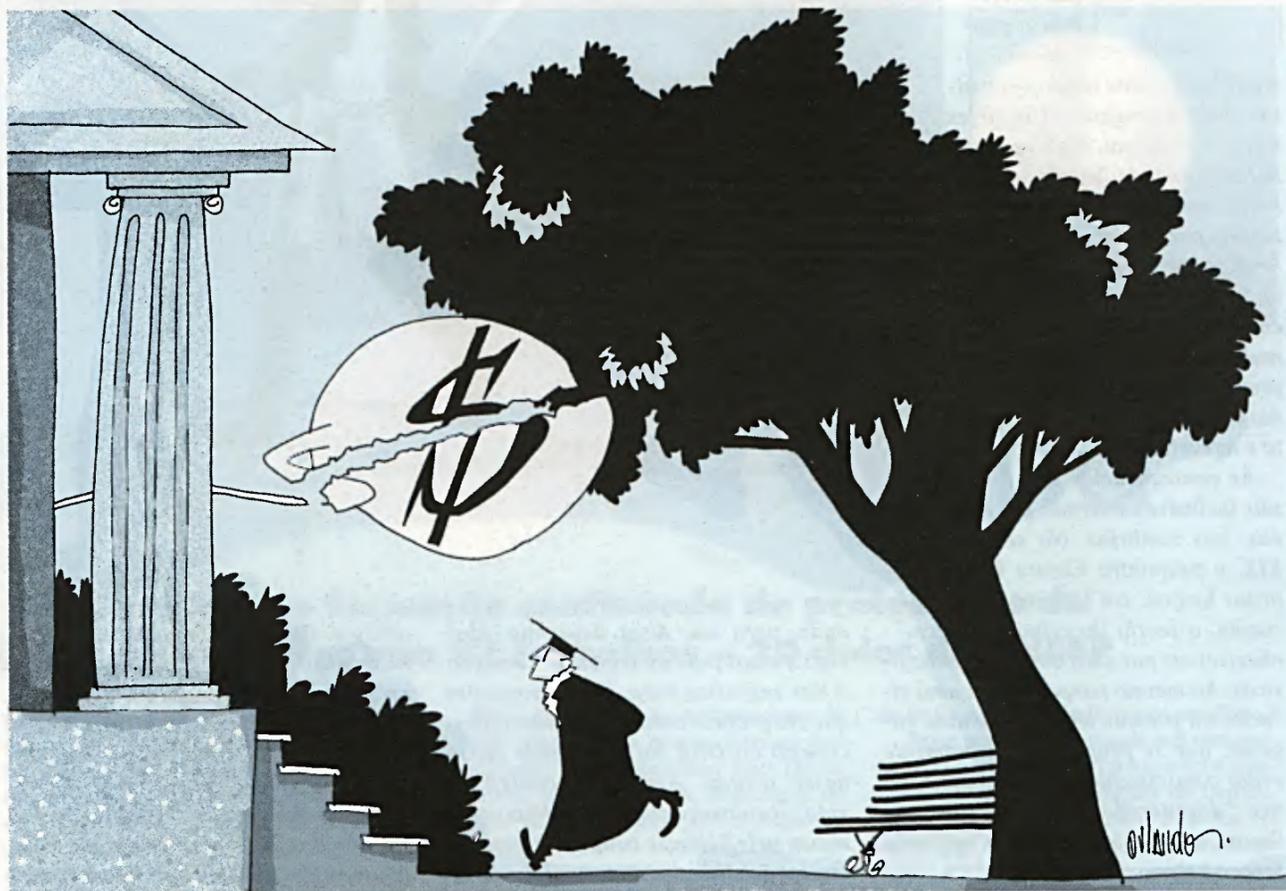


UNIVERSIDADE PÚBLICA

FUTURO DE INCERTEZAS

Os graves problemas vividos pelas universidades estaduais paulistas vêm à tona na esteira dos recentes movimentos grevistas.

Págs. 6, 7 e 8



Orlando



Gemma Noccoche/Keystone

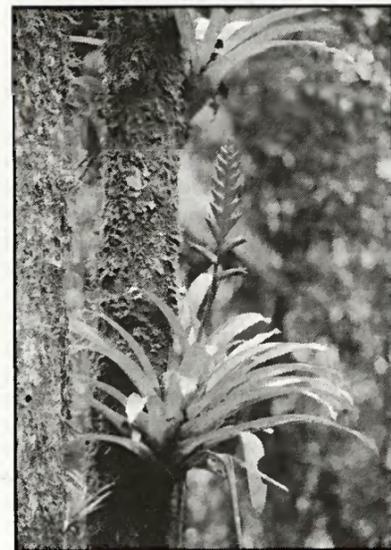
Cuidado, mamãe!

Psicóloga elabora programa de prevenção contra acidentes domésticos, que matam um bebê por dia no Estado de São Paulo.

Pág. 5

O paraíso em verbetes

Linguísta lança enciclopédia registra que 930 áreas naturais protegidas no País. Pág. 12



Luiz C. Marigo/Keystone

II Mostra de Projetos do Programa Pró-Ciências. Pág. 3

Entrevista: Andrea Kauffmann, editora sênior da revista Nature. Pág. 4



Paris, maio de 68: educação convulsionada

F. Rodica/Comma

A arte de educar

Editora publica História da Pedagogia, que mapeia métodos de ensino da Antiga Grécia aos dias de hoje.

Pág. 9

Biologia e destino

MOACYR SCLiar



Biologia é destino. Durante séculos esta fatalista noção governou o pensamento científico. Era uma idéia com muitos desdobramentos. Um deles, talvez o principal, dizia respeito à hereditariedade. Somos aquilo que herdamos de nossos pais, para o bem ou para o mal. Quando é para o bem, ótimo – aí temos casos como o da família Bach, com vários músicos ilustres. Mas, quando é para o mal (muito mais freqüente, sempre segundo o simplista raciocínio), estamos diante do completo e irreversível desastre.

As conseqüências desta visão, inclusive em termos políticos, são sombrias. No século XIX, o psiquiatra Cesare Lombroso lançou, em L'uomo delinquente, a teoria do criminoso reconhecível até por suas características físicas. Ao mesmo tempo, surgia uma ciência, ou pseudociência, chamada eugenia, que se propunha a exatamente evitar o nascimento de criminosos e outros "degenerados". Se é possível melhorar o gado, dizia-se, por que não fazer o mesmo com as pessoas? A comparação mostra o risco embutido em tal doutrina. E, de fato, com o nazismo, e a idéia da raça pura, a catástrofe se consumou: milhões de pessoas pagaram com a vida o fato de terem "sangue judeu" ou de serem retardadas ou inválidas; foram exterminadas como bois no matadouro.

Não é de admirar, portanto, que, durante muito tempo, a genética fosse vista com suspeição até por cientistas. Na extinta União Soviética tentou-se provar que as idéias de Mendel estavam erradas; haveria, sim, uma transmissão hereditária, mas de caracteres adquiridos, passíveis de serem transformados. Uma sociedade justa resultaria em pessoas melhores, e esta melhora se propagaria de geração em geração, resultando no aperfeiçoamento da humanidade. Muito generoso, mas, infelizmente, muito errado também. Hoje, ninguém mais se lembra da figura de Lissenko, o "comissário" soviético para assuntos de hereditariedade e o grande propagador dessa tese.

O resultado de tudo isso foi perplexi-

dade, para não dizer desânimo. Mas então, e aos poucos, a ciência começou a dar respostas para as interrogações que ela própria tinha formulado. A descoberta do DNA foi um grande passo nesse sentido. Agora, o "código da vida" tornava-se conhecido. Mas como mexer nele? Não se tratava de uma intervenção cirúrgica, pela qual um defeito cardíaco, por exemplo, é corrigido. Não, aqui estávamos falando de coisas submicroscópicas.

E aí veio uma coisa revolucionária chamada engenharia genética. Por meio de engenhosas técnicas, os cientistas aprenderam a mexer nas unidades básicas de transmissão da hereditariedade, os genes. Que, por sua vez, estão sendo mapeados através do gigantesco programa Genoma.

Como se pode imaginar, estas novas e excitantes possibilidades criam muitos problemas. Em primeiro lugar, problemas éticos: até que ponto estamos autorizados a mexer com a natureza? O que é, o que não é permitido? Em segundo lugar, e não menos importante: como já dizia Bacon, conhecimento é poder, e o poder resultante da engenharia genética parece ilimitado. Como as pesquisas se dão principalmente em países desenvolvidos, o resultado disso seria aprofundar o fosso entre centro e periferia, entre ricos e pobres. O Terceiro Mundo ficaria ainda mais dependente em termos de tec-

nologia. Por isso é importante que países como o Brasil desenvolvam suas próprias pesquisas. Daí a importância do trabalho desenvolvido pela Onsa. Essa pitoresca e significativa sigla designa a Organização para o Sequenciamento e Análise de Nucleotídeos (as substâncias químicas básicas da hereditariedade), formada por pesquisadores de várias instituições paulistas, como a UNESP. Depois de dois anos de trabalho, o grupo conseguiu estabelecer o sequenciamento genético da Xylella fastidiosa, uma bactéria que é o terror dos citricultores: causa o "amarelinho", doença dos cítricos que dá prejuízos anuais de 100 milhões de dólares à economia brasileira. Conhecida a estrutura da bactéria, é possível intervir nela, evitando a enfermidade.

Conclusão: não, biologia não é destino. Ao comprová-lo, a humanidade mostra que as adversidades podem ser superadas. A ciência, usada em benefício das pessoas, é a resposta adequada para as vicissitudes que nos são impostas pela natureza. Ao superá-las, não apenas melhoramos o mundo em que vivemos; melhoramos a nós mesmos.

Moacyr Scliar é médico, doutor em Saúde Pública, e escritor, autor, entre outros, de *A mulher que escreveu a Bíblia* (Prêmio Jabuti de Romance), *A Orelha de Van Gogh* e *O Centauro no Jardim*.

CARTAS

GENÉTICA

Excelente o encarte especial sobre Genética publicado na edição de junho, nº 147, do *Jornal da UNESP*. De fato, das experiências pioneiras de Mendel, na metade do século XIX, ao nascimento da ovelha Dolly, há três anos, está, praticamente, tudo ali. Principalmente o trabalho irretocável dos cientistas da UNESP, às voltas com os Projetos *Xylella*, *Xanthonomas*, Cana-de-açúcar e Câncer. Parabéns.

Milton V. Fernandes, psicooncologista da Universidade Federal de Uberlândia, MG.

GREVES

Corajoso, correto e oportuno o artigo *Greves e educação política*, dos professores Marco Aurélio Nogueira e Milton Lahuerta, publicado na seção *Opinião* do *Jornal da UNESP* de maio último, nº 146, sobre os impasses do atual momento de greves generalizadas no setor público. São manifestações lúcidas como essa que nos dão a certeza de que, somente com inteligência e algum tipo de contrapartida que sensibilize a sociedade, conseguiremos superar o estado de descrédito e desconfiança de que temos sido vítimas.

José Luiz Guimarães, professor do Departamento de Psicologia Experimental e do Trabalho da Faculdade de Ciências e Letras do câmpus de Assis.

DUPLA JORNADA

Muito boa a reportagem *Dupla jornada dia a fora* (*Jornal da UNESP*, edição de maio, nº 146), sobre a dupla jornada de trabalho enfrentada pela maioria das mulheres brasileiras, para a qual fui entrevistada. Cabe, no entanto, uma correção: embora minhas pesquisas sobre o assunto tenham sido feitas durante o meu doutorado, não constituem o meu doutorado, como foi dito na reportagem.

Sandra Leal Calais, psicóloga e docente do Departamento de Psicologia da Faculdade de Ciências da UNESP, câmpus de Bauru.

CRONOFARMACOLOGIA

Precisa e esclarecedora a reportagem *Doença com hora marcada* (*Jornal da UNESP*, edição de maio, nº 146), sobre a cronofarmacologia, ciência que estabelece relação entre as doenças e os horários em que elas ocorrem.

Cleópatra da Silva Planeta, farmacêutica e professora do Departamento de Princípios Ativos Naturais e Toxicologia da Faculdade de Ciências Farmacêuticas do câmpus de Araraquara.

VIDEOJOGOS

Tenho 11 anos e estou iniciando, juntamente com meus colegas de classe, uma pesquisa sobre jogos eletrônicos para uma Mostra de Ciências, que vai se realizar em outubro próximo. Soube que o *Jornal da UNESP* publicou, há algum tempo, reportagem sobre o assunto, tendo como fonte a socióloga Fátima Aparecida Cabral. Seria possível conseguir o telefone ou o e-mail dela? **Luíza Camelo Freire**, estudante da quinta série do ensino fundamental da Escola Recanto, de Recife, PE.

A reportagem *Perigo virtual ou real?*, sobre jogos eletrônicos, foi publicada na edição de julho de 1999, nº 137, do *Jornal da UNESP*. Ligue para a Faculdade de Filosofia e Ciências da UNESP, câmpus de Marília: (0xx14) 421-1247. Ou escreva para o e-mail acabral@zaz.com.br

WETLANDS

Sou aluno do 3º ano do curso de Administração da Faculdade Padre Anchieta, de Jundiá, e faço pesquisas na área de Administração Ambiental. Li a reportagem sobre *wetlands*, no *Jornal da UNESP*, e gostaria de entrar em contato com a pesquisadora Sâmia Maria Tauk, do Centro de Estudos Ambientais (CEA) da UNESP, câmpus de Rio Claro.

Vanderlei Antonio da Silva, Jundiá, SP.

A matéria sobre *wetlands*, pântanos artificiais construídos pelo homem, foi publicada na edição de novembro de 1998, nº 130, do *Jornal da UNESP*. A pesquisadora Sâmia Maria Tauk pode ser contatada pelo telefone (0xx16) 534-0122 ou pelo e-mail cea@life.ibrc.unesp.br

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA

Reitor: Antonio Manoel dos Santos Silva
Vice-reitor: Luis Roberto de Toledo Ramalho
Pró-reitor de Administração: Ricardo Antonio de Arruda Veiga
Pró-reitora de Graduação: Maria Aparecida Viggiani Bicudo
Pró-reitor de Pós-Graduação e Pesquisa: Fernando Mendes Pereira
Pró-reitor de Extensão Universitária: Edmundo José De Lucca
Secretária Gerai: Maria de Lourdes Mariotto Haidar

Diretores das Unidades Universitárias: Francisco Antonio Bertoz (FO-Araçatuba), Paulo Eduardo de Toledo Salgado (FCF-Araraquara), Ricardo Samih Georges Abl Rached (FO-Araraquara), Cláudio Gomide de Souza (FCL-Araraquara), José Roberto Ernandes (IQ-Araraquara), João da Costa Chaves Junior (FCL-Assis), Cleide Santos Costa Biancardi (FAAC-Bauru), José Misael Ferreira do Vale (FC-Bauru), Edwin Avolio (FET-Bauru), Elias José Simon (FCA-Botucatu), Paulo Eduardo de Abreu Machado (FM-Botucatu), Sheila Zambello de Pinho (IB-Botucatu), Eunice Oba (FMVZ-Botucatu), Luiz Antonio Soares Hentz (FHDSS-Franca), Guilherme Eugênio Filippo Fernandes Filho (FE-Guaratinguetá), Orivaldo Arf (FE-Ilha Solteira), José Antonio Marques (FCAV-Jaboticabal), Antônio Geraldo de Aguiar (FFC-Marília), Messias Meneguette Junior

(FCT-Presidente Prudente), Massanori Takaki (IB-Rio Claro), Silvio Carlos Brey (IGCE-Rio Claro), Maria Dalva Silva Pagotto (Ibilce-São José do Rio Preto), Maria Amélia Máximo de Araújo (FO-São José dos Campos) e Regina Coell Guedes de Souza Pinto (IA-São Paulo).

JORNAL DA UNESP

Editor chefe: José Roberto Ferreira
Editor: Paulo Velloso
Redação: Evanildo da Silveira e Oscar D'Ambrosio
Editor de Arte: Celso Pupo
Edit. Eletrônica: Paulo Nunes Rocha
Fotografia: Hélcio Toth
Colaboraram nesta edição: Renata Franco (reportagem); Batistão, Osvaldo e Paulo Zilberman (ilustração)

Produção: Mara R. Marcato
Revisão: Maria Luíza Simões
Tiragem: 18.000 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: Alameda Santos, 647, 13º andar, CEP 01419-001, São Paulo, SP. Telefone (0xx11) 252-0323 e 252-0327. Fax (0xx11) 252-0207. e-mail: aci@reitoria.unesp.br. e-mail para solicitação de alteração na mala direta: maramar@reitoria.unesp.br
 home-page: <http://www.unesp.br/jornal/>
 Fotolito e Impressão: Imprensa Oficial

CERIMÔNIA
A II Mostra de
Projetos: capacitação
do ensino médio

MATEMÁTICA
Oliveira e Silva:
embasamento teórico

FÍSICA
Drigo Filho:
estratégia de ensino



Fotos: Hélio Toth



É assim que se ensina

Programa Pró-Ciências, de formação continuada de professores do ensino médio, realiza mostra com 47 trabalhos – 20 deles da UNESP

Com o objetivo de apresentar os projetos em andamento do Programa Pró-Ciências, a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp) realizou, entre os dias 1º e 3 de junho passado, no prédio da Fundação Universitária para o Vestibular (Fuvest), a II Mostra de Projetos do Programa Pró-Ciências. No total, foram apresentados 47 projetos de capacitação do ensino médio das disciplinas de Matemática, Física, Química e Biologia, dos quais 20 eram de pesquisadores da UNESP (leia quadro), 13 da USP e três da Unicamp – os demais, de várias outras instituições.

O Programa Pró-Ciências foi criado pela Fapesp, em 1997, com a meta de melhorar a qualidade da educação no ensino médio das escolas públicas do Estado de São Paulo. Ele é fruto de um convênio da Fapesp com a Coordenadoria de Aperfeiçoamento de Pessoal de Ensino Superior (Capes), a Secretaria de Educação Média e Tecnológica (SEMTEC) do Ministério da Educação e a Secretaria da Educação do Estado de São Paulo. O programa financia propostas inovadoras para a formação continuada de professores de ensino médio.

Segundo o presidente da Fapesp, Carlos Henrique de Brito Cruz, o Pró-Ciências é importante para a instituição que dirige porque entre seus objetivos está, além da produção do conhecimento, a sua transferência. "Isso é de suma importância, já que vivemos essa era chamada de 'era da sociedade do

conhecimento", disse Cruz, na cerimônia de abertura da Mostra. Disse mais: "Um programa como o Pró-Ciências, voltado para o treinamento de professores da área de Ciências e Matemática, é uma iniciativa extremamente necessária, quando se conhecem as dificuldades das escolas públicas. Por isso, a Fapesp tem se aplicado em destacar esse programa, realizando periodicamente essas mostras de projetos".

PILOTO BEM-SUCEDIDO

De acordo com o diretor científico da Fapesp, José Fernando Perez, o Programa Pró-Ciências atingiu um volume de demanda que surpreendeu, tanto pela qualidade como pelo número. Por isso, Perez lamentou que ele possa estar terminando. "Eu gostaria que continuasse, pois está sendo bem-sucedido", disse. "Acho que é uma experiência que apenas começou. Considero essa fase quase que como um piloto bem-sucedido. Nossa expectativa é que o Pró-Ciências seja retomado, já que é complementar a outro programa que temos, sobre o ensino público."

Apesar do desejo de Perez, a continuação do programa não depende só dele e da Fapesp. Para que o Pró-Ciências continue é necessária sua renegociação com a Capes e com as instituições que fazem parte do convênio. Desde que começou, em 1997, o programa vinha sendo renovado anualmente. Neste ano de 2000, apesar da demanda, esta negociação ainda não ocorreu e, por isso, não está definido se ele será renovado.

Entre os projetos de pesquisadores da UNESP presentes na mostra, estavam dois coordenados pelo matemático João Toledo da Silva, da Faculdade de Engenharia do campus de Ilha Solteira: *Um trabalho de melhoria do ensino de matemática na escola pública de nível médio a partir da proposta curricular e Geometria e trigonometria com resolução de problemas e auxílio do computador*. "Os dois trabalhos objetivam melhorar a qualidade do ensino de Matemática, aperfeiçoando os professores da rede pública estadual, por meio de maior embasamento teórico", explica Silva. "Tentamos modificar a postura pedagógica do professor e melhorar o conteúdo das aulas", acrescenta o matemático Ernandes Rocha de Oliveira, um dos integrantes do grupo de 11 professores do mesmo departamento que participaram dos dois projetos.

FÍSICA DO COTIDIANO

Com metas parecidas, o físico Elso Drigo Filho, do Departamento de Física do Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas (Ibilce) da UNESP, campus de São José do Rio Preto, colocou em prática o projeto *Ensino de física no ensino médio da rede pública: reforço e aplicação dos conceitos*, em cerca de 20 colégios de 10 cidades da região. "Procuramos levar o professor de Física do ensino médio a rever sua estratégia de ensino", conta Drigo. "Para isso buscamos trabalhar os conceitos da disciplina por meio de experiências, leitura

de textos e tópicos da Física do cotidiano."

Pegar problemas do mundo real para ensinar uma ciência também foi o que fez o matemático Adalberto Spezamiglio, do Departamento de Matemática, também do Ibilce. No seu projeto *Ensino médio de matemática com ênfase em aplicações*, desenvolvido com professores de 20 escolas de 8 cidades da região de São José do Rio Preto, pretende incentivar os professores a usar "aplicações" em suas atividades de ensino. "Por aplicações queremos dizer problemas do mundo real, extraídos do contexto dos alunos", explica Spezamiglio. "Entendemos que, quando os alunos vêem onde se aplica a matemática que está sendo ensinada, mudam a predisposição negativa que têm com relação à matéria."

A física Aparecida Valquiria Pereira da Silva, do Departamento de Física da Faculdade de Ciências da UNESP, campus de Bauru, pegou uma vertente diferente para desenvolver o projeto *A história e a filosofia da ciência subsidiando a construção de atividades para o ensino de física em nível médio*, que fez com mais oito professores. "Pegamos esses dois eixos, a história e a filosofia da ciência, para discutir com os professores do ensino médio tudo o que se tem publicado recentemente sobre o ensino de Física", explica Aparecida. "Também mostramos as mudanças conceituais mais recentes da Física, com o objetivo de reciclar os professores." O projeto de Aparecida foi desenvolvido em 15 cidades das regiões de Bauru, Jaú e Birigüi.

No ritmo dos avanços

Programa financiou 99 projetos, mas pode acabar

O Programa Pró-Ciências, da Fapesp, tem como uma de suas principais metas abrir novas oportunidades para a atualização de práticas docentes em harmonia com as constantes mudanças na sociedade e os avanços desenvolvidos nas diversas áreas do conhecimento. "O Pró-Ciências foi criado em 1997 e, de lá para cá, já contemplou com recursos 99 projetos, dos quais 41 da UNESP, 35 da USP e 4 da Unicamp", contabiliza o diretor científico da Fapesp, José Fernando Perez. "No total, foram distribuídos R\$ 8,3

milhões para financiá-los."

Cada projeto é financiado pelo período de um ano, com prioridade para os que tenham propostas cooperativas, que evitem a pulverização ou duplicação de ações. Uma outra exigência é que as equipes sejam lideradas por pesquisadores vinculados a instituição paulista de pesquisa e que estes tenham, no mínimo, título de doutor ou qualificação equivalente. A continuidade do Pró-Ciências ainda não é certa. "Isso deverá ser definido nos próximos meses", avalia Perez.

Os 20 projetos da UNESP

A Universidade compareceu com 20 trabalhos na II Mostra de Projetos do Programa Pró-Ciências. Abaixo, a lista das unidades representadas.

- Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas – São José do Rio Preto (três projetos).
- Faculdade de Ciências e Tecnologia – Presidente Prudente.
- Instituto de Geociências e Ciências Exatas – Rio Claro (quatro trabalhos).
- Faculdade de Ciências – Bauru (quatro projetos).
- Faculdade de Ciências Farmacêuticas – Araraquara.
- Instituto de Biociências – Rio Claro (dois projetos).
- Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias – Jaboticabal.
- Faculdade de Engenharia – Ilha Solteira (quatro projetos).

Rigor científico, com uma pitada de sonho

Esta é a receita de Andrea Kauffmann, jovem brasileira que edita a revista *Nature*, considerada a publicação científica mais influente do mundo



Almyr Gajardoni

EXCELÊNCIA
Andrea: publicação com reconhecimento internacional

Entre cientistas de primeira linha, de qualquer área do conhecimento e de qualquer região do planeta, existe a opinião consensual de que carreira nenhuma pode ser considerada plenamente realizada se não passar, antes, pelas páginas do semanário inglês *Nature*, a revista científica mais influente do mundo. À frente desse verdadeiro bastião da ciência está uma jovem brasileira, Andrea Kauffmann-Zeh, de surpreendentes 34 anos. Editora sênior de *Nature*, desde o ano passado – está na equipe desde 1997, sucessivamente como editora assistente e editora associada –, nada se publica, naquelas páginas, sem o seu aval.

Bióloga e geneticista com doutorado no Instituto Ludwig para Pesquisa do Câncer, em Londres, e com pós-doutorado em apoptose (morte celular programada) no Imperial Cancer Research Fund (Fundo Imperial de Pesquisa do Câncer), Andrea chegou à *Nature* respondendo a uma convocação feita pelos jornais e enfrentando outros 300 candidatos. Antes de integrar os quadros da revista, já havia publicado ali um *paper* sobre a morte programada de células, considerado um dos dez artigos mais importantes de 1997. Em maio último ela esteve no Brasil, a convite, para proferir palestra sobre o tema “O dia-a-dia na *Nature* – por que os brasileiros publicam tão pouco?”, durante o 6º Congresso Brasileiro de Jornalismo Científico, realizado em Florianópolis, ocasião em que concedeu esta entrevista ao **Jornal da UNESP**.

Jornal da UNESP – Quais os critérios para publicação em *Nature*?

Andrea Kauffmann – São critérios científicos. O que exigimos de um *paper* é que ele seja original, importante, surpreendente, elegante, interdisciplinar – enfim, que seja, científica e tecnicamente, sólido. A ênfase na interdisciplinaridade explica porque uma revista como *Nature* chegou a ser tão importante. Os trabalhos publicados em *Nature* alcançam reconhecimento internacional porque são lidos e apreciados pela comunidade científica mundial, já que sua distribuição é global.

JU – Por que os cientistas brasileiros publicam tão pouco na *Nature*?

Andrea – Há muitas explicações para esse fato. A razão principal, acredito, é os brasileiros não submeterem seus trabalhos à *Nature*. Recebemos pouquíssimos *papers*

de brasileiros. Outro fato digno de nota: a *Nature* tem critérios muito rigorosos para publicação, e os trabalhos que recebemos de brasileiros chegam sempre com alguma coisa faltando. Talvez isso ocorra pela falta de interesse dos pesquisadores em passarem pelo nosso processo editorial. Mas também acho que falta ao País investimento em ciência e tecnologia, e uma política forte para o setor.

JU – Quer dizer que, mesmo com todos esses problemas, os brasileiros poderiam mandar mais *papers* para eventual publicação em revistas científicas?

Andrea – Com certeza. Acho que isso só não acontece devido a um certo complexo de inferioridade dos pesquisadores brasileiros. Complexo que não deveria existir. Eles têm competência, o que lhes falta é infraestrutura. E, como não têm as ferramentas, acham que, conseqüentemente, seu trabalho é de pior qualidade. E não é. Em 1998, por exemplo, a *Nature* publicou um suplemento especial sobre ciência na América Latina e o Brasil se destacou,

fazendo mais do que toda a América Latina junta.

JU – Quantos artigos a revista recebe, em média, por semana?

Andrea – Entre 100 e 120. O índice de rejeição, após o crivo inicial, é de 70%. Os 30% restantes são encaminhados para revisão e, desses, 10% são publicados. O total de publicação, em relação aos artigos submetidos, é de 3% a 5%.

JU – Quantos artigos a senhora lê, em média, por semana?

Andrea – Uns dez por dia. Artigos novos, sem falar nos que estão voltando da revisão e as consultas prévias. Trabalho de dez a 12 horas diárias. Só me reservo os finais de semana que, para mim, são sagrados.

JU – Qual a sua opinião sobre o jornalismo científico?

Andrea – É uma função muito importante. A formação dos jornalistas científicos deve receber todo o apoio. São eles que fazem a interface entre a comunidade científica e o público em geral. Mas têm que ser pessoas muito bem forma-

das e informadas, para que possam fazer um bom trabalho, de modo a satisfazer tanto o público quanto os cientistas. Devem estudar muito, ouvir vários pesquisadores para conseguir traduzir um artigo científico para uma linguagem mais coloquial. Os desafios são muitos.

JU – Qual a razão das críticas dirigidas por grande parte da comunidade científica ao jornalismo científico?

Andrea – Normalmente, o jornalista deixa de mencionar as dúvidas e incertezas que a pesquisa não conseguiu responder. Ele centraliza o foco na novidade que, para ele, é notícia. Por isso, é comum aparecerem matérias mostrando a cura do câncer, o fim da celulite, quando, na verdade, a pesquisa não mostrou exatamente isso, nem o pesquisador disse isso. Infelizmente, por questões de vendagem, o jornalista coloca assim. O jornalismo científico é uma profissão muito difícil, mas não é impossível.

JU – Durante sua conferência, a senhora usou transparências do pintor surrealista belga René Magritte para abordar certos temas. A intenção foi realçar a importância do sonho também na atividade científica?

Andrea – Exatamente. Os cientistas de hoje precisam ser mais surrealistas do que os de décadas anteriores, porque as coisas “mais fáceis” já foram feitas. Os desafios agora são cada vez maiores, e muitas dificuldades podem ser transpostas se nós nos permitirmos sonhar um pouco. É o rigor científico com uma pitada de delírio.

JU – O cientista de *Nature* tem de abandonar a carreira de pesquisador?

Andrea – Infelizmente, sim. O trabalho na *Nature* exige tempo integral: as 24 horas de um dia quase não são suficientes para atender a todos os compromissos.

JU – A senhora pensa em deixar a *Nature* e retomar a carreira de pesquisadora?

Andrea – Não é a minha opção, no momento. Adoro a pesquisa, mas no momento estou muito satisfeita com as minhas funções.

JU – Como deve proceder um cientista interessado em submeter um artigo à *Nature*?

Andrea – Ele deve encaminhar um e-mail para nature@nature.com. Nesse endereço, o trabalho será recebido por alguém encarregado de identificar a qual das áreas se destina e encaminhá-lo. Em seguida, será analisado, por mim ou por um dos outros três editores seniores.

“O pesquisador brasileiro tem complexo de inferioridade. Acha que seu trabalho é de baixa qualidade. E não é.”



Cuidado, mamãe!

Acidentes domésticos matam um bebê por dia, no Estado de São Paulo

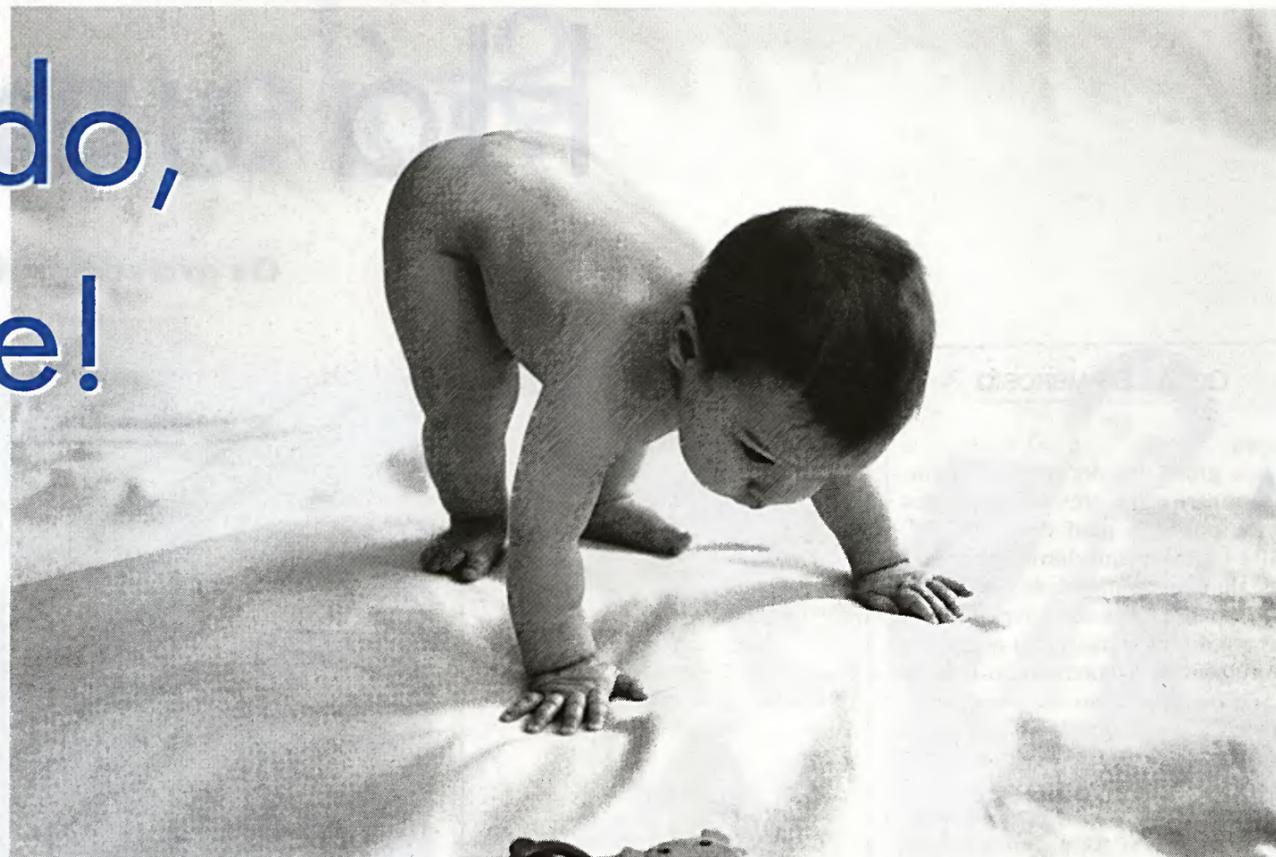
Quedas, queimaduras, envenenamentos e sufocações são perigos que rondam os bebês constantemente. Toda mãe que tem criança pequena sabe que qualquer descuido pode resultar em acidente. As conseqüências podem se resumir a um simples susto, mas podem também provocar seqüelas permanentes e até a morte. As estatísticas comprovam o perigo. Relatórios da Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados (Seade) mostram que, num período de oito anos, entre 1985 e 1993, ocorreram 2.916 mortes de crianças com menos de um ano por acidente no Estado de São Paulo – uma criança por dia. Esses números, no entanto, podem ser muito maiores, já que os pais costumam mascarar as notificações que envolvem acidentes.

Preocupada com o fato e acreditando que os psicólogos possam ter uma atuação importante na prevenção de acidentes infantis, a psicóloga Sandra Regina Gimeniz-Pascoal, do Departamento de Fonoaudiologia da Faculdade de Filosofia e Ciências da UNESP, câmpus de Marília, tratou de investigar o assunto, que acabou por resultar em sua tese de doutorado *Prevenção de quedas acidentais de bebês: uma intervenção do psicólogo com mães usuárias do setor de Pediatria de um Centro de Saúde*. “Acidentes estão entre a primeira e a quarta causa de morte de crianças de 0 a 4 anos no Brasil”, explica. “Quando não matam, podem mutilar ou deixar seqüelas neurológicas irreversíveis. Como não há vacina contra isso, tem-se que tentar preveni-los, mudando o comportamento das mães.”

O descuido e a negligência de algumas mães ficam evidentes quando se verifica que, dentre os acidentes infantis mais frequentes, estão as quedas – principalmente da cama ou do trocador de fraldas –, responsáveis pela maioria dos traumatismos crânio-encefálicos em crianças. Essa desatenção das mães já tinha sido observada por Sandra numa pesquisa anterior, no Setor de Pediatria de um Centro de Saúde Pública da Capital (que ela prefere não identificar), que resultou na sua dissertação de mestrado. “Percebi que é comum elas se afastarem de seus bebês, deixando-os em situação de perigo”, diz a pesquisadora. “Por isso, decidi focalizar meu segundo estudo nas quedas acidentais e tentar criar procedimentos de intervenção para ensinar as mães a evitá-las.”

CARTAZES E FOTOS

Para tanto, a psicóloga analisou o comportamento de 58 mães e o de seus respectivos bebês, usuários do mesmo Centro de Saúde no qual ela já havia realizado seu primeiro trabalho. Dando plantões diários no Setor de Pediatria, Sandra entrevistou



Genina Naccache/Keystone

mães e registrou, em vídeo, os cuidados com os filhos durante a pré-consulta, que envolve a troca de roupas dos bebês. Feito isso, dividiu-as em quatro grupos, dois de controle e dois de intervenção que, por sua vez, foram divididos em dois subgrupos: *perigo* (mães que deixavam a criança em perigo de queda) e *normal*.

Em seguida, a pesquisadora começou a fase de intervenção, com um trabalho de

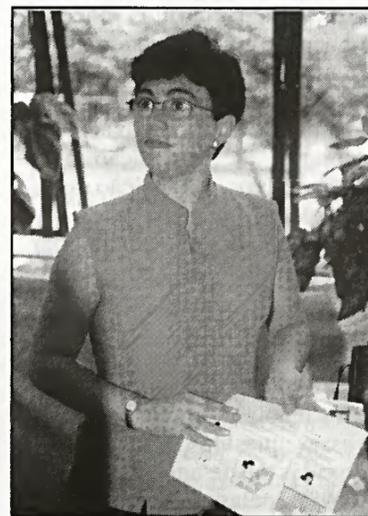
conscientização das mães. “Orientei os grupos com muito diálogo e o auxílio de cartazes com fotos”, explica Sandra. “Logo no início do contato, por exemplo, perguntei se elas achavam que poderia ocorrer algum acidente com o filho delas.” As respostas colhidas, de acordo com a pesquisadora, mostraram que as mães mais cuidadosas são as que mais acreditam que acidentes sejam possíveis.

Enquanto 60% das mães do Grupo Intervenção Normal (cuidadosas) admitiram que poderiam acontecer acidentes com seus bebês, apenas 35,7% das do Grupo Intervenção Perigo manifestaram esse temor.

Também foi possível observar outra diferença de percepção entre as mães cuidadosas e as desatentas: “Quando as cuidadosas recebiam o cartaz com fotos de outras mães cuidando de seus filhos, tendiam a



DESCUIDO
Desatenções registradas em vídeo: situação de perigo



PLANTÃO
Sandra: intervenção rápida

Os dez mandamentos do bebê seguro

- 1 – Jamais deixe o bebê sozinho, desprotegido, por menor que seja o período.
- 2 – Um trocador ideal deve ter a altura mínima necessária para que você possa manejar o bebê de forma confortável e segura. Sua base deve amparar a maior parte do corpo da criança. É indispensável também uma proteção nas laterais e, se possível, um cinto de segurança, que possa ser fixado no bebê durante a troca.
- 3 – Evite camas com colchas de tecido escorregadio e não posicione o bebê próximo das beiradas.
- 4 – Reúna antecipadamente tudo o que será usado na troca do bebê e deixe ao alcance das mãos. Assim, você não precisará afastar-se da criança.
- 5 – Se você tiver que se afastar, leve a criança com você. Se isso não for possível, peça a um adulto que cuide dela ou coloque-a no berço, no cercadinho ou mesmo no chão, devidamente forrado com uma cobertura e longe de móveis.
- 6 – Encoste o cadeirão de alimentação do bebê em uma parede. Ele deve ser baixo, estável e ter cinto de proteção.
- 7 – Sempre que se deslocar com um bebê no colo, verifique se o ambiente está bem iluminado, se as portas de vidro estão devidamente sinalizadas, se as escadas possuem corrimão e proteção antiderrapante, se os tapetes não têm pontas erguidas e se o piso não está molhado ou escorregadio.
- 8 – Berço e cercadinho devem ser altos o suficiente para que o bebê não consiga pular e ter boa base de sustentação, para que não tombem com o peso da criança.
- 9 – Evite disposição de móveis que permita formar “escadinhas”, sobretudo quando a criança começar a engatinhar. Mantenha as janelas protegidas com grades ou telas.
- 10 – Durante o banho, segure firmemente o bebê, envolvendo-o pelas axilas, e use material antiderrapante no fundo da banheira (uma fralda de pano, por exemplo). Nunca deixe a criança sozinha na banheira, por qualquer razão ou período de tempo, mesmo que ela já tenha boa sustentação para ficar sentada.

focalizar mais o bebê”, conta Sandra. “As negligentes, ao contrário, se detinham na mãe. Isso pode sugerir que elas estão mais preocupadas com elas mesmas, ou com sua tarefa, do que com a segurança das crianças.” Sandra elaborou, então, folhetos que resumiam informações para a prevenção de acidentes, como deixar os pertences dos bebês sempre à mão na hora da troca de fraldas e levar a criança sempre que houver necessidade de deixar o local (*veja quadro*).

As mães foram receptivas às recomendações da pesquisadora e mudaram radicalmente seu comportamento. “As do Grupo Perigo passaram a ser mais cuidadosas e mantiveram esse padrão ao longo de todo o período em que foram acompanhadas”. Depois de analisar este e outros dados, Sandra chegou à conclusão de que a adoção de medidas que previnam acidentes infantis é viável – e deve ser incentivada. “Um programa como esse independe de recursos ou de tempo”, assegura. “Minha pesquisa foi pensada para aplicação e se mostrou possível. A intervenção é rápida – leva cerca de 10 minutos –, não há necessidade de se retirar a mãe da sala de consulta, não atrapalha o andamento do atendimento e pode evitar muitas mortes prematuras.”

Evanildo da Silveira

Há um futuro para ela?

Os graves problemas vividos pelas universidades públicas paulistas vêm à tona na esteira do recente movimento grevista

OSCAR D'AMBROSIO

A greve dos docentes e funcionários das três universidades públicas paulistas, UNESP, USP e Unicamp, que durou mais de 50 dias, durante os meses de abril a junho, trouxe à tona os graves problemas e a difícil situação em que essas instituições se encontram em relação ao seu financiamento. E esse quadro, paradoxalmente, se origina na maneira como foi concebida a autonomia dessas universidades, em 1989.

Por um lado, a autonomia permitiu que UNESP, USP e Unicamp crescessem em termos quantitativos e se aperfeiçoassem qualitativamente, a ponto de se confirmarem como principais instituições de ensino, pesquisa e extensão do País. A UNESP, livre para definir como usar seu orçamento, cresceu como nunca nos últimos dez anos. Por outro lado, no entanto, junto com a autonomia, as universidades acabaram herdando compromissos — antes, do governo do Estado — que, hoje, fazem gerar conflitos, oneram seu orçamento e colocam sua sobrevivência em risco.

A frase do reitor da UNESP, Antonio Manoel dos Santos Silva, resume a situação: “A paralisação teve, entre seus motivos, a transição que a universidade pública atravessa perante as dificuldades para solucionar três graves problemas: o pagamento dos inativos, o financiamento dos hospitais universitários e a dívida com os precatórios.” Para o filósofo Roberto Romano, do Instituto de Filosofia e Ciências Humanas da Unicamp, essas questões deveriam ter sido pensadas desde aquele momento, em 1989, pelas universidades e pelo governo estadual. “Os custos seriam menores e se evitaria a crise financeira quase insolúvel que se instaurou”, considera.

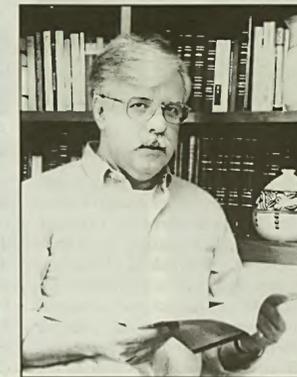
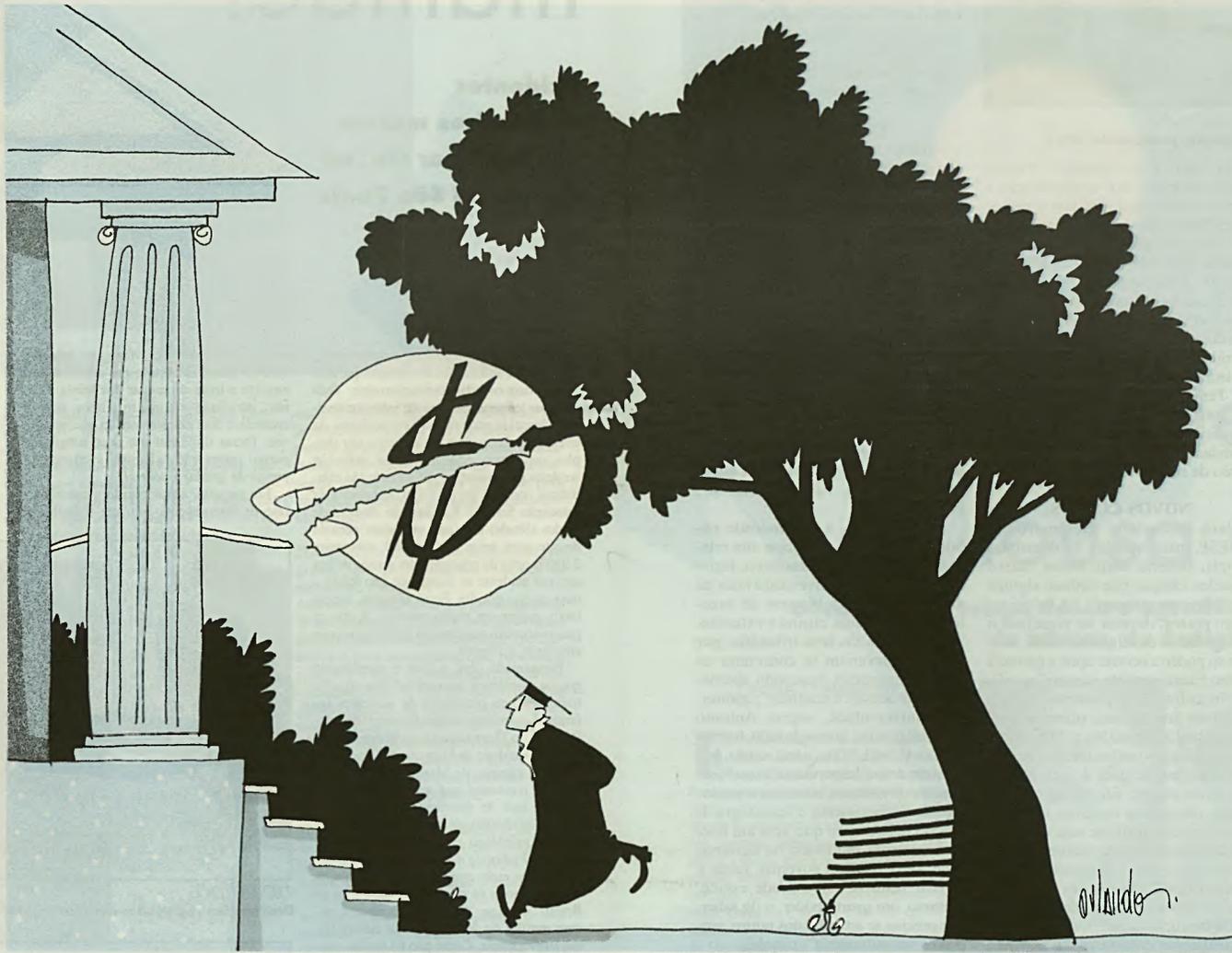


PARALISAÇÃO
Antonio Manoel: transição

NO PARAÍSO

As reivindicações salariais de docentes e servidores evidenciaram que a autonomia, após pouco mais de dez anos, continua mal definida e sequer começou a enfrentar os problemas estruturais que emergiram com ela. “No atual modelo de financiamento, a universidade não tem um futuro muito promissor”, avalia o cientista político Milton Lahuerta, da Faculdade de Ciências e Letras (FCL) da UNESP, câmpus de Araraquara, e membro do Conselho Universitário.

Para o psicólogo José Luiz Guimarães, da FCL da UNESP, câmpus de Assis, ex-secretário municipal de Educação e pesquisador na área de Financiamento da Educação, a universidade pública paulista, deslumbrada com a autonomia, aceitou uma proposta de financiamento atrelada à arrecadação do ICMS, um tributo cuja receita é sazonal e variável. “Naquele momento, o governo estadual se livrou do ‘barulho incômodo’ promovido pelas universidades públicas, que, com a ‘autonomia’ delegada, acharam que



CRIATIVIDADE
Romano: alternativas renovadoras



PREVISÃO
Lahuerta: dias cinzentos

havam chegado ao paraíso”, afirma.

Para o reitor da UNESP, a autonomia foi estabelecida com uma mescla de boa vontade e certa ingenuidade. “Foram consideradas apenas necessidades imediatas, não se pensando no futuro. Não se percebeu, por exemplo, que era preciso tomar alguns cuidados para que, ao longo do tempo, essa autonomia se sustentasse. O grande problema é que ela chocou um ‘ovo de serpente’, a responsabilidade previdenciária das universidades. No começo, isso não foi notado, pois poucos aposentados tinham que ser pagos. Hoje, a questão é muito grave”, diz. (Veja texto à pág. 6.)

HOSPITAIS E PRECATÓRIOS

Além das aposentadorias, outro problema que não foi bem equacionado é o dos hospitais, pois não houve isonomia no tratamento da questão para as três universidades. UNESP e Unicamp sustentam cada um de seus hospitais de clínicas, em Botucatu e Campinas, respectivamente, com seus recursos próprios, aqueles destinados pelo ICMS. Já os dois hospitais de

clínicas da USP (São Paulo e Ribeirão Preto) são de responsabilidade da Secretaria da Saúde, ficando a universidade apenas com a gestão financeira do Hospital Universitário na Capital. “Esses hospitais são escolas e também prestam atendimento público. Todavia, como a política de saúde pública foi se deteriorando, assumiram progressivamente responsabilidades que, em essência, não são deles”, analisa Antonio Manoel.

Mais um complicador no panorama financeiro das universidades públicas estaduais são os precatórios, série de dívidas feitas quando as universidades estavam atreladas ao Estado, mas que foram internalizadas com a autonomia e hoje precisam ser pagas. “Essa questão não pode ser tratada do mesmo modo nas três universidades. A USP, ao contrário da Unicamp e da UNESP, é uma contumaz não pagadora dos precatórios. Se perde ações na justiça, dilata prazos, mas não paga”, afirma Romano.

REFORMA TRIBUTÁRIA

Com o provável fim do ICMS, em

O imposto que move a máquina

Inativos, precatórios, obras... Haja recursos para tanta despesa

O universo das universidades públicas paulistas abrange 9.776 professores, 32.170 funcionários e 116.170 alunos, somados os contingentes da UNESP, USP e Unicamp. Essa máquina se mantém funcionando graças à arrecadação do imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS), do Governo do Estado, que fica com 75% da arrecadação total, enquanto 25% permanecem nos municípios. Daquele montante, as universidades ficam com 9,57%, divididos entre USP (5,02%), UNESP (2,34%) e Unicamp (2,19%), percentuais a que se chegou com base na série histórica dos orçamentos de cada uma delas.

Desde 1989, com a autonomia, as universidades estaduais paulistas passaram a viver uma nova realidade. Subs-

tituíram o Estado como instituição pagadora dos aposentados e passaram a fazer isso com recursos de seus próprios orçamentos, assumindo assim o passivo atuarial, ou seja, os encargos com as aposentadorias existentes e futuras de seus servidores, além das dívidas anteriores à autonomia, que precisam agora ser salgadas, os chamados precatórios. Os inativos, por exemplo, que representavam apenas 7,8% da folha de pagamento da UNESP, em 1989, atingem hoje mais de 25%, percentual que tende a crescer com o envelhecimento do quadro de servidores e pode até mesmo inviabilizar as universidades públicas paulistas.

Com o orçamento de que dispõem, as universidades precisam pagar seus funcionários ativos, inativos (vencimentos e benefícios), saldar precatórios (dívidas protestadas) e cobrir despesas (contas de telefone,

giz, gasolina etc.), além de fazer investimentos em obras civis, compra de computadores e livros. Nos dois últimos itens, o ensino de graduação é mais contemplado, pois não há muitas possibilidades de financiamento externo. O investimento em pesquisa provém também das agências de fomento, como a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo, Fapesp.

O déficit anual do sistema previdenciário estadual está estimado em R\$ 6 bilhões, cobertos com recursos fiscais do Tesouro paulista. Ele vem crescendo ao longo do tempo, com o aumento do número de inativos. Uma maneira de minorar o problema estaria em conseguir, durante a votação da Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO), no último dia 30, a aprovação de uma emenda que busca a alocação de recursos suplementares. “Estes recursos podem ajudar as

universidades a enfrentar suas despesas no próximo exercício”, diz o presidente do Conselho de Reitores das Universidades Estaduais Paulistas (Cruesp) e reitor da USP, Jacques Marcovitch.

Pressionado pelo alto custo das aposentadorias e pela legislação federal, o governo de São Paulo, que projetou uma situação difícil em 2005 e praticamente insustentável em 2015, encaminhou à Assembleia Legislativa, no começo de agosto passado, uma mudança no sistema previdenciário público do Estado de São Paulo. O projeto, no entanto, está parado devido a uma liminar do Supremo Tribunal Federal, que considera inconstitucional o projeto de Lei Complementar proposto, que busca aumentar a atual alíquota fixa de 6% como forma de viabilizar o novo Fundo de Previdência.

Faltou pouco para a barbárie

Movimento grevista, por vezes, deixou a tolerância de lado

Fatos como os piquetes que levaram o reitor da USP, Jacques Marcovitch, a dormir em seu gabinete, e o impedimento da realização do CO na Unicamp, segundo Milton Lahuerta, da FCL, câmpus de Araraquara, apontam a radicalização manifestada em certos momentos do movimento grevista. “Essas atitudes revelam como o lado positivo que emerge da mobilização social pode descambar para a barbárie quando não está articulado com uma postura pautada pela tolerância e pelo respeito a todas as posições”, avalia. Além desses aspectos, Marco Aurélio Nogueira, também da FCL, acrescenta que “o quadro geral do País incentiva a radicalização”.

No caso da UNESP foi um pouco diferente. Não houve a radicalização que se verificou na USP. Antônio Luis de Andrade, o “Tato”, coordenador do Fórum das Seis, acredita que ela só ocorre no processo gre-

vista quando se rompem os canais de interlocução entre as partes. “O desenvolvimento da consciência e do engajamento dos trabalhadores vêm colocando a radicalização como um instrumento cada vez menos utilizado”, explica. “A greve, na UNESP, foi um claro exemplo desse avanço, pois a questão foi tratada sem causar o nível de impasse e confronto que a USP viveu.”

Para José Luiz Guimarães, da FCL, câmpus de Assis, os piquetes e outras atitudes mais radicais acontecem devido à intransigência daqueles que deveriam ter a obrigação institucional e ética de esgotar todas as formas de entendimento e negociação. “Radicalizações, exibicionismo e intolerância entre as partes em nada contribuem para o avanço das discussões”, afirma. Para Nogueira, da FCL, de Araraquara, parar hospitais ou escolas públicas não faz sentido. “Só prejudica as pessoas que não têm recursos para pagar médicos particulares ou que não podem abrir mão da merenda escolar”, avalia.



Passeata, na Av. Paulista, na Capital: excessos

razão da reforma tributária em curso no Congresso Nacional, as universidades públicas de São Paulo deverão enfrentar uma negociação para definir o que cabe a elas no âmbito da arrecadação do Estado e quanto cada uma receberá desse montante. "Será também imperativo vincular a distribuição de recursos a critérios de mérito e a formas de avaliação do trabalho realizado nas universidades", aponta Lahuerta. "Sem uma gestão centrada na avaliação permanente e na valorização do mérito, e sem o estabelecimento de um novo projeto para a universidade pública, não será possível chegar a um modelo de financiamento minimamente estável para essas instituições."

O representante dos docentes da Faculdade de Engenharia (FE) da UNESP, câmpus de Guaratinguetá, no Conselho Universitário, engenheiro Maurício Delamaro, também acha que a universidade pública não tem futuro no atual modelo que a financia. "A reforma tributária deve ser acompanhada de perto para que promova maior justiça social e não signifique a inviabilização da universidade pública, mas o seu fortalecimento", diz.

Para Antônio Luís de Andrade, o "Tato", coordenador do Fórum das Seis, entidade que reúne docentes e funcionários das três universidades públicas paulistas, o atual modelo de financiamento da universidade pública por parte do Estado constitui condição básica para o exercício da autonomia administrativa, pedagógica e científica. "É preciso tomar cuidado com as propostas que vinculem o financiamento da universidade pública, muitas vezes de forma equivocada, a fontes financiadoras de mercado", diz.

O cientista político Marco Aurélio Nogueira, do Departamento de Antropologia, Política e Filosofia da FCL da UNESP, câmpus de Araraquara, não vê o mercado como um destruidor da universidade pública. "O atual modelo de financiamento, público e com gestão autônoma, é ótimo, em que pese a precariedade e as oscilações do vínculo com o ICMS. O problema é que a universidade tem gastos progressivamente crescentes e precisa buscar outros recursos. Em parte já faz isso, mas precisa ir além", diz. "Não julgo que a captação de recursos no mercado acabe com a natureza pública e estatal da universidade."

O reitor da UNESP, Antonio Manoel, concorda com Nogueira. "A universidade não pode se recusar a ter uma relação, mesmo que crítica, com o mundo do mercado. Isso inclui as empresas, indústrias e bancos que o integram. Se não fizer isso, ela se omitirá de um problema social sério, que é a formação das elites empresariais e das pessoas que trabalham nessas empresas que visam ao lucro", afirma. "A universidade não pode ser crítica só formando os críticos da sociedade do lucro. Ela precisa exercer a crítica atuando no mundo do lucro."

VISIBILIDADE

Um sinal da maior visibilidade que as universidades públicas paulistas ganharam com os últimos acontecimentos foi a criação, por Wanderley Macris, presidente da Assembléia Legislativa do Estado de São Paulo, em junho último, graças a uma iniciativa de alguns docentes notáveis da USP, como Antonio Cândido e Alfredo Bosi, de uma Comissão de Representação, composta por sete deputados



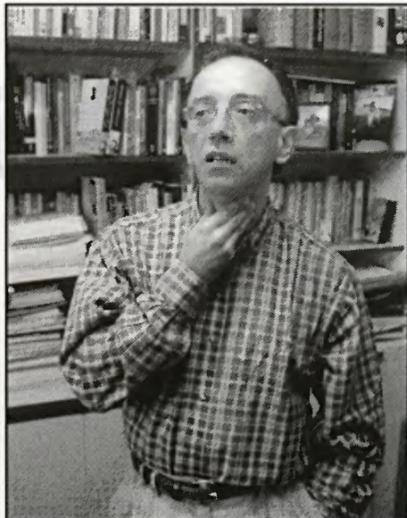
PERFIL
Bosi: universidade não é perdulária

estaduais, com a finalidade de acompanhar as negociações entre o Cruesp – Conselho de Reitores das Universidades Estaduais Paulistas – e o Fórum das Seis. "A universidade pública não é improdutivo, cara ou perdulária. Ela é eficiente e contribui decisivamente para o desenvolvimento da sociedade brasileira. Precisamos divulgar isso", diz Bosi, coordenador da Comissão de Defesa da Universidade Pública, instituída junto ao Instituto de Estudos Avançados (IEA) da USP.

Para Antonio Manoel, a sociedade simplesmente não sabe que a universidade existe. "A maioria das pessoas nem imagina que a universidade pesquisa para melhorar a qualidade do tomate, que atua nas frutas enriquecidas vitamínicamente ou nos controles de qualidade dos alimentos", afirma. "De fato, a sociedade precisa estar melhor informada para saber que a universidade não se reduz ao serviço médico prestado pelo hospital universitário", completa Tato.

Guimarães, da FCL de Assis, acredita que há, hoje, um isolamento da universidade em relação à sociedade. As notícias que saem na imprensa são sobre problemas ou aspectos negativos do seu funcionamento ou, ainda, apenas sobre resultados de pesquisas notáveis. "Divulga-se pouco sobre a importância da universidade em si mesma. Muitos membros da própria comunidade, discentes, docentes e servidores, não têm clareza da importância estratégica da universidade para o desenvolvimento do País."

Por seu turno, Marco Aurélio Nogueira avalia que a sociedade voltou as



FORMAÇÃO
Nogueira: pensamento crítico

costas para a universidade. "Fala-se muito em educação, especialização e conhecimento, mas tudo isso é pensado em função do mercado de trabalho e da competitividade, não em termos de ganhos culturais efetivos", acredita. Para ele, a função da universidade não é preparar as pessoas para o mercado, mas formá-las, fomentando a aquisição do pensamento crítico. "Uma universidade não pode ser pautada pela sociedade, pelo Estado ou pelo mercado. Tem que saber honrar e defender sua autonomia. São os próprios alunos e professores que têm que cobrar mais qualidade e garantir uma rigorosa avaliação de suas atividades."

NOVOS CURSOS

Para Maurício Delamaro, a UNESP, para atender às demandas sociais, deveria abrir novos cursos naqueles câmpus que tenham alguma "gordura para queimar". "A médio e a longo prazos, deveria ser planejado o crescimento da Universidade, mas isso só poderia ocorrer após a garantia de um financiamento regular", explica. Nogueira é mais prudente. "A universidade precisa, sim, oferecer mais cursos para acompanhar a diversificação do próprio conhecimento, mas o que a sociedade quer é mais vagas, não novos cursos. Em países como o Brasil, ela precisa expandir as vagas até para poder justificar seus elevados custos e preservar seus ritmos e características próprias", argumenta.

Milton Lahuerta, por sua vez, acredita que deva ocorrer a ampliação da oferta de cursos desde que sejam feitas avaliações criteriosas. "É possível

aproveitar melhor, sem prejuízo da qualidade, os recursos existentes na universidade", afirma. Segundo Roberto Romano, da Unicamp, pregar indiscriminadamente o aumento do número de vagas é demagogia. "A universidade necessita de soluções qualitativas. Encher a sala de aula com alunos da classe média é discurso vazio", critica. De acordo com o filósofo, o espaço da universidade deve ser, sim, ocupado pelas elites, mas isso significa absorção das elites também do MST ou dos sindicatos. "Oferecer saber de ponta, apto a concorrer no mercado internacional, às elites empresariais, operárias e camponesas é o papel da universidade."

DESMANCHE

Embora muitos falem em desmanche da universidade pública, Antonio Manoel não vê isso acontecendo, não, pelo menos, na UNESP. "Basta ver a qualificação de nossos docentes. Há quatro anos, 40% deles eram doutores. Ao final deste ano, eles serão 80%. Quanto à estrutura física, captávamos, das instituições de fomento, em 1995, US\$ 8 milhões/ano; sendo US\$ 2 milhões da Fapesp. Atualmente, são US\$ 50 milhões; US\$ 20 milhões da Fapesp", contabiliza. "A verdade, portanto, que os dados mostram, é que a UNESP não está se desmanchando. Quem diz o contrário não faz a crítica objetiva da Universidade, pois tem medo de, buscando as qualidades, encontrar os seus defeitos", critica o reitor.

Para Romano, a universidade pública paulista deve repensar sua relação com os poderes executivo, legislativo e judiciário, investindo mais na divulgação de sua imagem de excelência na pesquisa, ensino e extensão. "Os docentes da área tributária, por exemplo, deveriam se concentrar na questão financeira, buscando alternativas inovadoras e criativas", aponta.

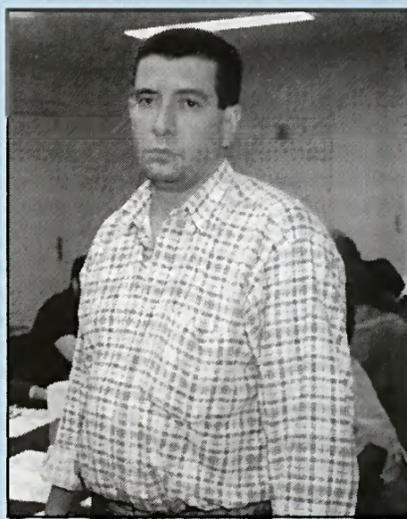
A universidade, sugere Antonio Manoel, precisa, acima de tudo, tornar-se mais visível. "Tem, a todo custo, que mostrar a sua importância como formadora de recursos humanos e produtora de conhecimento e tecnologia. É preciso deixar claro que, sem um bom conhecimento produzido na universidade, não é possível governar, julgar e legislar bem. A universidade exerce, portanto, um quarto poder, o do saber, que precisa se articular aos outros sem perder sua autonomia", conclui.

Acordo selado

Reajuste de 15% e política de recuperação salarial

Após uma greve de quase dois meses, o Cruesp e o Fórum das Seis fecharam, em 15 de junho último, o acordo que pôs fim à paralisação das universidades públicas paulistas. Os vencimentos dos servidores serão reajustados em 15%, da seguinte forma: 11,25% sobre o salário de março (7% já concedidos mais 4,25% de reajuste), mais 3,75% concedidos em forma de abono a partir de abril, que será incorporado no salário a partir de janeiro de 2001. O reajuste reivindicado inicialmente era de 25%, depois reduzido para 20%, e política salarial seguindo a inflação ou a elevação do ICMS.

Quanto à política de recuperação salarial, ficou decidida a formação de uma comissão de acompanha-



Andrade: "avanço considerável"

mento da arrecadação do ICMS formada por sete representantes do Cruesp e sete do Fórum das Seis. Ao montante arrecadado de janeiro a setembro de 2000 será aplicado um fator redutor de 80%, sempre dentro das estimativas de arrecadação do imposto, que, para este ano, é da ordem de R\$ 20,4 bilhões. Haveria, portanto, uma possível recomposição de 2% a 4% em outubro próximo, se a arrecadação do ICMS, entre janeiro e setembro deste ano, atingir a previsão. Para Antônio Luiz de Andrade, o "Tato", presidente do Fórum, o acordo foi satisfatório. "Chegar a um entendimento quanto ao estabelecimento de uma política de recuperação salarial foi um avanço considerável", afirma.



EDUCAÇÃO
Revoltosos: em busca de
novos parâmetros

MAIO 68
Estudantes parisienses:
"A imaginação no poder"



Muito além do giz, da lousa e da saliva

Obra a um só tempo densa e agradável, *História da Pedagogia* mapeia a arte de educar, da Antiga Grécia aos dias de hoje

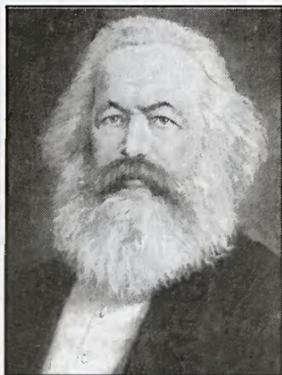
OSCAR D'AMBROSIO

Educar sempre foi um desafio. Do Egito Antigo à Cuba de Fidel Castro, diversos modelos pedagógicos foram postos em ação para garantir a perpetuação de um determinado modelo social, dentro de princípios administrativos e culturais bastante diferentes, de acordo com o país e a época. Escrever uma obra que contemple essas variáveis é, portanto, tarefa hercúlea, uma epopéia interdisciplinar que exige coragem e ampla visão do que seja educar. O pedagogo italiano Franco Cambi, da Universidade de Florença, enfrenta esse desafio com sucesso em *História da Pedagogia*, obtendo um resultado a um só tempo denso e de leitura agradável.

Dividido em quatro partes, o cartapácio, de 700 páginas, engloba desde as características da educação no mundo antigo, como o Mediterrâneo, a Grécia e Roma, até a época contemporânea. Nessa jornada por mestres das mais variadas tendências, como Rabelais, Montaigne, Rousseau, Vico, Pestalozzi e John Dewey, os capítulos sobre as épocas Medieval e Moderna se destacam pela observação arguta que se faz de como a filosofia de educadores do passado encontra eco no presente.

No Egito e na Grécia, por exemplo, a instituição escola começa a se formar em seus aspectos administrativos e culturais. Ora estatais, ora particulares, acolhem os filhos das classes dirigentes e médias, oferecendo uma cultura retórico-literária, do bem-falar e do escrever, persuasiva e eficaz para manter em vigor as regras estabelecidas.

Franco Cambi, que, em obras anteriores, já se ocupara de temas como o fascismo e a história da infância, trata, aqui, de pedagogia e de educação, realizando pon-



3M
Marx, Mao e Marcuse: renovação da sociedade

tes com estruturas sociais de raízes profundas, como a família, a organização do Estado, os mitos educativos (fábulas), e os ritos de passagem da infância para a adolescência. Assim, o ato de educar não é visto apenas como formação ou informação, mas no sentido amplo de construir cidadãos com visões de mundo compatíveis com determinado entorno social.

ABERTA E PERMEÁVEL

Após a II Guerra Mundial, principalmente nos países industrializados e socialmente mais avançados, com melhor distribuição de renda, houve um esforço da instituição-escola para ser cada vez mais aberta e permeável a novas idéias. Isso significou dar passos no sentido de transformações rumo a um crescimento de sua abrangência social, de seu papel no desenvolvimento econômico, na ordem democrática e na reforma de padrões comportamentais ou disciplinares superados.

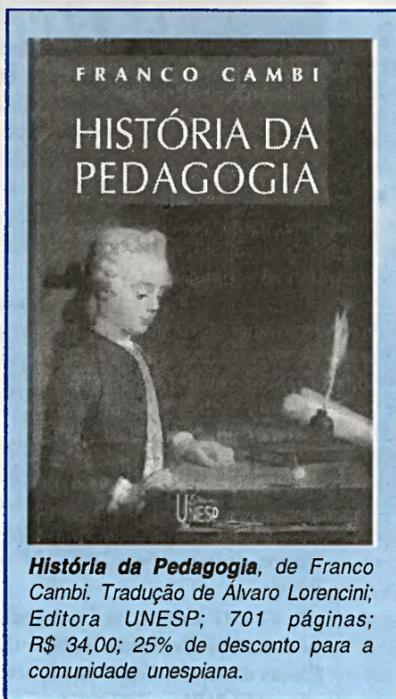
Um exemplo dessas mudanças é o sistema pedagógico utilizado em Cuba após a Revolução de 1962. Os princípios da teoria marxista resultaram numa ampla campanha

de alfabetização que buscou sanear as condições de pobreza cultural dos camponeses nascidos e crescidos num clima colonial. Slogans como "Cada operário um estudante" ou "Estudar mais para servir melhor nossa pátria socialista" buscavam formar um "homem novo", dentro de um dogmatismo ideológico cultural e cientificamente questionável. Se combater o analfabetismo é, sem dúvida, positivo, inculcar determinada ideologia, de forma explícita ou não, nas escolas e universidades constitui um ponto polêmico, destacado por Cambi.

As revoltas estudantis que convulsionaram parte do planeta em 1968 são um marco que o autor não deixa passar em branco. Sob a égide dos "três Ms" (Marx, Mao e Marcuse), estudantes universitários dos EUA, França, Alemanha e Itália buscaram, naquele ano, uma renovação da sociedade, expressa em reformas no ensino universitário e na política. Frases como "A imaginação no poder" ou "Sejam realistas, peçam o impossível" ilustram bem o desejo de estabelecer novos parâmetros teóricos e práticos na relação entre alunos e professores.

A obra estuda ainda como os *mass media* e a indústria cultural transformaram todo o universo educativo, pois começaram a valorizar cada vez mais a imagem e o som em detrimento da linguagem puramente verbal, baseada na exposição oral de conhecimentos via saliva, giz e lousa.

Atualmente, segundo Cambi, a televisão e o cinema exercem a função de primeiros educadores dos jovens, antecipando conteúdos que a escola só tratará mais tarde. Esse tipo de questionamento, para o pesquisador, é suficiente para exigir que a educação, tal qual a conhecemos hoje, seja repensada e reformulada, sempre tendo em vista que a pedagogia é uma ciência que deve atuar para formar cidadãos críticos e desejosos de melhorias sociais.



História da Pedagogia, de Franco Cambi. Tradução de Alvaro Lorencini; Editora UNESP; 701 páginas; R\$ 34,00; 25% de desconto para a comunidade unespiana.

Técnica garante leiteinho das crianças

Método de baixo custo aumenta produção e melhora qualidade do produto

Dos cerca de 55 milhões de litros de leite produzidos por dia, no Brasil, grande parte é de qualidade insatisfatória. E isso se deve ao elevado número de microrganismos nele contido. O fato ocorre porque o leite provém, em sua maioria, de pequenos produtores, que não têm como implantar um sistema de refrigeração eficiente, que conserve o produto até a sua entrega nas indústrias de laticínios. O leite fica na porteira da fazenda, sem nenhum controle de temperatura, por até 6 horas, à espera de ser recolhido pelas empresas – tempo suficiente para que a ação dos microrganismos inicie o processo de deterioração do alimento. A solução deste grave problema, no entanto, pode ser bem simples.

O farmacêutico Elizeu Antonio Rossi, do Departamento de Alimentos e Nutrição da Faculdade de Ciências Farmacêuticas da UNESP, câmpus de Araraquara, encontrou uma alternativa viável e barata para resolver esse problema e melhorar a qualidade do leite nacional. Trata-se de uma técnica já usada em outros países, chamada método da ativação do sistema lactoperoxidase, que Rossi adaptou para as condições do Brasil. Apesar do nome complicado, a técnica é simples. Consiste em adicionar uma pequena quantidade de tiocianato e água oxigenada ao leite. “Estes elementos fazem parte da



ORDENHA
Rossi: vantagens também ao pequeno produtor

xidase têm o poder de conservar o leite porque impedem a proliferação dos microrganismos. A diferença é que o segundo também é bactericida, o que poderia levar o produtor a ser negligente com a higiene na hora da ordenha, pois teria a certeza de que as bactérias seriam eliminadas. Esse, aliás, é o argumento do governo brasileiro para proibir o uso desta técnica. A pesquisa da UNESP mostra, no entanto, que a ação bactericida é pequena.

A vantagem do método, que é recomendado pela Organização das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação – FAO, também se estende ao custo. Usando como parâmetro uma produção de 100 litros/dia, o custo diário do uso desses elementos químicos saíria por menos de R\$ 0,005 centavos. Além desta vantagem, a técnica também permite aumentar a produtividade do pequeno produtor. Hoje, só os fazendeiros que têm sistema de refrigeração conseguem realizar duas ordenhas diárias, pois o leite tirado no final da tarde pode ser conservado até a manhã seguinte. “O pequeno produtor, que não dispõe desse recurso, acaba restringindo sua produção”, diz Rossi. “Se pudesse aplicar essa técnica, ele também teria condições de fazer a ordenha da tarde, sem risco de seu produto deteriorado.”

(E.S.)

composição do leite”, explica o pesquisador. “Na sua dosagem original, produz uma reação química natural que consegue deter a proliferação dos microrganismos, mas apenas por um curto período de tempo. O que demonstramos é que, quando se aumenta artificialmente a quantidade desses elementos no leite, é possível prolongar o prazo de conservação por várias horas.”

ECONÔMICA E VIÁVEL

A pesquisa mostrou que é preciso adicio-

nar apenas 12 mg de tiocianato e 8 mg de água oxigenada, por litro de leite, para garantir um prazo de conservação de até 8 horas para o leite C, e de até 12 horas para o B, numa temperatura de 25°. “Essa é justamente a temperatura média do verão, nas primeiras horas da manhã e no final da tarde no Brasil, quando geralmente as vacas são ordenhadas”, explica Rossi. “Portanto, é uma solução econômica e viável.”

De acordo com o pesquisador, tanto a refrigeração quanto o método de lactopero-

AGENDA

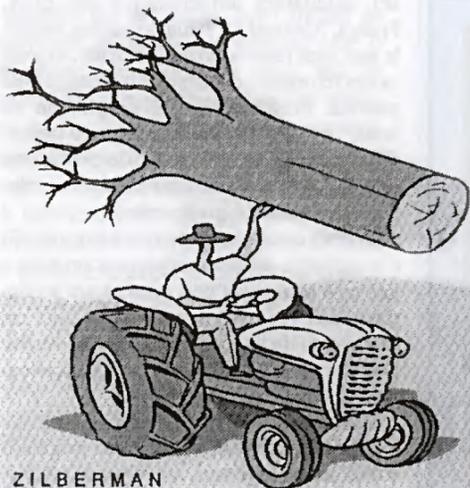
RELAÇÃO DOS EVENTOS PROMOVIDOS
PELAS UNIDADES NO MÊS DE JULHO

ARACATUBA

• 3 a 5/07. Encontro Nacional de Odontologia para Bebês. Na Faculdade de Odontologia (FO). Informações: (0xx18) 620-3235.

BOTUCATU

• 13 e 14/07. 1º Seminário de Ferrugem do Eucalipto. Promoção do Instituto de Pesquisas e Estudos Florestais (IPEF). No Auditório da Faculdade de Ciências Agrônomicas (FCA). Informações: (0xx19) 430-8602.



Atenção, unidades:

Prazo para envio de informações para a Agenda:
- edição de agosto, 14/7
- edição de setembro, 15/8
- edição de outubro, 15/9

RIO CLARO

- 10 a 14/07. Curso de extensão universitária: **Trilhas Cênicas e Interpretativas Para Ecoturismo e Turismo Rural**. No Centro de Estudos Ambientais (Cea). Informações: (0xx19) 534-0122.
- 31/07 a 4/08. **III ICONNE'2000 – Third International Conference on Nonlinear Dynamics, Chaos, Control and Their Applications in Engineering Sciences**. Coordenação e participação: Prof. Dr. José Manoel Balthazar (IGCE). No Hotel Leão da Montanha (Campos do Jordão). Informações: (0xx19) 526-2236.

SÃO PAULO

- 6/07. Curso: **Cultura é um Bom Negócio: Lei Federal de Incentivo à Cultura**. Das 14h às 18h. Na Escola do Livro. Praça da Sé, 108, Centro. Informações: 232-7171 ou 232-9555, com Cleide.
- 10 a 14/07. Curso: **Revisão: o Trabalho com o Texto**. Das 17h às 21h. Na Escola do Livro. Praça da Sé, 108, Centro. Informações: 232-7171 ou 232-9555, com Cleide.
- 14/07. Palestra: **Uma Viagem aos Abismos do Universo – Buracos Negros** que faz parte do programa Física ao Entardecer. Ministrada pelo Prof. Dr. George Matsas. Às 18h30. No auditório do Instituto de Física Teórica (IFT). Informações: (0xx11) 3177-9090.
- 17 a 21/07. Curso: **A Conservação do Livro e as Encadernações de Conservação e Alternativas**. Dias 17 a 21/07, das 14h às 18h; e dias 15 e 22/07, das 9h às 18h. Na Escola do Livro. Praça da Sé, 108, Centro. Informações: 232-7171 ou 232-9555, com Cleide.
- 24 a 28/07. Curso: **As Tecnologias Gráficas: o que os Editores Precisam Saber**. Das 17 às 21h. Na Escola do Livro. Praça da Sé, 108, Centro. Informações: 232-7171 ou 232-9555, com Cleide.

GENÉTICA

Uma nova era se avizinha

Reunião discutirá novos procedimentos e tecnologias de ponta



Eloiza: técnica utilizada nos projetos Genoma

Biólogos de todo o mundo apontam que o final do século XX será lembrado como o início de uma nova era: a da genética, com suas múltiplas aplicações no conhecimento de doenças e na busca de novos medicamentos. Nesse universo de genes e intensa pesquisa, o debate entre profissionais de alto nível é cada vez mais necessário. Com o objetivo de intercambiar experiências e discutir tecnologias de ponta na área da genética, a Regional São Paulo da Sociedade Brasileira de Genética (SBC) estará realizando, nos dias 6 e 7 de julho próximos, no Auditório “A” do Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas (Ibilce), a reunião “Tecnologia de *Microarrays*: a abordagem teórico-prática e simpósio”. “Será discutida a utilização dessa técnica em cânceres, além de suas vantagens e pro-

blemas de análise”, conta a geneticista Eloiza Tajara, professora do Departamento de Biologia do Ibilce e presidente da Regional São Paulo da SBC.

O evento, que terá a participação de docentes de diversas instituições de ensino, discutirá os *microarrays*, também conhecidos como *chips* de DNA, que consistem em arranjos de segmentos de DNA em membranas ou lâminas que permitem análises em grande escala. “A leitura dessas membranas é feita por computador, com um disquete comum, e os resultados são obtidos rapidamente e em grande escala”, afirma Eloiza. “Alguns grupos dos projetos Genoma da Fapesp, em andamento, já estão utilizando essa técnica e outros a estão implantando”, conclui. Informações sobre a reunião podem ser obtidas pelos telefones (0xx17) 221-2380 ou 221-2407.



Seleção variada

Questões médicas, sociológicas, psicológicas e econômicas, examinadas em cinco obras

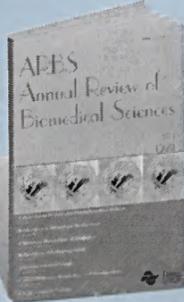
BIOCIÊNCIAS

Na fronteira da saúde

Revista reúne pesquisas de ponta de cientistas internacionais

Com o intuito de oferecer à comunidade científica internacional uma revista que traga informações sobre pesquisas avançadas na área biomédica, a Editora UNESP está lançando a publicação anual ARBS. Annual Review of Biomedical Sciences (184 páginas). Ela reúne artigos de pesquisadores de universidades dos EUA, Portugal, Canadá e Brasil, representado por cientistas da Faculdade de Medicina da UNESP, câmpus de Botucatu, e do Instituto de Ciências Biomédicas da USP. "A revista inclui artigos sobre pré-implantação de embriões, gravidez, termoregulação testicular e arteriosclerose, entre outros temas", diz o biólogo Gilson Luiz Volpato, chefe do Departamento de Fisiologia do Instituto de Biociências da UNESP, câmpus de Botucatu, e editor-chefe da publicação.

O principal objetivo da publicação é apresentar as informações e conclusões de pesquisas de repercussão internacional. "Daremos preferência a textos com conteúdo original e inédito", afirma Volpato, enfatizando que a revista busca sistematizar informações e dados capazes de construir novos conhecimentos. Informações podem ser obtidas pelo telefone (0xx14) 820-6251.



PESQUISA
Conteúdo original e inédito

PSICOPATOLOGIA

A dor do homem

Psicopatologia Fundamental estimula a interlocução entre pesquisadores e psicoterapeutas das mais diversas orientações, que discutem a natureza do sofrimento humano. Esta revista trimestral é o órgão oficial de divulgação dessa proposta de conhecimento, que envolve 30 pesquisadores do Brasil e do Exterior, por meio da Rede Nacional de Pesquisa, e conta com cinco laboratórios, na PUC-SP, Unicamp, Universidade Mackenzie, PUC-PE e na Faculdade de Ciências e Letras da UNESP, câmpus de Assis. A psicóloga Mériti de Souza, diretora desse único Laboratório de Psicopatologia existente na UNESP, participa da publicação com o texto "A



cordialidade como mal-estar ou a violência como recalado". "Discuto a identidade do brasileiro e as relações entre a inscrição do sujeito na cultura e sua constituição subjetiva", explica.

Revista Latinoamericana de Psicopatologia Fundamental – Laboratório de Psicopatologia Fundamental (PUC-SP), Laboratório de Psicopatologia Fundamental (Unicamp) e Rede Universitária de Pesquisa; número avulso: R\$ 25,00; assinatura de quatro números: R\$ 90,00. Informações: (0xx11) 262-8345 ou 3865-8950.

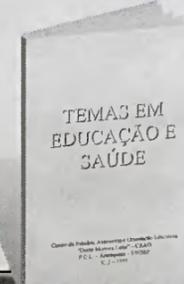


SOCIOLOGIA

Justa homenagem

Referência obrigatória da Sociologia nacional, Maria Isaura Pereira de Queiroz foi a primeira mulher a receber o título de Professora Emérita da USP e fundou o Centro de Estudos Rurais e Urbanos, sede de importantes debates sobre questões agrárias e cidadania. A V Jornada de Ciências Sociais da Faculdade de Filosofia e Ciências Sociais (FFC) da UNESP, câmpus de Marília, homenageou a reconhecida socióloga, em 1994. Os textos aqui reunidos, de docentes de várias universidades brasileiras e do Exterior, discutem a obra da pesquisadora e desenvolvem seus principais temas: o messianismo, os estudos rurais e a cultura brasileira. "Maria Isaura é uma defensora da democracia e do ensino público, além de ter uma conduta ética e honestidade irrefutáveis na Universidade e fora dela", diz a organizadora do livro, a socióloga Ethel Volfzon Kosminsky, professora da FFC.

Agruras e Prazeres de uma Pesquisadora: ensaios sobre a sociologia de Maria Isaura Pereira



de Queiroz – Ethel Volfzon Kosminsky (organização e edição); UNESP-Marília-Publicações e Fapesp; 324 páginas; R\$ 20,00. Informações pelo telefone (0xx14) 421-1203 ou pelo e-mail publica@marilia.unesp.br

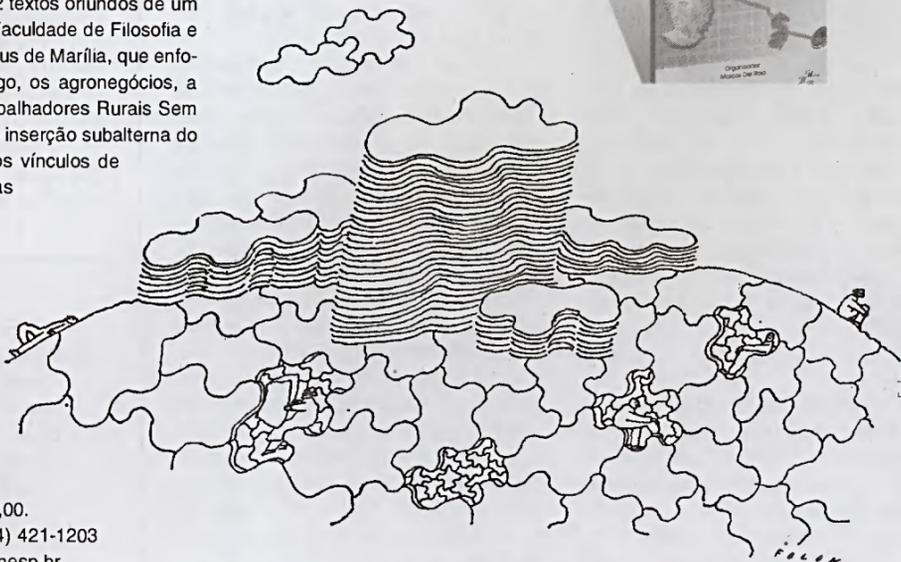


ECONOMIA

Vínculos de dependência

Objetivo desta obra é pensar as estreitas relações existentes entre a globalização e a crise brasileira. Isso significa percorrer a cultura, o processo produtivo, a organização do Estado e dos partidos políticos, entre outras questões. A obra reúne 12 textos oriundos de um curso de extensão realizado na Faculdade de Filosofia e Ciências (FFC) da UNESP, câmpus de Marília, que enfocam o Plano Real, o desemprego, os agronegócios, a formação do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST) e a criminalidade. "A inserção subalterna do Brasil na globalização redefine os vínculos de dependência do País em relação às nações mais desenvolvidas do Ocidente", afirma o organizador da obra, o cientista político Marcos Del Roio, do Departamento de Ciências Políticas e Econômicas da FFC.

Cadernos da F.F.C.: Globalização e Dimensões da Crise Brasileira – Marcos Del Roio (organizador); UNESP-Marília-Publicações; volume 8, número 2; 190 páginas; R\$ 10,00. Informações pelo telefone (0xx14) 421-1203 ou pelo e-mail publica@marilia.unesp.br



SAÚDE

Reflexão interdisciplinar

Temas que preocupam pais e professores do ensino fundamental e médio são os principais tópicos abordados nesta publicação editada pelo Centro de Estudos, Assessoria e Orientação Educativa "Dante Moreira Leite" (Ceao), unidade auxiliar da Faculdade de Ciências e Letras (FCL) da UNESP, câmpus de Araraquara. O volume reúne trabalhos apresentados durante as Jornadas de Educação, realizadas em 1997 e 1998, na própria faculdade. A relação do estresse infantil com a escola e as perspectivas curriculares para os cursos de Pedagogia são estudados, assim como o ensino da arte na escola e a importância da Psicologia na formação dos educadores. "Com esta publicação, o Ceao espera contribuir para a disseminação de conhecimentos e reflexões de temas nas áreas em que existe diálogo entre a Educação e a Saúde", avalia Silvia Regina Ricco Lucato Sigolo, supervisora do Ceao e integrante da comissão editorial da publicação.

Temas em Educação e Saúde – Centro de Estudos, Assessoria e Orientação Educativa "Dante Moreira Leite" (Ceao); 162 páginas; distribuição gratuita para bibliotecas públicas. Informações: (0xx16) 232-0444, ramal 125.



O paraíso, de A a Z

Lingüista lança enciclopédia listando 930 áreas naturais protegidas no País

Durante o tempo em que morou na Europa, a lingüista Lídia Almeida Barros, hoje no Departamento de Letras Modernas do Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas (Ibilce), da UNESP, câmpus de São José do Rio Preto, cansou de ouvir indagações sobre as questões ambientais do Brasil – e de não saber responder a elas. Passou, então, a se perguntar o que poderia fazer. “Me coloquei a seguinte questão: como uma lingüista poderia participar dessa questão?”, lembra Lídia. “Achei que uma análise dos problemas ambientais de uma perspectiva lingüístico-comunicacional poderia dar uma contribuição significativa a esse processo.”

Surgiu assim o *Vocabulário Enciclopédico das Unidades de Conservação do Brasil*, a mais abrangente publicação brasileira sobre áreas naturais protegidas. Trata-se de uma enciclopédia que reúne informações sobre 930 unidades de conservação federais, estaduais e municipais de todo o País. A publicação é resultado de um trabalho de pesquisa que Lídia iniciou em 1992 e concluiu em 1997, para sua tese de doutorado *Étude terminologique et traitement terminographique du vocabulaire des espaces protégés du Brésil*, defendida na Universidade Lumière Lyon 2, em Lyon, França.

Não foi um trabalho fácil. Lídia, que morava na França, correspondeu-se durante seis anos, em busca de informações, com o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama), secretarias do Meio Ambiente de cada Estado, responsáveis diretas pela administração de unidades de conservação, e Organizações Não-Governamentais (ONGs) que se ocupam de questões ambientais. “Os dados que eu recebia eram cruzados e, quando havia informações discrepantes, eu enviava novas cartas”, conta Lídia. Assim, cada verbete traz dados sobre o estatuto jurídico da unidade de conservação, área em hectares, a localização e notas sobre características específicas, como o ecossistema, a fauna e a flora.

CATEGORIAS DE MANEJO

Durante a pesquisa, a lingüista descobriu que as unidades de conservação no Brasil estão divididas em 36 categorias de manejo, das quais apenas 11 são reconhecidas pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama). São elas: área de proteção ambiental (APA), área de relevante interesse ecológico (ARIE), estação ecológica, floresta, horto florestal, jardim botânico, jardim zoológico, monumento natural, parque, reserva biológica e reserva ecológica. Segundo Lídia, enquanto o Conama tenta restringir o número de categorias que possam ser enquadradas como unidade de conservação, a legislação dos Estados faz o contrário. “Os Estados tentam estender a proteção ao maior número possível de áreas naturais”, explica.

Tão problemática quanto a inexistência de categorias de manejo pode ser a profusão delas. “Se, no início da década de 80, a criação de novas categorias era uma necessidade imperiosa, no final daqueles anos o problema era inverso”, ex-



Fotos: Luiz C. Marinho/Keypack



SANTUÁRIO Bromélia na Mata Atlântica (ao lado) e o Rio Amazonas: exuberância

plica Lídia. “A multiplicidade delas tornou-se um problema para a política ambiental. A União Internacional para a Conservação da Natureza (UICN), por exemplo, chama a atenção para o problema da disparidade de conceitos e de denominações das categorias de manejo e para as dificuldades de comunicação e de gestão decorrentes disso.”

De acordo com Lídia, o seu *Vocabulário* adota a proposta da UICN na elaboração das definições das categorias de manejo. Assim, depois de coletados os dados das 930 unidades de conservação, elas foram organizadas em um sistema de noções, isto é, em um conjunto estrutura-



Helício Toth

BIBLIOGRAFIA

Lídia: lacuna preenchida

do de termos que designam as categorias de manejo e as unidades de conservação. “É um sistema hierarquizado”, explica a lingüista. “Cada termo ocupa um lugar específico, determinado por uma hierarquia de sentido. Assim, os termos mais genéricos ocupam os níveis mais altos do sistema, enquanto os mais específicos formam as camadas mais baixas.”

O trabalho de Lídia vem preencher uma lacuna bibliográfica. Antes de iniciar o levantamento dos dados sobre as unidades de conservação do Brasil, a lingüista da UNESP realizou uma ampla pesquisa em livrarias e bibliotecas à procura de obras dedicadas ao tema. “Não encontrei nenhum dicionário ou enciclopédia que tratasse exclusivamente de questões ambientais e da ecologia do Brasil”, revela. “A maioria dos dicionários são de ecologia geral, muitos traduzidos do inglês ou do alemão.”

Para o ecologista e ex-secretário do Meio Ambiente de São Paulo, Fábio Feldmann, que prefaciou o *Vocabulário Enciclopédico das Unidades de Conservação do Brasil*, o trabalho é uma contribuição importante para que se tenha acesso a informações básicas sobre as unidades de conservação no País. “É um livro organizado de modo que um estudante, jornalista ou cientista possa consultá-lo sem dificuldades”, escreveu Feldmann. “Além disso, sua precisão metodológica o torna um apoio indispensável a quem queira trabalhar neste tema no Brasil.”

Evânildo da Silveira

Babel de informações

Mergulhados em confusão, órgãos protetores não se entendem

Alingüista Lídia Almeida Barros enfrentou muitas dificuldades para tornar realidade o *Vocabulário Enciclopédico das Unidades de Conservação do Brasil*. O principal problema enfrentado por ela na compilação dos dados foi a falta de precisão. “Ao consultar diversas fontes, nos deparamos com informações diferentes sobre uma mesma unidade de conservação”, relata a pesquisadora. “Também houve casos em que dois documentos enviados por um mesmo órgão continham dados discrepantes sobre uma mesma área.”

Quando isso ocorreu, Lídia procurou solucionar o problema escrevendo novamente aos órgãos competentes, pedindo esclarecimento. Essa providência nem sempre deu certo. Às vezes, a resposta aumentava o problema. “Alguns órgãos mandavam como resposta um novo documento, com um tercei-

ro dado completamente diferente dos dois primeiros”, conta Lídia.

Além de informações desencontradas, em alguns casos Lídia deparou-se também com a total ausência de dados. “Percebi como é comum, no Brasil, a falta de levantamentos precisos das características naturais de uma área protegida.” Entre as justificativas para essa situação, os responsáveis pela gestão das unidades de conservação alegam falta de infra-estrutura, de funcionários e de verbas, além da ausência de empenho político. Durante a verificação dos dados, Lídia observou ainda que a circulação das informações entre os órgãos de Estado, ONGs, pesquisadores e especialistas é extremamente deficitária e confusa. “Neste contexto, acho que o meu trabalho pode contribuir para a proteção do meio ambiente no Brasil.”

(E.S.)

Vocabulário Enciclopédico das Unidades de Conservação do Brasil, de Lídia Almeida Barros. Editora Arte & Ciência; 269 páginas; R\$ 28,00.

