

## Nova esperança no combate ao câncer

**Pesquisas inéditas do Instituto de Biociências de Botucatu confirmam a origem genética do câncer e abrem novas frentes de batalha contra a doença. Pág. 7**



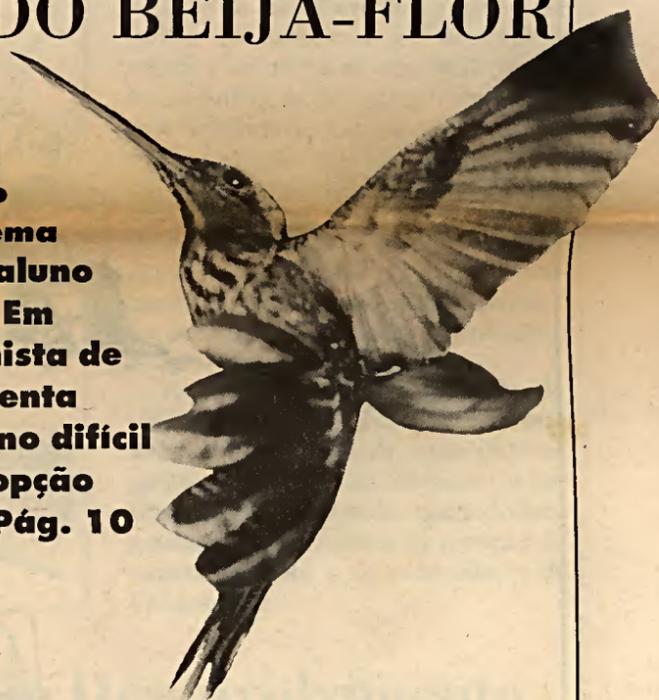
## O tubarão de água doce

*Vestígios fósseis comprovam: ancestral do tubarão viveu em rios e lagos da América do Sul. Pág. 16*



## ARTE E CIÊNCIA NO BALÉ DO BEIJA-FLOR

**Verdadeiro símbolo vivo da ecologia, o beija-flor é tema de estudo de aluno em Rio Claro. Em Assis, quintanista de Psicologia orienta adolescentes no difícil momento da opção profissional. Pág. 10**



### PROGRAMA PARCERIA

*Mais de 200 projetos são oferecidos ao interior paulista. Pág. 4*

### VITÓRIA

**Universidades estaduais, a UNESP à frente, conquistam aumento na participação dos recursos do ICMS. Mas a luta continua. Pág. 5**

# QUINTO

PROFISSÃO?

MÉDICO



ALGUM COMPROVANTE QUE O DEMONSTRE?



E CAFÉ, POUQUINHO, EH?



CARTAS

CITAÇÃO ELOGIOSA

Sau farmada em História e, atualmente, cursa a 3º ana de Filosofia, na Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Saracaba. Durante uma aula sobre cultura brasileira, a **Jornal da UNESP** foi citada elogiosamente. De fato, depois de conhecê-la, passei a considerar sua leitura indispensável. Se possível, gostaria de recebê-la mensalmente.  
**Ronaldo Costa**, Saracaba, SP.

ASSUNTOS UNIVERSITÁRIOS

Canheci há pouca a **Jornal da UNESP**, que considera excelente. Como mantenha uma página semanal sobre assuntos universitários em jornal local, gostaria de recebê-la regularmente.  
**Jaldete Soares da Silva**, professora e jornalista. Campina Grande, PB.

VESTIBULAR PELA FRENTE

Sau estudante na Calégia Delta, em Gaiânia, e vi a **Jornal da UNESP** de março-abril sobre a mesa da diretora. Gastei muita da que li, sabretuda da reportagem "Como vai a pesquisa na Universidade?", e gostaria de passar a recebê-la todas as meses. Como daqui a dois anos terei um vestibular pela frente, gostaria de saber, desde já, como funciona uma universidade, e tenha certeza que a jornal me ajudará muita nisso.  
**Emerson Rodrigues de Oliveira**, Gaiânia, GO.

EX-ALUNO

Sou ex-aluna da UNESP e gostaria de manter algum tipo de vínculo com a Universidade, que tão bem me preparou para a vida profissional. Como considera a **Jornal da UNESP** bastante representativa das várias atividades desenvolvidas pela instituição, gostaria de passar a recebê-la com regularidade.  
**Carlos Fonseca**, Ibitinga, SP.

PESQUISA E ENSINO

Li a **Jornal da UNESP**, pela primeira vez, em março última e tenho acompanhado sua trajetória desde então. Como poucas outras publicações similares, ele tem traduzido com exatidão as atividades de pesquisa e ensino da Universidade. Como ele chega com certa irregularidade ao nosso campus, gostaria de conseguir uma assinatura.  
**Antônio Pio Ghilardi**, professor da Departamento de Geologia, Física e Matemática da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto.

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



**Reitoria:** Praça da Sé, 108 — CEP 01001 — São Paulo, SP  
**Câmpus:** Araçatubo, Araraquara, Assis, Bauru, Botucatu, Franca, Guaratinguetá, Ilha Solteira, Jaboatão, Marília, Presidente Prudente, Rio Claro, São José dos Campos, São José do Rio Preto e São Paulo.  
**Autarquia Vinculada:** Centro Estadual de Educação Tecnológica "Paula Souza" (Faculdade de Tecnologia — Fatec — de Americana, Baixada Santista, Jaú, São Paulo e Sorocaba).  
**Outras Unidades:** Instituto de Física Teórica (São Paulo) e Instituto de Pesquisas Meteorológicas (Bauru).  
**CONSELHO UNIVERSITÁRIO**  
**Reitor:** Paulo Milton Barbosa Landim  
**Vice-reitor e pró-reitor de Administração e Desenvolvimento:** Arthur Roquete de Macedo  
**Pró-reitor de Graduação:** Antonio Cesar Perri de Carvalho  
**Pró-reitor de Pós-Graduação e Pesquisa:** Antu-

nio Manoel dos Santos Silva  
**Pró-reitor de Extensão Universitária e Assuntas Comunitárias:** Carlos Ruggiero  
**Diretores das Unidades Universitárias:** Antônio Carlos Massabni, Bruno Mancini, Carminda da Cruz Landim, Cecílio Linder, Dinah Borges de Almeida, Flávio Abranches Pinheiro, Irineu Bicudo, Irineu de Moura, Jayme Wanderley Gasparato, Jehud Bortolozzi, José Énio Casalecchi, José Ribeiro Júnior, Lúcia Helena de Oliveira Gerardi, Márcio Antônio Teixeira, Márcio Rubens Graf Kuchembuck, Nelson de Araújo, Nelson Gimenes Fernandes, Nelson Múrcia, Nivaldo José Bósio, Paulo César Naoum, Paulo de Tarso Oliveira, Rogério Lacaz Netto, Tatsuko Sakima e Valdir de Sousa.  
**Representante das Unidades Complementares:** Newton Castagnoli.  
**Representantes Docentes:** Antônio Carlos Silveira, Antônio Celso Wagner Zanin, Arleta Nóbrega de Campos, Carlos Alberto Penatti, Cristo Bladimiro Melios, Euripedes Alves da Silva, João Alberto de Oliveira, José Aluysio Reis de Andrade, Kleber Pinto Silva, Luiz Carlos Donajio, Luiz Roberto Trovati, Maria Amélia Máximo de Araújo,

Mário Balistieri Sobrinho, Myran Xavier Fragoso, Nariaqui Cavaguti, Odair Correa Bueno, Odeibler Santo Guidugli, Olga Ceciliato Mattioli, Paulo Eduardo de Toledo Salgado, Reinaldo Ayer de Oliveira, Sebastião Hetem, Sheila Zambello de Pinho, Teresa Maria Malatian e Wellington Dinelli.  
**Representantes Discentes:** Alípio José da Silva Filho, Carlos Alberto Yada, Denise Fioravante, Doraci Elias Zanfolin, Éder Clai Ghizzi, Francisco Malandrino, Franco Borsari, Humberto Silva, José Eduardo Oliveira, Marcel Augusto Cangiani e Renato Fonseca Barcellos.  
**Representantes Técnica-administrativas:** Adauto José da Silva, Antônio Sérgio Brito, Daltro Brandão, Edmilson de Nola Sá, Gessé Gerardi, João Cardoso da Silva, José Eduardo Candeias, José Munhoz Fernandes, Luiz Gonçalves Rodrigues, Maria José Manoel e Maria José Martins.  
**Representante das Associações Potronois (FIESP):** Horácio Lafer Piva  
**Representante das Associações dos Trabalhadores:** Lúcia Helena Lodi  
**Fapesp:** Nelson de Jesus Parada

## Jornal da UNESP

**Editor:** Paulo Velloso  
**Redação:** André Louzas e Denise Pellegrini (colaborou Marcelo Burgos)  
**Revisão:** Jocelaine Santucci e Silvia Negreiros  
**Editor de Arte:** Celso Pupo  
**Secretária de Redação:** Viviane Fernandez  
**Produção:** José Luiz Redini  
**Tiragem:** 20 mil exemplares  
 Este jornal, órgão da Reitoria da UNESP, é elaborado mensalmente pela Assessoria de Comunicação e Imprensa. A reprodução de artigos, reportagens ou notícias é permitida, desde que citada a fonte.  
**Endereço:** Rua da Carma, 44, 5º andar, CEP 01019, São Paulo, SP. Telefone 37-4479  
**Composição:** Scritta Oficina Editorial Ltda.  
**Fotolito e Impressão:** DCI - Indústria Gráfica & Editora S/A

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



# Projeto Parceria: um passo à frente

Dentre os resultados esperados do "Programa Parceria", a ser desenvolvido pela UNESP junto a municípios do Estado de São Paulo, têm sido ressaltados os benefícios que dele deverão redundar para as comunidades locais e, de um modo geral, para todo o interior de nosso Estado.

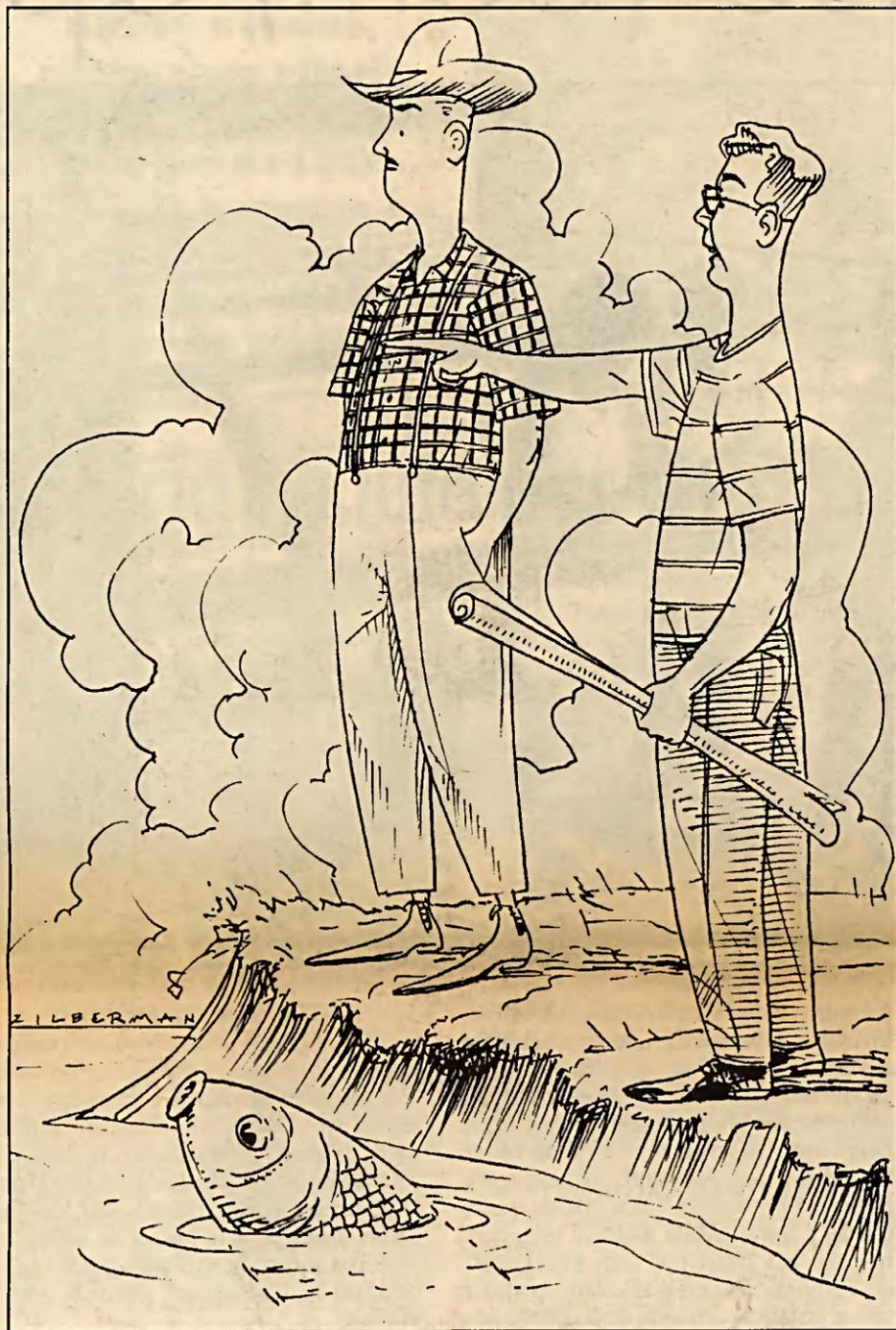
Não resta dúvida de que tais benefícios serão consideráveis, tendo em vista o potencial da UNESP e as características que lhe são próprias. Integrada por 24 unidades universitárias e vários centros de pesquisa, sediados em quinze diferentes cidades, e contemplando em suas atividades de ensino e de pesquisa as mais diversas áreas do saber, a UNESP representa não apenas a presença do ensino superior público e gratuito em todo o Estado, mas a implantação efetiva da necessária descentralização de importantes pólos de investigação científica, tecnológica e cultural.

Atividades de extensão universitária, entre as quais se incluem as de prestação de serviços às administrações públicas e aos setores produtivos das comunidades locais, vêm sendo desenvolvidas pela UNESP, desde sua criação, por docentes e respectivos departamentos. O "Programa Parceria", destinado a institucionalizar e consolidar tais ações, oferecerá o necessário apoio logístico e deverá racionalizar e otimizar tais atividades, para que delas possam resultar benefícios maiores para os municípios envolvidos e para a própria Universidade. Para tanto, buscou-se identificar, a partir de 1989, as reais demandas dos municípios, tendo sido considerada, inclusive, a necessidade de tratamento regionalizado de determinadas propostas, em função de sua natureza ou complexidade, como é o caso, por exemplo, de projetos relativos ao aproveitamento de recursos hídricos, que pressupõem tratamento em escala de bacias hidrográficas.

Cuidou-se igualmente de garantir a imprescindível articulação entre essas ações e as desenvolvidas pelo Governo do Estado, por seus órgãos de administração direta e indireta, visando a integração e racionalização de todos os esforços voltados para o desenvolvimento local ou regional.

Espera-se, portanto, que as administrações públicas municipais, pressionadas por demandas crescentes — em decorrência, entre outros fatores, da progressiva descentralização de serviços e funções, como educação e saúde —, e as economias locais, de um modo geral, sejam altamente beneficiadas com o desenvolvimento deste programa.

No âmbito da UNESP, os reflexos positivos do programa sobre as atividades de ensino e de pesquisa que lhe são próprias são reconhecidas pela comunidade acadêmica. Importa explicitá-los, contudo, para que a sociedade como um todo não



Paulo Zilberman

tenha uma visão distorcida dos reais propósitos da Universidade.

Na UNESP, a prestação de serviços à comunidade sempre foi entendida como uma extensão das atividades propriamente universitárias e como condição para seu melhor desenvolvimento. Com o objetivo de precisar tal conceito, o novo Estatuto caracteriza a prestação de serviços como uma das formas de articulação com a comunidade, com vistas à realização das atividades acadêmicas. No plano acadêmico, essa forma de contato com a comunidade destina-se a propiciar o necessário diálogo entre a teoria e a prática, constituindo-se, ao mesmo tempo, em privilegiado campo de aplicação dos resultados dos trabalhos de pesquisa e em fértil celeiro de novos temas de investigação. Assim, ao expandir e racionalizar suas atividades de extensão, a UNESP estará criando condições mais favoráveis ao desenvolvimento das atividades de ensino e de pesquisa próprias da Universidade.

Além de contribuir para o aprimoramento dos trabalhos em desenvolvimento e de propiciar o surgimento de novas linhas de pesquisa, o programa deverá estimular a aproximação de docentes e pesquisadores de áreas afins, de diferentes câmpus da UNESP, incentivando o desenvolvimento de projetos interdisciplinares. Tais resultados, sem dúvida, deverão refletir-se de forma altamente positiva também sobre as atividades de ensino de graduação e de pós-graduação.

Verifica-se, pois que, no âmbito da UNESP, o "Programa Parceria" é, na verdade, um passo adiante, necessário ao aprimoramento de suas atividades de ensino, pesquisa e extensão, que se tornou possível em decorrência do processo de amadurecimento e de consolidação da Universidade.

## A UNESP e o Fórum Paulista de Desenvolvimento

Preocupado com a recessão econômica, o Governo do Estado de São Paulo lançou o Fórum Paulista de Desenvolvimento como um dos mecanismos capazes de promover a retomada do crescimento da economia de São Paulo e, por conseqüência, do País. Como não poderia deixar de ocorrer em empreitadas dessa natureza, a capacitação e a modernização tecnológica assumem papel de destaque. Cientes desse fato, e reconhecendo a importância do trabalho realizado pelas universidades estaduais em prol do desenvolvimento científico e tecnológico de São Paulo, os dirigentes do Estado convidaram a Universidade para participar do processo. Foi constituído, inclusive, um grupo de trabalho com o objetivo de integrar a Universidade e o setor produtivo não acadêmico (privado ou público) no desenvolvimento de projetos de interesse social econômico ou estratégico.

A idéia não é nova, mas nem por isso menos importante. De fato, iniciativas dessa natureza vêm sendo desenvolvidas em diferentes regiões do mundo a partir das experiências vitoriosas conduzidas na América do Norte, por meio do programa do Silicon Valley, e na Europa Ocidental, pelas universidades associadas à iniciativa privada, sob estímulo da Comunidade Econômica Européia. No Brasil, esta atividade vem ocorrendo de forma pontual desde o início da década de 80, exibindo resultados promissores. A novidade é a iniciativa do poder público em promover oficialmente o evento, emprestando-lhe, assim, a necessária retaguarda política e operacional.

As universidades, certamente, responderão com eficiência ao chamamento. Detentoras de recursos humanos capacitados, laboratórios equipados e tradição, tanto na pesquisa básica como na aplica-

da, UNESP, USP e Unicamp poderão contribuir decisivamente para o sucesso da iniciativa. A UNESP, particularmente, terá condições especiais de fazê-lo, pois o Fórum Paulista de Desenvolvimento representa a oportunidade de colocar em prática dois programas recentemente elaborados: o Parceria, voltado primordialmente para a colaboração com o setor público municipal, e o Procare (Programa de Captação de Recursos e Transferência de Tecnologias), direcionado para o setor produtivo privado.

Essas iniciativas, aliadas à elevada qualificação de nossos docentes e pesquisadores e à estrutura multicâmpus, com unidades universitárias localizadas em catorze diferentes cidades do interior paulista, colocam a UNESP como parceira privilegiada na promoção do desenvolvimento de todo o interior de São Paulo.

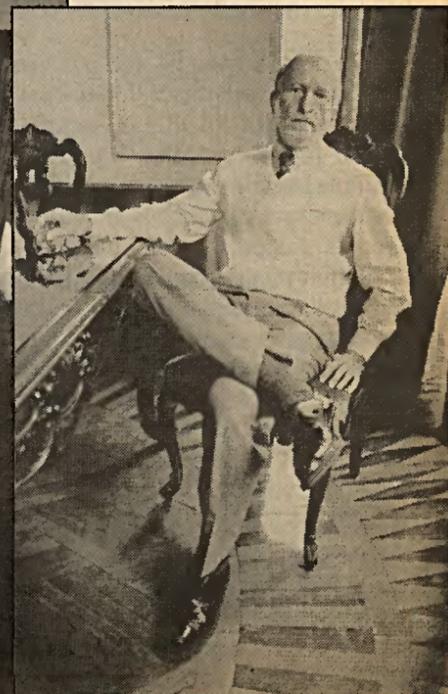


# Pesquisa (bem) aplicada

**A Universidade entra com o conhecimento, as Prefeituras com a captação de recursos. É o Programa Parceria, com mais de 200 tipos de serviços oferecidos em dez áreas a quatorze cidades do interior do Estado**



Carne e ovos para merenda escolar: projeto implantado em Jaboticabal



Ferreira, coordenador da programa: atualização constante

**C**ursos de atualização e aperfeiçoamento profissional, produção de carne e ovos para merenda escolar, solução para enchentes, construção de moradias de baixo custo, assessoria a professores, atendimento odontológico gratuito. Esses são apenas alguns dos mais de 200 serviços que a UNESP está oferecendo, através do Programa Parceria, às prefeituras que a ela quiserem se associar. Iniciado em 1989 e pronto para ser colocado em prática, o projeto transformará o conhecimento produzido pelos pesquisadores da Universidade em fator de desenvolvimento das comunidades em que está presente. Pela parceria, a Universidade entrará com a cooperação técnica e as Prefeituras serão responsáveis pela captação de recursos.

De abril a agosto de 1989, uma equipe formada por docentes e técnicos percorreu as Prefeituras das cidades onde a UNESP tem câmpus — com exceção da capital —, ouvindo prefeitos e assessores a respeito dos problemas de cada município. A partir daí, os professores começaram a trabalhar na elaboração de projetos que contemplassem as necessidades mais prementes das administrações. "Isso é o que confere ineditismo à iniciativa da UNESP. Primeiro fomos ver o que a comunidade precisava para depois oferecer assessoria", ressalta o professor Amilton Ferreira, coordenador do programa, operacionalizado pela Fundação para o Desenvolvimento da UNESP — Fundunesp —, da qual é presidente.

Antes mesmo de ser posto em prática, o Programa Parceria já cumpriu um de seus objetivos, mobilizando cerca de 300 profes-

sos em torno de um interesse comum. Individualmente ou em grupo, os pesquisadores estão propondo às quatorze prefeituras 203 projetos em dez áreas: Abastecimento e Alimentação, Administração Pública, Água, Economia e Desenvolvimento, Engenharia Municipal, Meio Ambiente, Planejamento, Saneamento, Social e Solos. "Desde que foi criada, a Universidade mantém uma certa tradição em convênios com prefeituras", diz Ferreira. "Mas essas atividades pontuais vão se fortalecer, criando uma cultura própria na área de extensão."

## FALHA NA COMUNICAÇÃO

"O programa se insere na proposta da Reitoria de procurar a unificação da UNESP e de aproximá-la mais da comunidade", comenta o professor Carlos Ruggiero, pró-reitor de Extensão Universitária e Assuntos Comunitários, responsável pela direção do projeto. Para o prefeito de Jaboticabal, José Giacomo Baccharin, a iniciativa da UNESP "é uma boa forma de melhorar ainda mais o conceito da Universidade frente à opinião pública".

Na opinião do professor Nariaqui Cava-

guti, do Departamento de Engenharia e Tecnologia Civil da Faculdade de Engenharia e Tecnologia de Bauru, a comunidade costuma ver a universidade sob um prisma científico, não aplicado. "As Prefeituras evitam recorrer às universidades por acharem que ali não vão encontrar soluções para problemas de ordem prática", argumenta. O professor Ferreira, por sua vez, garante que o programa irá demonstrar que a UNESP, afinal, não está distanciada da sociedade no que se refere à natureza do conhecimento produzido. "O que há é uma falha na comunicação. Os projetos que os docentes estão propondo são fruto de trabalho de anos, que só não foram repassados à sociedade de maneira mais sistemática por falta de organização."

Dedicando-se a estudos na área de Hidrologia há cerca de 20 anos, Cavaguti é um dos pesquisadores que terão agora a oportunidade de transferir seu conhecimento à comunidade de uma maneira bem mais abrangente. "Estou sugerindo um projeto de previsão de enchentes e seu combate a custos baixos", conta. Também preocupados com a otimização dos recursos públicos, docentes do Departamento de Engenharia Civil da Faculdade de Engenharia de Ilha Solteira estão oferecendo tecnologia para a construção de casas populares com gastos pelo menos 50% menores. "O segredo é a utilização do solo do próprio local onde está sendo erguida a casa para a fabricação de painéis, que substituem os tijolos tanto na fundação quanto nas paredes", explica o professor Antônio Anderson Silva Segantini.

## RETORNO PRECIOSO

Nem todos os projetos constantes no

## NOVOS PARCEIROS NO GOVERNO DO ESTADO

O Programa Parceria não ficará restrito aos limites da administração municipal e um novo campo de exploração começa a ser aberto. Além de ter sido apresentado ao Fórum Paulista de Desenvolvimento, o programa está sendo levado a diversas secretarias de Estado, visando a integração de esforços no desenvolvimento de São Paulo. Até agora, segundo o professor Amilton Ferreira, coordenador do programa, já foram visitadas as Secretarias de Ciência, Tecnologia e Desenvolvimento Econômico, Trabalho e Promoção Social, Administração e Modernização, Saúde e Meio Ambiente. "Essa é uma forma alternativa de captarmos recursos para nossos projetos", explica. Dos contatos já mantidos, Ferreira cita algumas áreas que poderão vir a se tornar objeto de convênio. "A Secretaria de

Meio Ambiente, por exemplo, demonstrou interesse em solicitar à Universidade que analise os Relatórios de Impacto Ambiental (RIMAs) e Estudos de Impacto Ambiental (EIAs)", diz.

Outro projeto que, se concretizado, deverá mobilizar todos os câmpus da Universidade é a reciclagem e o treinamento de pessoal. "A Secretaria de Administração e Modernização quer se valer de nossa infra-estrutura para aperfeiçoar o funcionalismo estadual", conta Ferreira. "Seria fantástico poder utilizar os recursos técnicos e o pessoal altamente qualificado da UNESP", considera Genny Cemin de Amayo, coordenadora de projetos da secretaria. "A colaboração de uma universidade presente no Estado todo seria muito importante para o sucesso de nosso projeto de treinamento de servidor público."



Programa Parceria, contudo, são inéditos para as Prefeituras. Há câmpus que já mantêm um relacionamento estreito com a administração local, como é o caso de São José dos Campos. Lá, os estagiários da Faculdade de Odontologia têm uma grande clientela em escolas, creches, presídios e na zona rural. "A Prefeitura fornece a condução, o equipamento e os medicamentos e a Universidade, o pessoal", explica o professor Nicolau Diacov, do Departamento de Diagnóstico e Cirurgia. Segundo ele, dessa maneira são realizados cerca de cinco mil atendimentos por ano, que contribuem significativamente para a formação dos alunos.

A Prefeitura de Presidente Prudente, por sua vez, através de sua Secretaria de Educação, recorre com frequência aos serviços da Faculdade de Ciências e Tecnologia. "Informalmente, já contamos com o apoio dos professores da Faculdade na área de educação pré-escolar. Agora, vamos solicitar ajuda na implantação dos Centros Integrados de Educação Municipal, que oferecerão educação suplementar a crianças, jovens e adultos", conta Nancy Eli Moço Canhetti, diretora do Departamento de Estudos e Normas da Secretaria de Educação.

De acordo com o coordenador Ferreira, as unidades poderão prestar atendimento a qualquer das quatorze Prefeituras envolvidas no programa. Dessa maneira, a criação de aves visando a obtenção de carne e ovos para a merenda escolar, já implantada em Jaboticabal, por exemplo, poderá ser adotada por outros municípios. "A UNESP nos ajuda a produzir uma merenda barata e de boa qualidade, e nós contribuimos para o seu desenvolvimento científico", conta o prefeito Baccarin.

O retorno que trabalhos como o da merenda de Jaboticabal trazem para o ensino e a pesquisa na Universidade é precioso. A professora Vera Maria Barbosa de Moraes, do Departamento de Zootecnia de Não-Ruminantes da Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, explica que, desde 1989, a Prefeitura vem fornecendo pintinhos e alimentação para a Faculdade, que tem aí a base para realizar experimentos na área de nutrição e fisiologia animal. "A Prefeitura enche seus freezers com carne para a merenda e nós vamos desenvolvendo nossas pesquisas", conta. Das 23 toneladas de carne e 25 mil dúzias de ovos já produzidos, resultaram cerca de dez trabalhos de graduação e pós-graduação.

O desejo da direção do Programa Parceria é que iniciativas dessa natureza sejam multiplicadas, levando a solução de problemas práticos para a sala de aula e aprimorando a pesquisa. Desde o final do mês de julho último, o contato com professores e prefeitos foi retomado e os projetos, em breve, caminharão para sua concretização. "Falta apenas as Prefeituras elegerem suas prioridades para que a gente assine os convênios", diz Ferreira, acrescentando que o programa será constantemente atualizado. "Propostas novas, tanto das Prefeituras como dos docentes, serão sempre bem-vindas."

O Programa Parceria será lançado oficialmente no dia 29 de agosto, às 17:30 horas, ao Memorial da América Latina, em São Paulo. Além de membros da Universidade, foram convidados para o evento representantes do Governo do Estado, Prefeituras, Fiesp e associações comerciais e industriais.

**Denise Pellegrini**

**Universidades públicas do Estado, a UNESP à frente, obtêm uma vitória significativa durante votação da LDO: 0,6% de aumento na participação dos recursos do ICMS. Mas a luta continua**



Assembléia Legislativa, 28 de junho: reconhecimento da sociedade

## Vitória na luta por ampliação de recursos

Em junho, uma saudável batalha tomou conta da Assembléia Legislativa, na capital paulista. Com um arsenal de argumentos pedagógicos e financeiros, representantes da UNESP, USP e Unicamp levaram aos deputados a reivindicação de aumento de sua participação nos recursos do ICMS. O momento era o mais adequado, já que os parlamentares discutiam a Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO), que define a orientação dos gastos do governo estadual para o próximo ano. Como consequência de toda a movimentação, foi aprovada no dia 28 de junho a emenda do deputado Edinho Araújo, do PMDB, prevendo um percentual mínimo de 9% da arrecadação de ICMS para as três universidades públicas.

A proposta inicial da comunidade universitária — 10,5% do ICMS — não foi atendida, porém o aumento da fatia atual, de 8,4% para 9% no ano que vem, foi sem dúvida um avanço. "Essa ampliação de recursos é particularmente importante para a UNESP, não somente para manter seu atual padrão de ensino, mas também para o necessário salto de qualidade em suas atividades", argumenta o vice-reitor e pró-reitor de Administração e Desenvolvimento, professor Arthur Roquete de Macedo. Os 0,6% de recursos adicionais são vistos pelo professor Arthur como o reconhecimento da sociedade pela atuação das universidades públicas e, em especial, pelo trabalho desenvolvido pela UNESP em todo o interior do Estado.

### UNIVERSIDADE PRESENTE

Durante a movimentação de junho, a UNESP ocupou uma reconhecida posição de vanguarda. "Quem esteve sempre na Assembléia, num movimento articulado, foi a UNESP", atesta o líder do PSDB, José Maria de Araújo. Presidente da Associação dos Docentes da UNESP (Adunesp), Lucia Lodi assinala que, para obter apoio à reivindicação universitária, os membros de sua entidade se encontraram com deputados e secretários de Estado. "Também ajudamos a organizar, junto com o PSDB, o Encontro em Defesa da Universidade Pública, em junho", acrescenta. O mesmo empenho junto ao Executivo e Legislativo foi demonstrado pela direção da UNESP: "Nesse sentido, deve ser destacada a decisiva participação do reitor, professor Paulo Milton Barbosa Landim", recorda o vice-reitor, professor

Arthur. "Nossa universidade esteve inteira nesse processo", acentua Lucia Lodi, "o que não aconteceu com a USP e a Unicamp, cujos dirigentes estiveram ausentes."

Da mesma forma, alunos e funcionários de vários câmpus da UNESP estiveram na linha de frente dessa campanha. Em Ilha Solteira, por exemplo, foram organizadas caravanas com dezenas de estudantes, funcionários e docentes, para acompanhar a votação da LDO. "A viagem durou nove horas, mas valeu a pena, apesar de o índice não ter sido o que a gente queria", declara Luiz Miguel Martins Garcia, secretário do DA 11 de Abril, da Faculdade de Engenharia de Ilha Solteira. Para Franco Borsari, representante discente no Conselho Universitário, a próxima batalha será junto ao Poder Executivo: "Temos agora que aumentar o índice específico da UNESP, a ser fixado no próximo Orçamento estadual", destaca.

### APOIO DOS DEPUTADOS

Na nova etapa de conversações com o governo, a UNESP se mantém firme na proposta de que sua participação no total do ICMS passe dos atuais 1,94% para 2,4%. "Esse é o índice que a Reitoria vem defendendo desde 1989, com argumentos sólidos e baseada em critérios técnicos", explica o professor Arthur. A reivindicação encontra aliados entre vários membros da Assembléia Legislativa. O deputado Milton Monte, do PMDB, promete se empenhar junto ao Palácio dos Bandeirantes: "Com a mesma disposição que lutamos para que o índice das universidades passasse para 9%, nos esforçaremos para que a parcela da UNESP

chegue a 2,4%, assegura. Edinho Araújo é outro peemedebista a defender os 2,4%: "Na própria justificativa da minha emenda, eu cito especificamente os problemas enfrentados pela UNESP", afirma. O parlamentar adianta que em breve marcará audiências com o governador e secretários estaduais para tratar do assunto, porém pretende ouvir antes as três universidades. "Em princípio, considero que, na parcela adicional obtida, a UNESP deva ser a instituição melhor contemplada", confirma Araújo, que vem discutindo a questão com o professor Arthur.

Inicialmente, nos debates de junho, a bancada governista — PMDB, PFL, PTB e partidos menores — se dividia entre o apoio aos 9% e o adiamento da discussão do índice para a votação do Orçamento do Estado, no final do ano. O panorama mudou a partir da pressão universitária e do trabalho de deputados situacionistas, como Araújo e Monte, e de oposição, como Jamil Murad, do PCdoB. "Ao lado de companheiros do PT, PSDB, PSB e setores do PMDB, formamos um bloco que, com dados e argumentos irrefutáveis, demonstrou a necessidade de aumentar as verbas das universidades públicas", justifica Murad. Desde o início, a bancada do PT se colocou a favor das reivindicações universitárias, sendo que o petista Luiz Azevedo foi o autor de uma das emendas à LDO que propunham 10,5% para o ensino superior público. "Nossa emenda forçou a bancada governista a apresentar a proposta de 9%, garante João Paulo Cunha, líder do PT.

A outra emenda que destinava 10,5% para as universidades era do deputado Roberto Engler, do PSDB. Atual líder tucano, José Maria de Araújo destaca que, embora seu partido esperasse mais, os 0,6% adicionais já são significativos: "Eles representam um acréscimo de recursos de US\$ 72 milhões por ano", calcula. Murad, José Maria e Cunha têm a esperança de que, para 1992, seja obtido um novo aumento para as universidades: "Espero que o que ocorreu em junho seja uma semente que germine nos câmpus e nos ajude nas discussões da LDO, no ano que vem", diz Cunha.



Garcia, Araújo e Arthur: argumentos irrefutáveis

**Nascida da aproximação entre a Geografia, a Sociologia e a Criminologia, a Geografia do Crime analisa a distribuição espacial da violência. Nos Estados Unidos, onde surgiu na década de 70, essa disciplina ajuda a polícia a organizar o combate às mais variadas formas de contravenções por mostrar em que locais elas ocorrem com mais frequência**



Ag. Felhas/Paulo Cesarini

**Sueli Felix (abaixo) comprova a relação entre o delito e o espaço social onde ele ocorre: crimes específicos em determinadas áreas**



Hélio Tom

# O MAPA DO CRIME

**Um novo ramo da Geografia mostra onde e como a violência se manifesta**

Em poucas décadas, os brasileiros passaram por uma vertiginosa mudança no seu local de moradia. Antes, eles estavam concentrados basicamente na zona rural e, hoje, habitam em sua grande maioria as áreas urbanas. Alterações de distribuição populacional como essas interessam bastante à Geografia do Crime, um campo de pesquisa nascido nos Estados Unidos na década de 70. Formada pela miscigenação de conhecimentos geográficos, sociológicos e criminológicos, essa disciplina estuda a manifestação do crime no espaço, a partir de referenciais demográficos.

Entre os raros especialistas do setor no Brasil está a professora Sueli Andruccioli Felix, do Departamento de Ciências Políticas e Econômicas, da Faculdade de Filosofia e Ciências do câmpus de Marília. Sueli chama a atenção para a influência do processo de urbanização no aumento das ocorrências criminais: "A ocupação desordenada do espaço e a acentuada concentração populacional em determinadas áreas são grandes causas para a expansão do crime", comenta a pesquisadora, que acrescenta mais um complicador a esses fatores: "Os movimentos migratórios também geram indiferença com o meio em que se vive e enfraquecem o sentimento de comunidade". Nesse sentido, ela menciona estudos norte-americanos que mostram como nas zonas de menor criminalidade os moradores declaram

gostar de sua região e têm um relacionamento mais intenso com a vizinhança.

Em sua dissertação de mestrado, Sueli levantou e analisou o material bibliográfico sobre Geografia do Crime publicado entre 1970 e 1988 em todo o mundo. Após quatro anos de trabalho — entre 1985 e 1989 —, ela selecionou 25 artigos sobre o assunto, em onze revistas internacionais. "Como é um campo recente, praticamente não há livros que abordem esse tema", justifica. Com a dissertação, a professora se propôs gerar informações para futuros trabalhos aplicados na área. Aliás, na tese de doutorado que hoje prepara, ela está pondo em prática os conhecimentos já levantados. "A tese abordará a manifestação do crime no espaço urbano de Marília", resume a pesquisadora, que já havia feito em 1985 uma pesquisa sobre a criminalidade em vários pontos dessa cidade.

A partir do material que organizou e também do contato que teve com as estatísticas de Marília, Sueli confirma a relação de certos tipos de delito e o meio social onde eles ocorrem. "Há uma concentração de crimes específicos em determinadas áreas", assegura. Um exemplo seria a região central das cidades de maior porte. Esse local normalmente condensa as atividades comerciais e de diversão, ao mesmo tempo que aglutina pessoas que não têm condições de morar nos bairros residenciais mais valorizados, além de mendigos e desocupa-

dos. A professora enfatiza que essa mistura heterogênea forma o ambiente propício a crimes, como furtos e roubos — o que diferencia essas duas modalidades de delito é que, no segundo caso, há ameaça ou uso de violência contra as vítimas.

## CRIME POR REGIÃO

Nos bairros residenciais, principalmente os de maior poder aquisitivo, as ocorrências policiais se alteram: predominam os chamados crimes contra a propriedade, ou seja, os furtos e roubos são feitos nas residências. Sueli esclarece que, por trás desse tipo de contravenção, há todo um relacionamento com o espaço social. "Normalmente, o indivíduo rouba longe do seu local de residência, porque, assim, dificilmente será identificado", argumenta. "Além disso, o roubo é planejado para ser feito num lugar de nível socioeconômico superior, onde a quantidade de bens materiais é maior."

Os delitos assumem outra característica quando acontecem nos pontos do mapa urbano onde se concentra a população mais pobre — como a periferia das grandes cidades. "Nesses locais, a ocorrência mais comum são as agressões, que com frequência acabam em homicídios", relata. Deslocando-se o foco de atenção para as zonas rurais, as estatísticas põem em evidência os crimes contra a pessoa, que, de acordo com Sueli, implicam convívio anterior. "Os assassinatos passionais, por exemplo, são muito co-

muns no meio rural."

A partir da análise dos artigos colhidos em sua dissertação, a professora aponta o vínculo entre crime e pobreza, acentuando como as desigualdades socioeconômicas formam o grande dínamo da violência. Da mesma forma, ela destaca que o crime também altera a configuração das cidades: "As pessoas procuram locais mais seguros para morar, o que leva a uma valorização imobiliária de certas regiões", afirma. "Assim, a criminalidade leva à expansão de técnicas defensivas que acabam por mudar as características das residências." Ela lembra o caso dos prédios e condomínios, que hoje possuem guardas, alarmes, câmeras de vídeo e outros itens de sofisticados sistemas de segurança, observando que todo esse aparato também torna os crimes mais elaborados.

"No futuro, não se poderá falar em combate aos delitos sem levar em conta o estudo da sua localização", prevê a professora. "A polícia norte-americana, por exemplo, já usa com frequência a assessoria de geógrafos para organizar suas ações." O interesse pelas informações dos especialistas da Geografia do Crime, aliás, parece estar chegando ao Brasil: em outubro do ano passado, Sueli deu uma palestra sobre sua área na Academia de Polícia Militar de Barro Branco, na cidade de São Paulo.

**André Louzas**



# Nova esperança contra o câncer

**Pesquisas inovadoras do IB comprovam a origem genética do câncer**

**H**á séculos, o câncer se mantém como um dos grandes desafios para a Medicina. Agora, a Genética traz aos médicos novas esperanças no combate a esse mal. Descobertas recentes de centros como a Universidade do Texas, nos Estados Unidos, indicam que o câncer se origina de alterações em determinados genes. Unidade básica dos seres vivos, os genes têm como componente principal o ácido desoxirribonucléico, mais conhecido como DNA. Nos seres humanos, esse valioso material está contido nos 46 cromossomos existentes em cada uma de suas células.

“A origem do câncer é genética e sua cura dependerá de investigações nesse setor”, assegura Edmundo De Lucca, professor do Departamento de Genética do Instituto de Biociências (IB), câmpus de Botucatu. De acordo com De Lucca — que coordena a única equipe do país nessa área de vanguarda —, os tumores se originam a partir da ativação dos oncogenes. Normalmente, esse tipo de gene produziria proteínas úteis ao funcionamento celular. “No momento da reprodução da célula, no entanto, podem ocorrer fenômenos como a translocação, que é a transferência de material genético de um cromossomo para outro”, explica o pesquisador. Com a mudança, os oncogenes sofreriam uma transformação semelhante à de Dr. Jeckyll e Mr. Hyde, o médico e o monstro da história de R.L. Stevenson. Eles passam, então, a produzir proteína alterada ou em excesso, o que pode tornar a célula cancerosa. Pesquisas nesse setor asseguram que o câncer conhecido como leucemia mieloide crônica, por exemplo, está relacionado com uma translocação envolvendo o cromossomo 9 e o 22.

Criado em 1987, o grupo do IB tem hoje seis pessoas e se distribui por duas linhas de pesquisa. Na primeira, que estuda as alterações cromossômicas primárias que podem desencadear um tumor, já foi concluída uma investigação em mulheres com câncer de mama. A segunda enfoca a suscetibilidade genética das pessoas às substân-



Bartholomei e De Lucca: sensibilidade à doença pode passar de pais para filhos

**Tabela 2**

**Concordância entre gêmeos**

Os números abaixo registram os coeficientes de correlação intrapar, isto é, de coincidência entre a número de quebras cromossômicas nas dois gêmeos da par. Quanta maior o valor, maior o grau de coincidência.

Tratamento	Monozigóticas	Dizigóticas
Sem bleomicina	0,9515	-0,1568
Com bleomicina	0,8951	0,2748

Dados: Bartholomei e De Lucca (1990)

cias carcinogênicas (que provocam câncer). Para isso, são desenvolvidos trabalhos com grupos de fumantes, pacientes com câncer de pulmão, portadores de polipose (tumores no intestino) e irmãos gêmeos.

**FUMANTES IDOSOS**

Uma preocupação comum aos estudos da segunda linha é a análise dos efeitos de fatores externos sobre o material genético das pessoas. Radiações e substâncias tóxicas, por exemplo, causam “quebras” no DNA — mudanças na sua estrutura que podem gerar tumores. Normalmente, o organismo se defende dessas quebras com mecanismos de reparo dos estragos no DNA. “Em algumas pessoas, no entanto, os danos ao DNA não são reparados e, por isso, as chances de aparecimento do câncer aumentam muito”, lembra De Lucca.

Um caso exemplar de eficiência de tais mecanismos frente à ação de substâncias carcinogênicas ficou patente entre os fumantes idosos, cujas células foram expostas à bleomicina (veja quadro nesta página). Foram analisados cinquenta fumantes, com idade média de 65 anos e que consumiam por volta de trinta cigarros por dia. De Lucca revela que foi comprovada uma frequência muito baixa de quebras no DNA: apenas 4% dos fumantes eram sensíveis à bleomicina. “Isso demonstra que eles possuem mecanismos de reparo muito eficientes.” O geneticista compara esses números com os de portadores de câncer de pulmão: “66% deles foram suscetíveis à bleomicina”, relata (veja Tabela 1). Essas cifras, na sua opinião, comprovam estudos anteriores, que garantem que os portadores de câncer têm maior suscetibilidade genética a substâncias carcinogênicas, provavelmente devido a falhas

em seus mecanismos de reparo.

Dos trabalhos já realizados no IB, um dos resultados mais expressivos foi a constatação de que a suscetibilidade a fatores que podem provocar câncer é genética e herdável, ou seja, pode passar de pais para filhos. A conclusão foi obtida pela geneticista Marlise Ladvoat Bartholomei. Num estudo com 32 pares de gêmeos, ela analisou o efeito da bleomicina sobre os cromossomos, em glóbulos brancos reproduzidos artificialmente. Metade dos pares eram gêmeos monozigóticos — originados da mesma célula e, portanto, com o mesmo material genético — e os outros dezesseis pares eram dizigóticos, nascidos de duas células e com material genético diferente. Entre os gêmeos idênticos, quatorze pares não eram sensíveis à bleomicina e dois pares mostraram suscetibilidade. Dos dizigóticos, quatorze pares não tinham suscetibilidade e, em dois pares, um gêmeo era sensível e o outro não.

**AUXÍLIO À MEDICINA**

Bartholomei destaca a grande seme-

lhança de resultados entre os gêmeos idênticos: “Se havia vinte quebras na amostra de um indivíduo do par, ocorria um número aproximado no outro gêmeo”, relata (ver Tabela 2). A pesquisadora sistematizou esses dados e encontrou um valor de herdabilidade de 81% para a suscetibilidade à bleomicina. Essa cifra demonstra que, no caso dos gêmeos, a suscetibilidade é altamente herdável. E, como lembra De Lucca, quanto maior o valor da herdabilidade de uma característica, tanto mais ela depende de fatores genéticos.

No único trabalho ligado à primeira linha de pesquisa, Mariluci do Carmo Martins analisou a relação entre uma alteração no cromossomo 1 e o aparecimento do câncer de mama. Foram estudadas dezenove pacientes (ainda não tratadas) com esse tipo de tumor, além de trinta de seus familiares e dezenove mulheres que não apresentam a doença. “Análisei o material genético dos glóbulos brancos do seu sangue, através de uma técnica de coloração dos cromossomos”, esclarece. Nos seus estudos, a geneticista encontrou a alteração nos cromossomos de seis das pacientes com câncer e em cinco das mulheres normais. “Assim, não se pode ainda relacionar a alteração no cromossomo 1 ao tumor de mama”, diz. Mesmo assim, Martins continua investigando sua hipótese inicial. Hoje, ela estuda uma das famílias focalizadas no primeiro estudo, em que havia alteração cromossômica nas pacientes e também em parentes que não haviam manifestado a doença.

Os trabalhos no IB ainda têm muito que avançar, porém De Lucca ressalta a contribuição que as pesquisas genéticas poderão dar à Medicina. “Nos Estados Unidos, já funcionam serviços de acompanhamento das pessoas sensíveis a substâncias carcinogênicas”, enfatiza. O pesquisador destaca ainda, que os norte-americanos já conseguem até mesmo interromper a evolução de tumores, com a introdução de genes normais em células cancerosas.

André Louzas

**CÉLULA É ANALISADA EM LABORATÓRIO**

As investigações da IB se baseiam no análise cromossômica de células, obtidas a partir da reprodução artificial de linfócitos, os glóbulos brancos do sangue. As amostras de sangue retiradas das pessoas são mantidas em estufa, a 37°C, durante 72 horas. Cinco horas antes desse prazo terminar, é acrescentada a bleomicina. Após as 72 horas, a divisão dos linfócitos é interrompida e a material é observada em microscopia.

São analisadas cinquenta células de cada indivíduo, com o contagem dos quebras nos cromossomos de cada uma delas. O número total de quebras induzidas pelo bleomicina é dividida pelo número total de células analisadas. Se houver, por exemplo, quarenta quebras, a frequência média de quebras por célula será 0,80. Nas estudos com a população se verificou que a frequência média de quebras é inferior a quarenta e nesse ponto foi fixada uma “linha de corte”: abaixo de 0,80, a pessoa não é suscetível à substância carcinogênica e, desse ponto em diante, ela é suscetível. Na frequência de um ponto acima (cinquenta quebras ou mais), o pessoa é considerada hipersensível.

A figura abaixo, montada a partir de um estudo feito pelo geneticista norte-americano T.C. Hsu, mostra uma família onde todos os membros são sensíveis ou hipersensíveis à bleomicina:



**Tabela 1**

**Suscetibilidade à bleomicina**

Classes q/c (*)	Pessoas normais (1)	Câncer de pulmão	Fumantes idosos (2)
<b>Não sensíveis</b>			
0,00-0,20	21	0	3
0,21-0,40	89	7	35
0,41-0,60	98	11	48
0,61-0,80	51	13	16
<b>Sensíveis</b>			
0,81-1,00	37	22	3
<b>Hipersensíveis</b>			
1,01-1,20	22	20	1
1,21-1,40	5	12	0
1,41-1,60	4	0	0
1,61-1,80	4	2	0
1,81-2,00	4	3	0
Total	335	90	106
%/ Sensíveis	22,7	65,6	3,8
%/ Hipersensíveis	11,7	41,1	0,9

(\*) q/c — média de quebras por célula

(1) Dados de P.C. Hsu e colaboradores (1989)

(2) Dados de Hsu e colaboradores (1989) e De Lucca (não publicados)



BERNARDETE GATTI

# O desafio do educador é despertar o senso crítico

Coordenadora do Departamento de Pesquisas Educacionais da Fundação Carlos Chagas, em São Paulo, e professora do Programa de Mestrado e Doutorado em Psicologia da Educação na PUC/SP, Bernardete Gatti fala, aqui, dos principais problemas ligados à sua área. E fala com conhecimento de causa. Presidenta da Comissão de Consultores da Capes para a área de Educação, Gatti tem vários títulos publicados sobre o assunto e um vasto rol de serviços prestados à Educação frente a algumas das principais instituições do Estado.

Entrevista a André Louzas e Paulo Velloso

**Jornal da UNESP** — A UNESP organizou há pouco, em Águas de São Pedro, o II Simpósio de Pesquisa e Pós-Graduação em Ciências Humanas, Letras e Artes, para o qual a senhora foi convidada e onde abordou questões referentes à pós-graduação, sobretudo na área de Educação. Gostariamos, inicialmente, que fassse um pouco a esse respeito.

**Bernardete Gatti** — Vou falar aqui da pós-graduação *strictu sensu*, voltada para a formação de mestres e doutores, porque a pós-graduação *lato sensu*, apesar de ter se desenvolvido bastante em algumas instituições, ficou um pouco estagnada nas instituições públicas, que deixaram de lado a formação do especialista profissional. Na pós-graduação *strictu sensu*, a idéia de preparação do pesquisador fundamenta praticamente toda a estrutura do curso, e tem fundamento desde a legislação básica, de 1965. Desde aquela época já havia a idéia de que a pós-graduação deveria contribuir para o desenvolvimento da pesquisa e para a formação do pesquisador, porque a estrutura das nossas universidades não favorecia esse desenvolvimento. A não ser, talvez, com exceção da USP, que já foi criada com essa concepção de que pesquisa e ensino têm de caminhar juntos, as nossas instituições universitárias se voltaram mais para o ensino, para a formação. Dizem até que o ensino superior, no Brasil, não passa de um grande colégio, que não tem um sentido de universidade. Mas acredito que a pós-graduação *strictu sensu*, no Brasil, acabou redundando em benefícios razoavelmente grandes. Hoje, por exemplo, temos mestrados e doutorados em todas as áreas do conhecimento científico e muitos doutorados com

equivalência internacional. E isso é alentador, porque se não tivéssemos tido esse desenvolvimento, provavelmente teríamos nos expandido apenas naquilo que a gente chama de cursos de formação. E essa formação seria bastante questionável, porque a universidade caminha muito lentamente e o professor, se não estiver em contato com sua área profissional, com suas associações, acaba ficando defasado.

**JU** — Existe alguma razão histórica que explique esse distanciamento, essa defasagem?

**Gatti** — Problemas dessa ordem são inevitáveis quando o professor se coloca em tempo integral numa universidade. Em muitos casos, ele acaba sendo contratado para um conjunto de aulas e, no seu contrato, não se prevê um tempo para a pesquisa. Esquece-se que a carreira dele está necessariamente vinculada à produção científica. Numa universidade federal, por exemplo, o professor pode chegar a adjunto sem ter nenhum título, apenas por tempo de serviço. Então, isso leva a uma grande acomodação. Felizmente, isso não ocorre nas universidades paulistas, onde a ascensão na carreira fica vinculada à obtenção de títulos. Isso faz com que o professor tenha de, pelo menos, fazer pesquisa vinculada ao desenvolvimento de sua carreira, o que, se não é totalmente desejável, pelo menos já é alguma coisa.

**JU** — Nesse sentido, a pós-graduação fomentaria também o trabalho em equipe?

**Gatti** — Sem dúvida. Ela propiciou a nucleação de pesquisadores em determinadas áreas, com a formação de equipes de pesquisa, porque pesquisa ninguém faz

sozinho. Esse estilo individualista desenvolvido nas universidades brasileiras é um fator que contribui para a baixa produtividade. Os nossos departamentos, por exemplo, não funcionam exatamente como departamentos, mas como um amontoado de pessoas. E, não raro, nós vemos departamentos sendo montados por conveniência, por razões muito mais políticas do que propriamente científicas.

**“Professor não é ‘tio’ ou ‘tia’, mas um profissional que tem como função levar o aluno a aprender”**

**JU** — E isso ocorre, no seu entender, também nas universidades paulistas?

**Gatti** — Ocorre aqui também. Mas a pós-graduação trouxe um alento à pesquisa, porque ela precisou se nuclear a partir de áreas específicas. E, depois, para o credenciamento de um curso de pós-graduação, há um conjunto de regras. É preciso, por exemplo, que haja um núcleo de doutores e que haja alguma pesquisa em desenvolvimento. A cada cinco anos, a situação do curso é revista, o que o impulsiona a, pelo menos, manter sua produção, sob pena de não conseguir seu reconhecimento — o que é inédito neste País, em que tudo se eterniza em berço esplêndido. Mas, pelo menos, a legislação prevê que esses cursos podem ser fechados, o que já é alguma coisa. E, depois, o sistema de avaliação implantado pela Capes, com todos os seus defeitos, teve o mérito



de tornar essa avaliação pública. Então, hoje nós sabemos quais são os cursos “A”, os cursos “B” e assim por diante, porque existem documentos públicos. É claro que esse sistema tem servido inclusive para o desenvolvimento de políticas de distribuição de bolsas, que em determinados momentos são até um pouco elitistas, mas o saldo é positivo, no mínimo, porque mantém viva a nucleação de pesquisadores e de equipes de trabalho.

**JU** — A senhora poderia explicar melhor essa questão?

**Gatti** — Dificilmente se encontra um curso onde os professores se reúnam para fazer um planejamento conjunto, para pensar, realmente, o que significa uma disciplina pré-requisito, para se estudar a continuidade de curso. Essa idéia do planejamento pedagógico dos cursos universitários não existe, e há um certo esfacelamento na atividade didática. Ao passo, que na atividade de pesquisa, na pós-graduação, onde há esse acompanhamento, o que se vê são professores trabalhando com outros dois ou três colegas, integrados num projeto maior, trocando artigos, bibliografias, preparando mesas-redondas em congressos, fazendo-se presentes em reuniões científicas. Então, acho que, em Educação, especificamente, acabou sendo visível como as pessoas acabaram se nucleando.

**JU** — E esse panorama no Estado, como se encontra?

**Gatti** — Acho que, entre nós, a instituição que mais nucleou pesquisadores foi a Unicamp. A USP continua com uma tradição muito individualista. É muito difícil encontrar na USP, na área de Educação, núcleos de pesquisa, vários professores tra-

balhando em conjunto numa temática única. O que se encontra é o indivíduo isolado, fazendo seu trabalho, eventualmente com auxílio da Fapesp ou do CNPq, com dois auxiliares de pesquisa. Mas o núcleo de pesquisa, propriamente dito, em Educação, na USP, praticamente não há.

**JU** — E a UNESP, como se insere nesse contexto?

**Gatti** — A UNESP ainda não se tornou visível em nível nacional, e a sua produção ainda não é muito conhecida. Mas ela é uma instituição muito jovem, e com o inegável celeiro de boas cabeças que tem, não só na área de Educação, o seu futuro é muito promissor. Nos últimos eventos, aliás, ela tem mostrado uma participação cada vez mais significativa. Vale lembrar aqui, também, a excelente *Revista Didática*, editada pela Editora UNESP, uma publicação exemplar, de altíssimo nível, embora pouco conhecida porque é mal distribuída.

**“Na escola há um processo perverso de reprovação, que o professor às vezes confunde com qualidade”**

**JU** — Diante do quadro geral do ensino brasileiro, a pós-graduação ocuparia, então, um nível pelo menos satisfatório?

**Gatti** — Eu diria mesmo que, hoje, a situação é boa. Não sei daqui para a frente, porque a gente está vendo acontecer algumas coisas que podem trazer graves prejuízos a esse esquema.

**JU** — Que coisas são essas?

**Gatti** — A expansão desenfreada de alguns mestrados, por exemplo. Algumas universidades estão querendo expandir sua área de mestrado sem ter qualificação para isso. É preciso experiência para tocar um mestrado, se não ele vira um cursão.

**JU** — O que pode ser feito pelo pesquisador, pelo sistema geral de pós-graduação para auxiliar o País a superar essa crise profunda que a Educação vive hoje?

**Gatti** — O que ele pode, e deve, fazer é formar boas cabeças. Acho que seria uma grande coisa se a pós-graduação conseguisse formar pessoas com senso crítico, com um bom embasamento teórico e capacidade para olhar a realidade. Porque a universidade brasileira às vezes comete o erro imperdoável de deixar de lado a realidade na qual se insere. Então, uma contribuição inestimável, nesse sentido, seria voltarmos nossas atenções para os problemas reais da Educação. Outra questão relegada é a que diz respeito aos aspectos de planejamento e administração. Não se tem no País, hoje, pessoas especializadas nessa área, nos financiamentos da Educação, e os educadores se encontram desarmados para sustentar uma discussão sobre esse tema fundamental, porque pouco se aprofundou em teorias econômicas e nas práticas orçamentárias de distribuição de recursos.

**JU** — E a formação profissional do professor, propriamente dita?

**Gatti** — É preciso terminar com essas discussões laudatórias e olhar o professor com olhos mais profissionais. Professor não é “tio” ou “tia”, porque tio e tia são parentes e, como tal, complacentes. E o professor é um profissional que deve levar

o aluno a aprender. Essa é a função dele. E o que as universidades públicas estão fazendo para a formação do professor? Das três universidades estaduais, a UNESP é, sem dúvida, a que mais tem contribuído para a formação de licenciados.

**JU** — O que poderia ser feito para melhorar a formação desses professores?

**Gatti** — Tem se pensado em algumas coisas, como a chamada educação à distância. O próprio Ministério da Educação vai lançar um projeto experimental, em seis Estados, para promover formação via televisão. Agora, o impacto dessa formação deve ser bem dimensionado, porque a experiência nos ensina, costumava ficar muito pouco desses cursos.

**JU** — Qual seria um prazo razoável para se colher os primeiros frutos numa iniciativa como essa?

**Gatti** — Nós não somos uma nação paciente, e queremos tudo para ontem. Dessa forma, corremos o risco de embarcarmos em modismos. Para se reformular culturalmente alguns aspectos da Educação, uma década é pouco.

**JU** — Pensando-se nos últimos vinte anos, o que melhorou no sistema educacional brasileiro?

**Gatti** — A rede física de ensino cresceu muito. Se pegarmos o número de classes disponíveis do primeiro grau, hoje, vamos ver que ele é suficiente para atender à demanda da população de 7 a 14 anos. Acontece que, na escola, há um processo perverso de reprovação. A tradição da nossa escola é de reprovação, e o professor às vezes confunde qualidade com rigor. Mas pergunta-se: qual o esforço que esse professor fez para o aluno ser bom? Qual a didática que ele empregou? Essa filosofia de reprovação implantada no sistema resulta numa alta retenção nos primeiros anos de escolaridade. Para se ter uma idéia, apenas 38% da população brasileira escolarizada têm mais do que dois anos de escola. Isso é dramático, e os educadores têm uma grande responsabilidade nisso.

**JU** — E as condições da escola...

**Gatti** — ... são muito precárias, e o que vemos por aí são escolas caindo aos pedaços, sem dinheiro para consertar o cano, remendar o telhado, limpar o banheiro. E a escola tem de ser um ambiente agradável, onde alunos e professores gostem de ir.

**JU** — Em termos de formação básica, quais seriam as ações mínimas a se esperar de uma política educacional?

**Gatti** — Primeiro, salário adequado para os professores. Segundo, essa medida deveria vir acompanhada por uma avaliação constante sobre repetência, evasão, qualidade de ensino. Não se tem notícia de um acompanhamento avaliativo, não punitivo, do professor. Isso seria o mínimo.

**JU** — E a questão da qualidade do material escolar?

**Gatti** — Acho que oferecer bons livros didáticos, acessíveis, é muito importante. O aluno precisa ter um material escrito, porque se ele for se basear apenas na có-

pia que faz na sala de aula, ele tem muita chance de copiar errado e levar conceito errado para casa. Isso, para não falar de uma boa coleção de transparências, de um retroprojeto, vídeos educativos...

**“Apenas 38% da população escolarizada têm mais de dois anos de escola. Isso é dramático”**

**JU** — Tem se falado muito na modernização do País, da importância da educação no seu desenvolvimento econômico. Mas essas questões não estão sendo postas em prática.

**Gatti** — Temos uma elite que é, inegavelmente, bem preparada. Mas, para dar um salto de qualidade, de bem-estar de vida, de desenvolvimento tecnológico com base científica, o País precisa de uma massa crítica significativa. E isso nós não temos. Porque de nada adianta termos um milhão e quinhentos mil universitários se 66,5% deles estudam em escolas particulares de péssima qualidade. Ensino superior precisa ter controle, caso contrário não se sabe se a pessoa está aprendendo ou, até, se está de fato frequentando a escola. É extremamente comum o sujeito chegar numa faculdade, pagar e levar um diploma. Isso é um escândalo. E o pior: um escândalo público e tolerado. Ninguém pode dizer que não sabe. O delegado do Mec não pode dizer que não sabe, o ministro não pode dizer que não sabe, porque todo mundo sabe. Com o ensino superior nessas condições, que serviço se poderá prestar ao País? A modernidade, se vier, vai passar por outros caminhos.

**JU** — Mas a origem desse problema não está localizada anteriormente, no ensino básico?

**Gatti** — Exato. Hoje, temos vagas sobrando no ensino superior, e quem quiser faz aí a sua faculdade. É claro que, se não estiver preparado, não vai cursar uma UNESP, uma Unicamp, mas vai conseguir o seu diploma de curso superior. Então, o problema não é esse. O problema está justamente nas primeiras séries, onde os cortes são violentos. Nesse sentido, acho que o pessoal de pós-graduação que está fazendo pesquisa deveria se dedicar mais a estudar a problemática dessa passagem, da quarta para quinta série. Eu sinto que os professores que trabalham com a quinta série não têm consciência de que estão lidando com crianças de 10, 11 anos. Eles não sabem como elas pensam e ensinam de uma maneira atabalhoada. Eles não tiveram uma formação adequada para lidar com essa criança. Então, acho que o pessoal de pós-graduação poderia dar uma contribuição valiosa para esses professores através das suas análises, dos seus estudos, da produção de textos e, depois, da montagem de cursos de especialização.

# Ciência e arte: o balé do beija-flor

O dia mal amanheceu e o estudante de Ecologia de Rio Claro Rosan Fernandes, 23 anos, já está sentado sob uma das 54 grevileas que rodeiam o lago do horto florestal de Itirapina, distante cerca de 40 quilômetros do câmpus. Ali, ele deverá ficar até o final do dia, entretido em suas observações e notas. O ritual, repetido a cada mês, desde o início do ano passado, é a base de uma pesquisa que Rosan está desenvolvendo juntamente com sua colega de curso, Fúlvia Paoletti, 33 anos. Com a ajuda de uma bolsa do CNPq, os dois alunos do quinto ano estudam o comportamento dos beija-flores que habitam o horto.

Há bastante tempo preocupado com as questões ambientais, Rosan já era um ecologista antes mesmo de saber que podia ser um ecólogo. "Quando fiquei sabendo que a UNESP oferecia o curso de Ecologia, resolvi prestar o vestibular e estou adorando meus estudos." Além de seu trabalho de conclusão de curso — o levantamento e a proposta de recuperação de uma mancha de mata na Área de Proteção Ambiental de Corumbataí, na região de Rio Claro — e de um estudo so-



Amilton Vieira

## Pesquisa e paixão se confundem neste trabalho sobre os colibris

bre curandeirismo, ele ainda desenvolve, por pura paixão, a pesquisa com os beija-flores, também conhecidos como colibris. Desde criança, em Leme, onde nasceu, Rosan convive com os beija-flores e os admira. "Os beija-flores têm carisma e fascinam as pessoas com seu vôo rápido e malabarístico", descreve. Foi num sítio da família que Rosan teve seu contato mais próximo com uma das avezinhas,

muito antes de pensar em pesquisá-las. "Estava sentado sob uma árvore e um beija-flor veio voando e parou a um palmo do meu rosto. Fiquei com medo e fechei os olhos. Não me perdôo até hoje por isso."

### CANTOS E BRIGAS

Nas grevileas de Itirapina, carregadas de flores vermelhas, Rosan foi buscar seu material de pesquisa. Encontrou o beija-flor Tesoura, definido como um pássaro territorialista, por viver sempre numa mesma área, e espécies errantes, como o Estrelinha, que suga o néctar das grevileas apenas quando não há outros pássaros por perto. "Os territorialistas se alimentam cantando, ao contrário dos errantes, que só fazem barulho quando estão a procura de encrenca", explica.

Para descobrir outros detalhes do cotidiano das pequenas aves, Rosan se baseia na cronometragem do repouso, alimentação e perseguição a invasores. "Estamos verificando ainda a relação entre a produção de néctar pelas grevileas e o hábito alimentar do beija-flor, o principal polinizador dessa planta originária da Austrália", conta.



Rosan: a comportamento das beija-flores

A pesquisa, acredita Rosan, deve estar concluída até o final deste ano. Seu objetivo é aprofundar as informações que estudiosos como o naturalista alemão Augusto Ruschi, morto em 1986, reuniu sobre os beija-flores, aves restritas às Américas. Ruschi foi um dos grandes estudiosos dessas aves no Brasil e, como não poderia deixar de ser, é ídolo de Rosan. "Com as inúmeras descobertas de Ruschi, foi possível montar um museu para essas aves no Rio de Janeiro", informa. Sem tantas pretensões, Rosan acredita que pesquisas como a sua podem contribuir para a formação de um conjunto de dados sobre o comportamento dos beija-flores, ainda pouco estudados.

Segundo uma das orientadoras de Rosan, Maria Inez Pagani, professora do Departamento de Ecologia do Instituto de Biociências de Rio Claro, o trabalho que o aluno vem desenvolvendo é inédito. "Embora realizada por iniciativa própria, a pesquisa será um ponto a mais em seu currículo", diz. "Acho muito importante o aluno se aprofundar naquilo que mais gosta. O Rosan é muito esforçado e se empenha bastante nas pesquisas. E essas não são qualidades encontradas em 100% dos alunos."

Denise Pellegrini

## ORIENTAÇÃO VOCACIONAL

# O difícil momento da decisão

## Estudante auxilia adolescentes na escolha profissional

Apesar de ainda ter um tempinho para decidir, G.B., uma estudante de 16 anos, já fez sua opção profissional. Filha de proprietários rurais, ela quer ser agrônoma — para desgosto de sua mãe que, por considerá-la muito delicada para a profissão, tem feito campanha para que ela opte por Arquitetura. Diante do impasse, G.B. recorreu à orientação vocacional e percebeu que, de fato, leva jeito com cálculos numéricos e projetos arquitetônicos. Mas resistiu à idéia como forma de desafiar a autoridade da mãe. G.B. é uma das adolescentes que a quintanista de Psicologia Valéria Pacheco Chagas, 24 anos, vem orientando e que exemplifica bem o conflito vivido pelos jovens no momento de optar por uma carreira.

"A crise é tão grande que alguns adolescentes chegam aqui dizendo que vieram simplesmente porque a mãe mandou", admira-se Valéria, aluna da Faculdade de Ciências e Letras de Assis, que começou a se interessar pela orientação vocacional em 1990, antes mesmo de a disciplina fazer parte do currículo de seu curso. Ainda no ano passado, ela resolveu partir para a prática e não se limitou a aplicar testes vo-



Valéria: a importante é a jovem se conhecer melhor

caionais. "A minha proposta é fazer com que o jovem se conheça melhor", argumenta. Para a professora Claudete Ribeiro, orientadora de Valéria, o atendimento que a aluna vem prestando "deve possibilitar ao adolescente um desempenho profissional de melhor qualidade e com maior satisfação".

No ano passado, Valéria atendeu a dez estudantes do 2º grau, com idades entre 16 e 20 anos. Como ponto de partida, ela pedia que o jovem refletisse e falasse sobre sua vida e seus gostos. "Só depois ele respondia aos testes", diz. O processo terminava com uma entrevista, em que eram apresentadas ao cliente sua área de interesse e as profis-

sões afins. "Aí, eu explicava um pouco do que cada um desses profissionais fazia", conta a aluna, que apresentou os resultados desse trabalho no II Congresso de Iniciação Científica da UNESP, realizado em Botucatu, em 1990.

Mesmo trabalhando basicamente com pré-vestibulandos, Valéria deixa claro que a orientação vocacional pode servir a qualquer pessoa, independentemente de idade ou escolaridade. E ilustra esse fato com a história de um bóia-fria de 16 anos que havia roubado uma bicicleta. "Como, nas entrevistas, o rapaz demonstrou interesse por Mecânica, sugerimos ao juiz que o encaminhasse a um curso profissionalizante, como forma de readaptá-lo à sociedade", exemplifica.

### ORIENTAÇÃO CONJUNTA

Valéria, que desde os 14 anos já pensava em se dedicar a um trabalho que lhe permitisse um relacionamento intenso com as pessoas, não passou por muitas dificuldades durante sua própria escolha profissional, mas sabe que optar por uma carreira não é simples. "O que ajuda, mesmo, é saber o que se quer fazer", afirma. A futura psicóloga ressalta, contudo, que as insegu-

ranças e dúvidas presentes na escolha profissional não se esgotam quando o vestibulando se torna um calouro. "Eu mesma senti um certo desânimo nos primeiros anos do curso, porque no início tudo é muito teórico", lembra. "Só quando começaram os estágios, no quarto ano, é que me entusiasmei. E hoje, mesmo as dificuldades de mercado já não me afligem mais."

Desde abril último, Valéria está orientando um novo grupo de cinco jovens, de 16 a 19 anos. Os clientes já passaram por cerca de três entrevistas individuais e, em agosto, estarão reunidos para um trabalho em grupo. "Dessa maneira, o jovem percebe que não é o único a enfrentar esse tipo de problema", justifica Valéria, que pretende terminar a orientação em outubro.

(D.P.)

### ORIENTAÇÃO GRATUITA

Os Centros de Psicologia Aplicado (CPAs) dos câmpus do UNESP de Assis e Bauru oferecem atendimento gratuito na área de orientação vocacional. O CPA da FCL-Assis fica no próprio câmpus, à Avenida Dom Antônio, s/nº. O telefone é (0183) 22-2933, romais 147 e 149. O Centro mantém expediente entre 7:30 e 11:30 e 13:30 e 21 horas, de segundo à sexta-feira. A FC-Bouru mantém seu CPA à Rua Araújo Leite, 13-4, no centro da cidade. O telefone é (0142) 23-2011. O atendimento é feito das 8 às 22 horas, de segundo à sexta-feira e, das 8 às 12 horas, aos sábados.



**Em outubro  
chegam os russos**

Localizada a cerca de 400 quilômetros da costa do Estado de São Paulo, no Atlântico Sul, existe uma região na estratosfera, conhecida como "Anomalia Brasileira", que, por suas características excepcionais, tem chamado a atenção de cientistas do mundo todo. Ali, devido à ausência de proteção natural, os raios cósmicos penetram com maior intensidade, atingindo e destruindo a camada de ozônio. E é justamente para aprofundar estudos sobre este fenômeno que, em outubro próximo, dez russos da Universidade de Moscou, do Instituto de Física Lebedev e do Instituto Polar de Geofísica chegam ao Brasil.

Dando prosseguimento ao Programa para Estudo de Radiação Cósmica na Região da Anomalia Brasileira, desenvolvido no câmpus de Bauru por iniciativa do Instituto de Física Teórica da UNESP (IFT) desde 1982, os russos lançarão, conjuntamente com pesquisadores da Universi-

dade, cinco balões estratosféricos, três deles com 12 mil m<sup>3</sup> e dois com 180 mil m<sup>3</sup>, com capacidade para carregar até 350 quilos cada um. Em seu interior, os balões levarão detectores de raios cósmicos, detectores de ozônio e aparelhos telemétricos para transmissão de dados e para



sua localização e resgate. À UNESP caberá a responsabilidade de lançar, rastrear e resgatar os balões, e aos russos, o fornecimento dos equipamentos, cujo valor supera 1 milhão de dólares. "Nossa técnica para o lançamento de balões é similar à empregada pela NASA, muito mais segura e econômica que a utilizada pelos soviéticos", assegura o pro-

fessor André Ngan Bui Van, do IFT, coordenador do projeto. Vietnamita naturalizado francês, Bui Van afirma que as pesquisas fornecerão informações valiosas na área da astronomia e astrofísica. "Vamos poder estabelecer com exatidão, por exemplo, a relação entre a intensidade dos raios cósmicos e a destruição da camada de ozônio."

Balão estratosférico: em busca da "Anomalia Brasileira"

**No ar,  
música, notícia  
e debate**

Oficialmente no ar desde o último dia 13 de maio, depois de funcionar por cinco meses em caráter experimental, a Rádio Universitária UNESP de Bauru já está em segundo lugar entre as quatro FMs da cidade na preferência dos ouvintes. "A repercussão tem sido excelente", confirma Antônio Carlos de Jesus, diretor geral da emissora. A programação, voltada para a pesquisa, educação e cultura, conta com especiais musicais, como "Os Grandes Mestres", de música clássica, e "Mundo



Rural", de canções sertanejas, boletins noticiosos, programas de debates e entrevistas. Já foram discutidos, por exemplo, temas como "O Desafio da Universidade Pública", "Violência Urbana" e "Saúde Pública". No ar diariamente, entre as 6 e 24 horas, a rádio opera na frequência de 105,9 Mhz, com potência de 300 watts, mas já se prepara para ampliá-la para 1 000 watts. "Assim, passaremos a atingir toda a região de Bauru", afirma Jesus.

**Ciência, para quem está começando**

Alunos de graduação da UNESP que estejam participando de programas de iniciação científica têm agora uma grande chance de divulgar o seu trabalho. Com o objetivo de estimular a participação do estudante nas atividades de pesquisa, a Pró-Reitoria de Graduação promove, entre os próximos dias 24 e 26 de outubro, no câmpus de Jaboticabal, o III Congresso de Iniciação Científica.

Os interessados devem entregar, até o dia 20 de agosto, nas Coordenadorias de Conselho de Curso das unidades, um resumo dos trabalhos

datilografado em máquina elétrica IBM, esfera "courier" (para posterior reprodução nos Anais), em espaço 1, em duas vias. O resumo, necessariamente inédito, deverá ter um único parágrafo, e cada aluno pode inscrever até dois trabalhos. As fichas de inscrição devem ser retiradas junto aos coordenadores de curso.

Outras informações podem ser obtidas no Departamento de Defesa Fitossanitária, no câmpus de Jaboticabal, à Rodovia Carlos Tonanni, Km 5 — CEP 14870, ou pelo telefone (0163) 22-4000, ramal 257.



**Tchau, bambino!**

Quatorze dias na Itália, com tudo pago. Esse é o prêmio que será oferecido aos dez estudantes universitários — dois de cada uma das cinco regiões do Brasil — que apresentarem os melhores trabalhos sobre o tema "Desenvolvimento Socioeconômico: O Melhor Produto da Indústria", no concurso Monografiat, promovido pela Fiat do Brasil. O texto, necessariamente inédito e original, deve ter entre vinte e cinquenta laudas datilografadas. O regulamento e as fi-

chas de inscrição do Monografiat serão distribuídos aos alunos de faculdades e universidades brasileiras habilitadas pelo Ministério da Educação, através dos Diretórios Acadêmicos e outras entidades de representação estudantil. Cada trabalho, acompanhado da ficha de inscrição e do comprovante de matrícula, deve ser remetido à Caixa Postal 66360, CEP 05389 — SP, até o dia 15 de outubro. Maiores informações, pelos telefones (011) 61-3226 e 535-4752.

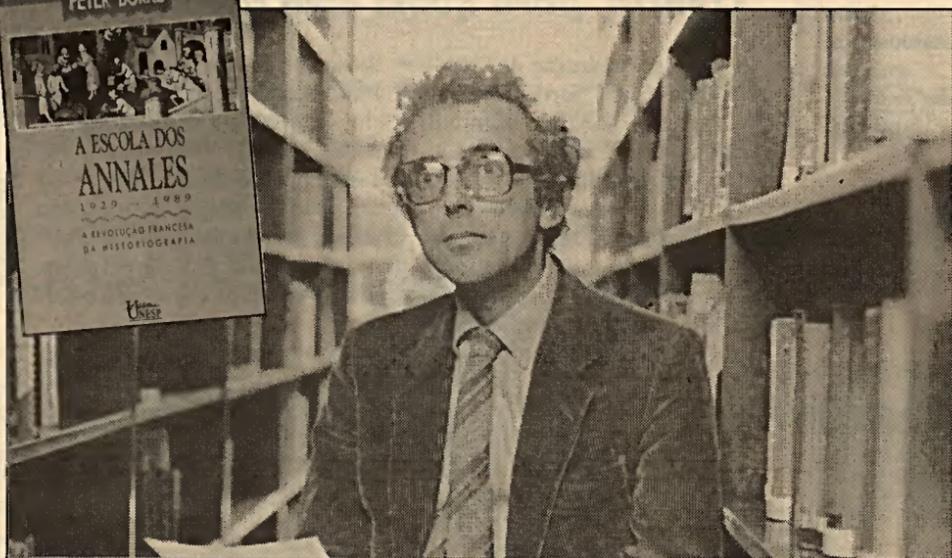
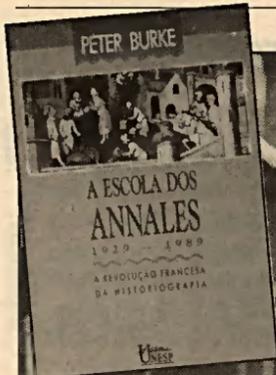
**Associação ganha logotipo**

Debruçados sobre suas pranchetas, 44 correntes buscaram, desde março último, um símbolo visual para a identificação da Associação dos Servidores Técnico-Administrativos da UNESP — Asunesp. O melhor logotipo, escolhido por uma comissão formada pelo reitor, Paulo Milton Barbosa Landim, e outros seis funcionários, é de autoria de Arnaldo Rosalen, desenhista do Departamento de Planejamento Regional do IGCE de Rio Claro. "É gratificante ver o



meu trabalho divulgado dentro e fora da Universidade, através de camisetas, impressos e outros objetos que levem o nome da Asunesp", festeja Rosalen, que idealizou a marca a partir dos contornos do mapa do Estado de São Paulo. O concurso teve dois segundos-colocados: Rafael Menegon, do Departamento de Ciências Florestais da FCA de Botucatu, e Wilson Ribeiro Rezende, da Gráfica da Coordenação Geral de Bibliotecas da UNESP. Os vencedores receberam prêmios simbólicos, em dinheiro, entregues no último dia 21 de junho, na Reitoria.





Peter Burke: abra que instiga reflexões e induz à troca de idéias

## Erudição crítica

**A Escola dos Annales (1929-1989) — A Revolução Francesa da Historiografia**, de Peter Burke; tradução e apresentação de Nila Odália; Editora UNESP; 154 páginas; 2.990 cruzeiros.

Professor em Cambridge, especialista no que ele chama de “Nova História”, o inglês Peter Burke descreve, analisa e avalia, neste volume, lançado simultaneamente na Inglaterra e no Brasil, a obra da Escola dos Annales, dividindo-a em três fases. A primeira, associada às figuras de Lucien Febvre e Marc Bloch, que criam os Annales, revista que traz como pressuposto a colaboração interdisciplinar, inicia-se em 1920 e vai até 1945. Caracteriza-se por uma luta aguerrida contra a história tradicional, a história dos eventos e a história política. Após a Segunda Guerra Mundial, emerge a figura de Fernand Braudel. O movimento aproxima-se, então, efetivamente, de uma “escola”, utilizando-se de conceitos como os de “estrutura” e “conjuntura” e de métodos novos, especialmente a “história serial” das mudanças na longa duração. A terceira fase inicia-se por volta de 1968, como uma espécie de transferência da história socioeconômica (característica da segunda fase) para a história sócio-cultural e projeta historiadores, como Le Roy Ladurie e Roger Cartier. Simultaneamente, promove um retorno, em novas bases, à história política e à narrativa.

A tarefa a que se propôs Peter Burke não é fácil, porque, além da vasta produção intelectual da Escola dos Annales, o autor teve de ler críticas, livros e revistas de vários países que influenciaram ou foram influenciados ou criticados pelo movimento historiográfico francês. Somente um historiador erudito como Burke poderia ter se desincumbido bem de tal mister.

Mesmo assim, referências importantes não foram mencionadas aqui. O distanciamento entre os *Annales* e o conceituado grupo da filosofia política contemporânea (Merleau-Ponty, Lefort, Castoriadis), que emerge a partir dos anos cinquenta, na França, por exemplo, não foi objeto de indagação no livro de Burke. A deficiência epistemológica que caracterizou grande parte dos historiadores dos *Annales* ou a sua pouca afeição a temas atuais alimentaram esse distanciamento? Essas são algumas das questões que emergem da leitura do livro.

Contudo, o trabalho competente de Burke (que acaba de lançar também *Veneza e Amsterdã — Um Estudo das Elites do Século 17*), além de ter a vantagem de oferecer-nos um olhar mais crítico do que o dos próprios franceses sobre a Escola dos Annales, ainda tem a virtude de instigar reflexões sobre as condições atuais da nossa produção intelectual. Trabalhos da grandeza dos que foram produzidos por Lucien Febvre e Marc Bloch afloraram em um ambiente universitário como a Escola Normal Superior e a Universidade de Estrasburgo, onde reinava a reflexão, a disciplina intelectual e, sobretudo, a convivência interdisciplinar entre geógrafos, historiadores, lingüistas, sociólogos e epítólogos. É possível entre nós a constituição desse ambiente de reciprocidade intelectual e troca de idéias?

José Carlos Barreiro é professor do Departamento de História da Faculdade de Ciências e Letras do câmpus de Assis.

## Historiografia em debate

**História**, várias autores. Editora UNESP; 188 páginas; 3.380 cruzeiros.

Com o propósito de imprimir à revista uma reorientação editorial e “constituir um lugar de debate da historiografia da UNESP, considerando-a em seu sentido *latino, universitas*”, são apresentadas aqui reflexões sobre a modernidade e o medievo, sobre as instituições, as mentalidades e sobre as relações entre a história e outras formas de conhecimento.

Reproduzindo na capa a aquarela *Cortejo, 1930*, de Cícero Dias, *História* traz, além de três resenhas acerca de publicações recentes na área, artigos como: São Paulo como personagem literária — experiência urbana e modernismo”, de Sérgio Norte; “Trabalho e Sobrevivência — classe operária e a criação da Previdência Social”, de Silvia Martins; “A Organização da



produção e do trabalho numa indústria manufatureira”, de Lilianna Garcia; “A Política de Humanização dos presídios em São Paulo”, de Eda Góes; “A política na caserna — a formação de uma ideologia intervencionista militar na crise do Império”, de Francisco Ferraz; “Posseiros e terras devolutas no Vale do Paranapanema”, de Maria do Carmo Di Credde; “Riqueza sem poder: negociantes na cidade de São Paulo”, de Urquiza Borges; “A Mulher nas cantigas satíricas trovadas nas cortes de Leão e Castela”, de Olga da Silva; “O poder da Igreja e a autoridade real em Portugal no século XII”, de Sidinei Galli; e “A prática de ensino e a formação do professor de história”, de Elsa Nadai e Kátia Abud. Os artigos e as resenhas são assinados por pesquisadores (docentes e alunos) da área de História, na sua maioria dos câmpus de Assis e Franca.

## América, latina e moderna

**Modernidade: Vanguardas Artísticas na América Latina**, antologia organizada por Ana Maria de Moraes Belluzzo; Editora UNESP e Fundação Memorial da América Latina; 319 páginas; 2.900 cruzeiros.

Volume inaugural dos *Cadernos de Cultura*, *Modernidade: Vanguardas Artísticas na América Latina* é livro de fundamental importância, não só pela bagagem cultural que conseguiu reunir, mas também pela sua função histórica no que diz respeito à busca de certa unificação do pensamento da América Latina.

Organizado por Ana Maria de Moraes Belluzzo, o livro é fruto de debates promovidos pelo Memorial da América Latina, dentro de propósitos temáticos estabelecidos previamente, sem, contudo, determinação dos pontos de vista. Isso resultou numa feliz profusão de idéias, desenvolvidas em ensaios de alto nível que compõem as primeiras 238 páginas do trabalho. As últimas 70 páginas constituem-se de manifestos e declarações modernistas e pós-modernistas de 1921 a 1959, totalizando 24 textos que, no conjunto, aliados aos 12 ensaios, determinam o mapa da “modernidade” na América Latina, enquanto complexidade móvel dos anseios e das reflexões do Homem do Século XX. O fio condutor da obra é a discussão da arte moderna em alguns países da América Latina e em alguns de seus sistemas. Essa discussão está vincu-



Diega e eu: auto-retrato de Frida Kahla com Rivera

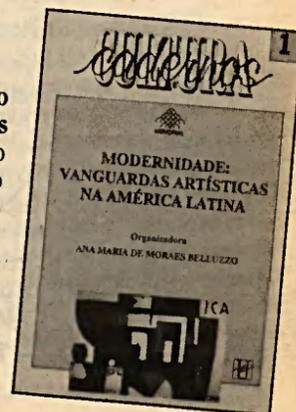
lada, em praticamente todos os ensaios, a uma discussão mais ampla de cultura, identidade e modernidade.

Apesar da versatilidade dos ensaios, podemos dizer que eles se dividem em duas macro tendências: aqueles de natureza histórico-descritiva e aqueles mais voltados para uma abordagem estético-cultural.

Os doze ensaios que buscam a reflexão sobre a Modernidade na América Latina são escritos por quatro brasileiros (Ana Maria de Moraes Belluzzo, Jorge Schwartz, Anna-teresa Fabris e Aracy Amaral); três mexicanos (Rita Eder, Ida Rodrigues Prampolini e Néstor Garcia Canclini); dois argentinos (Beatriz Sarlo e Nelly Perazzo); um chileno (Nelly Richard); um peruano (Mirko Lauer), e um cubano (Adelaida de Juan). É claro que, dentre os manifestos e declarações, estão brasileiros imprescindíveis, como Mário de Andrade, Oswald de Andrade e Ferreira Gullar.

Em síntese, pode-se dizer que *Modernidade: Vanguardas Artísticas na América Latina* é uma dessas obras tão necessárias e esperadas que seu lugar já estava reservado na estante. Seu conjunto é bem mais que a soma dessas partes que tentamos descrever. Ele representa a forma encontrada para que possamos compreendermos melhor ao buscarmos a compreensão da cultura dos demais.

**Aguinaldo José Gonçalves** é professor do Departamento de Teoria Lingüística e Literária do câmpus de São José do Rio Preto.



PROGRAMA

# Portas abertas ao 2º grau

**Venha nos Conhecer trará 40 mil estudantes à UNESP**

A universidade freqüenta o sonho de praticamente todos os secundaristas. Afinal, é através de um curso superior que eles ingressam na profissão que pode lhes garantir o futuro. Poucos jovens, no entanto, conhecem essa instituição tão importante para suas vidas. Criado em 1989, o programa *Venha nos Conhecer* procura esclarecer muitas das dúvidas que acompanham os alunos das três séries do 2º grau, colocando-os em contato direto com as instalações e a comunidade da UNESP. Ao dar aos estudantes a oportunidade de ver de perto o que é uma universidade, o programa em pouco tempo cresceu de forma expressiva, atraindo oito mil visitantes em 1989 e cerca de trinta mil em 1990.

“O *Venha nos Conhecer* é um programa de sucesso, que tem contribuído muito para a veiculação da ‘marca UNESP’ na sociedade”, confirma o pró-reitor de Extensão Universitária e Assuntos Comunitários, professor Carlos Ruggiero. De acordo com ele, o número de alunos a visitar a UNESP este ano deve chegar a quarenta mil. Tamanho fluxo de secundaristas — o professor Ruggiero tem certeza — deverá aumentar o volume de candidatos aos próximos vestibulares: “E, com uma demanda maior, poderemos selecionar os melhores alunos para nossa Universidade”, conclui. O otimismo do pró-reitor na sua estimativa para este ano se baseia na certeza de uma melhor estruturação do evento em todos os quinze câmpus, alcançada a partir de várias reuniões e trocas de informações entre as comissões locais de organização.

**PARTICIPAÇÃO DE EMPRESAS**

Promovido pelas unidades durante a se-



Estudantes nas laboratórias: visitas terão apoio de empresas

gunda quinzena de agosto, o *Venha nos Conhecer* exhibe este ano avanços como o apoio de empresas para a realização do programa, em diversos câmpus. Por ser um evento custoso, com gastos como transporte e lanche para milhares de pessoas, Ruggiero lembra que é essencial o finan-

ciamento da iniciativa privada. “Este ano, faremos um vídeo sobre a realização do evento, para depois mostrá-lo a entidades interessadas em participar do programa”, antecipa.

Assistente da Proex, Fulvia Maria Pavan Anderlini destaca que em 1991 os visitantes

deverão preencher uma ficha de inscrição: “Dessa forma, teremos informações mais precisas da escola e da série cursadas pelo aluno”, justifica. As fichas, ainda segundo Anderlini, também serão valiosas na organização de uma mala direta para o envio de correspondência para os estudantes. Outra novidade é a participação de instituições de 2º grau da capital nas visitas a unidades do interior: “Já entramos em contato com escolas importantes, como Rio Branco, Pentágono e Dante Alighieri”, explica.

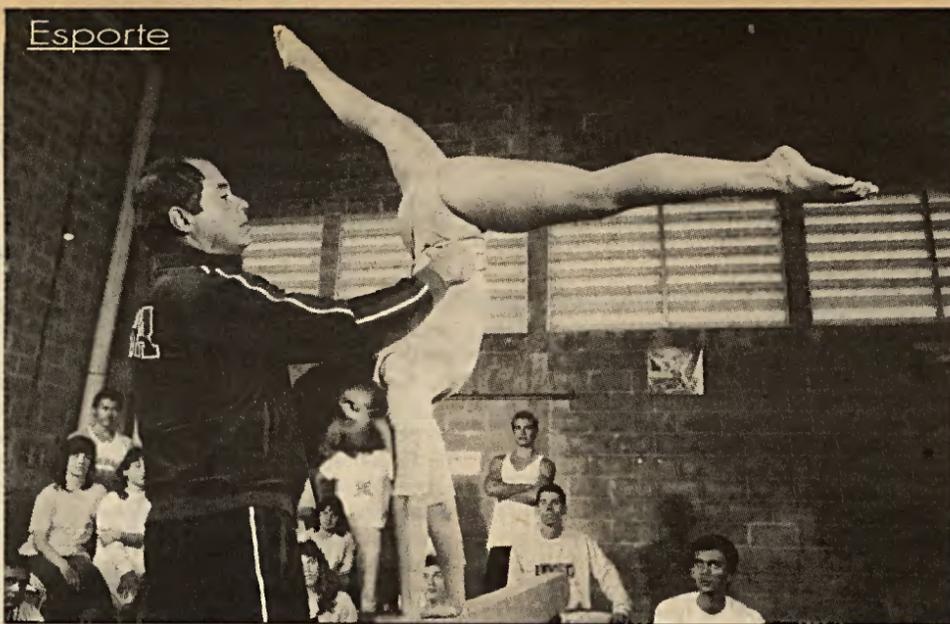
Em média, o *Venha nos Conhecer* dura de dois a três dias e em geral envolve a montagem de estandes, palestras e mostras de vídeo sobre a unidade, além da visita a suas instalações. Em locais como a Faculdade de Filosofia e Ciências (FFC), de Marília, há também uma programação cultural, com a apresentação de músicas e peças de teatro. “No ano passado, uma das peças, que tratava do ‘drama’ do vestibular, lotou nosso anfiteatro e foi apresentada cinco vezes”, recorda o professor José Augusto Guimarães, coordenador do programa em Marília, ao lado da professora Sirley Guarezzi. Perto de 3 800 alunos visitaram o câmpus em 1990 — e Guimarães espera que essa cifra chegue a 6 mil visitantes em 1991. O professor garante que essa verdadeira avalanche de secundaristas se reflete na procura pelas vagas oferecidas nos cursos da FFC: “Nosso câmpus apresentou o maior aumento de candidatos do último vestibular da UNESP”, assinala. Para 1991, Marília planejou o *Venha nos Conhecer* em conjunto com Assis e Presidente Prudente e, em consequência, membros de cada câmpus mostrarão nos outros dois o que sua unidade tem a oferecer.

Jogos e outras atividades atraem alunos e crianças para a Educação Física

O esporte vai estar em alta na Universidade nesse segundo semestre. Competições entre os alunos de todas as unidades e muita recreação para as crianças marcarão o calendário esportivo, a partir de setembro. As atividades fazem parte do *Programa Esporte*, criado em junho do ano passado junto à Pró-Reitoria de Extensão Universitária e Assuntos Comunitários, com o objetivo de projetar a UNESP junto à comunidade e incentivar a prática da Educação Física. A disciplina, desde janeiro de 1990, não é mais obrigatória dentro dos cursos ministrados pela Universidade.

“Queremos estimular a prática esportiva, evitando que os alunos freqüentem as aulas por obrigação”, comenta o coordenador do programa, professor Moacir Pazeto. Com a ajuda de cerca de trinta técnicos desportivos — responsáveis pelas aulas de Educação Física —, Pazeto estudou e reorganizou os Jogos Universitários. Realizada anteriormente a cada dois anos, em um único câmpus, a competição será agora dividida por modalidades entre diferentes cidades (veja quadro). “Só estamos dependendo do aval do reitor que, em princípio, está de acordo”, afirma Pazeto.

Uma das vantagens do projeto é permitir que câmpus pequenos também possam sediar competições. Segundo o coordenador, são poucas as unidades que têm infra-es-



Aula de ginástica, em Ria Clara: estimula à prática esportiva

## O prazer de suar a camisa

trutura para abrigar e alimentar cerca de mil alunos por um período de quatro dias. “Com as alterações, serão reunidos, no máximo, 350 atletas em uma cidade, a cada etapa”, calcula.

Para o pró-reitor Carlos Ruggiero, o novo regulamento deverá elevar o índice técnico das competições. “Só irão para os jogos as equipes que realmente estiverem bem preparadas”, acredita. Nesse aspecto, a novidade poderá desagradar os estudantes. Sandra Araújo Pereira, 20 anos, aluna

do terceiro ano de Licenciatura em Educação Física do Instituto de Biociências de Rio Claro, por exemplo, concorda que as alterações facilitarão a organização dos jogos mas, para ela, a competição perderá pontos no que se refere à integração. “Participei dos V Jogos Universitários, em 1989, em Rio Claro, e achei muito gostoso. Depois das competições, todo mundo se reunia e era uma boa oportunidade para conhecer estudantes de outros câmpus”, comenta.

**CAÇA AO TESOURO**

O *Programa Esporte*, contudo, não está voltado somente para os atletas universitários. A criançada da comunidade deverá lotar laboratórios, quadras e ginásios no próximo mês de outubro, quando estréia o “UNESP ao Vivo”. “O esporte como fator de integração é uma nova filosofia que estamos implantando na Universidade”, diz Ruggiero. O programa trará cerca de 100 crianças de 11 e 12 anos a cada câmpus, para que conheçam, através da recreação, como a UNESP atua dentro da sociedade. “Com jogos como ‘Caça ao Tesouro’, as crianças conhecerão o câmpus percorrendo suas instalações a procura de pistas.”

Para cada unidade haverá uma programação diferente, adaptada à sua infraestrutura. Para Loyl Olavo Palhares de Pinho, professor de Educação Física da Faculdade de Ciências de Bauri, a iniciativa é excelente. “Dessa maneira, a UNESP poderá levar a toda a comunidade, mesmo onde não ministra o curso de Educação Física, atividades de extensão na área do esporte.”

**JOGOS PROGRAMADOS PARA O SEGUNDO SEMESTRE DE 1990\***

CÂMPUS	MODALIDADE	DATA DE INÍCIO
Presidente Prudente	Bosquetebol	20/09
	Atletismo	
Jaboticabal	Natação	25/10
	Xadrez	
	Tênis de mesa	
Araçatuba	Voleibol	15/11
	Futebol de solão	
	Judô	

\* As inscrições deverão ser feitas com o técnico desportivo de cada unidade

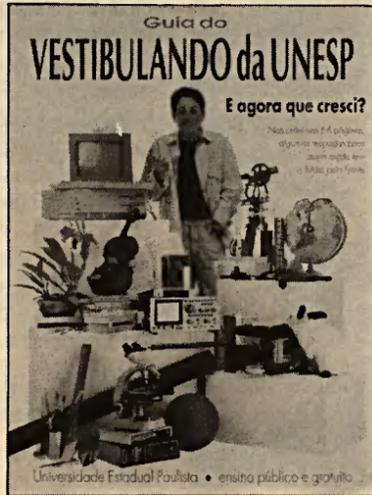


VESTIBULARES

# A bíblia dos candidatos

Guia do Vestibulando cresce e traz várias novidades

A partir do dia 15 de agosto, estudantes do 2º grau e de cursinhos de todo o Estado de São Paulo estarão recebendo o *Guia do Vestibulando da Unesp*. Em sua quinta edição, o *Guia* deste ano teve sua tiragem ampliada — passou de 150 mil para 250 mil exemplares — e está com cara nova: são 64 páginas coloridas, com mais informações para quem pretende fazer um curso superior mas ainda tem dúvidas sobre o que fazer e onde estudar. “Esse salto quantitativo e qualitativo deve-se ao fato de a publicação ter se consolidado como mais um serviço prestado pela UNESP à comunidade, no caso, os jovens que pretendem ingressar na Universidade”, explica o reitor, professor Paulo Landim. “Além disso”, acrescenta, “o *Guia*, ao longo dos últimos anos, mostrou-se como um eficiente instrumento para divulgação da UNESP como um todo. Só no ano passado, por exemplo, o aumento no número de inscritos no vestibular foi da ordem de 16%.”



O Guia: cara de gente jovem

Segundo o editor da publicação, José Roberto Ferreira, da Assessoria de Comunicação e Imprensa, as mudanças não foram apenas gráficas. “Ao lado do uso acentuado de cores, de um papel de melhor qualidade e de um visual mais arrojado, o *Guia* deste ano inova também no tratamento da linguagem, desta vez mais solta e informal”, conta. “A idéia foi fazer uma revista com cara e jeito de gente jovem.”

## AS PROVAS VÊM AÍ

Neste ano, a UNESP oferecerá 4.196 vagas em 120 opções de cursos de graduação. Para se inscrever, os interessados deverão, no período de 1 a 14 de outubro, adquirir o *Manual do Candidato*, pagar a taxa no Banespa e efetuar sua inscrição nos postos instalados nas quinze cidades onde há câmpus da UNESP e também em Campinas, Ribeirão Preto, Santos e Sorocaba, bem como em Brasília.

Os exames serão realizados nos dias 21, 22 e 23 de dezembro, sendo que o candidato fará as provas na mesma cidade onde entregar sua ficha de inscrição. No dia 6 de fevereiro será divulgado o resultado. A novidade é que, juntamente com a primeira chamada, será di-

Editorialmente, também a publicação foi reformulada. Além das informações gerais sobre a UNESP, mostrando os recursos de que dispõe para oferecer um ensino de alto nível, e de um perfil de cada uma de suas 24 unidades, a revista traz um caderno exclusivo, “Cursos & Profissões”, sobre os 45 cursos oferecidos (num total de 120 opções).

O *Guia* traz ainda informações sobre o vestibular — como funciona, datas e locais de inscrição, comentário de professores de cursinhos e as melhores redações do último vestibular —, entrevistas com ex-alunos que atuam no mercado de trabalho e com alunos atuais sobre a experiência de mudar de cidade para estudar, uma crônica de Carlos Drummond de Andrade e o humor de Pelicano.

### CUSTO ZERO

As mudanças na tiragem e na apresentação visual do *Guia* não representaram custos extras para a Universidade. “Assim como a do ano passado”, explica José Roberto, “esta edição teve seus custos gráficos totalmente cobertos por recursos provenientes da venda de espaço publicitário para o Banespa e Editora Abril”.

O *Guia do Vestibulando* será distribuído pelas unidades em escolas e cursinhos de suas regiões e durante a realização do programa “Venha nos Conhecer”. Nas demais cidades do Estado, ficará a cargo da própria Assessoria de Comunicação e Imprensa.

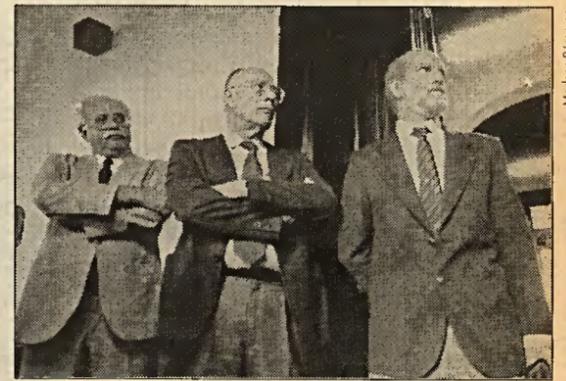
vulgada uma lista de espera com os classificados seguintes. Nos dias 10 e 11 de fevereiro, os aprovados na primeira chamada deverão fazer sua matrícula e, no dia 11 também, os classificados na lista de espera devem manifestar seu interesse nas vagas eventualmente não preenchidas para, no dia 12, efetuar sua matrícula.

Uma outra novidade do vestibular-92 é que todos os matriculados precisarão confirmar sua matrícula no dia 9 de março. “Dessa maneira, logo no início do ano letivo a unidade já saberá se o aluno desistiu do curso e poderá, assim, chamar os classificados seguintes”, explica o professor Antonio Cesar Perri de Carvalho, pró-reitor de Graduação.

POSSE

## Fundação elege diretores

A Fundunesp — Fundação para o Desenvolvimento da UNESP — tem, desde o último dia 20 de junho, nova diretoria. A Diretoria de Fomento à Pesquisa, antes a cargo da professora Carminda da Cruz Landim, passou a ser exercida pelo professor Mário Rubens Montenegro. O professor Carlos Erivany Fantinati responde agora pela Diretoria de Publicações, antes ocupada pelo professor Marco Aurélio Nogueira. A Diretoria de Projetos Especiais foi reconduzido o professor Amilton Ferreira, que passa a responder também pela presidência da Fundação. Deixa o cargo de diretor-presidente o professor Jorge Nagle. A posse aos novos diretores, que terão mandato de dois anos, foi dada pelo reitor Paulo Milton Barbosa Landim.



Fantinati, Montenegro e Ferreira: nova diretoria

Criada em abril de 1987, a Fundunesp tem como objetivo colaborar com a Universidade no desenvolvimento de trabalhos nas áreas do ensino, pesquisa e extensão de serviços à comunidade.

ELEIÇÕES

## Sindicato tem nova diretoria

A partir do dia 8 de setembro, uma nova diretoria assume o comando do Sindicato dos Trabalhadores da UNESP (Sintunesp). A mudança, na verdade, representa uma continuidade da linha seguida pela entidade desde sua criação, há dois anos, já que a chapa vencedora das eleições, ocorridas em julho passado, foi apoiada pela diretoria atual. Marisa Nunes Galvão, a presidenta eleita, assinala que, na primeira gestão, o esforço dos dirigentes se dividiu entre o trabalho de consolidação do Sintunesp e o apoio às reivindicações dos funcionários. Hoje, Marisa acentua que já há um bom espaço político conquistado: “A Reitoria nos reconhece como representantes dos funcionários e agora temos condição de dar um grande salto de qualidade na nossa organização”, analisa.

Na lista de prioridades do Sindicato, a dirigente coloca a questão salarial em primeiro lugar. Ela assinala que o Conselho de Reitores das Universidades Estaduais de São Paulo (Cruesp) reconheceu que os salários dos trabalhadores das universidades tiveram perdas de 58%, entre o final do ano passado e o início deste ano. “Esse percentual não está sendo repostado e os aumentos de junho e julho apenas corresponderam à inflação do período”, aponta. Outra preocupação básica do Sintunesp seria a implantação do Plano de Carreiras para a Universidade: “Discordamos do plano de Reitoria, porque não oferece uma real perspectiva de ascensão profissional”, justifica Marisa. A reforma administrativa dentro da UNESP também é ressaltada pela dirigente, que vê com simpatia o projeto experimental em andamento na FCL Araraquara: “Apesar de alguns defeitos, a proposta democratiza a distribuição de funções dentro da estrutura administrativa universitária”, comenta. De acordo com a futura presidenta, deve ser discutida ainda a instalação de um plano de atendimento médico na UNESP.

### A Nova Diretoria do Sintunesp:

Presidenta	Marisa Galvão	FO/Araraquara
Secretária Geral	Rosa Silva	FM/Botucatu
Tesoureiro	Gino Mariano	Adm. Geral/Bauru
Secr. Finanças e Meios	Elcio dos Santos	IA/São Paulo
Secr. Imprensa e Com.	Ernesto Jr.	IQ/Araraquara
Secr. Org. e Rel. Sindicais	Darci Barbosa	FCL/Assis
Secr. de Formação e Cultura	Rosélia Contessoti	FM/Botucatu

### AGENDA

#### Araraquara

- 17 a 24/8. 45ª Jornada odontológica internacional “Prof. Luís Gonzaga Gandini Jr”, na FO.
- 19 a 28/8. Curso de extensão, na FCL: Introdução à arqueologia pré-histórica brasileira.
- 26 a 31/8. II Semana de estudos sobre deficiências, na FCL.
- 17 a 19/9. V Semana de estudos lingüísticos e literários, na FCL: Ofício e paixão — escritores brasileiros contemporâneos.

#### Assis

- 2/9. Concerta musical e debate: “Viagem pelo Brasil”.
- 3/9. Palestra com a professora Morilena Chavri: “Filosofia, psicanálise e comunidade”.
- 13/9. Palestra com Ricardo Semler: “A atividade de recursos humanos pós-Plano Collor II”.
- 19/9. Palestra e show musical com José Miguel Wisnik e Ná Ozeiri: “O som e o sentido”.

#### Bauru

- 19 a 23/8. II Semana de estudo da Educação Física, na FC.
- 20 a 22/9. IFemid — Festival de Música interuniversitário DAD-CA, na Faac.

#### Botucatu

- 28/8. Programa lírico, no IB: recital de piano e canto com o grupo “Cortina lírica”.
- 9 a 13/9. Curso de origami e sumiê e exposição de trabalhos dos alunos, no IB.
- 26 a 28/9. Recital de piano, no IB.

#### Franca

- 14/9. Show infantil com polifonias e músicos: “pirilampo”.
- 27/9. IV Encontro dos secretários da UNESP.

#### Ilia Soiteira

- 13/9. Show musical com o “Trio Amadeus”.

#### Jaboticabal

- 22 a 24/8. XII Festival de MPB.

#### Marília

- 15/8. Palestra: “Universidade e promoção da cultura”.
- 30/8. Show musical com o quinteto de metais “Leja Metálica”.
- 10/9. Oficina de percussão.
- 11/9. Debate: “Rádios livres”.
- 14/9. Apresentação teatral do Grupo “União e Olho Vivo”.
- 20/9. Apresentação do duo de piano “Moura Lacerda”.

#### Rio Claro

- 16 a 20/9. Semana de estudos de Pedagogia, no IB.
- 23 a 28/9. XI Semana de estudos de Física, no IGCE.
- 23 a 28/9. Palestras sobre urbanização, metrópole e qualidade de vida, no IGCE.

#### São José do Rio Preto

- 23 a 27/9. V Semana de Engenharia de Alimentos.

#### São Paulo

- 9, 16, 23 e 30/8. I Encontro de regentes, com workshops e masterclasses.
- 20 a 22/8. VII Concurso Nacional Ritmo e Som.
- 28/8, 11, 18 e 25/9 e 2/10. Oficinas experimentais: “São Paulo — Uma releitura plástica”.
- 3, 6, 10, 13, 17 e 24/9. Ciclo de palestras sobre artes, comunicação, psicanálise e música.

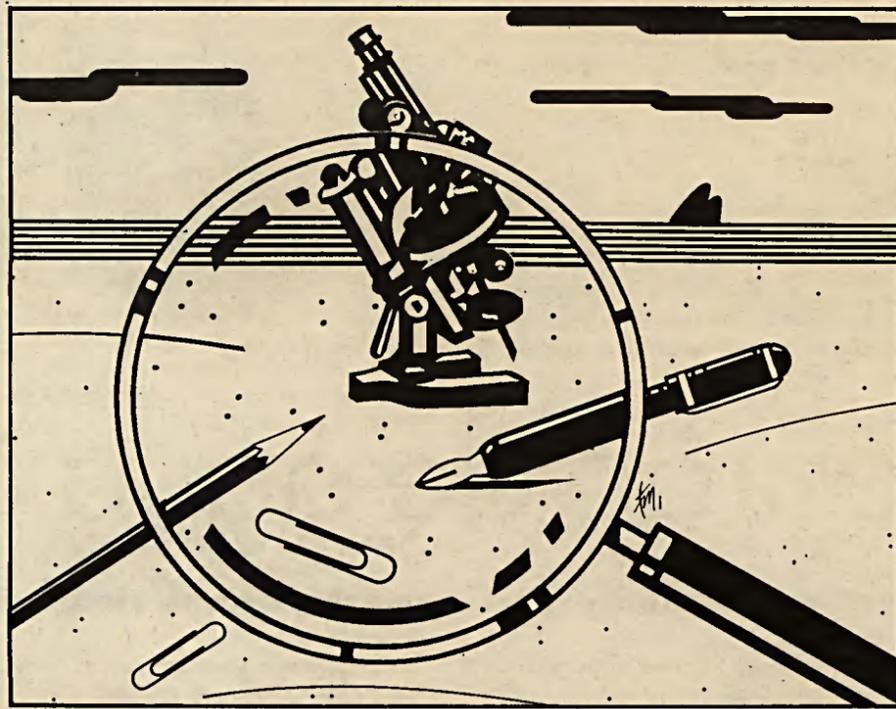
# A Saúde Pública inspira cuidados

**Ao lado de avanços tecnológicos, o bem-estar social é ainda apenas uma esperança**

Tânia Ruiz

**E**stamos presenciando, neste final de século, a exacerbação dos índices de doenças com as quais já convivemos há muito tempo e o reaparecimento de outras, que já contávamos como erradicadas.

O Brasil apresenta índice de prevalência de hanseníase (lepra) de 1,8 por mil habitantes, cifra considerada alta pela Organização Mundial de Saúde. Complica a situação o fato de que a média nacional de crescimento da prevalência de hanseníase é de 5% ao ano. A tuberculose e a doença de Chagas são problemas nacionais e a esquistossomose, junto às demais parasitoses, ainda nos envergonha por suas cifras. No quinquênio 1986-1990, o número de casos de malária subiu de 390 mil para 570 mil. A falta de controle sobre o mosquito *Aedes Aegypti*, transmissor da dengue e da febre amarela, fez com que presenciássemos, na última década, a volta dos casos desses males. No momento, nos preocupam dezoito casos de morte por febre amarela, ocorridos em fevereiro, em Santa Cruz de la Sierra, na Bolívia, pois vários municípios brasileiros ligados por linha férrea (o "Trem da Morte") a esta cidade têm altos índices de infestação de *A. Aegypti*. Os primeiros casos brasileiros da atual pandemia de cólera já foram notificados e nossas condições de saneamento básico e densidade populacional, principalmente em algumas cidades do norte e nor-



deste, nos levam a pensar que seu controle será difícil. A leptospirose, doença transmitida pela urina de rato, tem sido uma constante nos últimos anos e, nos primeiros 50 dias de 1991, já se registraram 184 casos (16 mortes) na Grande São Paulo.

Paralelamente ao agravamento da situação sanitária nacional em relação às doenças infecto-parasitárias, observamos também o crescimento da morbidade típica dos

países industrializados, isto é, o aumento da frequência das doenças crônico-degenerativas e da mortalidade decorrente de acidentes e da violência urbana.

A situação da saúde é reflexo do modelo político e econômico que temos vivido, com suas repercussões no padrão de vida das pessoas, através do desemprego e da recessão salarial. No Brasil faltam políticas sociais sérias, isto é, não presentes apenas

nos discursos pré-eleitorais. As soluções para o déficit habitacional, o apoio ao desenvolvimento das áreas rurais e a diversificação dos polos industriais do país são de muito maior impacto na saúde do que políticas específicas para a área. Entretanto, o investimento na área de saúde pode melhorar bastante o controle de doenças, principalmente as infecto-parasitárias. Infelizmente, em 1987, apenas 2,48% do orçamento da União foram destinados aos gastos com saúde e executados 2,49%. No ano seguinte, destinou-se 1,77% e apenas 1,63% foram executados. Em 1989, a destinação foi bem superior: 3,14%, mas o governo aplicou apenas 1,19%; e para o ano passado, o Ministério da Saúde recebeu 0,78% do orçamento, executando 0,64%. E do orçamento do INAMPS destinado ao financiamento da assistência médica, grande parte é aplicada na compra de serviços de empresas médicas e hospitais filantrópicos ou particulares, pois quase não possui serviços próprios.

Este lamentável quadro, em plena passagem para o século XXI, é preocupante, pois, enquanto convivemos com incríveis avanços tecnológicos, o bem-estar social ainda é apenas uma esperança.

Tânia Ruiz é professora-assistente do Departamento de Medicina Legal e Medicina em Saúde Pública da Faculdade de Medicina do Câmpus de Botucatu.

## Eco/Rio 92: um momento de reflexão

**Os esforços devem ser canalizados na busca de um ecodesenvolvimento sustentado**

Sâmia Maria Tauk

**A** Organização das Nações Unidas promoveu, em 1972, conferência sobre o "Meio Ambiente Humano", internacionalmente conhecida como Conferência de Estocolmo. O resultado do evento foi o despertar do homem para a melhor utilização dos recursos naturais e para os programas de desenvolvimento. Iniciou-se, a partir daí, uma verdadeira "onda verde". A teoria do preservacionismo foi exigida, muitas vezes de forma radical, sem nenhuma metodologia e ignorando o fator socioeconômico. Seguiu-se a esse momento a teoria do conservacionismo, ainda não totalmente incorporada às várias atividades antrópicas, sobretudo, devido à questão da política econômica e ao desconhecimento de metodologias alternativas. Em seguida, ao longo das últimas duas décadas, surgiram inúmeros documentos a partir de outros encontros internacionais, abordando o tema, como a Convenção de Viena para a Proteção da Camada de Ozônio e o Protocolo de Montreal sobre Substâncias que Reduzem a Camada de Ozônio.

O Brasil se ofereceu à ONU para sediar,

em junho de 1992, a segunda conferência, intitulada "O Meio Ambiente e Desenvolvimento" — a Eco/Rio-92. Resumidamente, os objetivos desta reunião serão: verificar a situação ambiental; identificar estratégias regionais e globais de ações apropriadas sobre as questões ambientais; promover medidas de proteção ambiental através de políticas de desenvolvimento sustentado; aperfeiçoar a legislação ambiental internacional e verificar estratégias de promoção de desenvolvimento sustentado e de eliminação da pobreza nos países em desenvolvimento.

O Brasil, através da Cima (Comissão Interministerial), elaborou um documento oficial, com a participação de destacados pesquisadores (dentre eles, dois da UNESP). O enfoque principal do documento situa-se na demonstração de que a destruição do ambiente ocorre muito mais nas grandes cidades do que nas selvas. A comunidade técnico-científica, no entanto, tem apresentado pareceres antagônicos sobre o seu conteúdo. Além disso, essa mesma comunidade se ressentiu de não ter participado, direta ou indiretamente, do documento. Apesar de afirmações citadas em revistas de

circulação nacional de que (...) o diagnóstico preliminar do Cima é tão bem acabado que pouca gente acredita que ele venha a sofrer mutações", o documento de fato, não é um diagnóstico ambiental, na essência do conceito técnico, mas apenas um inventário parcial das questões ambientais brasileiras.

Os esforços da reunião Eco/Rio-92, a nosso ver, têm de ser canalizados no sentido da busca de mecanismos corretos para o ecodesenvolvimento sustentado, procurando melhorar a qualidade de vida do homem e definir medidas mitigadoras para minimizar os impactos ambientais, regionais ou globais. Preservar um macaquinho, uma plantinha, um bichinho é necessário, sim, mesmo que se pense prioritariamente no homem. Em relação ao fator social humano, eles poderão conter genes que determinem agentes de controles de enfermidades, e desprezá-los significa retirar possíveis inimigos naturais de pragas que surgem devido ao manejo indevido realizado pelo homem. Deve-se pensar, ainda, nos lucros significativos da consolidação dos processos democráticos, na solução do problema da dívida externa, na conservação e gestão sus-

tentável dos ecossistemas para proteção da biodiversidade, na integração da saúde e ambiente e em outras atividades hoje tratadas em setores estanques e não integrados. Finalmente, deve-se pensar na necessidade de planejamentos contínuos e na orientação do território e nos financiamentos para melhorar a qualidade de vida.

A última esperança de participação da UNESP na Eco/Rio-92 é através do Projeto SP/Eco-92, que está proporcionando à população estadual a oportunidade de enviar proposições e recomendações sobre o tema "Meio Ambiente e Desenvolvimento". Uma das atividades da UNESP é a realização do seminário "Questões Ambientais e a UNESP", no período de 1 a 3 de outubro próximo, a partir do qual pretende-se elaborar um documento abrangente da situação ambiental estadual, para ser encaminhado ao Fórum Estadual da Secretaria do Meio Ambiente.

Sâmia Maria Tauk é diretora do CEA (Centro de Estudos Ambientais) e professora-adjunta do Departamento de Ecologia do Instituto de Biociências do câmpus de Rio Claro.

Não há quem não se assuste à simples menção de seu nome: tubarão! De fato, esse peixe forte e voraz, espécie de senhor dos mares, se coloca entre os grandes predadores da natureza. E, se, hoje — sobretudo depois de ter protagonizado o filme de Steven Spielberg —, ele assusta os banhistas de água salgada, há alguns milhões de anos reinava absoluto também em curso de água doce.

Sua presença em rios e lagos do Hemisfério Sul foi comprovada por uma longa pesquisa desenvolvida pelo paleontólogo Evaldo Wehmuth Ragonha. Professor do Departamento de Geologia Sedimentar do Instituto de Geociências e Ciências Exatas (IGCE) do câmpus de Rio Claro, Ragonha vem rastreando, ao longo das duas últimas décadas, os 400 milhões de anos da história do tubarão, uma das mais antigas entre os vertebrados.

Através da investigação de fósseis desses peixes, Ragonha chegou a resultados inéditos na Paleontologia brasileira. Além de ter descoberto, pela primeira vez, vestígios de tubarões de água doce abaixo da linha do Equador, encontrou cinco espécies até então desconhecidas de xenacangódios, uma família de tubarões de água doce que se extinguiu por volta de 200 milhões de anos atrás, e vários exemplares de hibodontídeos, os ancestrais diretos dos tubarões de hoje.

**NA BOCA, A ARMA**

Na busca das bases longínquas dessa árvore genealógica, aterradora, Ragonha vem percorrendo, desde 1974, milhares de quilômetros entre os Estados de São Paulo, Paraná e Santa Catarina. Nesse percurso, ele acabou montando a maior coleção de fósseis de dentes e espinhos darsais de tubarões do país. Atualmente, "posso cerca de 3 mil peças", estimo o professor (veja quadro nesta página). A coleção foi montada com esse material porque o esqueleto dos tubarões é cartilaginoso, e não ósseo, sendo dissolvido pela ação do tempo. "Até hoje, pouquíssimos exemplares fósseis desses peixes foram achados inteiros, em todo o mundo", ele confirma. "Como, normalmente, dentes e espinhos são os únicos elementos encontrados, suas formas são usadas pelos paleontólogos para classificação das espécies."

Das cinco novas espécies classificadas por Ragonha, três foram definidas a partir de dentes e duas por meio de espi-



Ragonha: cinco novas espécies de tubarão classificadas com dentes e espinhos

Hélio Tom

no Brasil. "Os dipnóicos são ancestrais de espécies como a pirambóia, que hoje vive na Bacia Amazônica", explica. Habitando rios e lagos no mesmo período dos tubarões de água doce, eles eram uma de suas possíveis presas. Com a descoberta dos xenacantódios e dipnóicos, o pesquisador da IGCE ajudou ainda a dar uma nova feição ao ambiente em que Corumbataí e Rio do Rasto se formaram. As teorias mais antigas propõem que essas duas formações teriam se sedimentado sob águas marinhas. Os fósseis analisados por Ragonha, ao contrário, confirmam a existência de um ecossistema constituído por lagos, lagoas e canais que sofriam freqüentes inundações. "Esse ambiente tinha algumas semelhanças com o atual Pantanal matogrossense, embora com uma proporção de água muito maior", descreve o pesquisador.

A vegetação também seria menos exuberante, atingindo no máximo 2 metros de altura. O clima teria temperaturas amenas, em torno de 25°C, e as chuvas eram escassas. O ecossistema em que os tubarões de água doce viviam era habi-

# O tubarão de água doce

**Descobertas pioneiras revelam espécies de tubarão que viviam em rios e lagos**

nhos dorsois. Os tubarões de água doce mediam em média 1,20 metro, um tamanho intermediário, se comparado com seus parentes de hoje, que podem atingir até 5 metros. Sua pele não tinha escamas e seus olhos eram bem mais desenvolvidos que os dos tubarões atuais, que dependem basicamente do olfato. Sua grande arma, os dentes, também se apresentavam em número igual às espécies modernas. "São cerca de 300 dentes, dispostos em cinco fileiras nos dois maxilares", informa Ragonha. O paleontólogo estudou ainda as fezes fossilizadas — ou coprólitos — desses peixes: "Assim, foi possível constatar, por exemplo, os hábitos predatórios dos xenacantódios, devido aos vestígios de outros peixes em suas fezes", acentua.

**ONDE VIVIAM OS TUBARÕES**

Ao comprovar a presença de tubarões ao sul do Equador, há 250 milhões de anos, o pesquisador do IGCE colocou sob suspeita algumas teorias vigentes no campo da Geologia. No sua tese de doutorado, finalizada em 1984, e em outros trabalhos apresentados durante a década de 80, Ragonha propôs novos números

ao período em que surgiram as formações geológicas de Corumbataí e Rio do Rasto. A primeira formação abrange toda o bacia sedimentar do Rio Paraná, aflorando do Mato Grosso ao Paraguai; a segunda, chega à superfície no Paraná e Santa Catarina. Até hoje, a maioria dos geólogos acredita que Corumbataí e Rio do Rasto se formaram no período Permiano, que se iniciou há 290 milhões de anos e terminou há 250 milhões de anos. "Na verdade, o deposição desses duas formações começou no final do Permiano e se estendeu até o período Triássico, há cerca de 230 milhões de anos", argumenta o paleontólogo.

Fósseis de peixes dipnóicos, que têm pulmões no lugar de guelras, foram também encontrados por Ragonha, pela primeira vez

tado basicamente por peixes e alguns anfíbios, ancestrais dos atuais sapos, além dos primeiros répteis, que mais tarde dominariam a Terra. "As oves e os mamíferos só apareceriam muito mais tarde, há cerca de 200 milhões de anos", lembra Ragonha. Com o passar do tempo, esse ambiente foi se tornando mais e mais quente até que a região se transformou num grande deserto, coincidindo com a extinção dos xenacantódios.

As contribuições do pesquisador à Paleontologia foram reconhecidas recentemente: em junho último, Evaldo Ragonha recebeu o título de Paleontólogo Emérito, outorgado pela Núcleo São Paulo—Paraná da Sociedade Brasileira de Paleontologia (SBP).

**André Louzas**

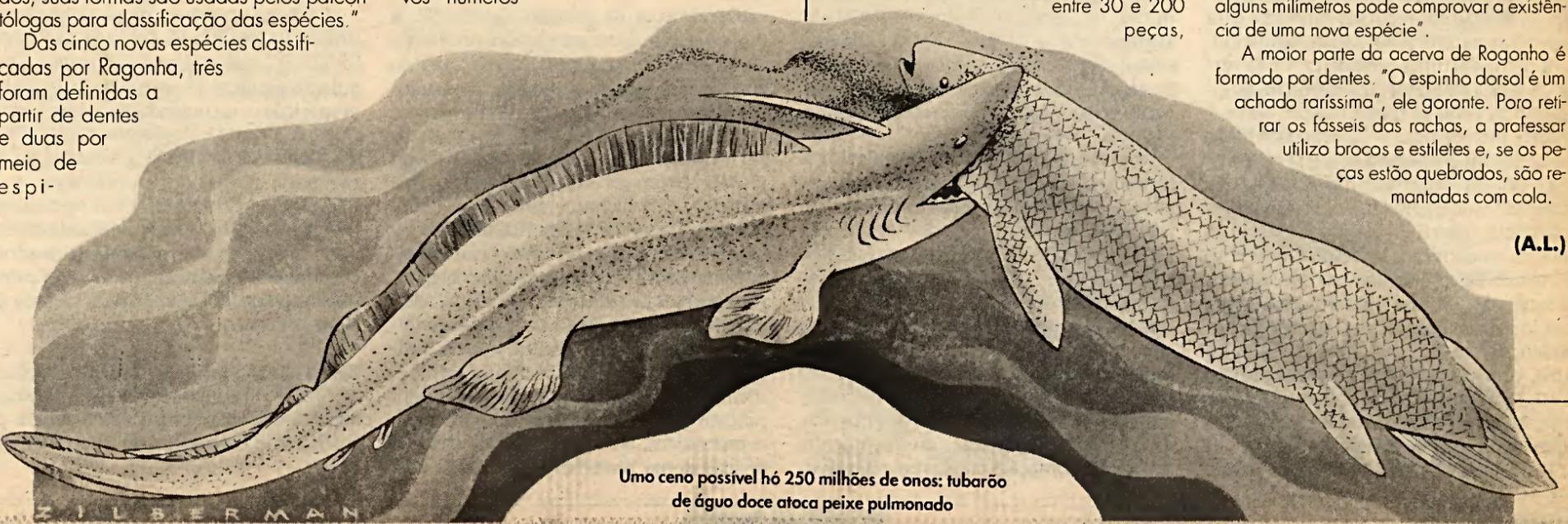
## DENTES CONTAM A HISTÓRIA

A coleção de fósseis reunido por Evaldo Ragonha totaliza cerca de 3 mil peças e está guardada em caixas de madeira com tampas de vidro. "Assim, os fósseis ficam protegidos da poeira e das fungas", explica. Cada caixa pode obrigar entre 30 e 200 peças,

de acordo com o tipo de amostra. O tamanho dos peços também varia bastante, e vai desde poucas milímetros até 1 centímetro. Mas aqui, mais uma vez, tamanho também não é documento, como esclarece o paleontólogo: "Um fragmento de dente de apenas alguns milímetros pode comprovar a existência de uma nova espécie".

A maior parte da acervo de Ragonha é formado por dentes. "O espinho dorsal é um achado raríssima", ele garante. Para retirar os fósseis das rochas, a professor utiliza brocos e estiletes e, se os peços estão quebrados, são remantadas com cola.

(A.L.)



Uma cena possível há 250 milhões de anos: tubarão de água doce ataca peixe pulmonado

Paulo Zilberman