOR), Serviço Odontológico Assistencial (SOA), Programa de Educação Sanitária e Levantamentos Epidemiológicos. Nos dois primeiros — SOR e SOA —, que atingem respectivamente a zona rural e urbana da região de Araçatuba, foram feitos um total de 4035 atendimentos, em 1243 horas de trabalho, o que representou, em comparação com o custo do que seria cobrado por profissionais, de acordo com a tabela do INAMPS, uma economia de Cz\$ 1.418.136,80 para o município. No programa de Educação Sanitária, foram realizadas um total de 193 palestras em escolas de Araçatuba, Bilac, Birigui, Coroados, Glicério, Guararapes, Ilha Solteira e Pereira Barreto, abrangendo uma população de 21.465 crianças. No Posto Indígena de Vanuipé, em Tupã, foram examinadas 90 pessoas para levantamento epidemiológico de cárie dentária e higiene oral e 73 de doenças periodontais.

Língua Estrangeira debatida na III JELE

“Realidade e Mudança no Ensino de Língua Estrangeira no Brasil”. Foi esse o tema da III JELE — Jornada de Ensino de Língua Estrangeira, realizada nos dias 5 e 6 de junho no ILCSE — campus de Araraquara. O encontro, promovido pelos Departamentos de Didática e Letras Modernas, reuniu 184 participantes, sendo a maioria de professores da rede de 1º e 2º graus de todo o Estado.

Além de fortalecer os canais de comunicação da universidade com os docentes da rede escolar, fornecendo-lhes oportunidade de atualização e discussão de problemas específicos, o encontro objetivou também oferecer aos alunos da graduação um contato com a realidade do ensino de língua estrangeira.

Na programação, os principais temas abordados foram as questões da avaliação, livro didático, elaboração de material didático e leitura. Além de mesas redondas, seguidas de workshops e apresentação de comunicações, a III JELE contou com a presença de professores de diversas universidades e do professor Andrew Cohen, membro da Diretoria da Associação Internacional de Linguística Aplicada.

Em Marília, orientação a crianças deficientes

Crianças com problemas de aprendizagem desenvolvem atividades sob assistência psico-pedagógica.



Um Centro, único na região de Marília, que oferece atendimento psico-pedagógico, social e terapêutico a crianças carentes das primeiras séries do primeiro grau, com problemas de aprendizagem e deficiências visual e de audiocomunicação. Trata-se do Centro de Orientação Educacional (COE), um órgão de prestação de serviços à comunidade da Faculdade de Educação, Filosofia, Ciências Sociais e da Documentação - campus de Marília.

O COE foi criado em 1978, por iniciativa do Departamento de Psicologia da Educação, com a finalidade de dar atendimento a crianças com problemas de aprendizagem. Mas, só em outubro de 1980 é que começou a funcionar efetivamente, contando com a coordenação de uma Comissão multidisciplinar composta por docentes dos diversos departamentos do curso de Pedagogia. Naquele ano, funcionando em uma única sala no pavilhão dos docentes e contando ainda com um reduzido número de professores, cinco crianças foram atendidas pelo COE.

Os primeiros atendimentos eram basicamente de crianças carentes com problemas de aprendizagem, mas como a clientela foi se diversificando, as áreas de atendimento foram também sendo ampliadas. Já em 82, o COE passou a atender também deficientes visuais e de audiocomunicação e transferiu-se para o pavilhão discente, contando com instalações mais amplas, onde funciona até hoje.

TRABALHO INTEGRADO

Segundo a professora Yolanda de Castro e Souza, do Departamento de Psicologia da Educação, que coordena o Centro desde a

sua criação, “as atividades do COE são agrupadas em áreas, o que visa racionalizar o atendimento”.

Quando um paciente é encaminhado ao Centro, passa primeiro pela Triagem, feita por um assistente social e um pedagogo, que irão verificar a condição sócio-econômica familiar. O caso então é submetido a um estudo pelos vários profissionais envolvidos, que irão fazer o encaminhamento para uma ou para as várias áreas de atuação: Pedagogia, Psicologia, Deficiência Visual e Deficiência de Audiocomunicação. “Um problema de fala — exemplifica Yolanda — pode ter origem num problema emocional. Noutros casos — acrescenta — como quando o paciente perde a visão traumaticamente, é necessário também um atendimento psicológico”. Os exemplos da professora dão uma mostra da variada gama de pacientes que o Centro atende, como também da co-relação entre as diversas áreas que, segundo Yolanda, “atuam de forma integrada e harmônica, tendo em vista o paciente como um todo”.

TRATAMENTO ÚNICO

Além dos atendimentos terapêuticos prestados, uma outra atividade mantida pelo COE e que se caracteriza pela exclusividade, é a existência de uma classe da rede oficial de ensino pra pré-escolares com deficiências visuais, única em todo o Estado. Funcionando no próprio Centro, sob orientação de uma professora da rede habilitada em deficiência visual, a classe conta hoje com doze alunos, já estando nos planos a criação de uma outra, em função da demanda. Todas as crianças da classe, e também aquelas que fazem tratamento em outras áreas, recebem merenda quando vão ao Centro.

A nível de deficiência visual, o COE também presta atendimento até mesmo a bebês, através de atividades de estimulação visual, e adultos, pois desenvolve um programa de orientação e mobilidade que ensina o deficiente a se locomover sozinho e que já obteve resultados muito gratificantes para a equipe.

ESTRUTURA

A nível de instalações, o COE conta com três salas de atendimento, uma sala para a classe de deficientes visuais, um consultório oftalmológico e uma sala de fonoaudiologia equipada com audiômetro e uma sala de espera.

A equipe do COE é constituída por 25 pessoas, sendo seis pedagogos, cinco psicólogos, quatro fonoaudiólogos, um otorrinolaringologista, um neuropediatra, um assistente social, dois professores habilitados em Educação Especial para Deficientes Visuais, um fisioterapeuta, um oftalmologista, um pediatra, um auxiliar de administração geral e um auxiliar de serviços gerais. Destes, o oftalmologista, o neuropediatra, o pediatra, o assistente social, um fonoaudiólogo e dois psicólogos trabalham no Centro como voluntários, pois não são ligados à UNESP.

Ao longo dos sete anos de atividades, o Centro de Orientação Educacional realizou um total de quase nove mil atendimentos, ou seja, sessões terapêuticas de uma hora. Em 1980, foram 30 atendimentos, passando para 386 no ano seguinte, 418 em 82, 1428 em 83, 1635 em 84, 2242 em 85, culminando com 2847 atendimentos no ano passado. Atualmente, funcionando de segunda a sexta-feira das 7 às 18h, atende a 70 pacientes.

Neste mês, cursos de atualização na FMVZ

A FMVZ — campus de Botucatu promoverá em julho os cursos de atualização em Nutrição e Dietética de Cães e Gatos — dia 16 — e de Equinos — dia 17. As palestras serão proferidas pela professora Sarah Ralston, da Colorado State University de Fort Collins, no anfiteatro da Faculdade, das 8 às 11h e das 14 às 18h. As inscrições (estudantes Cz\$ 50,00; professores Cz\$ 150,00 e demais interessados Cz\$ 500,00) poderão ser feitas no próprio local no dia do curso.

IEVASA/Assis ofereceu curso de redação à comunidade

O Instituto de Estudos Vernáculos “Antônio Soares Amora” (IEVASA), vinculado ao ILHP — campus de Assis, promoveu no período de 23 de abril a 26 de junho o curso “noções Básicas de Redação”, oferecido à comunidade local. Dividido em duas partes — noções gramaticais e técnica de redação — o curso despertou grande interesse, já havendo solicitações, principalmente de empresas da região, para que seja realizado novamente.

Concurso Ritmo e Som escolhe os melhores

O III Concurso Ritmo e Som, realizado no dia 27 de maio no IAP — campus de São Paulo de Piratininga, teve os seguintes ganhadores: Richard Fraser (1º lugar), Sílvia Maria Prior (2º), Roberto Anzai e Gualtieri Beloni Filho (3º lugar — empate). As composições dos alunos concorrentes foram apresentadas pelo Grupo de Percussão do IAP, sob regência de John Boudler, e julgadas por uma comissão composta pelos professores Jorge Kazás, Nilson Lombardi, John Boudler e Maria de Lourdes Sekeff.



Em dezembro de 1982 foi promovida a primeira expedição brasileira para a Antártida, iniciando a atuação do País nos trabalhos de investigação do "continente gelado", descoberto em 1768 pelo capitão Inglês James Cook. Daquele mês de dezembro até agora, as expedições do Brasil - que em fevereiro de 1983 instalou a Estação Comandante Ferraz na Ilha Rei Jorge, no arquipélago das Shetland do Sul - têm a marca da investigação científica. E a UNESP está ajudando a cunhar essa marca, através do trabalho de docentes seus que participam de projetos de pesquisas cujos resultados se somarão ao acervo de descobertas a respeito do continente antártico. Em função da importância do trabalho e do próprio despreendimento profissional/científico dos pesquisadores, o Jornal da UNESP inicia aqui uma série de reportagens com docentes que estão contribuindo para que a Humanidade fique sabendo o que é a Antártida.



No gelo, a constatação da radioatividade

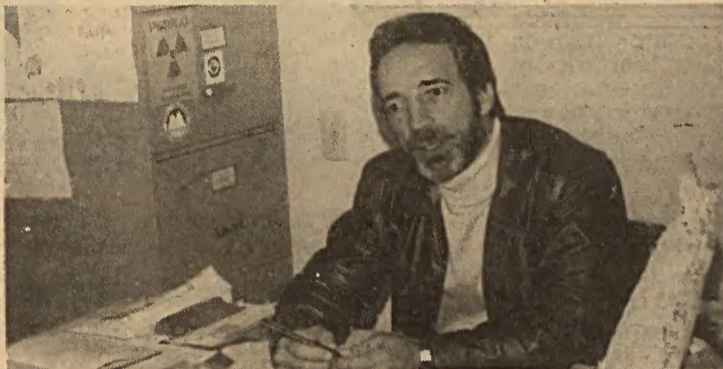
Pela primeira vez o Brasil faz uma pesquisa sobre radioatividade na Antártida. E quem iniciou esse trabalho foi o professor Clóvis José, do Departamento de Física do Instituto de Geociências e Ciências Exatas (IGCE), do campus de Rio Claro, que retornou recentemente do continente gelado.

Convidado pelo professor Ênio Bueno Pereira, do INPE — Instituto de Pesquisas Espaciais, de São José dos Campos, para executar uma parte de um projeto de pesquisa que avalia a cronologia e a quantidade de radônio (partículas radioativas) lançada na atmosfera por testes nucleares ou acidentes em usinas, Clóvis José partiu para a Antártida tendo como objetivo avaliar a presença dessas partículas nas camadas acumuladas de gelo bem como o teor das correntes de radioatividade que circulam atualmente naquele continente.

Antes de partir, no entanto, Clóvis passou por uma série de treinamentos que incluíram desde primeiros-socorros, orientação espacial, pilotagem de motor de popa até alpinismo. No final de janeiro deste ano, embarcou num avião Hércules C-130, da FAB, que, depois de uma escala em Pelotas (RS), para apanhar a indumentária própria para baixas temperaturas, seguiu para a base chilena de March, de onde partiu no navio "Barão de Teffé" rumo à Estação Antártica "Comandante Ferraz".

CRONOLOGIA DO GELO

Para realizar a coleta de amostras, Clóvis pretendia escavar um paredão de seis metros de profundidade no alto de uma geleira a 500 metros do nível do mar. Como o trabalho dependia basicamente das condições climáticas, geralmente adversas, tendo que ser tudo planejado com antecedência, contando-se apenas com boletins meteorológicos quase que imediatos, com validade de apenas algumas horas, o professor foi de helicóptero até o local escolhido e previu que levaria dois dias nessa fase de coleta. Mas, no final acabou ficando quatro dias, conseguindo escavar uma



O professor Clóvis José, de Rio Claro, chegou à Antártida no navio Barão de Teffé. Lá, além de coletar amostras para sua pesquisa, viveu momentos inusitados.

parede — ou trincheira — de apenas dois metros (veja o box abaixo).

Através desse trabalho de coleta de amostras feito por camadas é possível saber em qual estação do ano — verão ou inverno — que cada uma se formou. "Essas amostras — explica o professor — vão estabelecer a cronologia das camadas e a quantidade de radônio que foi depositada nas últimas décadas, o que permitirá levantar em quais anos houve maior número de testes nucleares no planeta e também, ao se estipular o teor de radônio, fazer uma projeção da quantidade de partículas radioativas que foi lançada por esses testes". A França, por exemplo, fez um teste nuclear em 1965, tendo as partículas radioativas circulando durante muito tempo pela atmosfera terrestre. Mas, só na Antártida ficaram depositadas, por causa das chuvas de neve daquele inverno. "Quanto mais se escava, mais se volta no tempo", analisa Clóvis José. Além de medir a presença de radônio no gelo, é possível verificar também a intensidade dessa partícula que existe atualmente na atmosfera da Antártida em decorrência do acidente na usina nuclear de Chernobyl, na União Soviética.

Apesar de ter conseguido pesquisar apenas dois metros de profundidade, Clóvis acredita

ter obtido um bom material para iniciar a pesquisa. "Com os dados e informações obtidos a partir dessas amostras, será elaborada uma estatística que mostrará os aumentos e diminuições dos índices de radioatividade na atmosfera terrestre". Mas, além de acompanhar essas oscilações — que outras pesquisas feitas por países que também mantêm estações ou bases na Antártida, como a França, já revelaram que tem aumentado a cada ano — outro aspecto pesquisado por Clóvis foi verificar os efeitos sobre os organismos vivos expostos por longos períodos a essas radiações.

CONTINUIDADE

As amostras trazidas pelo professor Clóvis estão sendo analisadas pelo INPE e pelo CENA, da USP de Piracicaba. No INPE será verificada a cronologia das camadas de gelo e, no CENA, a quantidade de radônio depositada em cada uma dessas camadas. "Os resultados serão posteriormente enviados a outros países que também pesquisam os efeitos radioativos para um intercâmbio de dados e informações", conta.

Com o intuito de continuar o trabalho, Clóvis já elaborou um projeto de pesquisa,

intitulado "Medidas de Isótopos Estáveis em Testemunhos de Gelo da Antártida", já enviado ao CNPq e ao Proantar, órgão governamental que cuida dos projetos de pesquisas brasileiras na Antártida. O projeto prevê a compra de um equipamento — perfurador e amostrador de gelo e neve — e acessórios. O aparelho, semelhante a um perfurador de poço artesiano, foi desenvolvido nos Estados Unidos e tem um custo aproximado de quatro mil dólares. Apesar do preço, o aparelho apresenta muitas vantagens, como a precisão com que as amostras são retiradas das camadas e a profundidade que pode atingir, o que irá ampliar a extensão da pesquisa. Além desses aspectos técnicos, apresenta também superioridade prática, no sentido de substituir o atual método das pás e picaretas para escavação em um local onde as inconstâncias climáticas são um eterno desafio ao homem.

"Quando os primeiros resultados da pesquisa agora realizada estiverem prontos, acredito que o equipamento será adquirido. E — disse esperançoso — se tudo der certo, no verão 88/89 pretendo voltar à Antártida e ampliar ainda mais a pesquisa que servirá para medir as evoluções das concentrações de radioatividade na Terra".

Frágil limiar entre pesquisa e aventura

Deixar o laboratório da Universidade e ir fazer pesquisa na Antártida não é apenas um ato de investigação científica. Pode existir aí um outro componente, teoricamente esperado mas sempre imprevisível, que transforma a investigação em aventura e a busca da ciência em um risco para a própria vida. Foi o que aconteceu com o professor Clóvis José, a partir da manhã de um sábado, quando, junto de dois alpinistas, se dirigiu para o alto de uma geleira, a dez quilômetros da Estação Comandante Ferraz, onde faria a coleta de amostras. A previsão era de ficar dois dias. Durante parte do primeiro dia, abriram uma trincheira de um metro de profundidade, onde acamparam. A segunda etapa do dia foi iniciar a abertura de uma outra, de seis metros de profundidade, para coleta das amostras de

diferentes camadas de gelo. Como no verão o sol brilha em média 21 horas — nasce às 3h e se põe às 24h — esse dia rendeu bastante, apesar de tudo ter sido feito manualmente com pás e picaretas. "O duro — lembra Clóvis — é movimentar o corpo com tantas roupas e manipular balança e papéis com tanto vento". Não poderia ser de outro jeito. Apesar de ser verão, a temperatura estava por volta de dez graus negativos e os ventos entre 20 e 30 km/h. Acordaram cedo no dia seguinte e reiniciaram o trabalho.

Por volta do meio-dia o vento começou a aumentar. O fogão falhou, deixando-os sem alimentos quentes. "Como pensávamos que o helicóptero viria logo, não paramos de trabalhar. Chegamos até os dois metros e então não deu mais para continuar", lembra. Os ventos chegaram a mais

de 100 km/h e a temperatura caiu para -35°. Qualquer parte do corpo exposta por mais de um minuto congelaria. O jeito foi ficar na barraca e esperar. Mas veio uma tempestade de neve... e a situação piorou.

De hora em hora tinham que deixar a barraca para remover a neve acumulada ou para falar no rádio. "Com esse entra e sai — conta — tudo ficou enxarcado. Tínhamos esperança que o tempo melhorasse no dia seguinte, mas piorou ainda mais e o helicóptero não pode pousar".

O terceiro dia foi a prova de fogo. Como ventou e nevou ininterruptamente, as barracas começaram a ceder e também perderam o contato pelo rádio. À noite tiveram que deixar a barraca, abrindo passagem com as mãos e pés. Mas conseguiram.

Do lado de fora ouviram o barulho do he-

licóptero, mas não conseguiram vê-lo. "Iamos voltar escalando a geleira, quando o helicóptero voltou. Improvisamos rapidamente um heliporto antes que o tempo piorasse. Deu tempo apenas de subirmos no helicóptero e vencer a enorme neblina até descermos no Barão de Teffé, aliviados. Tão aliviados que cada um perdeu quase cinco quilos", relembra.

Só quinze dias depois o helicóptero pode retornar à geleira para apanhar o material abandonado. Tudo estava coberto pela neve. Foi preciso algum tempo de escavação para resgatar as caixas com as amostras e parte dos equipamentos. O restante vai fazer parte de uma das camadas de gelo e da história de uma das aventuras científicas no misterioso continente antártico.