



MEDICINA VETERINÁRIA

**Análise sobre
infecção de
vacas leiteiras
por bactéria é
premiada**

Pág. 4

MÍDIA

**Histórias em
quadrinhos se
adaptam aos
novos recursos
da Internet**

Pág. 16

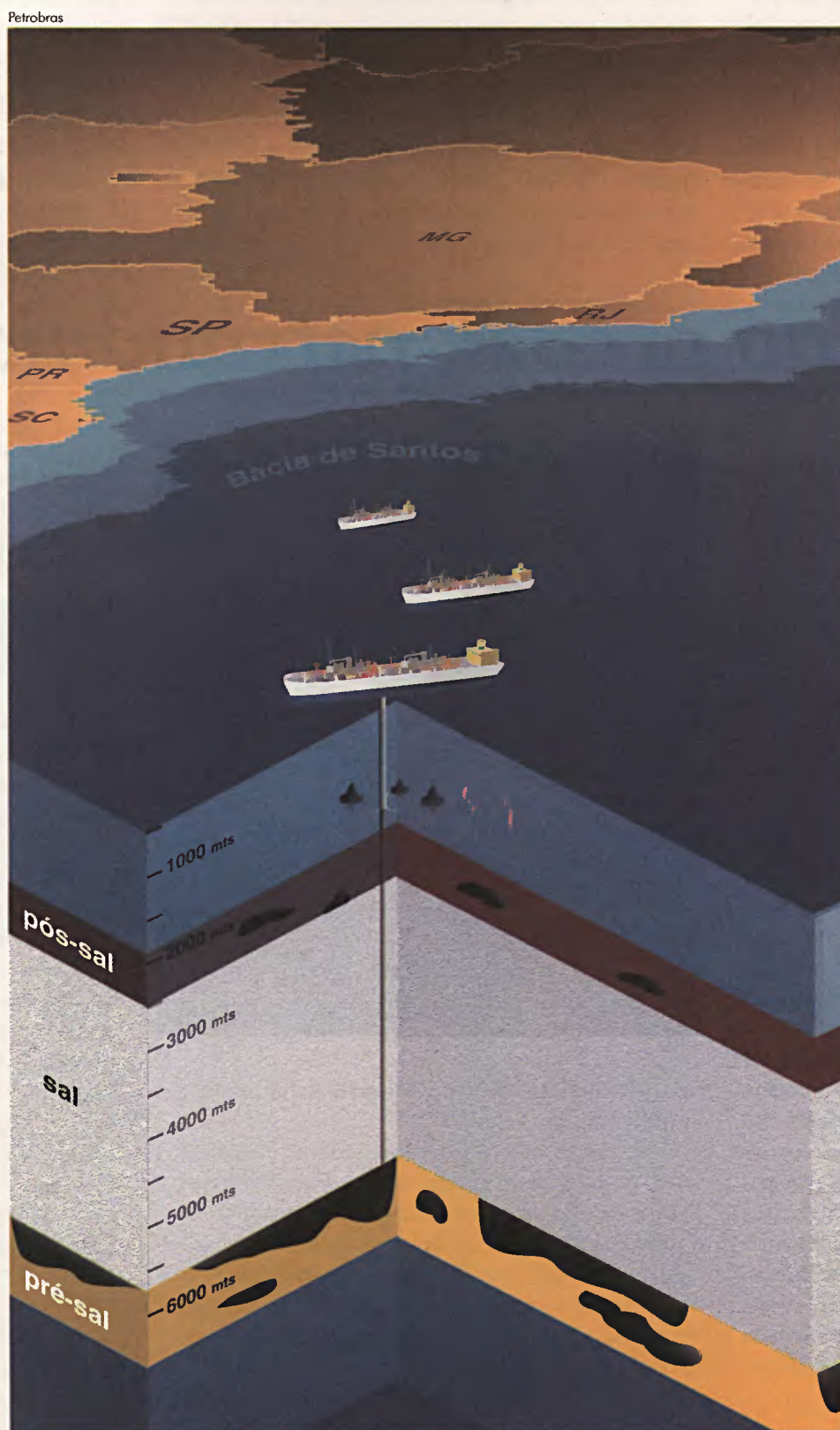
O agronegócio e seus rumos



Suplemento focaliza pro-
blemas e avanços da área.

● Encontro discute
contribuição japonesa
para o setor rural
Pág. 7

Em busca da riqueza do pré-sal



Por meio de parcerias com a Petrobras, Universidade realiza pesquisas e forma profissionais para garantir futura exploração da mega-reserva de petróleo

Págs. 8 e 9

REITORIA

**Chapa de
Herman e
Durigan vence
eleições com
67% dos votos
válidos**

Pág. 3

TECNOLOGIA

**Centro de
Araraquara
integra projeto
pioneiro
de fábrica de
semicondutores**

Pág. 5

SAÚDE

**Equipe
brasileira
desenvolve soro
inérito contra
veneno de
abelhas**

Pág. 6

As universidades públicas e as demandas externas

Durante o recente processo eleitoral para escolha dos nomes da lista tríplice a ser submetida ao governo do Estado para escolha dos próximos reitor e vice-reitor da **Unesp**, esta gestão evitou de se pronunciar sobre temas debatidos pelas chapas concorrentes. Uma vez concluída essa etapa, é possível agora abordar neste espaço editorial um assunto explorado indevidamente, que foi a proposta de implantação do Centro Educação Profissional da **Unesp**, aprovada em 13/12/2007 pelo Conselho Universitário. Mais que isso, cabe ressaltar a questão maior da atitude das universidades públicas diante de demandas externas.

Como todas as matérias apreciadas pelo CO, a proposta se encontra disponível no *Portal Unesp* para qualquer cidadão que tenha acesso à Internet. A iniciativa não prevê a expansão do ensino de graduação da **Unesp** nem uma nova unidade, mas a criação de outra entidade,

de, de natureza autárquica, com quadro de servidores próprio e dotação orçamentária independente da quota-parte do ICMS desta Universidade. Portanto, nada do que foi proposto implica, em hipótese alguma, mudar nosso perfil institucional.

A referida aprovação pelo CO não gerou compromisso institucional de implantação do respectivo projeto; apenas viabilizou a continuidade de entendimentos para a sua possível realização. Isso depende de decisões da Prefeitura de São Paulo e do governo do Estado, da disponibilidade de grupos interdisciplinares da **Unesp**, das propostas político-pedagógicas e, sobretudo, de sua discussão e aprovação pelos Órgãos Colegiados Superiores.

Cabe ressaltar o contexto da elaboração dessa proposta, que foi o de uma demanda de governo com foco na criação de cursos de graduação na Zona Leste da capital. No entanto, optamos por não conduzir a **Unesp** para um rumo centrifugador de seu perfil e direção institucio-

nais. Trata-se, portanto, de uma contraproposta desta Universidade de participação no esforço para superar carências sociais sem prejuízo da qualidade e indissociabilidade de ensino, pesquisa e extensão, bem como de sua autonomia.

Para manter seus rumos institucionais diante de limitações orçamentárias, demandas externas crescentes pelo simples aumento de vagas na graduação, interesses contrários ao ensino superior público e outras pressões, as universidades públicas precisam se antecipar a esses desafios, superando-os e direcionando-os proativamente de acordo com suas diretrizes e prioridades. O encastelamento em uma atitude passiva ou reativa, impotente para formular propostas, é uma das maiores ameaças que podemos construir contra nós mesmos, pois pode trazer várias consequências negativas, inclusive o recrudescimento das forças contrárias ao ensino superior público de qualidade.

■ **Opinião**

O petróleo do pré-sal, patrimônio brasileiro

IGOR FUSER

Quando era nosso, não existia. Agora que existe, já não é mais nosso. Este paradoxo acompanha a história do petróleo no Brasil e agora explode, com plena força, com a descoberta de gigantescas reservas na camada submarina de pré-sal. [...] O país permaneceu dependente das importações de combustível por mais de meio século, até a conquista de uma relativa autonomia, graças ao esforço da Petrobras na exploração de jazidas *off shore* a partir da década de 1970, seguida recentemente pelos achados sensacionais na Bacia de Santos.

Infelizmente, a expressão “o petróleo é nosso” já não corresponde à realidade. Na década de 1990, o presidente Fernando Henrique Cardoso abriu o subsolo brasileiro às transnacionais petroleiras. [...] De lá para cá, o governo federal já concedeu mais de 500 blocos de exploração de petróleo para 72 grupos diferentes, sendo a metade deles estrangeiros. Essas empresas se tornam proprietárias de todo o óleo que encontram, pagando ao governo apenas uma taxa sobre o valor da produção. No Brasil, esse pagamento é um dos mais baixos do mundo, de até 45%, enquanto na maioria dos países produtores a cobrança é superior a 80%. [...] Outra medida adotada no governo de FHC foi a abertura do capital da Petrobras, que se tornou um misto de empresa pública e privada. [...] Atualmente, 62% das ações que definem o capital da Petrobras estão nas mãos de agentes privados – e, dentre esses, dois terços são estrangeiros.

[...]

De olho no tesouro da Bacia de Santos, as petroleiras internacionais já estão pressionando o governo a manter inalterada a Lei do Petróleo. [...] A mídia brasileira, sempre subserviente aos interesses estrangeiros, veicula a idéia de que o país não tem condições de conduzir a exploração por conta própria. A verdade é que a Petrobras é uma empresa com liderança mundial em prospecção em águas profundas e, portanto, nenhuma outra

Petrobras



estará tão qualificada quanto ela a levar adiante o empreendimento. [...]

Por precaução, o governo federal cancelou o leilão de lotes petrolíferos nas regiões da Bacia de Santos onde se situam as reservas do pré-sal. Discute-se, agora, qual deverá ser o regime de exploração desse tesouro. [...] As alternativas seriam a volta do monopólio estatal do petróleo, o regime de partilha da produção (em que a empresa recebe uma parte do óleo que encontra, entregando o restante ao Estado) e os contratos de prestação de serviços (a companhia petrolífera recebe uma remuneração pelo seu trabalho e entrega toda a produção ao Estado). Também se discute a possibilidade de mudar a composição acionária da Petrobras, para que a União se torne novamente sócia majoritária da empresa. Há ainda os que propõem a criação de uma nova empresa estatal, encarregada de controlar a exploração, que seria feita em sociedade com a Petrobras e com companhias privadas.

[...] O atual modelo foi adotado com o pretexto de que era necessário oferecer incentivos para o ingresso da iniciativa privada porque as chances de encontrar petróleo na plataforma continental eram reduzidas e os preços internacionais, pouco atraentes – menos de US\$ 15 por barril de petróleo. Alegava-se também que a capacidade de investimento da Petrobras era insuficiente para levar adiante a exploração.

Nenhum desses argumentos pode ser invocado no caso do pré-sal. O risco do investimento na Bacia de Santos se reduziu a zero, tal a certeza que basta perfurar para se encontrar óleo. [...] O atual declínio dos preços, arrastados pelo colapso nos cassinos financeiros, é irrelevante quando se situa a questão dentro de horizontes mais amplos. [...]

[...] O ingresso do Brasil no clube dos exportadores de petróleo, previsto para ocorrer num prazo de cinco a oito anos, ocorrerá num período de alta dos preços, que devem alcançar patamares bem maiores do que os registrados até agora.

[...] O importante é modificar imediatamente as regras para a exploração das reservas do pré-sal, substituindo o atual modelo privatista por um marco regulatório que atenda aos interesses da sociedade brasileira, a quem pertence, de direito, o tesouro recém-descoberto.

Igor Fuser é jornalista, professor na Faculdade Cásper Líbero, mestre em Relações Internacionais pelo Programa Santiago Dantas (**Unesp**, PUC-SP e Unicamp), doutorando em Ciência Política na USP e autor do livro *Petróleo e Poder – O envolvimento militar dos Estados Unidos no Golfo Pérsico* (Editora Unesp, 2008).

A íntegra deste artigo está no Debate Acadêmico do *Portal Unesp*, no endereço http://www.unesp.br/aci/debate/energia_ambiente.php

Este texto não reflete necessariamente a opinião do Jornal Unesp.

Herman e Durigan vencem eleições 2008

Chapa Avanço Institucional recebe 66,88% dos votos válidos, para conduzir Unesp de 2009 a 2012

A chapa Avanço Institucional, composta pelo atual vice-reitor Herman Jacobus Cornelis Voorwald, professor da Faculdade de Engenharia (FE), câmpus de Guaratinguetá, e por Julio Cezar Durigan, da Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias (FCAV), câmpus de Jaboticabal, pró-reitor de Administração, obteve maioria nos três segmentos da comunidade universitária – docentes, funcionários técnico-administrativos e alunos. A chapa recebeu 66,88% dos votos válidos.

A outra chapa, Unesp Coesa, Eficiente, Autônoma, com Amilton Ferreira, do Instituto de Biociências de Rio Claro, e Eunice Oba, da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, câmpus de Botucatu, candidatas a reitor e vice, respectivamente, teve 33,12% dos votos válidos. A consulta foi realizada nos dias 14, 15 e 16 de outubro, na Reitoria e em cada uma das 32 Unidades Universitárias.

O resultado da consulta foi homologado pelo Colégio Eleitoral, em reunião

Fotos Eliana Assumpção



Herman: pleito foi tranqüilo e democrático



Durigan: lista tríplice foi enviada ao governador

no dia 29 de outubro. Nessa mesma reunião foi elaborada e enviada ao chefe do Executivo paulista, governador José Serra, a lista tríplice com os nomes de três chapas candidatas a conduzir a Unesp. A lista tríplice foi formada pela Chapa Avanço Institucional, pela chapa Unesp Coesa, Eficiente, Autônoma, e por uma terceira, cujos candidatos a reitor e vice foram escolhidos pelo Colégio Eleitoral, presidido pelo atual reitor Marcos Macari. A terceira chapa, foi formada pelos professores Herculano Dias Bastos, da FM/Botucatu, e Tullo Vigevani, da FFC/Marília. A chapa escolhida administrará a Universidade no quadriênio 2009-2012. A posse está prevista para janeiro de 2009.

“O processo eleitoral foi muito democrático. Os candidatos tiveram plenas condições para realizar suas campanhas e o desejo da comunidade foi manifestado durante os três dias de eleição. Fico muito satisfeito com o sucesso da chapa Avanço Institucional, dos professores Herman e Durigan”, destacou o reitor

Macari. “A Universidade deu uma grande demonstração democrática durante os três dias de eleições”, afirmou Paulo Villela Santos Junior, presidente da Comissão Eleitoral Central e docente da Faculdade de Odontologia, de São José dos Campos.

“A Unesp está em uma situação peculiar, muito motivada como instituição”, disse o reitor. Para ele, o início da atual gestão foi difícil, mas, com o apoio da comunidade, a Universidade vem ocupando o lugar que ela merece. “Por isso, tenho certeza que a próxima gestão continuará desempenhando um bom trabalho.”

“O resultado da consulta à comunidade refletiu os critérios éticos e de transparência que pautaram a aplicação de recursos da Universidade em suas atividades de ensino, pesquisa e extensão”, disse Herman. “Foi um processo eleitoral tranqüilo e democrático, como deve ser numa instituição com as características e a ampla dimensão da Unesp. Agradecemos à comunidade, que foi sensível ao nosso plano de gestão.”

Assessoria de Comunicação e Imprensa

VOTOS DO COLÉGIO ELEITORAL DA UNESP

UNIDADES	AMILTON FERREIRA EUNICE OBA			HERMAN VOORWALD JULIO CEZAR DURIGAN				TOTAL DE ELEITORES		
	Docentes	Tec./Adm.	Discentes	Docentes	Tec./Adm.	Discentes		Docentes	Tec./Adm.	Discentes
Araçatuba FO/Aç	27	33	27	93	175	211		137	298	986
Araraquara FCF/Ar	6	22	70	46	79	125		59	168	804
Araraquara FCL/Ar	25	29	78	68	107	58		148	181	3089
Araraquara FO/Ar	14	41	25	58	86	254		94	177	467
Araraquara IQ/Ar	23	34	43	35	64	99		65	139	635
Assis FCL/As	11	6	26	77	84	81		137	172	1903
Bauru FAAC/Ba	34	31	18	42	49	12		98	96	1604
Bauru FC/Ba	52	98	88	80	112	48		161	324	2112
Bauru FE/Ba	35	25	318	36	79	498		81	119	1929
Botucatu FCA/Bo	27	101	19	47	98	30		87	316	1006
Botucatu FM/Bo	85	268	141	111	291	61		255	1597	1381
Botucatu FMVZ/Bo	42	159	315	17	35	90		66	224	949
Botucatu IB/Ba	46	32	51	77	78	51		155	177	1124
Franca FHDSS/F	19	67	34	19	35	17		79	126	1906
Guaratinguetá FE/G	26	24	58	84	165	819		130	229	2555
Ilha Solteira FE/IS	71	103	426	100	164	422		202	337	2524
Jaboticabal FCAV/J	52	109	201	112	347	356		202	608	2548
Marília FFC/M	10	8	29	74	52	212		133	173	2547
Pres. Prudente FCT/PP	26	25	99	114	125	173		188	207	3044
Rio Claro IB/RC	57	88	120	28	68	16		113	207	1307
Rio Claro IGCE/RC	53	41	171	50	103	38		123	181	1749
S. J. Rio Preto IBILCE/SJRP	12	24	45	129	115	105		179	203	2379
São José dos Campos/FO	7	36	30	63	67	241		74	138	438
São Paula IA/SP	6	26	129	34	37	69		55	87	714
São Paula IFT/SP	7	2	4	10	4	4		22	14	67
C. E. Litoral Paulista	11	20	98	5	6	21		19	29	189
C. E. Rasona	3	4	6	7	13	30		12	18	152
C. E. Dracena	0	1	7	12	14	185		14	16	243
C. E. Ourinhos	4	1	39	4	11	79		10	15	301
C. E. Sarocoba	11	19	197	13	6	100		27	26	652
C. E. Itapeva	1	2	27	9	16	131		12	18	215
C. E. Tupã	1	1	28	10	7	178		12	14	279
C. E. Registro	8	2	36	6	16	79		14	18	221
Reitoria	0	97	0	20	163	0		21	332	0
Total de Votos	812	1579	3003	1690	2871	4893	Total	3184	6984	42019
Votos/Total Eleitores	0,255025126	0,226088202	0,071467669	0,530778894	0,411082474	0,116447321				
Índice - Seg	0,178517588	0,03391323	0,01072015	0,371545226	0,061662371	0,017467098				

Fonte: Secretaria Geral

Estudo sobre infecção de vaca leiteira é premiado

Técnicas de biologia molecular ajudam a explicar como bactéria afeta mama de animais

Um estudo do câmpus de Jaboticabal dá uma contribuição valiosa para o combate aos transtornos gerados pela contaminação de vacas leiteiras pela bactéria *Staphylococcus aureus*. Esse microrganismo infecta os animais, provocando mastites, ou seja, inflamações em suas mamas, o que compromete a qualidade do leite. E, se esse produto for ingerido pelo ser humano, pode originar diversos problemas, como diarreia e doenças de pele.

Em sua tese de doutorado, o médico veterinário Luciano Menezes Ferreira analisou o quadro de transmissão da mastite bovina causada pelo *Staphylococcus aureus*. O trabalho recebeu certificado de Honra ao Mérito em Saúde da Glândula Mamária como melhor pesquisa nacional de pós-graduação em 2008. A homenagem foi prestada pelo CBQL (Conselho Brasileiro de Qualidade do Leite) e entregue pelo ministro da Agricultura Reinhold Stephanes, no III Congresso Brasileiro de Qualidade do Leite, no Recife (PE), no dia 23 de setembro.

De julho de 2005 a dezembro de 2006, Ferreira acompanhou um rebanho de 60 vacas, todas com inflamação da glândula mamária relacionada à bactéria. O médico veterinário coletou amostras do microrganismo no

Fotos Divulgação



Ferreira (esq.), logo após receber do ministro Stephanes o prêmio por seu trabalho, que analisou questões como a contaminação durante o ordenha



leite, nos mamilos e nos insufladores das ordenhadeiras mecânicas, ou seja, na parte desse mecanismo que entra em contato com a mama do animal.

Biologia molecular – Uma outra preocupação foi examinar o perfil genético de várias cepas do *Staphylococcus aureus*, utilizando os recursos avançados da biologia molecular, como os testes de eletroforese de campo pulsado (PFGE) e a reação em cadeia da polimerase (PCR). “Não seria possível obter essa variabilidade genética por meio dos métodos tradicionais”, esclarece o pesquisador.

De acordo com Antônio Nader Filho,

docente da Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias (FCAV), a identificação da cepa ajuda os pesquisadores a entender como o microrganismo chegou à mama do animal. “Podemos constatar se a contaminação ocorreu, por exemplo, pela mão do ordenhador ou pela água usada na higienização do local”, comenta o professor, que orientou o trabalho, em colaboração com Luiz Francisco Zafalon, pesquisador da Embrapa Pecuária Sudeste de São Carlos.

O estudo também detectou diversas cepas da bactéria no espaço investigado, problema que dificulta o combate a esses microrganismos por meio de antibióticos. No material coletado, foram

identificados ainda genes de toxinas presentes no *Staphylococcus aureus* que podem originar várias moléstias.

O pesquisador explica que a mastite, quando não tratada adequadamente, pode diminuir a produção ou comprometer a qualidade do leite. O alimento proveniente de animais infectados é mais ralo e possui reduzido teor de gordura, proteína e lactose. O trabalho acentuou, ainda, a necessidade de medidas mais eficazes na higiene dos ordenhadores mecânicos, que também tiveram participação na transmissão do *Staphylococcus aureus*.

Fabiana Manfrim e André Louzas

CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

HC promove controle de formigas

Medida adotada em Botucatu busca evitar transmissão de infecção hospitalar por insetos

A bióloga Priscila Cintra Socolowski monitora e controla a população de formigas do Hospital de Clínicas (HC) da Faculdade de Medicina (FM), câmpus de Botucatu. A medida busca, entre outros benefícios, contribuir para a diminuição da possível veiculação de germes potencialmente perigosos para a saúde humana por esses insetos.

Priscila usa o monitoramento multipontual, com a observação de pontos espalhados pelo HC. Em 2003, quando a pesquisadora iniciou seu trabalho, 32 dos cem pontos monitorados tinham formigas, principalmente a “formiga-fantasma” e a “formiga-louca”. Em setembro deste ano, apenas 10 dos cem pontos continham esses insetos. Nas avaliações mais recentes, foi constatada a presença do gênero *Brachymyrmex* sp, cujas espécies podem ser chamadas de “formigas-doceiras”, em 60% dos locais infestados.

Fotos Divulgação



Trabalho de Priscila reduziu infestações estudando espécies como as formigas-doceiras (ocimo)



Priscila explica que o combate aos ninhos nos primeiros momentos reduziu a presença da formiga-fantasma e da formiga-louca, cujo espaço foi ocupado pela formiga-doceira.

“Por isso, é necessário manter um controle permanente desses insetos”, conclui a bióloga. Para combater essa praga, a bióloga utiliza nos locais de infestação uma isca líquida com ácido

bórico como princípio ativo, na porcentagem de 1%.

Osmar Malaspina, pesquisador do Centro de Estudos de Insetos Sociais (Ceis), unidade auxiliar do Instituto de Biociências (IB) da UNESP, câmpus de Rio Claro, acentua que o HC de Botucatu provavelmente é o único no país a ter um profissional especializado no controle de formigas. “Todos os hospitais brasileiros deveriam seguir esse exemplo”, comenta.

Segundo Augusto Cezar Montelli, professor do Departamento de Clínica Médica da FMB e membro da Comissão Permanente de Controle de Infecção Hospitalar do HC, a taxa de infecção hospitalar nesse hospital é de 5,0%. “É um número satisfatório ao se considerar parâmetros internacionais para um hospital geral, com mais de 40 anos, terciário, com 400 leitos, e que abriga, em geral, pacientes graves oriundos de toda uma vasta região”, observa.





Anúncio da empreendimento reuniu representantes das instituições envolvidas (da esq. para a dir.): Longo e Varela, da IQ/Araraquara; Castela Branco, diretor comercial da joint-venture criada; Macari, reitor da **Unesp**; Almeida, secretária-adjunta de Desenvolvimento do Estado; e Damha, sócio da Grupo Encalco-Damha

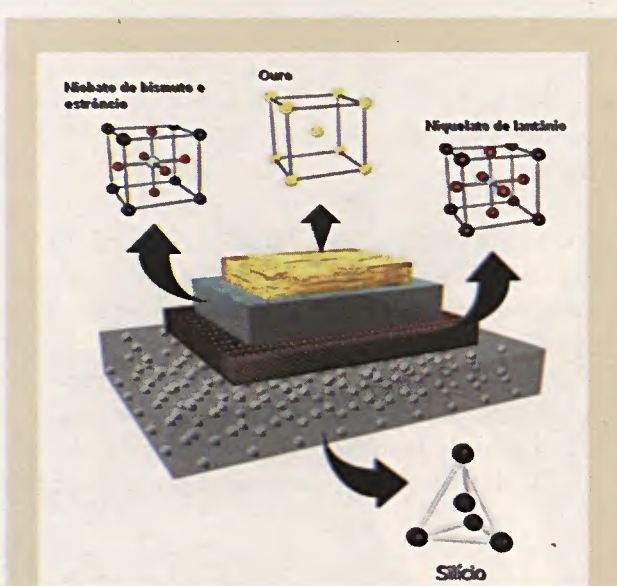
Universidade apóia indústria pioneira na América Latina

Projeto de fábrica de componentes eletrônicos terá suporte técnico de centro da **Unesp**

No segundo semestre de 2009, será instalada, no futuro Parque Ecotecnológico de São Carlos, a primeira indústria de semicondutores da América Latina, uma iniciativa da empresa norte-americana Symetrix Corporation e do grupo brasileiro Encalco-Damha. A fábrica terá o suporte científico e tecnológico do Centro Multidisciplinar para o Desenvolvimento de Materiais Cerâmicos (CMDMC), vinculado ao Instituto de Química (IQ), câmpus de Araraquara. O anúncio do empreendimento foi feito por representantes das duas empresas na Reitoria da **Unesp**, em São Paulo, no dia 2 de outubro.

Semicondutores são componentes essenciais para a produção de chips, que garantem o funcionamento dos mais diversos equipamentos eletrônicos. “A fábrica será um catalisador para a instalação de novas empresas de alta tecnologia, e criará as condições necessárias para o país entrar efetivamente na era da nanotecnologia”, afirma Marcos Macari, reitor da **Unesp**.

A principal finalidade da nova indústria será a produção de memórias ferroelétricas para sensores de infravermelho destinados à indústria automotiva. Ainda pouco conhecidas no Brasil, as memórias ferroelétricas superam as atuais memórias magnéticas em termos de durabilidade, utilização e viabilidade econômica. Essa inovação pode ser utilizada em soluções como bilhetes para o transporte público, controle médico de pacientes e telefonia celular. Segundo José Arana Varela, pró-reitor de Pesquisa da **Unesp** e docente do IQ, a Universidade participará do empreendimento com a transferência de conhecimento para a obtenção e caracterização desse tipo de memória.



Composição de uma memória ferroelétrica

As memórias ferroelétricas representam uma nova modalidade de semicondutores. Elas são formadas por alguns materiais básicos: o silício, que atua como isolante de eletricidade; o niquelato de lantânio, um condutor elétrico; o niobato de bismuto e estrôncio, um semicondutor, onde se localiza propriamente a memória ferroelétrica; além do ouro, que atua como um outro condutor.

Também está prevista a instalação de uma fábrica de compostos químicos para fornecimento de matéria-prima para memórias ferroelétricas, segundo Ricardo Castelo Branco, diretor comercial da joint-venture criada pelos dois grupos. De acordo com Marco Aurélio Damha, sócio do Grupo Encalco-Damha, em uma primeira etapa, a indústria receberá recursos de cerca de US\$ 150 milhões, com possibilidade de ampliação para até US\$ 1 bilhão.

Reitor – Diretor do CMDMC e docente do IQ, Elson Longo destacou a atuação da Reitoria no processo que levou à escolha da **Unesp** como parceira na iniciativa. “Devemos ressaltar o papel peculiar e extremamente importante desempenhado pelo professor Marcos Macari, que viabilizou os contatos com os órgãos governamentais de São Paulo e com o Grupo Encalco-Damha”, afirmou. “Esse fato, em que o reitor se empenha pessoalmente na transferência do conhecimento para a sociedade, gerando riqueza e empregos, é inédito no meio acadêmico.”

De acordo com o secretário-adjunto de Desenvolvimento do Estado de São Paulo, Luciano de Almeida, além de gerar oportunidades de trabalho em alta tecnologia, a soma de esforços das instituições envolvidas fará com que a cadeia produtiva do Estado cresça.

Em janeiro, deverá ser lançado o Parque Ecotecnológico de São Carlos, uma parceria que reúne **Unesp**, USP, Unicamp, Embrapa, Unicef, Prefeitura Municipal de São Carlos, governo federal e governo do Estado de São Paulo.

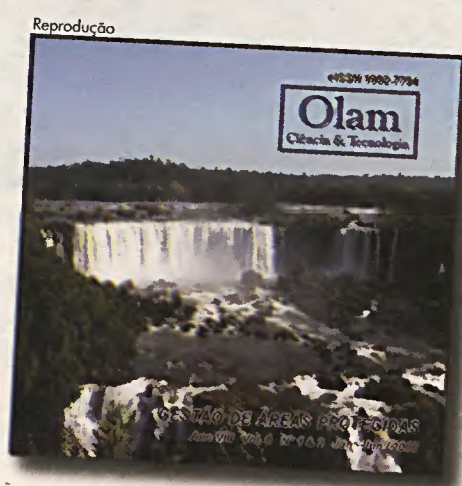
DIVULGAÇÃO

Revista de Rio Claro lança novo volume

Publicação *Olam* comemora sete anos; buscadores internacionais indexam periódico *Climex*

A revista eletrônica *Olam – Ciência e Tecnologia* comemora seu sétimo aniversário com a divulgação do volume 8, números 1 e 2, referentes ao primeiro semestre de 2008. Com o título Gestão de áreas protegidas, a edição traz 14 artigos e uma avaliação de sua aceitação pública.

De acordo com o editorial assinado pela docente Solange Terezinha de Lima Guimarães, do Departamento de Geografia do Instituto de Geociências e Ciências Exatas (IGCE), o periódico ganhou mais visibilidade com sua veiculação pela Internet e produção pelo Sistema Eletrônico de Editoração de Revistas (SEER). Dados estatísticos gerados pelo SEER revelam que 608 leitores



buscaram suas páginas, acessadas gratuitamente.

Os novos números, de acordo com Solange, trazem pesquisas sobre conservação ou recuperação de importantes áreas do norte ao sul do País. Acesse a revista no endereço <http://cecemca.rc.unesp.br/ojs/index.php/olam/index>

Climatologia – Também editada pelo Departamento de Geografia do IGCE, no Laboratório de Climatologia e de Interpretação e Valoração Ambiental, a revista *Climex – Climatologia e Estudos da Paisagem* foi indexada por três buscadores internacionais: DOAJ – Directory of Open Access Journals; PKP – Public Knowledge Project; e Google Acadêmico.

Genira Chagas

Um soro contra veneno de abelhas

Substância inédita foi desenvolvida no Brasil por equipe liderada por docente de Rio Claro

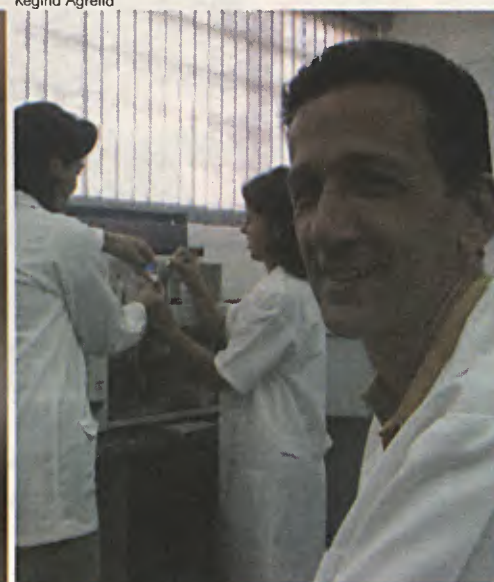
Está em fase final de testes o primeiro soro capaz de neutralizar a ação do veneno de abelhas no organismo humano. O produto foi inteiramente desenvolvido no País e resulta de estudos de um grupo de pesquisadores liderado pelo bioquímico Mario Sergio Palma, docente do Instituto de Biociências (IB), câmpus de Rio Claro.

Segundo Palma, a aprovação do antídoto pela Anvisa (Agência Nacional de Vigilância Sanitária) só ocorrerá após as verificações clínicas feitas no Hospital Vital Brazil, ligado ao Instituto Butantan, e no Hospital das Clínicas da USP, em São Paulo (SP). Por recomendação da Organização Mundial da Saúde, o soro precisa ser testado em um número mínimo de 30 vítimas de abelhas antes de ser colocado no mercado. Após os testes, segundo Palma, o soro será distribuído pela rede pública de saúde. “Mas ainda não temos previsão”, destaca.

Para obter esse antídoto, foram feitos estudos moleculares, para conhecer a composição do veneno e seus mecanismos de ação. Palma e seus colaboradores precisaram definir a estrutura e a função de cada uma das 134 proteínas que compõem essa substância.



Regina Agrella



Para obter antídoto contra picadas de abelhas da espécie *Apis mellifera*, Palma e sua equipe investigaram proteínas da veneno

Início – O trabalho que deu origem ao soro foi iniciado em 2005, por meio do Instituto de Investigações em Imunologia (iii), criado dentro do programa Institutos do Milênio, do Ministério da Ciência e Tecnologia. O professor destaca a importância do iii para o projeto, que possibilitou a interação entre grupos de pesquisas em diferentes áreas.

A rede é composta por integrantes do Centro de Estudos de Insetos Sociais (Ceis), do IB de Rio Claro;

da Fundação Instituto Butantan; da Faculdade de Medicina e Faculdade de Ciências Farmacêuticas da USP; e do Instituto do Coração. Os estudos foram financiados por Fapesp, Finep, CNPq e Capes.

Tratamento – Como em casos de picadas de cobras, aranhas e outros animais, a vítima de múltiplas picadas de abelhas deve iniciar o tratamento com doses pequenas de soro, cuja ação é sentida assim que a substância atinge a corrente sanguínea. O cien-

tista avalia que o produto seja eficaz contra a picada da maioria das abelhas da espécie *Apis mellifera*, presente em mais da metade do planeta.

As vítimas são tradicionalmente medicadas com corticóides, broncodilatadores, vasodilatadores e hemodiálise, entre outras estratégias terapêuticas. Nesse período, a vítima pode sentir dor de cabeça, taquicardia, sudorese, diarreia e, em casos extremos, corre risco de morte.

Danilo Koga

ZOOLOGIA

Educação previne acidentes com raia

Biólogo desenvolve projeto que orienta comunidade e promove saúde no Alto Rio Paraná

Com a tese de doutorado intitulada *Pescando pescadores*, o biólogo Domingos Garrone Neto, do Programa de Pós-Graduação em Zoologia do Instituto de Biociências (IB), câmpus de Botucatu, desenvolve atividades de educação ambiental e promoção da saúde entre pescadores e moradores da região do Alto Rio Paraná, na divisa entre São Paulo e Mato Grosso do Sul. O biólogo constatou que a comunidade local não sabe como se prevenir e enfrentar ferroadas de raia e ataques de outros animais.

“Pretendemos informar a população sobre a fauna de animais aquáticos potencialmente perigosos à saúde”, comenta o pesquisador. Com bolsa do CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico) e apoio da Pró-Reitoria de Extensão (Proex), Garrone Neto elaborou o folheto *História natural e conservação de raia na região do Alto Rio Paraná*.

Com uma tiragem inicial de cerca de dez mil exemplares, o folheto foi financiado pelo Instituto Hórus, Fundibio (Fundação do IB), The Nature Conservancy e Itaipu Binacional. “Este material está sendo distribuído gratuitamente no trecho compreen-

Divulgação



Garrone Neto (de luvas) examina raia: população é mal informada sobre riscos

dido entre os municípios de Foz do Iguaçu e Ilha Solteira, após cursos, palestras e oficinas abordando o assunto”, comenta o biólogo.

“Os acidentes são graves e os ribeirinhos não têm noção de prevenção nem de tratamento”, explica o médi-

co Vidal Haddad Júnior, docente da Faculdade de Medicina (FM), câmpus Botucatu, que acompanha o projeto desde 2002. “Eles também desconhecem as raia, uma vez que elas não são nativas da região.”

As atividades do doutorado, orien-

tado pela docente Virgínia Sanches Uieda, do IB, têm colaboração de alunos bolsistas da Unesp e envolvem parceria com o Instituto Butantan de São Paulo e a UFMS (Universidade Federal de Mato Grosso do Sul), câmpus Três Lagoas (MS).

No dia 12 de outubro, em Três Lagoas, o biólogo, com os professores Haddad Júnior e Virgínia, da Unesp, e Maria José Alencar Vilela, da UFMS, organizaram uma exposição com animais vivos, incluindo raia em aquários, oficinas de pintura e artesanato, além de informações sobre riscos de acidentes para a saúde humana. “Nesse evento, envolvemos alunos de Medicina, Enfermagem e Biologia da Unesp e da UFMS”, acrescenta Garrone Neto.

Atualmente, o doutorando testa, no balneário fluvial de Três Lagoas, uma rede que serve para evitar o contato entre humanos, raia e outros animais potencialmente perigosos. “Testamos algo parecido na região de Palmas (TO) e agora pretendemos difundir o uso do equipamento de proteção coletiva em outras bacias hidrográficas brasileiras”, argumenta.

Renato Coelho

Presença japonesa no agronegócio

Encontro promovido em Tupã analisa aplicação de sistemas de gestão nipônicos no Brasil

Com o tema: “A contribuição da administração japonesa para o agronegócio”, a III Semana de Administração de Empresas e Agronegócios, promovida pelo câmpus de Tupã, reuniu profissionais, docentes, pesquisadores, alunos da Unesp e de outras instituições. Integrado às comemorações do centenário da imigração japonesa, o evento aconteceu na própria unidade, de 7 a 10 de outubro.

“A intenção das atividades dessa semana foi contribuir para aprofundar o conhecimento dos sistemas japoneses de administração, por meio da troca de experiências com esses profissionais”, destaca Elias José Simon, coordenador-executivo do câmpus de Tupã.

A formação de cooperativas e a implantação de culturas como a soja estão entre as contribuições dos imigrantes japoneses, segundo Oswaldo Kunio Matsuda, presidente da Cooperativa Agrícola Mista de Adamantina. “O cooperativismo permite que os pequenos produtores possam competir no mercado. Unindo-se, eles podem diminuir o custo da compra de insumos”, exemplifica.

Já o tema da palestra de Sergio Sho Nakahira, coordenador de Recursos Humanos da Ajinomoto Interamericana Ltda., foi o sistema de gestão integrada, em que a qualidade do produto, a preocupação com o ambiente e a segurança dos trabalhadores são os objetivos a serem alcançados por meio de ferramentas como o PDCA (sigla em inglês para o processo de Planejar, Fazer, Checar e Agir). Nesse modelo, aplicado pela corporação Toyota, o controle do processo e o constante contato com o cliente são fundamentais para aperfeiçoar o produto e eliminar desperdícios, de acordo com Nakahira.

Uma outra chave para compreender o sucesso de gestão das empresas japonesas está na cultura desse país, que privilegia a execução de tarefas com perfeição, segundo o diretor-presidente da Máquinas Agrícolas Jacto S.A., Martin Mundstock. “Esse rigor nipônico na execução, aliado à incorporação de um constante controle



- 1 — Simon enfatizou troca de experiências entre países;
- 2 — cultivos para a produção de biodiesel em assentamentos foi o tema de Bueno;
- 3 — Nakahira discutiu sistema de gestão da corporação Toyota;
- 4 — cenários econômicos e tecnológicos do setor foram analisados por Pigatto;
- 5 — Matsuda destacou contribuição de japoneses para cooperativismo;
- 6 — plateia reuniu alunos, profissionais, docentes e pesquisadores

para identificar possíveis problemas, permite que eles aprimorem sempre o processo”, salienta.

Minicursos — O evento ofereceu dois minicursos aos participantes. Voltados para a agroenergia e tecnologias aplicadas ao agronegócio, ambos enfatizaram o desenvolvimento sustentável do meio rural.

O primeiro deles abordou a questão da produção do biocombustível, enfatizada no PNPB (Programa Nacional de Produção e Uso de Biodiesel), do governo federal. O professor Osmar de Carvalho Bueno, da Faculdade de Ciências Agrônômicas (FCA), câmpus de Botucatu, o economista Gesuir Pigatto, coordenador de curso do câmpus de Tupã, e Eline Keiko Tisutiya Tanaca, ex-aluna de Tupã e auditora da empresa Granol S/A,

apresentaram os cenários econômicos e tecnológicos relacionados a esse desafio nacional.

Em 2007, Bueno realizou um estudo em assentamentos rurais do Estado, para dimensionar as possibilidades do cultivo de oleaginosas para produção do biodiesel. “De uma maneira geral, todos os lotes visitados têm, potencialmente, condições de produção. Analisamos diferentes aspectos, como clima e solo, além de aspectos econômicos e socioculturais, com o intuito de fornecer subsídios para a implantação de políticas”, comenta.

A pesquisadora Fabiana Cunha Viana Leonelli, da Embrapa (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária), o professor João Perea Martins, da Faculdade de Ciências, câmpus de Bauru, e o professor João Guilherme

de Camargo Ferraz Machado, do câmpus de Tupã, ministraram o segundo minicurso. As discussões se concentraram no desenvolvimento e uso de tecnologias mais baratas para previsão de chuvas, medição e controle de temperaturas e bem-estar animal.

Presidente da comissão organizadora do evento, Machado ressaltou que os cursos tiveram o objetivo de levar aos alunos processos e avanços tecnológicos para serem usados na gestão em agropecuária. “Percebemos que, apesar do baixo custo dessas novas ferramentas, a falta de conhecimento no campo é o principal entrave para a sua utilização”, disse.

Daniel Patire

Colaborou **Ana Eliza**

Pimenta Moreira,

bolsista Unesp/Universia/Tupã

Homenagem e lançamento de livro

Na abertura da III Semana de Administração, o Câmpus de Tupã homenageou o comendador Shunji Nishimura, de 98 anos, fundador da Máquinas Agrícolas Jacto S/A, atribuindo seu nome ao auditório local. O comendador também criou a Fundação Shunji Nishimura de Tecnologia e o Colégio Técnico Agrícola, voltados para a educação de jovens e expansão da agricultura nacional.

Após a homenagem, o professor Júlio Nakagawa, da FCA, traçou um histórico das relações

de parceria entre a Unesp e instituições japonesas, com o intercâmbio de alunos e docentes de disciplinas voltadas à agropecuária. “A troca de saberes entre pesquisadores da universidade e os japoneses é muito intensa, desde o fim da década de 1970. E isso já gerou frutos importantes para a economia brasileira, como a implantação da soja no cerrado”, relata.

O psicólogo Francisco Hashimoto, professor da Faculdade de Ciências e Letras, câmpus de Assis, apresentou o livro *Cem anos da imigração japonesa*, lançado este ano pela Editora Unesp. (Leia resenha no Jornal Unesp nº 235, pág. 13 — <http://www.unesp.br/aci/jornal/235/caminhos.php>)

D.P.



Auditório do câmpus recebeu o nome de Shunji Nishimura

A Unesp e os desafios do pré-sal

Universidade estabelece parcerias com a Petrobras para gerar conhecimento que ajude na exploração de uma das maiores reservas de petróleo do planeta

JULIO ZANELLA

Os enormes depósitos de petróleo contidos no chamado pré-sal, camada de rochas localizada sob as águas da costa brasileira, poderão colocar o país entre os cinco maiores produtores desse mineral no mundo. As estimativas iniciais sobre as jazidas no local vão de 30 a 80 bilhões de barris de óleo mais leve, de melhor qualidade e mais valorizado no mercado, que se somam a um volume bastante promissor de gás natural. Hoje, o Brasil é o 18º país em reservas mundiais do produto, com 14 bilhões de barris, com predomínio do óleo pesado.

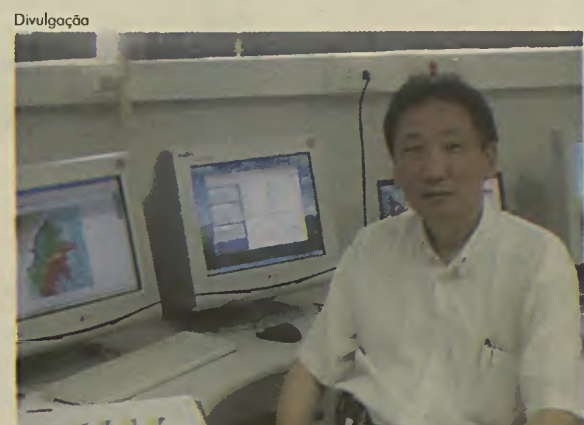
O esforço para a exploração dessa jazida já tem consequências na Unesp, onde parcerias com a Petrobras deram início a várias pesquisas sobre as características geológicas da área, além da formação de recursos humanos para a concretização da empreitada. Um exemplo é o início da construção, no câmpus de Rio Claro, de um complexo com cerca de 1.600 metros quadrados de área construída, designado UnesPetro, com investimento de cerca de R\$ 4,2 milhões a ser feito pela empresa estatal.

“A existência de novos e gigantes campos de óleo e gás, nas bacias de Santos, Campos e Espírito Santo, abre oportunidades sem precedentes para o país”, afirma o geólogo Dimas Dias-Brito, docente do Instituto de Geociências e Ciências Exatas (IGCE), câmpus de Rio Claro. “É o resultado do trabalho realizado por brasileiros ao longo dos 55 anos de existência da Petrobras.”

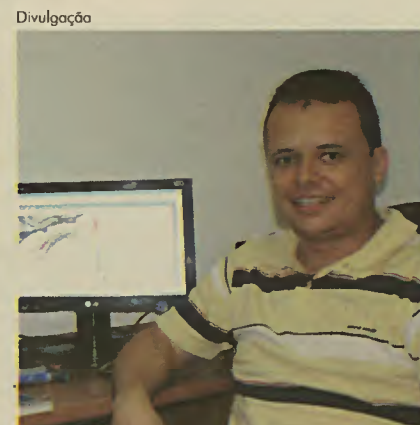
A utilização dos recursos da reserva impõe desafios econômicos, científicos e ambientais, principalmen-



Dias-Brito destaca mérito da empresa



Chang coordenou levantamentos na região de Santos e Campos



Corrêa faz análises da camada de sal



Para Formigli, é preciso desenvolver, mesclar e adaptar tecnologias



Segundo Estrella, colaboração pode produzir núcleos de excelência

te para a retirada e transporte dos combustíveis, seja para os técnicos da Petrobras, seja para os pesquisadores que contribuirão para a geração do conhecimento necessário. O maior deles é reduzir os custos das perfurações. O primeiro poço na área demorou mais de um ano, com investimento de US\$ 240 milhões. Mais recentemente, o prazo caiu para dois meses, a um custo médio de US\$ 66 milhões. Dos 15 poços que atingiram o pré-sal, oito deles já indicaram a presença de petróleo leve e grande quantidade de gás.

Origem – Essa camada geológica possui uma extensão estimada em 800 km, a cerca de 400 km da costa brasileira, entre os Estados de Espírito Santo e Santa Catarina, numa profundidade de aproximadamente 7 km, distribuída embaixo de uma camada de sal com 2 km de espessura. (Veja ilustrações.) O local apresenta uma sequência de rochas produzidas há mais de 150 milhões de anos, durante a separação dos continentes americano e africano. O acúmulo de óleo e gás ocorreu a partir da formação de um

grande lago, onde foram depositadas as rochas geradas por bactérias e matéria orgânica. Denominadas rochas carbonáticas, elas são constituídas basicamente por carbonatos de cálcio.

A Unesp não teve participação direta na descoberta do pré-sal. No entanto, em 2005, Chang Hung Kiang, geólogo do Laboratório de Estudos de Bacias (Lebac) e professor do IGCE, já havia apontado a possibilidade de existência de reservas de óleo abaixo da camada de sal, nas bacias de Santos e Campos. Na época, ele

coordenava estudos financiados pela ANP (Agência Nacional de Petróleo) de avaliação do potencial petrolífero da região. “O mérito é todo da Petrobras, que apostou e investiu nas perfurações”, ressalva o docente do IGCE. “Tanto para nós quanto para os técnicos da empresa, esses conhecimentos são ainda muito recentes, por isso temos muito a aprender.”

Perfurações – Os pesquisadores já sabem que as camadas de sal registram altos níveis de pressão e temperatura e apresentam consistência semelhante à de um material plástico, o que pode comprometer as perfurações e obstruir poços já abertos. Daí a importância do conhecimento das variações de espessura dessa camada geológica e da temperatura das rochas em grandes profundidades – que pode chegar a até 140 graus centígrados.

O geólogo Fernando Santos Corrêa, que faz doutorado no Lebac, compara o trabalho da Petrobras na camada de sal à tarefa de se fazer um furo numa geléia. Integrante da equipe coordenada por Chang durante os estudos nas bacias de Campos e Santos, Corrêa investiga a constituição e as forças que atuam no deslocamento dessa camada. Ele simulou a movimentação da camada com silicone, durante três meses, nos laboratórios do IFP (Instituto Francês de Petróleo), em Paris, na França.

“Analisamos a movimentação da camada do sal em modelos reduzidos, reproduzindo o seu deslocamento, a partir de águas rasas, como ocorre no campo de Mexilhão, e nas águas mais profundas, como no caso do campo de Tupi”, esclarece o geólogo. Baseado nas análises feitas por meio de equipamentos tomográficos e de raios-X, o pesquisador prevê dificuldades na perfuração das rochas de sal.

“Aprofundar o conhecimento das características da camada de sal é um aspecto fundamental das pesquisas”, reforça Paulo Tibana, geólogo e professor visitante do IGCE. Informações como as obtidas por Corrêa vão auxiliar os técnicos na escolha dos melhores métodos de perfuração. “Temos de desenvolver, adaptar e mesclar várias tecnologias para a melhoria da produtividade”, assinala José Formigli, gerente da área de Exploração no Pré-Sal da Petrobras, que destaca a importância das pesquisas na Unesp.

Rochas carbonáticas – Conhecer as propriedades físicas das rochas na camada do próprio pré-sal é outro grande desafio. “As rochas carbonáticas que produzem petróleo são únicas, uma exceção da natureza e na história da geologia”, afirma Tibana. “Quando tivermos em mãos as amostras dessas rochas, atualmente guardadas a sete chaves na Petrobras, precisaremos saber o seu grau de porosidade, ou seja, o es-

Reprodução



paço entre os poros, e a sua capacidade de absorção do óleo”, explica. “Outra característica é a permeabilidade (a capacidade de absorção de líquidos), que varia muito neste tipo de rocha”, acrescenta Joel de Castro, docente do IGCE que também participa do projeto.

Para ampliar as análises do pré-sal que começam a ser feitas no complexo UnesPetro, em Rio Claro, será também instalado o Núcleo de Excelência em Petrologia Carbonática, onde as rochas dessa camada profunda serão estudadas. O Núcleo envolverá laboratórios com equipamentos avançados, como microscópios eletrônicos de última geração. “Mais do que abrigar equipamentos sofisticados, esse será um espaço de integração de conhecimento”, ressalva Tibana, acrescentando que o local terá atividades de ensino com espe-

cialistas de várias universidades.

Outras linhas de pesquisas estão sendo desenvolvidas pela Universidade em conjunto com a Petrobras, de extrema importância para a exploração dessa província petrolífera, mas em caráter sigiloso. “Em parceria com a Unesp, trabalhamos na implementação de núcleos de excelência para aprimorar, no Brasil, a tecnologia de extração de óleo em águas profundas de forma pioneira e rentável”, revela Guilherme Estrella, diretor de Exploração e Produção da Petrobras.

Em relação às parcerias com a Petrobras, Dias-Brito enfatiza a importância da aproximação entre a empresa e o mundo acadêmico. “Porém, é importante destacar que a universidade tem uma missão própria a ser cumprida e não pode se transformar numa fábrica de serviços para a indústria”, ressalva.

Propostas de combate a acidentes ambientais

Dois projetos desenvolvidos por docentes do Câmpus do Litoral Paulista, em São Vicente, aprovados pelo Promimp (Programa de Mobilização da Indústria Nacional de Petróleo e Gás Natural), da Petrobras, buscam garantir ações rápidas e eficientes contra acidentes associadas à extração e produção de petróleo na Bacia de Santos, onde estão concentradas cerca de 80% das atividades brasileiras na área.

Em casos de vazamentos, seja em navios petroleiros ou plataformas, a professora Iracy Pecora propõe a instalação, no fundo do mar, de filtros à base de carvão ativado para a absorção do óleo. “É um dispositivo com capacidade de purificar em 100% a

água contaminada, no prazo de um ano”, explica. “O nosso foco é principalmente proteger os estuários, nascentes de espécies marinhas próximos ao litoral.”

A implantação de um centro de referência regional para estudos, controle e monitoramento de ambientes aquáticos e terrestres é a proposta dos docentes Denis Moleto Abessa e Ana Júlia Oliveira. “A ideia é monitorar o meio ambiental, por meio de análises de amostras de solos e sedimentos”, diz o professor. “O evento do pré-sal pode duplicar o número de plataformas e o trânsito de navios e elevar consideravelmente o risco de vazamentos de óleo nessa região considerada de alta diversidade de espécies.” J.Z.

CAMADA PRÉ-SAL

Localização

A camada rochosa que contém as jazidas de petróleo se estende por 800 km, entre o Espírito Santo e Santa Catarina, a cerca de 250 km da costa e com aproximadamente 7 km de profundidade, abaixo de uma camada de sal com 2 km de espessura

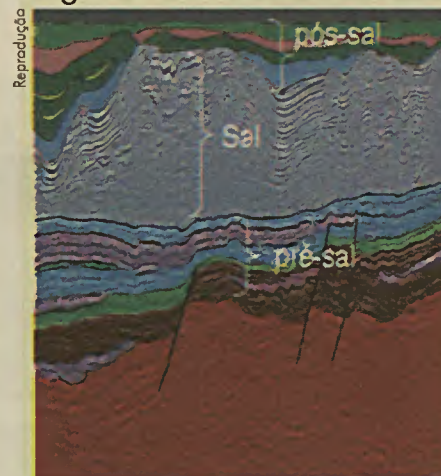
Origem

O pré-sal foi formado há cerca de 114 milhões de anos, durante a separação da América do Sul e da África, a partir de um grande lago, onde se depositou a matéria orgânica que originou as rochas carbonáticas

Capacidade

As estimativas iniciais são de reservas de 30 a 300 bilhões de barris de óleo

Camadas geológicas na região da Bacia de Santos



Ranking

Hoje, as reservas brasileiras são de 14 bilhões de barris, que colocam o Brasil na 18ª lugar entre os países com depósitos conhecidos. A Arábia Saudita fica em primeiro lugar, com 264 bilhões de barris.

Investimentos na Unesp

Cerca de R\$ 4,2 milhões para a construção e compra de equipamentos para o complexo UnesPetro, no câmpus de Rio Claro, com cerca de 1.600 metros quadrados em edificações e equipamentos de ponta. Em recursos humanos, foram despendidos R\$ 6 milhões em bolsas para alunos de graduação e pós-graduação, desde 1995, numa parceria com a Agência Nacional de Petróleo.

Mercado de trabalho se ampliará

Com a exploração do pré-sal, a Petrobras prevê a contratação de mais de 12 mil profissionais até 2012. Mas a criação de empregos indiretos pode chegar a 260 mil, de acordo com levantamento do Promimp (Programa de Mobilização da Indústria Nacional de Petróleo e Gás Natural), mantido pela empresa. “Está emergindo um mundo novo em termos de mercado de trabalho para jovens profissionais das mais diferentes áreas, como geólogos, geofísicos, engenheiros, químicos, oceanógrafos e especialistas em ambiente”, aponta Dimas Dias-Brito.

Apenas na Unesp, desde 1999, o Programa de Formação de Recursos

Humanos em Geologia do Petróleo e Ciências Ambientais Aplicadas ao Setor de Petróleo & Gás (PRH-05), ligada à Agência Nacional de Petróleo, já investiu R\$ 6 milhões. Quase uma centena de alunos, graduados e pós-graduados de diversas áreas, já passaram pelo Programa, que, atualmente, reúne 48 estudantes.

A Petrobras também investe em capacitação técnica na Unesp. No primeiro semestre, no câmpus de Rio Claro, foi ministrado um curso sobre rochas carbonáticas para 18 geólogos da empresa, com a participação de docentes de universidades brasileiras e estrangeiras. Os profissionais

conheceram melhor a origem, classificação e caracterização das rochas carbonáticas do tipo que ocorre no pré-sal. Outra cursa similar já está agendada para 2009.

Uma das participantes do curso, a geóloga Vanessa Madrucci, formada na Unesp e hoje funcionária da Petrobras, afirma que essa experiência permitiu que ela conhecesse diversos exemplos de deposição desse tipo de rocha. Hoje, Vanessa atua na área de exploração em estudos regionais do pré-sal. “Os geólogos terão um grande desafio pela frente para compreender e caracterizar esse reservatório carbonático”, comenta. J.Z.

Curso ajudou Vanessa a conhecer melhor rochas presentes na área



Divulgação

Kimberly Vukes



Perspectivas do agronegócio

O vigor do agronegócio brasileiro permite que o país tenha condições de disputar mercados no mundo inteiro. No entanto, seu expressivo desempenho enfrenta inúmeros obstáculos. No plano internacional, há problemas como os subsídios aos produtores locais e as barreiras tarifárias e sanitárias que as nações desenvolvidas promovem, prejudicando os exportadores brasileiros. No plano nacional, avolumam-se transtornos que vão da infra-estrutura precária ao excesso de burocracia e falta de planejamento governamental. Os artigos desta edição discutem os desafios dos empresários diante da atual crise mundial, a importância da inovação tecnológica para o futuro do setor e a contribuição que os imigrantes japoneses deram para esse ramo econômico. São também enfatizados os benefícios que a Unesp pode trazer para essa área, por meio do conhecimento gerado em seus câmpus.

O legado que os imigrantes japoneses deixaram para o País

Entrevista com Julio Nakagawa

Página 2

Contribuições do câmpus de Tupã ao desenvolvimento do Oeste Paulista

Gessuir Pigatto e Giuliana Aparecida Santini Pigatto

Página 3

O agronegócio brasileiro e as dificuldades da conjuntura

Elias José Simon e Alessandro Antonangelo

Página 2

Desafios da inovação tecnológica para o setor

Fabiana Cunha Viana Leonelli

Página 4

ENTREVISTA

JULIO NAKAGAWA

O legado que os imigrantes japoneses deixaram para o país

Professor emérito da Faculdade de Ciências Agrônômicas (FCA), câmpus de Botucatu, da qual foi diretor de 1977 a 1985, o engenheiro agrônomo Julio Nakagawa foi homenageado, em agosto, com o diploma de Honra ao Mérito oferecido pelo Ministério dos Negócios Estrangeiros do Japão, pelos serviços prestados à promoção das relações nipo-brasileiras. Nascido em 1934, em Jardinópolis (SP), trabalhou como agricultor até ingressar na Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, da USP de Piracicaba. É sócio-fundador da Sociedade Brasileira para o Desenvolvimento Cultural e Científico da Juventude.

Jornal Unesp: Qual o legado mais importante da imigração japonesa para o agronegócio brasileiro?

Julio Nakagawa: É difícil especificar o mais importante. A avicultura se desenvolveu graças à tecnologia japonesa. Espécies de hortaliças – como acelga, bardana, variedades de cebolinhas-de-cheiro – foram enviadas para o Brasil, por meio material ou tecnologia, pelos parentes de colonos emigrados. Igualmente, fruteiras diversas foram por eles legadas. Poncã, caqui, pêra, pêssego, moranguinho e técnicas de cultivo de outras culturas brasileiras ou importadas, destacando-se entre elas maçã, guaraná, pimenta-do-reino, cravo-da-índia e mangostim, servem como exemplos. Importante também foi a introdução da culinária japonesa.

JU: Como os japoneses e seus descendentes se inserem hoje no agronegócio nacional?

Nakagawa: Os nikkeis estão inseridos da forma mais diversificada. Os isseis (os japoneses emigrantes) da primeira leva de imigrantes vivos são poucos. Tomekiti Goto, ex-empresário, que completou cem anos em julho, e Shunji Nishimura, empresário da indústria de equipamentos agrícolas, que completará 98 anos em dezembro, constituem bons exemplos dessa geração. Muitos descendentes da primeira geração brasileira, os nisseis, preservaram a rígida educação familiar recebida. Muitos deles se destacaram nos agronegócios, na área administrativa, em tecnologia agrícola ou como produtores, preservando a propriedade rural dos pais.

JU: A tradição tem, então, um grande papel entre os japoneses?

Nakagawa: Muitos desses produtores permanecem na agricultura para manter a tradição de ser agricultor e o seu “feudo”,



Divulgação

que era o orgulho dos donatários japoneses da Era Meiji. Os imigrantes que vieram para o Brasil na segunda etapa, iniciada em 1953, já tinham outra mentalidade. Vieram para o Brasil, muitos deles solteiros, constituíram famílias com nisseis ou com moças “tratadas” pelos padrinhos nikkeis ou mesmo por iniciativa própria, via troca de correspondência. A escolaridade dos que vieram era em média maior, o que facilitou a integração. Produtores utilizando alta tecnologia em floricultura, olericultura hidropônica e fruticultura, e também na avicultura, são em maior número entre os que vieram na segunda fase e estão perfeitamente integrados.

Hortaliças como acelga e frutas como poncã, caqui, pêra e pêssego estão entre produtos introduzidos

JU: Qual o principal desafio do agronegócio brasileiro?

Nakagawa: A comercialização continua sendo o gargalo das dificuldades do agronegócio, seja para o pequeno ou para o grande produtor. Até o estabelecimento de taxa de comercialização pelo governo às cooperativas, essas entidades prestavam esse serviço, principalmente para os hortifrutigranjeiros. Atualmente, poucas cooperativas conseguem sobreviver e as que estão em atividade atuam mais como lojas de insumos agrícolas. Algumas trabalham com cereais e café, fundamentalmente em exportação. O segundo grande entrave é a importação de produtos agrícolas de mesmo gênero. Como a maioria dos países exportadores dá subsídio aos agricultores e o Brasil não concede, e aqui não se cobra ágio de importação, fica muito difícil competir com os produtos importados.

Aliando-se a isso a mão-de-obra de baixo custo, como existe na China, fica ainda mais desigual a competição.

O agronegócio brasileiro e as dificuldades da conjuntura

ELIAS JOSÉ SIMON E ALESSANDRO ANTONANGELO

Nos dias atuais, principalmente, através da imprensa e dos textos dos economistas, há contato com notícias: falta de liquidez internacional tirando crédito de setores da economia; diminuição da produtividade no campo; comprometimento da safra agrícola 2009; diminuição da renda e do consumo; queda no valor das commodities e maior volatilidade de seus preços por causa da fuga dos investidores dessas mercadorias para outras opções; diminuição do crescimento econômico; recessão; desconfiança. [...]

Não são as primeiras dificuldades que o agronegócio brasileiro enfrenta. Não serão as últimas. Aliás, desde que Davis e Goldberg, em 1957, criaram um novo conceito integrando os lados de dentro e de fora da porteira, o agronegócio evoluiu num ambiente repleto de desafios para sua sobrevivência e fortalecimento.

Por exemplo, antes da atual hipótese de recessão resultante da avalanche financeira que assusta o mundo, vivia-se uma outra crise, oposta: a crise do superconsumo de alimentos, provocando aumento da inflação e da pobreza, numa relação de causa

e efeito com o aumento de preços dos insumos e perda de rentabilidade por parte dos produtores.

Como se não bastassem essas recorrentes e conjunturais crises, o agronegócio ainda enfrenta as constantes oscilações de clima, custos de produção (altamente dependentes das forças oligopolistas), preços (que flutuam ao bel-prazer dos ataques especulativos ou mudanças de consumo) e políticas agrícolas.

De fato, não é de hoje que o agronegócio brasileiro trabalha sem horizonte de planejamento, sem apoio efetivo do governo e contra o apoio dos outros governos (leia-se subsídio), sem armazéns e segurança no campo e nas estradas, sem modais para o eficiente escoamento da produção, sem tecnologia nos portos, sem coordenação das cadeias e de estratégias de marketing, sem capacitação de seus atores principais.

Não é de hoje que o setor evolui tendo como ambiente altas cargas tributárias e de juros, políticas desfocadas, procedimentos burocráticos, modelos desequilibrados e concentradores de renda, elaborados por pessoas distantes da realidade e dos sonhos do campo.

[...]

Inspirando-se na teoria evolucionista de Darwin,

Produtores sofrem com constantes oscilações de clima, custos, preços e políticas agrícolas

Kimberly Vukos



Kimberly Vukos

Contribuições do câmpus de Tupã ao desenvolvimento do Oeste Paulista

GESSUIR PIGATTO E GIULIANA APARECIDA SANTINI PIGATTO

A partir de agosto de 2003, por meio de um plano de expansão apoiado pelo governo do Estado de São Paulo e pelo Legislativo paulista, foram criadas sete novas Unidades Universitárias no Interior e abertos novos cursos em câmpus já existentes. Entre os critérios estabelecidos para a instalação das novas Unidades, e dos respectivos cursos, estava a vocação regional (em aspectos produtivos, tecnológicos e educacionais), levando à instalação do curso de Administração no Câmpus Experimental de Tupã (CET).

Para a efetivação e consolidação desse novo câmpus na região Oeste do Estado foi necessária muita dedicação de docentes e técnicos administrativos. [...] Passados cinco anos, a Unidade terminará 2008 com 240 alunos em dois cursos: 200 deles na graduação em Administração, com foco no agronegócio, e 40 em um curso de pós-graduação em Gestão do Agronegócio. Tendo iniciado suas atividades com apenas 40 alunos, a Unidade de Tupã

finca o ano de 2008 com um crescimento de 500% em termos de número de alunos de graduação.

A Região de Tupã, segundo o Escritório de Desenvolvimento Regional, possui sua economia agrícola apoiada em algumas cadeias agroindustriais, como cana-de-açúcar, pecuária de corte e pecuária leiteira, amendoim, mandioca, frutas e ovos. [...] Em 2007, a produção de ovos foi responsável por 50% de todo o Valor Bruto da Produção Agropecuária (VBPA) da região, conforme fonte do Instituto de Economia Agrícola.

Com a importância do agronegócio, torna-se imprescindível o desenvolvimento e a implementação de alternativas de produção e comercialização para os agricultores. Nesse sentido, nestes cinco anos foram desenvolvidas pesquisas, muitas com financiamentos do CNPq e da Fapesp, abrangendo as principais cadeias agroindustriais da região. [...] Para coordenar essas pesquisas, em 2005 foi criado o Centro de Pesquisas em Administração e Agronegócios (Cepeagro).

Aproveitando o conhecimento dos docentes na gestão do agronegócio, e a vocação econômica da região, uma das primeiras pesquisas desenvol-

pode-se perceber que estes que sobrevivem e evoluem, necessariamente, não são os mais inteligentes ou mais fortes, mas os que melhor se adaptam às novas exigências do ambiente. [...]

Na atual crise, o Brasil, considerado o menos forte dos Brics (expressão criada em 2003, por Goldman Sachs, em referência às grandes economias do futuro: Brasil, Rússia, Índia e China), mais uma vez, pode mostrar sua capacidade de sobreviver (e aprender) com os tempos difíceis.

Mesmo com o progresso na abertura para o mercado externo através das exportações (que passaram de 7% na década de 1990 para atuais 14% do PIB), o Brasil ainda é considerado um país relativamente fechado. [...]

No Brasil, as exportações, ao contrário do alto peso que têm na média dos emergentes (40% do PIB), ainda representam pouco, sinalizando que a economia também vive, e muito bem, de seu mercado interno.

Além disso, a evolução tem ocorrido com os bancos brasileiros (hoje, solventes, líquidos e bem supervisionados) e com um agronegócio criativo, persistente, flexível, tecnificado, consciente das suas potencialidades em água, área, clima e solo, principalmente.

Entretanto, EUA e Europa Ocidental ainda são os principais compradores no comércio mundial e, juntos, têm 50% do consumo privado

no câmpus foi “Identificação de demandas e desenvolvimento de ferramentas de gestão para a melhoria da competitividade das cadeias agroindustriais da mandioca e do leite na região da Alta Paulista”, financiada pelo CNPq.

Com a necessidade de buscar novas opções para substituir a atividade da pecuária de corte e a da cafeicultura [...] buscou-se trabalhar com produtos com expressiva demanda por mão-de-obra, e de importância fundamental na manutenção dos pequenos agricultores na área agrícola. Os dois produtos (mandioca e leite) respondem hoje por aproximadamente 3% do Valor da Produção Agropecuária da região.

Como consequência do projeto, também financiado pelo CNPq, foi desenvolvido o projeto “Capacitação gerencial de agricultores familiares na região da Alta Paulista”. Ao longo do ano de 2004, aproximadamente 170 produtores rurais de sete municípios da região tiveram acesso a informações a respeito de qualidade, custos e comercialização de seus produtos, permitindo-lhes obter melhores resultados de suas culturas e maior retorno para novos investimentos.

Outro foco das pesquisas da Unidade, com forte impacto sobre as pequenas propriedades rurais, está no setor de fruticultura. Em 2004, com financiamento do Sebrae-SP, em cooperação com a Or-

mundial. Problemas de lá chegarão aqui, modificando o ambiente que, mais uma vez, fará sua seleção.

Dessa forma, é preciso apostar na força do agronegócio brasileiro [...] mas também é importante lembrar, sempre, dos ensinamentos de Darwin, para o qual, para haver evolução, o processo de seleção deve atuar num ambiente onde haja variabilidade, diversidade.

Num momento em que se retomam as discussões sobre o verdadeiro papel do Estado na economia, é importante resgatar sua presença não só como regulador dessa economia, mas também voltado para a definição de políticas públicas que atinjam as necessidades prementes de um desenvolvimento sustentável. O agronegócio assume, assim, um papel relevante nesse processo, podendo contribuir decisivamente na superação desta conjuntura desfavorável.

Elias José Simon é coordenador-executivo do câmpus de Tupã. **Simon e Alessandro Antonangelo** são professores do Departamento de Tecnologia e Gestão Agroindustrial da Faculdade de Ciências Agrônômicas, câmpus de Botucatu.

A íntegra deste artigo está no “Debate acadêmico” do Portal Unesp, no endereço http://www.unesp.br/aci/debate/tupa_pigatto.php

ganização Internacional Agropecuária (OIA-Brasil), foi desenvolvido o “Programa de desenvolvimento da fruticultura da Alta Paulista”. O objetivo foi identificar a viabilidade de os produtores de acerola, manga e maracujá da região obterem a certificação Eurepgap, e acessarem novos mercados consumidores nos países importadores da Europa.

Atualmente, estuda-se a viabilidade da implantação de um Arranjo Produtivo Local de fruticultura, por meio do projeto “Arranjos produtivos locais (APLs) em fruticultura na região Nova Alta Paulista - SP: cooperando para o desenvolvimento”, financiado pelo CNPq.

No curto período de cinco anos, os projetos desenvolvidos como consequência da implantação do Câmpus Experimental de Tupã já permitiram verificar mudanças no agronegócio regional, comprovando a importância que a Universidade possui no desenvolvimento econômico das regiões onde é implantada.

Gessuir Pigatto e Giuliana Aparecida Santini Pigatto são professores assistentes do Câmpus Experimental de Tupã.

A íntegra deste artigo está no “Debate acadêmico” do Portal Unesp, no endereço http://www.unesp.br/aci/debate/tupa_pigatto.php

Desafios da inovação tecnológica para o setor

FABIANA CUNHA VIANA LEONELLI

Movimentando recursos da ordem de R\$ 500 bilhões por ano, o agronegócio brasileiro é considerado o setor econômico mais dinâmico do país, respondendo por 49,4% das exportações; 37% da população economicamente ativa; e 23,2% do PIB (Abag, 2007).

A esse dinamismo setorial credita-se uma série de fatores. Além de condições climáticas, extensão territorial e áreas para expansão agrícola, a adoção de tecnologia pelo setor produtivo agropecuário tem tido papel preponderante no sucesso do agronegócio brasileiro.

Neste sentido, os resultados colhidos atualmente refletem os investimentos em pesquisa e desenvolvimento (P&D) realizados no passado, em especial os aplicados às instituições de pesquisa agropecuária, como é o caso da Embrapa, as organizações estaduais de pesquisa e as universidades.

Nesses últimos 30 anos, foram criadas e incorporadas pelos agricultores centenas de variedades de grãos, hortaliças, forrageiras e fruteiras adaptadas às diferentes condições de solo e clima. Na pecuária desenvolveram-se linhagens e cruzamentos superiores de animais, com expressivos ganhos de produtividade, rusticidade e tolerância a doenças e diferentes condições

de práticas de manejo do processo produtivo.

Todo esse avanço tecnológico tem possibilitado ao agronegócio ocupar posição de destaque no processo de desenvolvimento brasileiro. As contribuições desse setor se materializam por meio do provimento de alimentos do mercado interno; pela oferta de matéria-prima para a agroindústria; pela movimentação da indústria de insumos e demais elos da cadeia produtiva; pelo setor de prestação de serviços; entre outros fatores que corroboram a importância do setor na geração de divisas.

O agronegócio brasileiro é um setor em expansão e desfruta de perspectivas de ganhos de participação no mercado mundial. No entanto, é preciso que as instituições de desenvolvimento científico e tecnológico, em conjunto com a iniciativa privada, continuem colaborando na organização e no desenvolvimento de métodos e processos que garantam cadeias produtivas eficazes e, principalmente, antecipem desafios a serem superados.

Nesse sentido, é preciso fomentar maior participação da iniciativa privada, seja por meio de injeção de capital em pesquisas, seja por meio da avaliação e melhoria das invenções geradas,

visando à inovação. Cabe ressaltar a diferença entre invenção e inovação: inovação é quando uma invenção, ou seja, o resultado de uma pesquisa é absorvido pelo mercado.

Sendo assim, o desafio da inovação tecnológica para o agronegócio exigirá cada vez mais o engajamento de governos e empresas para lidar com temas transversais. Alguns destes temas dizem respeito a:

1. Concorrência, que tende a se intensificar através do fluxo internacional de produtos ou de investimento direto, onde ganharão expressão crescente os atributos de qualidade e rastreabilidade dos produtos,

associados a segurança alimentar, boas práticas agrícolas, produtos geneticamente modificados (OGMs) e produtos orgânicos;

2. Novas ciências, como a Nanotecnologia e a Biotecnologia, que continuarão a ter grande impacto no que se refere à engenharia genética e às plantas transgênicas. No caso específico dos OGMs, além das barreiras não tarifárias, existe a rotulagem, que garante o direito de informação ao consumidor;

3. Desenvolvimento sustentável, pois cada vez mais serão exigidas iniciativas voltadas para conservação dos recursos naturais e melhoria das condições do meio ambiente. Uma nova face das políticas ambientais começa a ser delineada com a promoção do desenvolvimento do agronegócio sustentável tendo como base o uso correto de recursos naturais, biocombustíveis e sequestro de carbono;

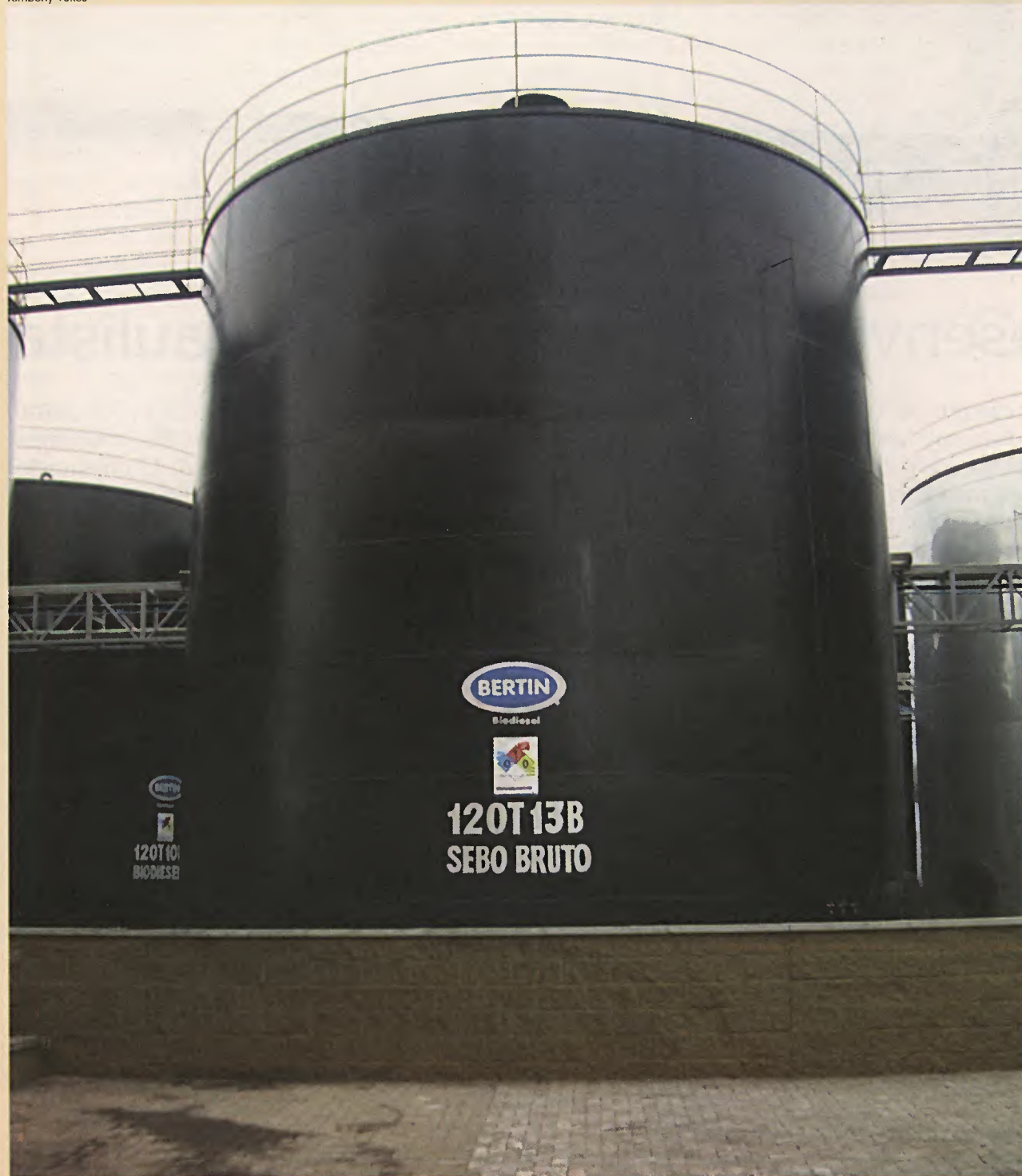
4. Difusão da automação na agropecuária, como a agricultura e a zootecnia de precisão, que envolvem a automação e a instrumentação de processos na produção agropecuária, bem como o desenvolvimento de modelos, sistemas, sensores e softwares.

De modo geral, os desafios impostos pelo agronegócio “do hoje” e “do amanhã” são produzir mais, degradando menos e a custos competitivos; gerar capacidade de diferenciação de produtos e de mercados; abrir novas oportunidades para produtores; enfrentar os novos requisitos competitivos de mercados interno e externo; e adaptar-se para atender aos novos padrões de consumo. Tudo isso requer a implementação de uma política tecnológica voltada para as atividades ligadas ao agronegócio, conjuntamente trabalhada entre setor público e privado.

Ampliar a capacidade de inovação, inserindo os avanços do conhecimento em novos produtos e serviços, será determinante para a competitividade das empresas, para a geração de melhores empregos e para o aumento das exportações. Não há dúvida de que o êxito das atividades do agronegócio depende dos investimentos que serão feitos em ciência, tecnologia e inovação.]

Fabiana Cunha Viana Leonelli – Gerente da Área de Comunicação e Negócios, Embrapa Instrumentação Agropecuária. fabiana@cnpdia.embrapa.br

É necessária uma política tecnológica, trabalhada conjuntamente entre a esfera pública e a privada



A íntegra deste artigo está no “Debate acadêmico” do Portal Unesp, no endereço http://www.unesp.br/aci/debate/agronegocio_leonelli.php

CONSELHO UNIVERSITÁRIO

Reunião busca garantir participação de alunos

Diretório Central dos Estudantes deverá indicar representantes e aprovar estatuto em congresso

Na reunião promovida no dia 30 de outubro, o Conselho Universitário discutiu a participação dos alunos nos órgãos colegiados com direito a voto, como prevê o Estatuto da Unesp. De acordo com o parecer da Assessoria Jurídica da Universidade, o Diretório Central dos Estudantes deve indicar os seus representantes titulares e suplentes e ter estatuto próprio aprovado em congresso.

“Acreditamos que o documento que precisamos para obter o direito a voto deverá ser providenciado na próxima reunião do CO, em dezembro”, afirma Adriano Brant, aluno do curso de Física Biológica, câmpus de São José do Rio Preto, e um dos representantes indicados. “Achamos que todo este processo poderia correr mais rápido.” Hoje, os alunos têm oito



Sessão do Conselho também discutiu parceria com o IBM

cadeiras no CO, duas no Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão Universitária (Cepe) e uma no Conselho de Administração e Desenvolvimento (Cade).

IBM – Ainda na reunião, a gerente de Alianças com Universidades da IBM do Brasil, Kátia Pessanha, apresentou um programa de acesso gratuito para professores e alunos da Unesp a softwares e materiais didáticos de cursos oficiais da empresa. A divulgação da iniciativa será feita pela Pró-reitoria de Extensão Universitária por meio da sua página no Portal Unesp. “Os softwares, cerca de 1.200, podem ser instalados nos laboratórios da instituição, no computador do professor, e cedidos para que os alunos os instalem em suas casas”, explicou Kátia.

Julio Zanella

ADMINISTRAÇÃO

Unesp quita compra de prédio da Reitoria

Aquisição gera economia anual de R\$ 3 milhões com aluguel

A Unesp quitou a compra do atual prédio da Reitoria, na Rua Quirino de Andrade, região central de São Paulo. O aluguel do prédio ocupado de 1996 a 2006 pela Reitoria, na Alameda Santos, custava R\$ 241,3 mil por mês, ou seja, cerca de R\$ 3 milhões anuais. Essa economia corresponde a 10% do orçamento anual da Universidade destinado a investimentos em 2008.

O imóvel foi adquirido do Banco Itaú por R\$ 6,69 milhões. Com a mudança para a nova sede, em setembro de 2006, a despesa mensal com o aluguel foi substituída por parcelas de R\$ 111,5 mil, corrigidas a cada 12 meses pela variação do IPCA (Índice de Preços ao Consumidor Ampliado).

O contrato de aquisição previa 60 parcelas mensais.

No entanto, com o equilíbrio orçamentário e financeiro obtido nos três últimos anos, a Universidade propôs uma redução dos juros das parcelas restantes e, com isso, quitou o pagamento antes da data prevista, permitindo uma economia adicional de R\$ 400 mil reais. “Com essa economia, a Universidade terá mais investimentos, além de já termos aumentado o patrimônio da instituição”, afirma o reitor Marcos Macari.

O prédio próprio possui 12 andares, além do térreo, subsolo e dois pavimentos de garagem. O local dispõe de plataforma elevatória para cadeirantes, ar-condicionado central e sistema de alarme de combate a incêndio, com sensores de fumaça. Todos os andares são monitorados por câmeras.



Sede ocupa edifício com 12 andares no centro de São Paulo

LEITURA DINÂMICA

LÂMINAS DIDÁTICAS

Sob coordenação da docente Sérgio Luis Felisbino, do Departamento de Morfologia, o Instituto de Biociências, câmpus de Botucatu, produz, desde 2003, coleções de lâminas didáticas de alto padrão de qualidade, para estudos nas áreas de Biologia Celular, Histologia e Embriologia. O público-alvo são universidades públicas e particulares que desejam aumentar ou iniciar um acervo. A relação de lâminas das coleções está no site http://www.ibb.unesp.br/servicos/lominos_didaticas/index.php (**Antonio Henrique Machado Magalhães**, bolsista Unesp/Universia/IB/Botucatu)

PROJETO PERSPECTIVA

Dia 17 de setembro, foi comemorado, no câmpus de Bauru, o aniversário de 15 anos do Projeto Perspectiva, iniciativa desenvolvida pelo Faculdade de Engenharia. O projeto é coordenado por Jorge Guilherme Cerigotto e Morlene de Souza Almeida Lima, servidores da unidade, com o caloroso apoio dos alunos Ano Paulo Aiello e Laura Dolla Pira Bianca. A proposta envolve apresentações artísticas e culturais de artistas amadores e estudantes de Bauru e região, e acontecem às quartas-feiras, às 12 h e às 18 h. (**Aline Patrícia Machado**, bolsista Unesp/Universia/FE/Bauru)

INTERCÂMBIO

O aluno Cloudia Roberta Perossoli Júnior, terceirista de Letras do Faculdade de Ciências e Letras (FCL), câmpus de Assis, foi o primeiro colocado numa seleção de estudantes matriculadas em Língua Italiana, para um período de estudos no Università Degli Studi Di Perugia (Itália). O intercâmbio, oferecido pelo Unesp, consiste numa bolsa com duração de seis

meses. Cláudio embarca em janeiro para o Itólio, onde estudará Literatura, Literatura Italiana, Língua Portuguesa e Semiótica do Arte. (**Emanuel Ângelo Nascimento**, bolsista Unesp/FCL/Assis)

NOVAS INSTALAÇÕES

Três inaugurações foram promovidas na Faculdade de Odontologia (FO), câmpus de Arocatubo, em setembro: a modernização da Laboratório Multidisciplinar, a ampliação e reforma do Núcleo de Prática de Moco-Prega e a adequação e reforma da lavanderia. O reitor Marcos Macari, o diretor da FO, Pedro Felício Estrodo Bernabé, e a vice-diretora Ana Maria Pires Southio participaram da inauguração, que foi possível pela colaboração entre a Reitoria e a diretoria da Faculdade. (**Bruna Gabriela dos Santos Kotake**, bolsista Unesp/Universia/FO/Arocatubo)

CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO

Na dia 24 de setembro, a Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação (PPGCI) do Faculdade de Filosofia e Ciências, câmpus de Marília, comemorou 10 anos com um aula magna do pesquisador Chaim Zins, do Universidade de Haifa, Israel. Ele apresentou o Mapa do Ciência da Informação, publicado em 2007 no número 1 do volume 1 do Revista Eletrônica *Brazilian Journal of Information Science (BJIS)*, editado pelo PPGCI e pelo Departamento de Ciência da Informação (DCI). Informações: www.bjis.unesp.br (**Fabrizio Silva Assumpção**, bolsista Unesp/Universia/FFC/Marília)

SOROCABA

A Câmara Municipal de Sorocaba, na dia 28 de setembro, comemorou o aniversário de cinco anos de instalação do Unesp no município. Na ocasião, foi outorgado o título de cidadão sorocabana ao coordenador

de ensino-executivo do câmpus local, o professor Galdeana Boturo Júnior. Inaugurada em 2003, a unidade da Unesp foi a primeira de uma universidade pública a se instalar na região, que atualmente também possui um câmpus do Universidade Federal de São Carlos (UFSCar). (**Eduardo Bernardo de Oliveira**, bolsista Unesp/Universia/Sorocaba)

REGISTRO

Em setembro, um novo chapô assumiu o liderança do Centro Acadêmico 4 de Agosto do câmpus de Registro. Foi a primeira transmissão de posse formal da liderança no Centro Acadêmico, numa cerimônia que teve a presença de alunos, docentes e funcionários. As eleições foram realizadas em agosto, com uma única chapô na disputa. Das 223 eleições, 117 compareceram às urnas e 115 votaram o favor do chapô, cujo presidente é Fernando Henrique Setti Gimenes. (**Evandro Henrique Figueiredo Moura da Silva**, bolsista Unesp/Universia/Registro)

DRACENA

Em agosto aconteceu o colóquio de grau e o baile de formatura das primeiras 27 zootecnistas do câmpus de Dracena. No mês, a unidade completou cinco anos de criação, celebrando os resultados obtidos por esse turma no Exame Nacional de Desempenho de Estudantes – Enade, que colocaram o curso entre os melhores do País. Estiveram presentes o colóquio de grau a pró-reitora de Graduação Sheila Zambello de Pinha; o prefeito de Dracena e patrono da turma, Elzio Steloto Júnior; a coordenadora-executiva da unidade, Mária de Beni Arrigoni; e o coordenador do curso, Paula Alexandre Manteiro de Figueiredo. O poroninfo foi Ricardo da Fonseca. (**Ana Rita Lima**, bolsista Unesp/Universia/Dracena)



Unesp melhora desempenho no *Guia do Estudante* 2008

Este ano, 83 cursos receberam as melhores avaliações, 8% a mais do que na edição de 2007

Noélia Leão



Direita, de Franca: objetivo de melhoria de ensino alcançado

Eliana Assumpção



Enfermagem, de Botucatu: entre os que obtiveram cinco estrelas



Engenharia de Alimentos, de Rio Preto: votos de especialistas

A **Unesp** melhorou o desempenho de seus cursos de graduação, na avaliação do *Guia do Estudante* 2008, publicação anual da Editora Abril voltada para o segmento da educação superior. A revista aponta que, ao todo, 83 carreiras receberam conceitos Excelente, equivalente a 5 estrelas; Muito Bom, 4; e Bom, 3. Em comparação com as 77 que foram classificadas nessas categorias no *Guia* 2007, a Universidade conquistou cerca de 8% a mais de estrelas.

“Se levarmos em conta que os cursos novos e os cursos de licenciatura, com exceção dos cursos de Pedagogia e de Educação Física, não participam desse processo de avaliação, o fato de termos 83 cursos contemplados com estrelas é excepcional. Isso constata que o nosso objetivo, com o esforço de todos, está sendo cumprido”, afirma Sheila Zambello de Pinho, pró-reitora de Graduação da **Unesp**.

Na publicação, a Universidade teve 22 cursos que atingiram a nota máxima, ou seja, 5 estrelas; 42 que obtive-

ram 4 estrelas; e 19 que receberam 3. A metodologia de avaliação leva em consideração o relatório elaborado por pareceristas do *Guia*. São professores que fazem suas análises baseados nos questionários preenchidos pelos coordenadores de curso das faculdades verificadas.

“Devemos também avaliar os critérios adotados pelos examinadores. O curso de Odontologia de Araraquara, por exemplo, no Enade, no IDD (Indicador de Desempenho) e no CPC (Conceito Preliminar de Curso) recebeu a nota máxima e no *Guia* recebeu quatro estrelas. De qualquer forma, já é uma grande vitória termos cursos classificados como bons”, disse Sheila.

Em todo o Brasil, o *Guia* analisou 9.053 cursos de 1.263 Instituições de Ensino Superior (IES). As 3.204 carreiras contempladas com as estrelas de qualidade estão concentradas em 509 IES, menos da metade das analisadas.

Melhores Universidades – O anuário, que chegará às bancas no dia

11 de novembro, trará o resultado do Prêmio Melhores Universidades *Guia do Estudante* e Banco Real. Nesta edição do concurso, as Universidades concorrem ao prêmio em três categorias: As Melhores por Área de Conhecimento – Escolas Privadas; As Melhores por Tipo de Instituição – Capital e Interior; e Sustentabilidade. A entrega do prêmio às 24 instituições vencedoras ocorrerá no dia 10 de novembro, no Teatro Abril, em São Paulo (SP).

A **Unesp** concorre na categoria

As Melhores por Tipo de Instituição – Capital e Interior, que atribuirá prêmios de acordo com a localização: 10 para instituições das capitais e 10 para instituições do Interior de qualquer Estado. As vencedoras serão aquelas com a maior média de estrelas.

Unesp no *Guia* – De 64 carreiras com estrelas em 2005, a **Unesp** saltou para 83 neste ano. Portanto, no período, houve um aumento de cerca de 30% no total de cursos estrelados.

Danilo Koga

Evolução da Universidade no *Guia* da Editora Abril

Ano	3 Estrelas	4 Estrelas	5 Estrelas	Total
2005	21	25	18	64
2006	21	31	17	69
2007	11	39	27	77
2008	19	42	22	83

A relação dos cursos estrelados da **Unesp** está no endereço http://www.unesp.br/mostra_arq_multi.php?arquivo=1

EXTENSÃO

Parceria promove gestão ambiental em empresas

Sebrae e Faculdade de Ciências Agrônomicas criam programa para desenvolvimento sustentável

Uma parceria entre o Sebrae-SP e a Faculdade de Ciências Agrônomicas (FCA), câmpus de Botucatu, deu origem ao Programa de Gestão Ambiental, aplicado a micro e pequenas empresas. A iniciativa tem como meta a promoção do desenvolvimento sustentável por meio de medidas como o combate ao desperdício de recursos naturais. De acordo com Alcides Lopes Leão, docente da FCA e responsável pela metodologia, a empresa que adere ao Programa amplia seus ganhos ao tornar-se mais competitiva.

Para desenvolver a metodologia, Leão trabalhou por dez meses em 125 empresas de diversos segmentos. Segundo ele, entre os principais

problemas detectados estavam gastos excessivos de energia e água; geração de resíduos e de efluentes, ou seja, resíduos líquidos sem a correta destinação; descuido com a saúde do trabalhador e a segurança no trabalho, entre outros. “Até a adesão ao Programa, os empresários não conseguiam compreender que existe uma ligação entre economia e gestão ambiental”, assinala.

Sob a gerência da Fundação de Estudos e Pesquisas Agrícolas e Florestais (Fepaf), ligada à FCA, o docente da **Unesp** também coordenou o treinamento de cerca de 30 auditores ambientais. Eles são responsáveis pela implementação do Programa nas em-

presas e pelas recomendações a serem seguidas a partir dos diagnósticos realizados.

Dorli Martins, coordenadora estadual do Programa no Sebrae, explica que, para aderir à iniciativa, o empresário deve procurar um escritório regional do órgão. Ela informa que o custo de implantação no valor de R\$ 4.125,00 tem subsídio de 80%. “O interessado só paga R\$ 830,00 e conquista grandes vantagens”, diz. Entre elas, diminuição dos custos, competitividade e menos problemas com a saúde do trabalhador.

Informações sobre o Programa podem ser obtidas no tel. 0800-570-0800.

Genira Chagas



Leão avaliou empresas durante dez meses

CULTURA

Pela tolerância

A coletânea contém artigos produzidos a partir das atividades do projeto Convivência na Diversidade. Organizado pelo docente Clodoaldo Meneguella Cardoso, o livro trata de temas como identidade e desigualdade; línguas, identidades e relações étnicas entre Angola, Moçambique e Brasil; e antropologia e reconhecimento dos direitos históricos indígenas. Há ainda reflexões sobre educação, diversidade e igualdade; violência e convívio escolar; gênero, sexualidade e cidadania; inclusão educacional e formação continuada; deficiência visual, ensino e conhecimento de Física; e intolerância na sociedade da informação e da comunicação. O projeto é coordenado pelo Núcleo pela Tolerância (NPT), do Departamento de Ciências Humanas da Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação (Faac), câmpus de Bauru.

Convivência na diversidade: cultura, educação e mídia — Clodoaldo Meneguella Cardoso (organizador); Cultura Acadêmica Editora; 276 páginas; R\$ 25. Informações: (14) 3103-6000.

O café, Massimo Compigli



VIOLÊNCIA

Infância e exclusão

Esta publicação do Lopic (Laboratório de Pesquisas sobre Infância, Imaginário e Comunicação) da ECA/USP, com organização de sua coordenadora, Elza Dias Pacheco, conta com o financiamento da Fapesp e o apoio da Faculdade de Educação e Cultura Montessori (Famec/SP). Resulta de trabalhos apresentados no II Simpósio Brasileiro de Televisão, Criança e Imaginário, promovido pelo Laboratório em 1998, com a temática “Cotidiano infantil violento: marginalidade e exclusão social”. Dulce Whitaker, professora da Faculdade de Ciências e Letras, câmpus de Araraquara, discute a história do trabalho infantil no Brasil. Flávio Mário de Alcântara Calazans, do Instituto de Artes, câmpus de São Paulo, analisa o caráter subliminar dos campos simbólicos, focalizando o desenho Pokémon.

Maureen Bisilliat



O cotidiano infantil violento: marginalidade e exclusão social — Elza Dias Pacheco (organizadora); Lopic — Laboratório de Pesquisas sobre Infância, Imaginário e Comunicação (ECA/USP); 80 páginas; R\$ 30. Informações: (11) 3091-4317, lopic@usp.br, www.eca.usp.br/nudeos/lopic

ARTE

Crítica na atualidade

Este livro compila as palestras e trabalhos apresentados no seminário “Arte, crítica e mundialização”, realizado em 2004, no Museu de Arte Contemporânea da Universidade de São Paulo. Organizado por Mariza Bertoli e Veronica Stigger, que são doutoras, respectivamente, em Estudos Latino-Americanos e em Teoria e Crítica da Arte, ambas pela USP, o livro integra a Coleção Crítica da Arte, promovida pela Associação Brasileira de Críticos de Arte, e é dividido em duas partes. A primeira reúne os textos sobre o papel da crítica de arte no mundo globalizado. A segunda sugere possíveis territórios para a arte e a crítica. Docente do Instituto de Artes, câmpus de São Paulo, Percival Tirapeli participa com o texto “Cultura dos italianos na metrópole paulista”.

Neutralização por adição e por oposição, Cildo Meireles



Arte, crítica e mundialização — Mariza Bertoli e Verônica Stigger (organizadoras); Imprensa Oficial da Estado de São Paulo e Associação Brasileira de Críticos de Arte (ABCA); 250 páginas; R\$ 35. Informações: (11) 3742-3195; livros@impressaooficial.com.br

Cássio Abreu



BAURU

Visões da cidade

A publicação analisa como se dão as formas de intervenção no espaço urbano por meio do planejamento participativo. Os autores enfocam análises e propostas sobre história da arquitetura da cidade, formação urbana, habitação popular, transportes, ocupação e uso do solo, conforto ambiental, tratamento de água, gestão e planejamento urbano. A obra reúne 14 artigos de docentes ligados ao Departamento de Arquitetura, Urbanismo e Paisagismo da Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação (Faac), câmpus de Bauru. Eles abordam a cidade sob diferentes perspectivas. A coletânea é organizada pelos professores Nilson Ghirardello e Maria Solange Gurgel de Castro Fontes. Para Ghirardello, a publicação é uma forma de a universidade contribuir para o debate sobre o futuro da cidade.

Olhares sobre Bauru — Maria Solange Gurgel de Castro Fontes e Nilson Ghirardello (organizadores); Canal 6; 200 páginas; R\$ 20. Informações: Departamento de Arquitetura, Urbanismo e Paisagismo da Faac, câmpus de Bauru: (14) 3103-6059 / (14) 3103-6069.

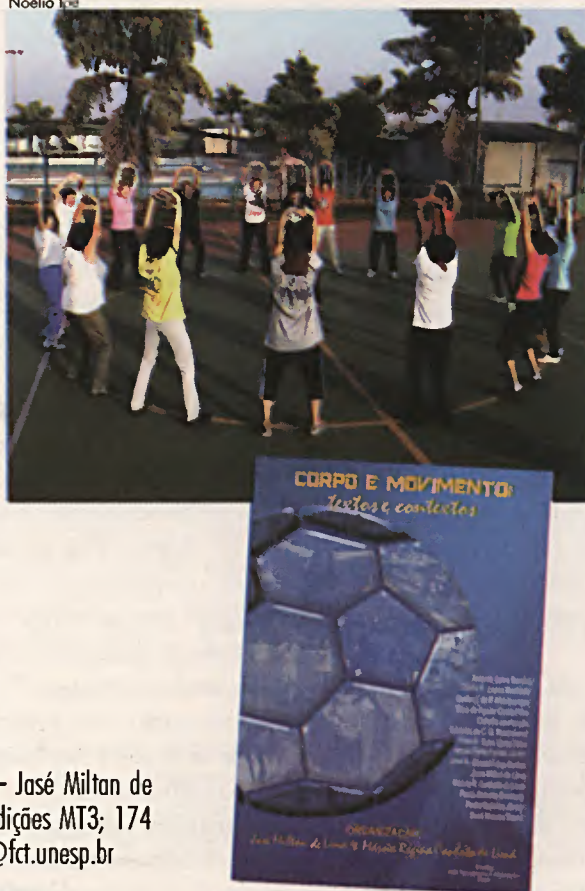
EDUCAÇÃO FÍSICA

Corpo e movimento

Essa coletânea resulta de uma parceria entre o Departamento de Educação Física da Faculdade de Ciências e Tecnologia (FCT), câmpus de Presidente Prudente, e o jornal *O imparcial*. Desde maio de 2004, professores e alunos de Educação Física publicam, aos domingos, na coluna “Corpo e movimento”, artigos relacionados à área. “O objetivo principal é divulgar à comunidade, com uma linguagem acessível, conhecimentos, concepções e experiências, visando esclarecer dúvidas, ampliar o conhecimento dos leitores sobre temas abordados e criar um espaço de debate”, diz o docente José Milton de Lima, organizador da publicação, com Márcia Regina Canhoto de Lima. Os temas abordados são educação física escolar, atividade física e saúde, concepções e práticas do esporte, educação física e lazer, e educação física e pessoas com deficiências.

Corpo e movimento: textos e contextos — José Milton de Lima e Márcia Regina Canhoto de Lima; Edições MT3; 174 páginas; R\$ 20. Informações: marcialima@fct.unesp.br

Noélio Lima



José Paulo Paes, poeta corrosivo

Ironia e humor são marcas de autor que buscava preservar um olhar infantil sobre o mundo

OSCAR D'AMBROSIO

Para o escritor José Paulo Paes (1926–1998), poesia não era trabalho, mas vocação. E, para realizá-la, ele aconselhava a preservar o menino que trazemos dentro de nós. Nesse universo de preservação do olhar infantil, para o especialista João Carlos Biella, a ironia e o humor conferem aos versos do poeta uma qualidade estética diferenciada.

Paes nasceu em Taquaritinga (SP) e estudou Química Industrial em Curitiba, onde iniciou sua atividade literária colaborando na revista *Joaquim*, dirigida por Dalton Trevisan. De volta a São Paulo, trabalhou em um laboratório farmacêutico e numa editora, escrevendo regularmente, a partir de 1948, para jornais e periódicos literários.

Toda sua obra poética foi reunida, em 1986, sob o título *Um por todos*. No terreno da tradução verteu do inglês, francês, italiano, espanhol, alemão e grego moderno mais de uma centena de livros, além de, em 1987, ter dirigido uma oficina de tradução de poesia na Unicamp.

Realizado a partir de questões levantadas em dissertação de mestrado apresentada em 1998 na Faculdade de Ciências e Letras (FCL), câmpus de Araraquara, este livro, tese de doutorado do autor na própria FCL, na área de Estudos Literários, discute o processo corrosivo empregado por Paes e sua relação com a ironia, o humor e a sátira na produção que vai de *Novas cartas chilenas* (1954) a *A poesia está morta mas juro que não fui eu* (1988), período que exclui uma poesia inicial de aprendizagem da tradição e uma final, voltada para a memória e a reflexão sobre o tempo.

A irreverência do poeta é discutida a partir de documentos de críticos como Alfredo Bosi, Davi Arrigucci Jr., Flora Süssekind e Flávio Aguiar. Os jogos

Vestido de casamento, Robert Gober



Um iranismo como outro qualquer — a ironia na poesia de José Paulo Paes — João Carlos Biella; Fundação Editora da Unesp; 168 páginas; R\$ 30. Informações: www.editoraunesp.com.br ou telefone (11) 3242-7171.

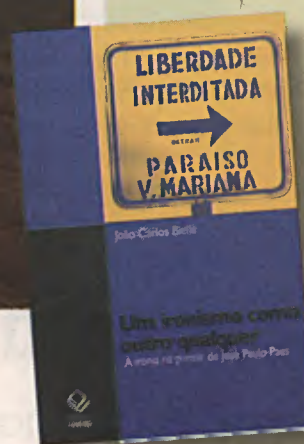
Termo de responsabilidade

mais nada
a dizer: só a vicia
de roer os ossas
da afícia

já nenhum estandarte
à mão
enfim a tripa feita
coração

silência
por dentro sol de graça
a resta literatura
às traças!

José Paulo Paes
Em: *Meia palavra*



de linguagem do autor são enfatizados, assim como o diálogo de sua poética com a de Oswald de Andrade e Carlos Drummond de Andrade.

O principal mérito da pesquisa é mostrar como uma das forças da poesia de José Paulo Paes está no “limiar do trágico”. Afinal, o poeta obterá seus

melhores momentos ao conquistar o leitor pelas sutilezas. Isso, para o escritor, acontecia quando preservava o menino que existia dentro dele. “O poeta é aquele que se recusa a renegá-lo. E, paradoxalmente, é esse menino que torna o poeta o mais agudo dos adultos”, dizia.

EDUCAÇÃO

Ensino e poder na ferrovia

Ex-funcionários revelam relações de trabalho na Companhia Paulista de Estradas de Ferro

Ao entender a racionalização do trabalho como uma “prática voltada para a busca do exercício efetivo do poder por parte do capital” — o que inclui também investimento em formação profissional —, este livro faz um estudo das relações trabalhistas na Companhia Paulista de Estradas de Ferro, a partir de 1934.

O livro, originário de um doutorado na Faculdade de Educação da USP, mostra como a empresa, naquele período, reforçava o controle sobre seus funcionários com a criação do Curso de Ferrovários.

Docente aposentado do Departamento de Educação do Instituto de Biociências câmpus de Rio Claro, Álvaro Tenca colheu o depoimento de trabalhadores que foram alunos desse curso entre 1935, quando ele surgiu, e 1948. Foram entrevistados doze profissionais, como mecânicos, ferreiros, marceneiros, auxiliares administrativos, eletricitas, desenhista projetista e torneiro.

Inicialmente, a obra explicita o conceito de racionalização do trabalho e o relaciona com a memória oral. Isso leva a uma reflexão sobre os elos entre trabalho e tempo livre, necessidades de sobrevivência



Reprodução



Senhores dos trilhos: racionalização, trabalho e tempo livre nas narrativas de ex-alunos da Curso de Ferrovários da Antiga Paulista — Álvaro Tenca; Fundação Editora da Unesp; 332 páginas; R\$ 54. Informações: (11) 3242-7171; www.editoraunesp.com.br

financeira e busca da liberdade nas horas vagas. Em seguida, é apresentada uma descrição do curso, com relatos dos entrevistados.

Há, na seqüência, a reprodução integral de sete narrativas de trabalhadores. As falas são analisadas, na busca de uma visão do mundo da ferrovia no ensino, nas oficinas e nos trilhos. Essas atividades, embora ocupassem a maior parte do tempo dos entrevistados, inclusive com horas extras, não permitiam uma sobrevivência financeira decente. Era necessário complementar o salário e, para isso, o tempo livre passou a ser sacrificado.

As narrativas apontam como as horas de trabalho progressivamente suplantaram as de folga. A aceitação desse sacrifício se explica, em parte, pelo amor que os ferroviários nutriam pela sua profissão e aquilo que a cerca. O sofrimento que hoje sentem ao ver estações caindo aos pedaços e a alegria quando algumas são restauradas explicam-se pela ligação de sua vida ao mundo da ferrovia. É essa mescla de drama e poesia que as memórias presentes neste livro trazem à tona.

O.D.

Grupo de Sorocaba vai à final do Desafio Sebrae

Etapa paulista de evento envolvia administração virtual de empresa fictícia de cosméticos

Uma equipe formada por cinco alunos dos cursos de Engenharia Ambiental e Engenharia de Controle e Automação, do câmpus de Sorocaba, venceu a etapa estadual do Desafio Sebrae 2008. O concurso teve como proposta a administração de uma empresa fictícia de cosméticos. O grupo vai participar da etapa final da disputa, que ocorrerá em Brasília, em novembro. A premiação ocorreu no dia 7 de outubro, na sede do CIEE (Centro de Integração Empresa-Escola), na capital paulista. Além de troféus, os estudantes receberam uma moto e um curso oferecido pelo Sebrae-SP (Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas, escritório de São Paulo).

O Desafio Sebrae, organizado todos os anos pela entidade em nível nacional, prevê que estudantes administrem, virtualmente, um empreendimento comercial. O sistema on-line foi programado para avaliar as condições dos participantes de



Quatro dos integrantes do grupo (da esq. para a dir.): Alves, Nors, Rodrigues e Ciano

tomar decisões, trabalhar em equipe e buscar soluções criativas. A meta era ampliar a capacidade de ganhos, a quantidade de produtos vendidos e o controle de estoque

e receita.

Nesta edição, houve cerca de 14 mil inscritos em todo o Estado, dos quais 440 eram da Unesp. O capitão da equipe vencedora, Rafael de

Souza Nars, quintanista de Engenharia Ambiental, destacou o esforço do grupo, que chegou a debater as questões por até 12 horas. "Além de trazer uma outra dimensão para a nossa carreira profissional, o fato de frequentar a disciplina Empreendedorismo também ajudou muito na conquista", disse.

"Rapidamente, tínhamos de tomar decisões acertadas, levando em conta os fatores de risco que envolvem a administração de uma empresa", acrescentou Érico Ciano, aluno de Engenharia de Controle e Automação. Também integram o grupo Bruno Rodrigues, Rodrigo da Silva e Sérgio Alves.

A fase semifinal nacional ocorrerá em Florianópolis (SC), entre os dias 27 e 29 de outubro. Antes disso, porém, os estudantes da Unesp fizeram uma visita técnica a um pólo calçadista do Estado. O Desafio Sebrae 2008 conta, ainda, com alunos de Uruguai, Chile, Argentina, Paraguai, Peru, Equador e Colômbia.

Julio Zanella

PAISAGISMO

Soluções para bosque vencem concurso em Bauru

Duas propostas de Faac ficam entre os três primeiros colocados de disputa no município

O Concurso de Idéias para o Bosque da Comunidade, em Bauru, teve três equipes vencedoras entre 18 concorrentes, sendo duas formadas por alunos da Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação (Faac). A disputa foi promovida pela Acib (Associação Comercial e Industrial de Bauru), em parceria com Unesp, USC (Universidade do Sagrado Coração), Unip (Universidade Paulista) e IAB (Instituto de Arquitetos do Brasil). A premiação ocorreu no dia 3 de setembro.

A primeira colocação ficou com o grupo GLMN, formado pelos alunos Guilherme Bissoli, Lucas Lotufo, Maria Fernanda Nery, Mônica Nakatani e Nilson Wood, da Faac, que tiveram a orientação do docente Cláudio Amaral.



A equipe (da esq. para a dir.): Lotufo, Maria, Bissoli, Wood e Mônica, com o docente Amorol

Como prêmio, a equipe recebeu um laptop no valor de R\$ 2 mil.

Mônica acredita que a premiação trará benefícios para todos os envolvidos. "Como portfólio, será muito importante

para todos nós", enfatiza. "Mas o mais importante é saber que a comunidade será beneficiada pelo nosso projeto, através de melhorias no Bosque." O grupo MM, composto por João Lança e Lean-

dro Fontana, também da Unesp, ficou com a terceira colocação. Foi premiado com R\$ 300, revertidos em crédito para compra de livros.

Motivação – O objetivo da iniciativa foi selecionar idéias para a elaboração de um projeto paisagístico para o Bosque Municipal, que atualmente está deteriorado. Para o presidente da Acib, Benedito Luiz da Silva, eventos dessa natureza são importantes para a promoção de intervenções sociais. "Não podemos somente depender de iniciativas públicas", comenta. "Podemos contribuir com projetos que possam ser colocados em prática."

Ulisses de Oliveira da Silva, bolsista Unesp/Universia/Faac/Bauru



FOTOGRAFIA

Viagem íntima pelas cidades paulistas

Resultado de mais de quatro anos de viagens pelo Estado de São Paulo, a exposição de fotografias *Outras veredas*, de Paulo Velloso, está em cartaz até o dia 22 de novembro, na Reitoria, em São Paulo. A mostra reúne 30 imagens, feitas principalmente entre 1995 e 1999, que retratam desde grandes centros urbanos até pequenas cidadezinhas, de grandes rodovias a estradas vicinais esquecidas.



Jornalista da Assessoria de Comunicação e Imprensa (ACI) da Unesp, Velloso admite que, diante da complexidade e das dimensões do espaço que quis documentar, precisou optar por um recorte. "E, talvez, o que tenha buscado representar seja, afinal, um pouco do universo da minha infância, que, envolto em brumas, permanece na minha memória", afirma.

5 e 6/11 - Registra. Curso de atualização no uso do agrotóxico no contexto da NR31 Tecnologia de aplicação dos agrotóxicos. No câmpus. Informações: (13) 3822-2230, lucelma@registro.unesp.br.
5 a 7/11 - Bauru. I Encontro Regional de Comunicação Ambiental: "Mídio, Sustentabilidade e Energia". No câmpus. Informações: <http://www.faac.unesp.br/ambiental/page2.html>
6/11 - Presidente Prudente. Defesa de Dissertação de Mestrado "O Uso da Religião como Estratégia de Educação Maral em Escolas Públicas e Particulares de Presidente Prudente", de Aline Pereira Lima. No anfiteatro II. Informações: Márcio, (18) 3229-5352.
6/11 - Presidente Prudente. Defesa de Dissertação de Mestrado "Violência e Indisciplina em Meia Escala: Aspectos Teórico-Metodológicos da Produção Acadêmica no Período de 2000 a 2005", de Juliana Aparecida Matias Zechi. Na anfiteatro II. Informações: Márcio, (18) 3229-5352.
6/11 - Tupã. I Seminário de Construções Rurais e Ambiência Aplicadas à Produção Animal. Na câmpus. Informações e inscrições: www.tupa.unesp.br/scropa, scropa@draceno.unesp.br.
6 a 8/11 - Batucatu. 11ª edição do Encontro Regional de Biomedicina. No câmpus. Inscrições até 24/10. Informações: <http://www.ibt.unesp.br/eventos/erbm>
6 a 8/11 - Presidente Prudente. Seminário de Turismo no Espaço Rural e Desenvolvimento Local da Unesp. Organizado pelos grupos de pesquisa: GEPTER e GEDRA. Na auditória. Informações: seter@rasana.unesp.br
10 a 14/11 - Jaboticabal. IV Curso Teórico-Prática em Anestesia de Pequenas Animais. Na sala 31 da Funep. Informações no site: www.funep.com.br/eventos
12/11 - Ilha Solteira. Dia da Graduação. Na sala 24 horas. Informações: Rose, rose@odm.feis.unesp.br
12 e 13/11 - Rio Claro. II Encontro dos Programas de Pós-Graduação em Geociências. Inscrições e informações: http://www.rc.unesp.br/igce/geologia/gl/enc_index.php, eppg@rc.unesp.br.
12 a 14/11 - São Paulo. Feira do Guia da Estudante. Na Expocenter (Pavilhão Vermelha). Dos 9 h às 19 h. Informações: (11) 5627-0264, smoroso@reitoria.unesp.br
17 a 19/11 - Rio Claro. 1ª Simpósio de Pós-Graduação em Geografia da Estado de São Paulo - SIMP-GEO. Informações: www.rc.unesp.br/igce/simpgeo
18/11 - Registra. Workshop sobre Plantio de Espécies Florestais com Fins Econômicos: Perspectivas para o Vale do Ribeira. No anfiteatro do centro de educação e cultura KKKK (Rua Miguel Aby-Azar, s/n). Informações: (13) 3822-2230, lucelma@registro.unesp.br.
19/11 - Presidente Prudente. Defesa de Dissertação de Mestrado "Gênera, Pentecostalismo e Formação de Professores na Construção da Cidadania: As Professoras da Congregação Cristã no Brasil", de Iranilde Ferreira Miguel. No anfiteatro V. Informações: Márcio, (18) 3229-5352.
20 e 21/11 - Guaratinguetá. I Seminário de Iluminação Pública Eficiente e Qualidade de Energia - SIPE-QE. Na câmpus. Informações: www.feg.unesp.br/~latqee
21/11 - Presidente Prudente. Defesa de Tese de Doutorado: "Análise de Wavelets: Detecção e Correção do Multicaminho no Posicionamento Relativo GPS Estática e Cinemática", de Eniuce Menezes de Souza. No anfiteatro II. Informações: Márcio (18) 3229-5352.
21 a 22/11 - Registra. Curso de atualização na usa da agrotóxico no contexto do NR31 "Manejo integrado e o uso de agrotóxicos". Na câmpus. Informações: (13) 3822-2230, lucelma@registro.unesp.br
21 e 22/11 - São José das Campas. III Workshop de Empreendedorismo e Administração. Informações e inscrições na universidade ou pela site www.fasjc.unesp.br.
22/11 - Assis. Evento em comemoração ao Dia do Músico. Local: a ser definido. Informações: (18) 3302-5801, diretor@assis.unesp.br
22/11 - São Paulo. Encerramento da Exposição de fotografias: Outras Veredas, de Paulo Velloso. Na pista térreo da Reitoria: Rua Quirino de Andrade, 215. Informações: (11) 5627-0264.
25 a 28/11 - Brasília. II Simpósio Brasileira de Recursos Genéticas - SBRG. Informações: (61) 3448-4656, sbrg@cenargen.embrapa.br, www.cenargen.embrapa.br/SBRG
27/11 - Guaratinguetá. Encerramento da Curso de Extensão "Inclusão de pessoas cegas na escala e na munda digital". Na sala do Congregação / Laboratório II (Pala Computacional). Informações: Stella Staut, stella@feg.unesp.br
28/11 - Ilha Solteira. 1ª Cícla de Palestras sobre Gerenciamento de Recursos Hídricas. No Anfiteatro D1. Informações: www.feis.unesp.br/eventos/palestrascivil/palestras.php

Informações para esta agenda: fabianam@reitoria.unesp.br



Sucessão sem secessão

JOSÉ RIBEIRO JÚNIOR

A Unesp chegou ao final de uma prática cidadã, a mais saudável de todas: o exercício do voto para eleger reitor e vice-reitor para o quadriênio 2009-2012. A comunidade unespiana fez valer o seu direito cidadão maior. Todas as etapas foram cumpridas, rigorosamente, desde a formação da Comissão Eleitoral Central, cujo trabalho tem o reconhecimento de todos, até o término das apurações. As regras eleitorais foram levadas a efeito e houve oportunidades iguais de divulgação dos programas das duas chapas. As discordâncias de propostas eram nítidas e ambas foram bastante discutidas entre os candidatos e expostas à comunidade.

Grupo de Artistas, Ernst Ludwig



Prevaleceu, nas 34 unidades (incluindo a Reitoria), o ambiente cívico e responsável. As comissões eleitorais desempenharam seus papéis com precisão. As discussões pré-eleitorais foram éticas e excepcionalmente chegaram a algum tipo de rispidez. Mais de 2.500 professores votaram, as abstenções não atingiram 19%. Entre os funcionários técnico-administrativos, a votação também foi expressiva, com mais de quatro mil votantes e abstenção de pouco mais de 35%. Os discentes aumentaram a sua participação com quase oito mil votantes, mas ficando de fora a grande maioria. Entende-se esse fato pela lei que limita o peso do voto estudantil, mas ela é federal e não depende da Unesp. Entendemos, no entanto, que deva haver reivindicação, para abrandar o diferencial. A pondera-

ção de funcionários e discentes merece uma reavaliação em fórum apropriado.

O resultado final das eleições apontou a vitória, nos três segmentos, de Herman Jacobus Cornelis Voorwald e Julio Cezar Durigan. A grande diferença no percentual foi devida à confiança depositada nas

urnas pelo corpo docente. O resultado é um retrato fiel do empenho de toda uma equipe que trabalhou não só na divulgação do programa elaborado, mas também durante o quadriênio da gestão Macari (a quem pretendemos dedicar o último artigo no próximo mês). E as realizações exitosas tiveram a participação dos atuais vice-reitor e pró-reitor de Administração. Uma vitória dessa envergadura aumenta a responsabilidade dos futuros dirigentes máximos da nossa Universidade. Mas a dupla ganhadora tem todos os requisitos profissionais e morais para corresponder às expectativas.

Finalmente, cabe aqui uma afirmação de respeito pela chapa Amilton Ferreira e Eunice Oba. Docentes com relevantes serviços prestados à Unesp, mostraram a sua disposição de se expor e defender suas idéias e discordâncias com participação dignificante. A Universidade continuará a contar com suas contribuições e dos que apoiaram seu projeto. Uma Unesp grande e crescente foi ponto comum das chapas concorrentes. Após a sucessão, a nossa Universidade necessita do esforço e participação de todos para conseguir o "avanço institucional" com "coesão", evitando-se qualquer tipo de secessão.

unesp

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA

Reitor: Marcos Macari
 Vice-reitor e Assessor de Planejamento e Orçamento: Herman Jacobus Cornelis Voorwald
 Pró-reitor de Administração: Julio Cezar Durigan
 Pró-reitor de Extensão Universitária: Morio Amélia Máximo de Araújo
 Pró-reitor de Graduação: Sheila Zambello de Pinho
 Pró-reitor de Pesquisa: José Arana Vorela
 Pró-reitor de Pós-Graduação: Marilza Vieira Cunha Rudge
 Secretária-geral: Maria Dalva Silveira Pogotto
 Chefe de Gabinete: Kléber Tomás Resende
 Assessoria de Informática: Alberto Antonio de Souza
 Procuradoria Jurídica: Edson César dos Santos Cabral
 Assessoria de Relações Externas: Elisabeth Criscuolo Urbinoti
 Diretores/Coordenadores-executivos dos Unidades Universitárias: Pedro Felício Estrado Bernabé (FO-Araçatuba), Iguatemy Lourenço Brunetti (FCF-Araraquara), José Claudio Martins Segalla (FO-Araraquara), Cláudio Benedito Gomide de Souza (FCL-Araraquara), Mayso Furlan (IQ-Araraquara), Mário Sérgio Vasconcelos (FCL-Assis), Antonio Carlos de Jesus (FAAC-Bauru), Henrique Luiz Monteiro (FC-Bauru), Alcides Padilha (FE-Bauru), Leonardo Theodoro Büll (FCA-Botucatu), Sérgio Swain Müller (FM-Botucatu), Maria de Lourdes Mendes

Vicentini Paulino (IB-Botucatu), Edson Ramos de Siqueira (FMVZ-Botucatu), Mário de Beni Arrigoni (Dracena), Ivon Aparecido Manoel (FHDSS-Franca), Júlio Sontona Antunes (FE-Guaratinguetá), Wilson Manzoli Júnior (FE-Ilha Solteira), Marcos Tadeu Tibúrcio Gonçalves (Itapeva), Raul José da Silva Girio (FCAV-Jaboticabal), Tullo Vigevani (FFC-Marília), Paulo Fernando Cirino Mourão (Ourinhos), João Fernando Custódio do Silva (FCT-Presidente Prudente), Sérgio Hugo Benez (Registro), Luiz Carlos Sontona (IB-Rio Claro), Sebastião Gomes de Carvalho (IGCE-Rio Claro), Rosângela Custódio Cortez Thomaz (Rosana), Carlos Roberto Ceron (Ibilce-São José do Rio Preto), José Roberto Rodrigues (FO-São José dos Campos), Marcos Fernandes Pupo Nogueira (IA-São Paulo), Marcelo Antônio Amorim Pinheiro (CLP-São Vicente), Galdenoro Botura Júnior (Sorocoba) e Elíos José Simon (Tupã).



Governador: José Serra
 SECRETARIA DE ENSINO SUPERIOR
 Secretário: Carlos Vogt

Jornal unesp

Assessor-chefe da Assessoria de Comunicação e Imprensa: Maurício Tuffani
 Coordenador de imprensa: Oscar D'Ambrosio
 Editor: André Louzos
 Redação: Dênio Maués, Genira Chagas e Julio Zanella
 Pragmação Visual: RS PRESS Editora
 Edição de arte: Sidney João de Oliveira (RS PRESS)
 Diagramação: Leonardo Fial (RS PRESS)
 Colaboraram nesta edição: Eliana Assumpção, Noélia Ipê e Regino Agrello (fotografia); Daniel Potire e Danilo Koga (texto e fotografia); Fobiono Monfrim e Renato Coelho (texto)
 Produção: Mara Regina Marcato
 Revisão: Morio Luiz Simões
 Versão on-line: Paulo Rocho
 Tiragem: 25.000 exemplares
 Este jornal, órgão da Reitoria da UNESP, é elaborado mensalmente pela Assessoria de Comunicação e Imprensa (ACI). A reprodução de artigos, reportagens ou notícias é permitida, desde que citada a fonte.
 Endereço: Rua Quirino de Andrade, 215, 4º andar, Centro, CEP 01049-905, São Paulo, SP. Telefone: (11) 5627-0323.
 Home page: <http://www.unesp.br/jornal/>
 Fotolito e Impressão: Art Printer Gráficos Ltda.

Quadrinhos, do papel à Internet

Desafios das criações que nasceram no meio impresso e hoje ocupam as telas de computador

A análise dos aspectos que diferenciam os quadrinhos criados para o meio impresso daqueles para o meio digital, em especial a Web, é o tema da dissertação de mestrado em Artes Visuais de Anselmo Gimenez Mendo, apresentada no Instituto de Artes, câmpus de São Paulo. Intitulada *História em quadrinhos – impresso vs. Web*, a obra foi lançada em livro pela Editora Unesp (112 páginas; R\$ 24,00, informações: 11-3242-7171).

Designer gráfico e ilustrador, Mendo verifica que a disposição inicial dos autores de quadrinhos, ao entrar em contato com a Internet, foi a de usufruir desse suporte como ferramenta de criação e, principalmente, como meio de distribuição da sua produção.

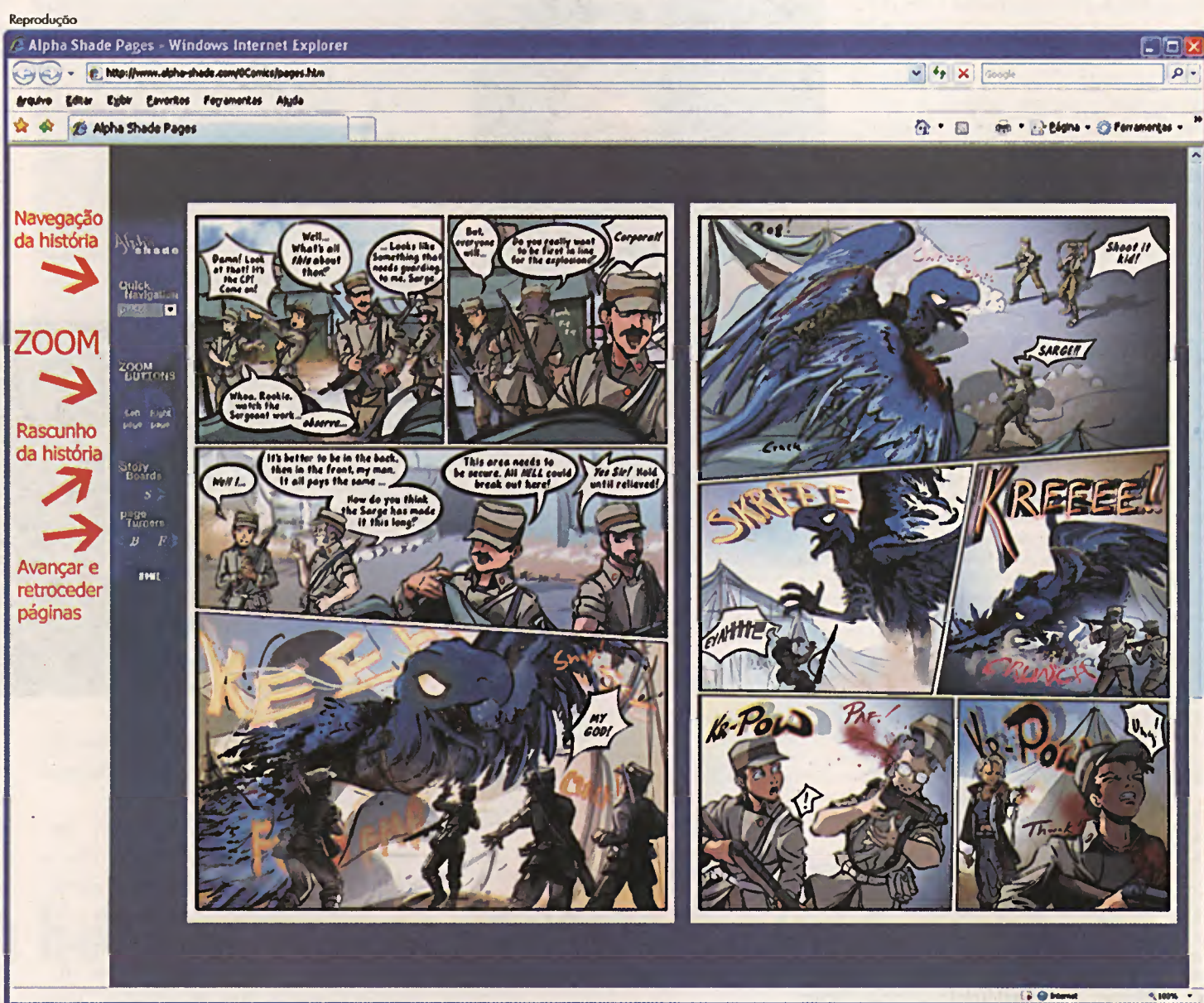
“Muito do que encontramos na Web sobre HQ é uma transposição de material concebido para o meio impresso com poucas adaptações para o ambiente digital”, comenta o autor. “Poucos trabalhos utilizam os recursos multimídia e de interação da Internet de forma a enriquecer a experiência do leitor.”

Para o designer, mesmo esse segundo grupo de obras não cria uma nova linguagem, mas apenas uma variação da HQ impressa. “O que mudou com a consolidação do ciberespaço foi o envolvimento do leitor com as formas de comunicação por rede de computadores”, acredita.

Grupos – O diálogo entre os quadrinhos e a Web é categorizado em cinco grupos. O primeiro consiste na mera reprodução da página impressa com uma pequena adaptação ao meio. As histórias são disponibilizadas para download com a intenção de que o leitor imprima as páginas e faça a leitura no papel. “A idéia é apenas aproximar o leitor do trabalho por meio de uma distribuição prática e barata”, comenta Mendo.

No segundo grupo, já ocorre uma pequena adaptação ao formato do computador, como a acomodação dos quadros que compõem a página na área visível da tela. “A proporção é a mesma quando comparada às revistas impressas, mas a história passa a ter uma dinâmica semelhante à linguagem em vídeo”, explica o designer.

O terceiro grupo traz a HQ com a interface característica dos meios digitais. É copiado o aspecto geral



Página da história *Alpha Shade* na Web, que une linguagem característica das HQs aos novos recursos oferecidos na mídia eletrônica

das revistas impressas, mas ocorre a adição de funcionalidades próprias da navegação na Internet. “A HQ, porém, não conta com recursos de inteligência artificial, mas apenas navegação por uma estrutura não linear que pode ser experimentada de diversas formas, como botões de navegação que permitem dar um zoom”, comenta.

No quarto, há utilização moderada de recursos multimídia e interatividade. Geralmente, são apresentados recursos sonoros, relacionados às onomatopéias e à ambientação. Às vezes, um personagem só responde ao questionamento de outro quando o leitor move o cursor sobre ele. “Não se trata mais apenas de transpor para o meio digital criações pensadas para o impresso”, ressalta Mendo.

No último grupo, a HQ surge com uso avançado de animação, som e interatividade. As tramas ficam próximas de perder as características fundamentais do quadrinho impresso. “Se não fosse algumas vezes pelo texto e os quadros, como nas HQs impressas, provavelmente não seria possível compará-las com histórias em papel”, afirma.

Interação – A pesquisa mostra como a HQ na Internet criou um usuário que gosta de ter a possibilidade de interagir com a história, personagens e autores. “Estes, aliás, fundamentalmente formaram seu repertório imagético por meio da leitura de capital impresso”, acredita o pesquisador. “Não surgiu ainda um leitor de quadrinhos na Web, mas sim um usuário que assimilou a tecnologia para ter acesso a conteúdo derivado do meio que ele já conhecia.”

De acordo com Mendo, os quadrinhos impressos não dão sinais de perder seu lugar para versões eletrônicas. “Os atuais monitores de vídeo dos computadores ainda não demonstraram superar o conforto e a portabilidade proporcionados pela leitura em papel”, avalia. Para ele, a HQ eletrônica, especialmente a distribuída por redes de computadores, pode servir de trampolim para artistas que almejam integrar a vanguarda da criação digital. “Para isso, necessitam ver a Web como algo realmente novo e com infinitas possibilidades criativas.”

Oscar D’Ambrosio



Auto-retrato de Anselmo “produzindo” a dissertação

História dos quadrinhos

As histórias em quadrinhos são desenhos em sequência que narram uma história. Elas podem ter balões contendo o texto ou ser meramente visuais. Começam a aparecer no Ocidente por volta do século XVIII, na França, com as chamadas “canções de cego”, tanto em edições populares como com luxuosas iconografias. Em 1823, em Boston, EUA, surge um almanaque publicado por Charles Ellms, que traz, pela primeira vez, entre passatempos e anedotas, algumas histórias cômicas. Em 1846, aparece, em Nova York, a primeira revista exclu-

sivamente com essas histórias, chamada *Yankee doodle*. O Japão e a Europa também se mostram terrenos férteis para material de HQs.

No Brasil, Angelo Agostini, um italiano radicado no país, desenha e publica na revista *Vida Fluminense*, dia 30 de janeiro de 1869, os quadrinhos *As aventuras de Nhô Quim ou impressões de uma viagem à Corte*. Quinze anos depois, ele cria os primeiros quadrinhos brasileiros de longa duração, com *Aventuras do Zé Caipira*.

O.D.