ESPECIAL ANDEF 30 ANOS
Protegendo e fortalecendo a agricultura nacional

AGROANALYSIS

A REVISTA DE AGRONEGÓCIOS DA FGV

FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS • VOL 24 • Nº 8 • AGOSTO 2004 • R$ 10,00

FGV EESP | FGV IBRE | FGV EAESP

ISSN 0100-4298

O COMEÇO DO FIM DOS SUBSÍDIOS?



Acordo em Genebra ajuda a destravar a Rodada de Doha e traz avanços nas negociações da área agrícola



PECUÁRIA
Mais boi em menos pasto



GRÃOS
Como medir o lucro da soja

Serrana
FERTILIZANTES
Ao lado de quem produz

Superando Recordes



COMPROMISSO

Assistência técnica, agricultura de precisão, interação e gestão de negócios.
Mais que fertilizantes, oferecemos serviços. Nosso compromisso é sua credibilidade.
Serrana. Soluções para você superar recordes no agronegócio.

www.serrana.com.br

Uma marca com a qualidade BUNGE

3pontos



GV*consult*. A consultoria que faz a diferença.

Porque a GV*consult* faz a diferença:

- Porque transfere para a sua empresa a nossa experiência com metodologia, capacitando, assim, o seu capital humano.
- Porque aplica na sua empresa as mais modernas técnicas de gestão que só uma instituição como a Fundação Getulio Vargas pode oferecer.
- Porque propõe soluções inovadoras e eficazes, associando o conhecimento e a experiência da sua empresa às ferramentas desenvolvidas pela GV*consult*.

Áreas de atuação

- Planejamento
- Processos
- Tecnologia da Informação
- Gestão do Capital Humano
- Produção e Qualidade
- Finanças
- Controladoria
- Gerência de Projetos
- Marketing
- Gestão Ambiental
- Análise Econômica
- Administração Hospitalar e de Saúde
- Administração Pública Municipal
- Administração Pública Estadual e Federal
- Plano de Previdência Complementar

FGV
GVconsult

(11) 3281.7784 / 7785 / 7915
www.gvconsult.com.br
gvconsult@fgvsp.br

Sucesso das carnes atrai investimentos

BRUNO BLECHER
Da Redação

A vocação brasileira para a produção de proteínas animais, seja de frango, suíno ou carne bovina, está motivando as grandes empresas multinacionais do setor a investir no Brasil. "Cerca de 80% das empresas estrangeiras do setor aqui instaladas, que são dez no total, fizeram investimentos no País nos últimos anos", diz Emílio Salani, diretor técnico da Merial. Ele cita o exemplo de sua própria empresa, que investiu US$ 30 milhões no Brasil nos últimos cinco anos, dos quais US$ 9 milhões foram destinados à construção de um laboratório que está sendo aprovado pelo FDA.

A intenção da filial brasileira da Merial, segundo ele, é conquistar mercado no exterior. "O setor só não investe mais no Brasil por causa das barreiras a seus produtos lá fora. As vacinas produzidas no Brasil, por exemplo, não são importadas pelo México e pelos EUA, por causa da febre aftosa", explica Salani, que desde 2002 é presidente do Sindicato Nacional da Indústria de Produtos para a Saúde Animal.

Em entrevista à **Agroanalysis**, Salani comentou o crescimento das exportações brasileiras de carne e apontou algumas tendências do setor veterinário.



Agroanalysis - *Nos últimos anos, a carne bovina brasileira ampliou sua clientela lá fora, e recentemente assumiu a liderança no ranking mundial, seguindo o exemplo do frango. As vendas externas de suínos também cresceram. Qual foi o reflexo de todo este sucesso no mercado brasileiro de insumos veterinários?*

Emílio Salani - A projeção do Brasil como fornecedor de proteína, seja ela branca ou vermelha, traz benefícios para toda a cadeia. Hoje, a indústria de produtos veterinários fabrica e comercializa no Brasil – inclusive prestando toda a assistência aos criadores –, um portfólio muito parecido com o que existe na Europa e nos EUA. Se há alguns produtos vendidos lá fora, que ainda não são comercializados por aqui, é porque a enfermidade não existe no Brasil ou a aplicabilidade do produto é incompatível com o sistema de criação brasileira, seja no caso das aves, dos suínos ou do boi. Então, nós temos no Brasil o produto, a condição tecnológica para produzi-lo e também gente, técnicos capacitados e treinados para prestar toda a assistência ao produtor, levando-lhe programas sanitários completos e ensinando-os a usar o produto.

Agroanalysis - *O pecuarista brasileiro compra hoje mais medicamentos para o seu rebanho?*

Salani - O nosso rebanho não tinha uma posição de preços suficiente para absorver esta tecnologia. Mas a indústria colocou produtos de primeira linha no Brasil assim mesmo, e hoje praticamos os preços mais baixos do mercado mundial de produtos veterinários. Só para você ter uma idéia, hoje, o custo dos insumos veterinários gira em torno de 1% do valor do boi. Em contrapartida, o risco de o pecuarista deixar de utilizar os medicamentos, considerando a mortalidade, o atraso de crescimento e a redução da qualidade da proteína, são imensuráveis.

Agroanalysis - *A tecnologia na pecuária cresceu muito nos últimos anos?*

Salani - Vamos fazer uma comparação. Veja o caso do frango: a evolução tecnológica do frango foi muito rápida e horizontal. Todos os parâmetros que cercam a produção avícola cresceram: a genética, a alimentação, o manejo e o programa sanitário. As quatro vertentes cresceram, como também aconteceu com o suíno, embora em menor grau. O que aconteceu na bovinocultura? São 180 milhões de cabeças, talvez, 190 milhões. A pecuária cresceu, mas não de uma forma homogênea. Foi um crescimento muito fragmentado. Exemplo: o confinamento cresceu, mas uma minoria confina. Uma série de produtores pratica uma genética altamente avançada, com fertilização *in vitro*, transferência de embriões etc. A inseminação já ficou para trás. Os outros segmentos, como a genética padrão, a alimentação e o manejo, não cresceram tanto.

"A indústria colocou produtos de primeira linha no Brasil e hoje pratica os preços mais baixos do mercado mundial de produtos veterinários"

Agroanalysis - *Neste ponto, a pecuária brasileira é um retrato do País, com ilhas de excelência convivendo com uma pecuária de subsistência.*

Salani - Justamente. Hoje você liga a TV e tem à disposição três ou quatro canais especializados em agronegócio. E você pode assistir leilões virtuais, onde se vende embriões sexados de fêmeas por R$ 30 mil, R$ 45 mil. Pouco tempo atrás, era o touro que tinha um valor estrondoso. Hoje, é a fêmea, porque a multiplicidade vem dela. Aliás, a genética animal está mais avançada do que a humana.

Agroanalysis - *Qual é o peso dos insumos veterinários no custo de produção de aves?*

Salani - É irrisório. Menor ou igual ao do bovino. O protesto geral do avicultor hoje é em relação ao preço do milho. No suíno também. Tanto é que a gente vê o deslocamento de empresas avícolas para os Cerrados, levando o frango atrás do milho. O frango brasileiro é um verdadeiro "case". Além da abertura do mercado externo, ele deu empregos e propiciou uma distribuição de proteína de altíssima qualidade. Antigamente, você abatia frango com três a quatro meses, hoje abate com apenas 40 dias.

Agroanalysis - *O crescimento dos negócios atrai investimentos das*



multinacionais do setor para o Brasil?

Salani - Tão importante quanto o incremento dos negócios é a estabilidade. Hoje, vemos luz no fim do túnel. A Merial, por exemplo, investiu US$ 30 milhões no Brasil nos últimos cinco anos. Deste valor, US$ 9 milhões foram destinados à construção de um laboratório que está sendo aprovado pelo FDA. A intenção da empresa é colocar toda a linha de anti-helmínticos no mundo. E não só a Merial está investindo. Cerca de 80% das multinacionais do setor aqui instaladas, que são dez, fizeram investimentos. E os investimentos das nacionais são tão expressivos quanto os das multinacionais. O setor só não investe mais por causa das barreiras a seus produtos no exterior. Não são apenas o frango, o suíno e o boi que enfrentam barreiras lá fora, os produtos veterinários também. As nossas vacinas, por exemplo, não são importadas pelo México e pelos EUA, por causa da febre aftosa. Países que baniram a aftosa não importam produtos biológicos de países que ainda não erradicaram a doença.

Agroanalysis - *Para onde o Brasil exporta produtos veterinários ?*

Salani - O País exporta principalmente para a América Latina, África e Ásia. Mas considerando o nosso parque industrial, as vendas externas ainda são irrisórias. Vendemos no exterior principalmente os farmacêuticos, como vitamínicos e antiparasitários. Exportar produtos biológicos, como vacinas, é mais complicado, porque exige toda uma logística de frio. Mas apesar de exportar pouco, nós somos imbatíveis em qualidade e em preço.

"Serão desenvolvidos produtos profiláticos polivalentes, como vacinas múltiplas de longa duração, que o pecuarista poderá usar uma vez a cada seis meses, imunizando seu rebanho contra várias doenças"

Agroanalysis - *Depois do mal da vaca louca, a Europa ficou mais rigorosa com a segurança dos alimentos. Isto não abre espaço para tratamentos e produtos veterinários alternativos, como a homeopatia?*

Salani - De fato, o mercado de alimentos orgânicos vem crescendo muito, principalmente na Europa. Isto abre um bom espaço para a venda de produtos homeopáticos, diante da preocupação cada vez maior com a segurança alimentar e a demanda crescente por produtos naturais e sem resíduos. Mas há mercado para todos os tipos de produtos veterinários, seja na alopatia, homeopatia ou na transgenia. A tendência é de que as grandes empresas, que hoje trabalham com alopatia, passem a trabalhar também com os produtos transgênicos.

Agroanalysis - *Com todo este avanço da ciência, quais são as tendências do mercado veterinário? Que tipos de produtos serão vendidos no futuro?*

Salani - Entre as novas tendências para a saúde animal, estão os produtos para o segmento de animais de elite, que contribuam para melhorar sua performance, além de protegê-lo das enfermidades. Também serão desenvolvidos produtos profiláticos polivalentes, como as vacinas múltiplas de longa duração, que o pecuarista poderá usar uma vez a cada seis meses, imunizando seu rebanho contra várias doenças. A Merial, por exemplo, desenvolveu uma vacina chamada aftorábica, que protege os animais contra aftosa e raiva ao mesmo tempo. A tendência é também de produtos que melhorem a absorção de vitaminas pelo animal, propiciem mais energia, reponham as necessidades vitamínicas e alterem o metabolismo animal. Por exemplo, produtos que possibilitem o restabelecimento rápido das condições reprodutivas das vacas. ■

Persistência nas negociações

Uma agitada agenda externa permeia o agronegócio brasileiro. No comitê de arbitragem da Organização Mundial de Comércio, assistimos a duas vitórias históricas nos processos movidos contra o algodão, nos Estados Unidos, e o açúcar, na União Européia.

Estes são casos concretos, que mudam o destino das negociações. A própria UE já promoveu uma reforma sem precedentes no seu regime de política açucareira, antecipando-se ao resultado do painel da OMC.

A diplomacia e as lideranças empresariais acompanham de perto cada uma das três frentes de negociações, que avançam em intensidades diferentes e abarcam conteúdos específicos.

As conversações na ALCA (Associação Latino-Americana de Livre Comércio) estão praticamente paralisadas desde o início do ano. O acordo entre Mercosul e União Européia se resumiu a dois encontros frustrados, em menos de 30 dias, entre julho e agosto.

As fichas serão jogadas agora em setembro. Se a pressa da UE parece ter diminuído diante do gelo na ALCA, o bloco mostra interesse em ampliar o acesso de seus mercados a produtos agrícolas. Resta saber qual é a proposta sul-americana nas áreas de serviços, investimentos e compras governamentais.

Na OMC, os sinais de avanço são bem claros, e é bem provável que a Rodada de Doha seja encerrada em data próxima à prevista, em 2005. Tanto os EUA como a UE aceitaram, pela primeira vez na história, introduzir nas negociações as diretrizes para reduzir os subsídios praticados na agricultura. Falta definir o cronograma para a implementação dessas políticas.

No mundo globalizado e da 'guerra' comercial, os acordos de acesso e a inserção das barreiras aos mercados são tarefas cada vez mais rotineiras e sem retorno. Exemplo disso é a batalha do camarão, com medidas antidumping e a aplicação de tarifas aduaneiras pelos EUA contra o produto brasileiro. O assunto vai longe. Na soja, a questão com a China ainda é fonte de preocupação. E ainda existe a pendência relacionada ao frango congelado.

Novas siglas são incorporadas ao jargão do agronegócio, como TBT (Acordo sobre Barreiras Técnicas ao Comércio) e SPS (Acordo para aplicação das Medidas Sanitárias e Fitossanitárias), da OMC. Estas são medidas para impedir as barreiras comerciais dos regulamentos e normas técnicas. A harmonização é o caminho entre os países-membros.

O Brasil precisa trabalhar no marco institucional da qualidade, na uniformização e implementação dos conceitos da rastreabilidade, conformidade e sustentabilidade, certificações, normatizações, entre outros aspectos.

No front interno, as atenções se voltam para o plantio da grande safra de verão. As interpretações variam de acordo com as metodologias de apuração de lucro. Embora as expectativas sejam de crescimento de área e produção, principalmente na soja e no algodão, a rentabilidade preocupa.

Existem pressões nos custos de produção, e as dificuldades pós-porteira nas áreas de logística e de transporte não foram saneadas. Ficamos na esperança da aprovação das Parcerias Público-Privadas - PPPs, pelo Congresso Nacional. Além disso, há outro impasse: a Lei de Biossegurança continua sem definição.

A garantia da competitividade do agronegócio passa por fatores ligados à biotecnologia, à logística e à infraestrutura. Há todo um aparato de conhecimento e acompanhamento das negociações internacionais. Integra também a lista os aspectos relativos ao meio ambiente e a responsabilidade social.

Nesse sentido, a Agroanalysis apresenta com muito orgulho um caderno especial comemorativo dos 30 anos da Associação Nacional de Defensivos Vegetais, a ANDEF, uma entidade precursora do agribusiness. O avanço da agricultura nacional tem um cordão umbilical com a evolução da pesquisa e o desenvolvimento dos produtos fitossanitários . O conhecimento em torno do seu uso e aplicação passou por etapas revolucionárias. A ANDEF presta serviços relevantes. São parcerias montadas e apoios para o aprimoramento da legislação. Tudo para levar ao campo tecnologia de ponta. Em muitas ações ultrapassa o seu papel e aumenta o escopo da sua missão. O leitor terá acesso a registros fantásticos e um acervo histórico de informações sobre o setor. ■

AGROANALYSIS Publicação mensal de agribusiness e economia agrícola da Fundação Getulio Vargas (Escola de Economia de São Paulo - EESP, Instituto Brasileiro de Economia - IBRE e Escola de Administração de Empresas de São Paulo - EAESP).

DIRETOR DA EESP/FGV: Yoshiaki Nakano
DIRETOR DO IBRE/FGV: Luiz Guilherme Schymura de Oliveira
DIRETOR DA EAESP/FGV: Fernando S. Meirelles
CONSELHO EDITORIAL: Antonio Carlos Pôrto Gonçalves, Fernando S. Meirelles, Ivan Wedekin, Luiz Guilherme Schymura de Oliveira, Ricardo Conceição e Yoshiaki Nakano
EDITOR CHEFE: Antônio Carlos Kfouri Aidar
EDITOR EXECUTIVO: Luiz Antonio Pinazza
FUNDADORES: Julian M. Chacel e Paulo Rabello de Castro

REDAÇÃO
REDATOR: Bruno Blecher
COLABORADORA: Patrícia Carvalho (Caderno ANDEF)
ARTE: Paulo Victor de Mello e Luciana Carranca (casadarte@terra.com.br)
REVISÃO: Solange Aparecida Visconte

SECRETARIA E APOIO ADMINISTRATIVO: Ivani Fernandes Oliveira, Orlando Rossini Jr., Rachel Belitardo e Rogério César de Souza.

PUBLICIDADE - Representante comercial: Gilberto Gomes de Alencar, tel.: (11) 287-4529 e celular (11) 9182-8395, e-mail: gilberto.alencar@terra.com.br. Contato comercial: Rogério César de Souza, tel.: (11) 3281-3220, fax: (11) 3262-3708 e 3281-7891, e-mail: rsouza@fgvsp.br.

CIRCULAÇÃO/ASSINATURAS - Ivani Fernandes Oliveira, Orlando Rossini Jr. e Rachel Belitardo. Outros estados: 0800.770.8881. Ligações de São Paulo: Tel.: 3281-3220 - fax: 11 3262-3708, e-mail: agroanalysis@fgvsp.br

PONTOS DE VENDA: São Paulo: Av. Nove de Julho, 2.029 - tel.: (11) 281-7875; Rio de Janeiro: Praia de Botafogo, 188 - tel.: (21) 2559-5535 e fax: 2559-5537.

FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS Instituição de caráter técnico-científico, educativo e filantrópico, criada em 20 de dezembro de 1944, como pessoa jurídica de direito privado, que tem por finalidade atuar no âmbito das Ciências Sociais, particularmente Economia e Administração, bem como contribuir para a proteção ambiental e o desenvolvimento sustentável.
SEDE: Praia de Botafogo, 190 - Rio de Janeiro - RJ - CEP 22253-900
ou Caixa Postal 62.591 - CEP 22257-970 - Tel: (21) 2559-6000.

PRIMEIRO PRESIDENTE E FUNDADOR: Luiz Simões Lopes
PRESIDENTE: Carlos Ivan Simonsen Leal
VICE-PRESIDENTES: Francisco Oswaldo Neves Dornelles, Manoel Fernando Thompson Motta, Marcos Cintra Cavalcanti de Albuquerque
DIRETOR-GERAL: José Affonso Fausto Barbosa
DIRETOR DE OPERAÇÕES-SP: Prof. Francisco S. Mazzucca

CONSELHO DIRETOR
PRESIDENTE: Carlos Ivan Simonsen Leal
VICE-PRESIDENTES: Francisco Oswaldo Neves Dornelles, Manoel Fernando Thompson Motta, Marcos Cintra Cavalcanti de Albuquerque
VOGAIS: Armando Klabin, Carlos Alberto Pires de Carvalho e Albuquerque, Ernane Galvêas, José Luiz Miranda, Manoel Pio Corrêa Jr., Marcílio Marques Moreira, Roberto Paulo Cezar de Andrade, Sérgio Franklin Quintella
SUPLENTES: Alfredo Américo de Souza Rangel, Cristiano Buarque Franco Neto, Eduardo Vianna, Félix de Bulhões, Geraldo José Carbone, José Júlio Senna, Lindolpho de Carvalho Dias, Maria Silvia Bastos Marques, Nestor Jost

CONSELHO CURADOR
PRESIDENTE: Carlos Alberto Lenz César Protásio
VICE-PRESIDENTE: Klabin Irmãos & Cia (Pedro José da Matta Machado)
VOGAIS: Alexandre Koch Torres de Assis, Antonio Monteiro de Castro Filho (Souza Cruz S/A), Carlos Moacyr Gomes de Almeida, Edmundo Penna Barbosa da Silva, Pedro Grossi Júnior (Estado da Bahia), Heitor Chagas de Oliveira, Luis Eduardo Alves de Assis (Banco CCF Brasil S.A), Jorge Gerdau Johannpeter (Gerdau S.A), José Ermírio de Moraes Neto (Votorantin Participações S.A), Lázaro de Mello Brandão (Banco Bradesco S.A), Lídio Duarte (Instituto de Resseguros do Brasil - IRB), Luiz Chor (Chozil Engenharia Ltda), Marcelo Serfaty, Mauro Salles (Salles DMB&B Publicidade S/A), Luiz Tavares Pereira Filho (Sindicato das Empresas de Seguros Privados e Capitalização do Rio de Janeiro), Ricardo Malfitano (S.A White Martins), Sérgio Ribeiro da Costa Werlang, Tácito Naves Sanglard (Associação de Bancos do Estado de São Paulo)
SUPLENTES: Fernando Roberto Moreira Salles (Unibanco - União de Bancos Brasileiros S.A), Gilberto Duarte Prado, Oscar Augusto de Camargo Filho (Caemi Mineração e Metalurgia S.A), João Pedro Gouvêa Vieira Filho (Refinaria de Petróleo Ipiranga S.A), Luiz Roberto do Nascimento Silva, Marcio João de Andrade Fortes, Ney Coe de Oliveira, Patrick de Larragoiti Lucas (Sul América Companhia Nacional de Seguros), Paulo Mário Freire (Universal Comércio e Empreendimentos Ltda), Pedro Henrique Mariani Bittencourt (Banco BBM S.A), Nilson Teixeira (Banco de Investimentos Credit Suisse First Boston Garantia S.A), Rui Barreto (Café Solúvel Brasília S.A),

CONSELHO CONSULTIVO
Cesar Cunha Campos, Daniel Dantas, Eliezer Baptista, Fernando Perrone, Luiz Fernando da Silva Pinto, Estado de Minas Gerais, Roberto Gusmão





Novos destaques na pauta de exportações
José Roberto Mendonça de Barros e Glauco Rodrigues Carvalho

4
ABRE ASPAS
Sucesso das carnes atrai investimentos
Emilio Salani, presidente do Sindicato Nacional da Indústria de Produtos de Saúde Animal, comenta as tendências do setor veterinário



12
MACROECONOMIA
A esperada volta do crescimento
Maria Antonieta del Tedesco Lins

13
BALANÇA COMERCIAL
Em defesa das commodities
Cinco dos dez maiores exportadores agrícolas são países desenvolvidos
Marcos Sawaya Jank

16
COMÉRCIO EXTERIOR
Cautela e caldo de galinha
Com maior exposição internacional, o Brasil enfrenta mais barreiras

18
NEGOCIAÇÕES INTERNACIONAIS
O começo do fim dos subsídios?
Acordo em Genebra ajuda a 'destravar' a Rodada de Doha e traz avanços

Doce vitória na OMC
- UE antecipa decisão e afrouxa regime do açúcar
- A estratégia brasileira
- Impasse no Acordo Mercosul-UE



25
ALGODÃO
Ouro branco no Cerrado
Brasil produziu 1,255 milhão de toneladas, 40% a mais do que em 2003





27
CITROS
O peso do Brasil no comércio mundial de sucos
De cada dez copos consumidos no mundo, oito são produzidos aqui
Evaristo M. Neves e Luciano Rodrigues



29
CANA-DE-AÇÚCAR
Safra recorde
Estimativa aponta colheita de 320 milhões de toneladas em 2004/05



30
SOJA
A falácia da rentabilidade
Elevação dos custos e do preço das terras dilapida os ganhos com a cultura
Anderson Galvão Gomes

Cultura rende quase o dobro que o milho
Alfredo Tsunechiro



36
AVICULTURA
Impactos comerciais da gripe do frango



38
PECUÁRIA
Mais boi em menos pasto
Com investimento em tecnologia, rebanho avança em qualidade e quantidade



41
FLOR
Superávit em mudas

43
BIOTECNOLOGIA
A serviço da distribuição de renda
José Maria Ferreira Jardim da Silveira



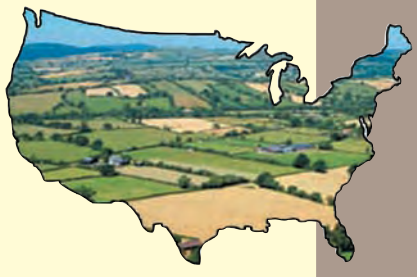
45
PESQUISA E TECNOLOGIA
A revolução silenciosa do algodão brasileiro
Clayton Campanhola

46
MERCADO FUTURO
Mudanças na formação do preço da soja



48
LEGISLAÇÃO
Reforma agrária em ambiente produtivo
Luiz Augusto Germani

49
TENDÊNCIAS E MERCADOS
Começa a colheita nos EUA



- Brasil: menor ritmo de crescimento
- Quebra de safra e preços baixos afetam renda da agricultura

CADERNO ESPECIAL SOBRE OS 30 ANOS DA ANDEF



A G R O



Cana expulsa boi

Um dos últimos redutos da pecuária, no interior de São Paulo, a região de Araçatuba (Oeste), está sendo ocupada pela cana-de-açúcar. A região tem cerca de 20 projetos de novas usinas. Um dos atrativos é o preço das terras. O alqueire na região de Araçatuba custa R$20 mil, em comparação com cerca de R$70 mil, em Ribeirão Preto. Atualmente, existem no Estado de São Paulo 21 projetos para a construção de novas usinas de açúcar e álcool, em diferentes etapas de execução.

Agro-estrada

Cansados de enfrentar a lama para escoar seus grãos, os produtores rurais de Lucas do Rio Verde (a 360 km de Cuiabá) estão construindo uma estrada que liga a Rodovia da Mudança à MT-38 (Estrada da Baiana). A agro-estrada, como está sendo chamada, será bancada por 50 agricultores do município, que deverão investir R$3 milhões.

ASSINE
AGROANALYSIS
A REVISTA DE AGRONEGÓCIOS DA FGV
e participe da publicação que melhor acompanha o agronegócio
0800 770 88 81

Rally energético

A Unica, a Volkswagen e a Dupont 'acertaram os ponteiros' para promover a segunda edição do "Rally da Energia Brasileira". O evento ocorrerá em novembro próximo e envolverá usinas sucroalcooleiras de todo o País. O percurso começará em São José do Rio Preto e terminará em Ribeirão Preto.

Noz macadâmia

Sexto colocado no ranking mundial, o Brasil deverá produzir 1.000 toneladas de amêndoas, das quais, 850 toneladas serão exportadas. Diante do salto tecnológico dos nossos produtores, no prazo de quatro anos, o Brasil vai ocupar uma posição de destaque no mercado mundial de nozes, segundo José Eduardo Mendes Camargo, presidente da Apromesp (Associação dos Produtores de Noz Macadâmia). No Brasil, existem cerca de 1,5 milhão de árvores plantadas.

Cargill em Rio Verde

A Cargill inaugurou em Rio Verde (GO) a sua sexta unidade processadora de soja no País. A fábrica consumiu um investimento de R$65 milhões e tem capacidade para processar diariamente 1.500 toneladas de soja. Por ano, deverão ser processadas aproximadamente 500 mil toneladas do grão na nova unidade, das quais, 370 mil toneladas serão de farelo, e cerca de 90 mil toneladas, de óleo degomado.

> “Minas Gerais produz, hoje, metade do café nacional. Nesta região tradicional, 28 mil propriedades se dedicam à cafeicultura. Confiram a democracia no campo: 95% dos produtores detêm menos de 50 hectares de área total. São os agricultores familiares”

Xico Graziano, *em artigo publicado no jornal O Estado de S. Paulo, de 17/08/2004*

D R O P S

De volta ao mercado

Depois de ter perdido terreno no mercado internacional de carne bovina, após um surto de febre aftosa, em 2001, o Uruguai está recuperando sua clientela. Já conseguiu a reabertura do mercado chinês para as carnes bovina e ovina, além de ter retomado as negociações com a Coréia e o Japão. No primeiro semestre deste ano, o Uruguai exportou 230 mil toneladas de carne bovina, com receita de US$400 milhões. Os principais mercados de destino foram EUA e Canadá (74%).

NEGÓCIOS LÁCTEOS

US$41,9 milhões

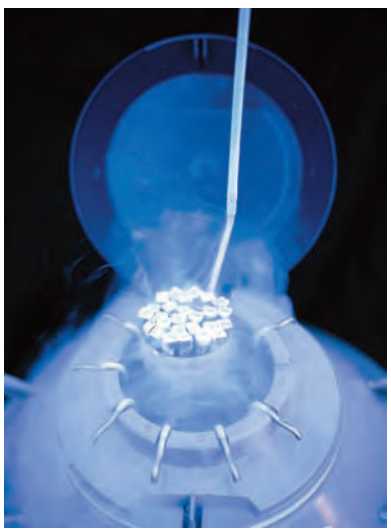
foi o valor das exportações brasileiras de leite e derivados, nos primeiros sete meses do ano. Deste total,

50%

foram negociados por cooperativas. Entre os principais produtos embarcados pelo Brasil, se destacam o leite em pó e o condensado.

Comprando miúdos

Cerca de 70% da carne bovina consumida no Chile provém do Brasil. Em agosto, uma missão chilena realizou inspeções em seis Estados do Brasil. O Chile quer iniciar as compras de miúdos de boi.



A força do zebu

Dos 150 touros alojados na Central Bela Vista de Genética Bovina, em Pardinho (SP), 75 são de raças zebuínas; sendo 40 deles Nelore. Para aproximar os compradores de sêmen dos vendedores, a Central lançou recentemente o serviço 'De Criador Para Criador', disponível no site www.centralbelavista.com.br.



Genoma da abelha

O Brasil foi o segundo país que mais contribuiu para o seqüenciamento genético da abelha, graças ao trabalho de pesquisadores do Laboratório de Biologia de Desenvolvimento e Genética de Abelhas da USP, em Ribeirão Preto (SP). O seqüenciamento do genoma da *Apis mellifera* foi disponibilizado em janeiro de 2004, e os dados estão no site: www.hgsc.bcm.tmc.edu/projects/honeybee. De posse desses dados, os pesquisadores querem estudar a memória, a aprendizagem, a comunicação e a sociabilidade do inseto.

Correspondências para esta seção devem ser enviadas para o e-mail: brunoblecher@uol.com.br

A esperada volta do crescimento

MARIA ANTONIETA DEL TEDESCO LINS

Nos últimos dois meses, despontaram as esperadas boas notícias econômicas. Além dos estrondosos resultados da balança comercial, os indicadores de produção industrial, do comércio doméstico, e o nível de empregos atestam a retomada da atividade econômica. Na seqüência lógica dos fatos, vêm à tona questões acerca do grau de sustentação desse processo de crescimento.

Do lado mais dinâmico das vendas externas, melhoram as previsões de superávit para 2004. Embora o cenário permaneça ainda favorável, o otimismo mais acentuado com relação ao desempenho da economia mundial perde espaço, com um ritmo de crescimento mais moderado em relação àquele previsto pelos mercados.

Taxa de crescimento da infra-estrutura - %

Ano	Ferrovias	Eletricidade	Rodovia	Telefonia
1964-1980	-1,6	9,8	5,6	11,2
1981-1993	1,0	4,1	0,8	6,9
1994-2002	-0,5	3,8	0,6	22,9

Fonte: Ministério do Planejamento

Se o Japão está bem, as maiores economias da Europa permanecem abaixo de seu potencial de crescimento. A demanda menos vigorosa nos países industrializados e as intensas pressões dos preços do petróleo contribuem para o tom mais cauteloso da política monetária, especialmente, nos Estados Unidos. Isso não significa esperar uma grande queda na demanda pelas exportações brasileiras; indica, apenas, a manutenção de uma trajetória positiva, sem maior aceleração.

Com relação ao câmbio, a realidade confirma a combinação de algumas evidências traçadas há mais de um ano: a robustez das exportações brasileiras é resultado de fenômenos diversos, como, por exemplo, a busca por novos mercados, ganhos de competitividade de alguns setores e de um ambiente internacional favorável.

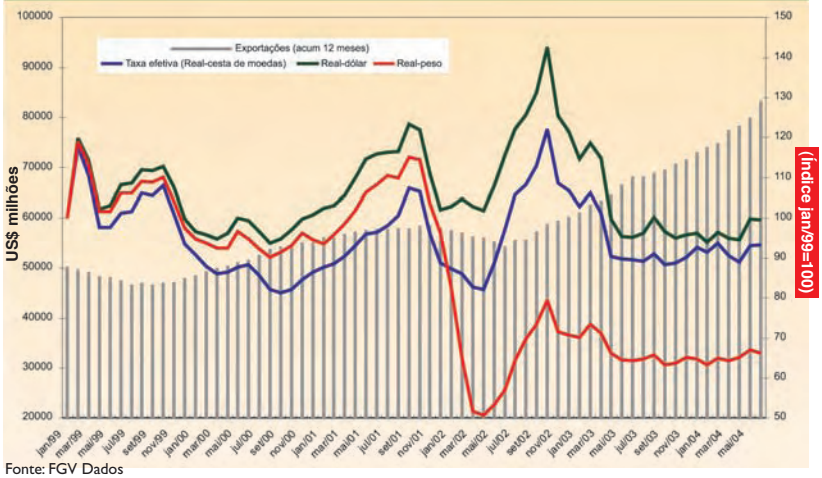
Sabe-se do efeito da elevação das taxas de juros no mercado norte-americano, no desvio e na atração de recursos financeiros dos países emergentes para lá. Mas também é verdade que, na presença de focos inflacionários originados pela alta do petróleo e pelo próprio aquecimento da economia, qualquer elevação da taxa de juros ou interrupção de sua queda contribui para afastar parte das pressões sobre o mercado cambial.

Internamente, a demanda caminha bem. Os indicadores de produção de bens de consumo duráveis e não-duráveis mostram a recuperação do mercado, assim como o setor de bens de capital, que cresce há mais tempo, indica uma inequívoca expansão de investimentos. As notícias dão conta de que o próprio setor de bens de capital está na dianteira para ampliar sua capacidade produtiva. A generalização do movimento de investimentos depende das expectativas quanto à sustentação da fase expansiva, e, caso isso se concretize, representará uma ampliação do potencial produtivo da economia.

Então, chegamos ao elemento fundamental da resposta. A expansão do PIB no primeiro semestre não garante ao País o passaporte para o crescimento sustentável. A taxa de investimentos, estimada em 18% do PIB, não é suficiente para manter uma grande expansão em longo prazo. Um aumento de mais de 4% na taxa assegura um crescimento de 3%.

Nas áreas mais prioritárias de investimentos, a participação do setor público é crucial. Gargalos para a consolidação de um ciclo durável de crescimento surgem na infraestrutura, notadamente, em transportes, portos e energia. A agenda institucional e os investimentos pressionam o governo. Existe urgência na votação do projeto de lei das Parcerias Público-Privadas - PPPs, pelo Congresso Nacional. Da mesma forma como foi fundamental o pulso firme do governo para garantir o sucesso da estabilização e os ganhos de credibilidade, desde o início de 2003, agora, é preciso enfrentar o desafio de estabelecer as estruturas para o esperado crescimento sustentado. ■

Setor externo após a flexibilização cambial: evolução da taxa de câmbio real e das exportações, 1999 - 2004



Fonte: FGV Dados

Em defesa das commodities



Cinco dos dez maiores exportadores agrícolas mundiais são países desenvolvidos

MARCOS SAWAYA JANK

Volta e meia, ressurge a ladainha de que a composição da pauta de exportações brasileiras é equivocada e fora do eixo dos produtos dinâmicos do comércio internacional. Recente estudo da Unctad analisa o período de 1985 a 2000 e enumera 40 categorias de produtos líderes na expansão do comércio mundial, com uma taxa de crescimento médio das exportações de 12% ao ano, variando de 8,8% ao ano, no caso de peças de aviões, a 42% ao ano, no caso de centrais digitais para armazenamento de dados.

Na média, o crescimento anual do valor das exportações mundiais foi de 8%. Na rabeira, estariam as *commodities*, com perda de *share*; uma conclusão simplista.

Os países em desenvolvimento deveriam fugir da sua dependência das *commodities* e seguir o exemplo de Coréia do Sul, Taiwan, Cingapura, Malásia e México, dentre outros países, que agregaram valor às suas manufaturas exportadas. Exportamos pouco porque embarcamos *commodities* agropecuárias e minerais, cujos mercados estariam condenados. A solução seria exportar manufaturas de alto conteúdo tecnológico e valor agregado.

A tentativa de negar nossas vantagens comparativas com preconceito contra *commodities* é histórica, no Brasil. Ocupamos hoje o terceiro lugar do mundo, atrás dos EUA e da União Européia (UE). Não fossem os subsídios à produção e à exportação no mundo desenvolvido, talvez estivéssemos em segundo lugar.

Nosso saldo comercial na agricultura é de US$17,8 bilhões, o maior do mundo. Graças a um notável volume de investimentos em pesquisa e tecnologia tropical, à disponibilidade de terras aráveis, a abundantes reservas de água e a empresários inovadores.

Estamos entre os primeiros produtores e exportadores mundiais de uma série de *commodities* importantes, com taxas anuais de crescimento das exportações de 18% no açúcar, 17% na soja, 13% no frango e 27% na carne suína, entre 1990 e 2003.

Na lista da Unctad, o Brasil só aparece em dois setores: veículos automotivos e motores; o desempenho das *commodities* é ignorado. A pesquisa não deveria ser extrapolada para o caso brasileiro, porque nas *commodities* clássicas crescemos a taxas bem superiores à média mundial. Deslocamos concorrentes e ganhamos share no mercado mundial. Ex-

Brasil: exportações do agronegócio em 2003

Produto	Exportação (US$ milhões)	Em relação ao mundo		Taxa anual de crescimento(*)
		Participação	Ranking	
Soja em grãos	4.290	38%	1	17%
Soja (farelo)	2.602	34%	2	4%
Açúcar	2.140	29%	1	18%
Frango	1.709	29%	2	13%
Carne bovina	1.538	20%	1	9%
Café	1.302	29%	1	3%
Soja (óleo)	1.232	28%	2	3%
Suco de laranja	1.192	82%	1	1%
Tabaco	1.052	23%	1	7%
Carne suína	542	16%	4	27%
Milho	369	4%	4	53%
Algodão	189	5%	4	12%

Fonte: USDA/PSD, SECEX/MDIC e FAO
(*) A taxa anual de crescimento de exportação de cada produto foi calculada utilizando-se informações sobre o volume transacionado no período 1990/2003, disponíveis no USDA Oficial Statistic. A taxa anual das exportações agrícolas foi calculada utilizando-se dólares americanos, disponibilizados pelo SEDEX/MDIC.

portar *commodities* agropecuárias não é privilégio de países pobres e pouco dinâmicos: cinco dos dez maiores exportadores mundiais são países desenvolvidos – EUA, UE, Austrália, Canadá e Nova Zelândia.

Infra-estrutura precária

A nossa pauta de exportações reflete o êxito de investimentos que transformaram as nossas vantagens comparativas seculares em tecnologia, renda, divisas e empregos. Tudo isso conseguido a despeito das péssimas condições das estradas, da falta de ferrovias, de condições portuárias inadequadas e da quebra de contratos na origem e no destino, como na esperta jogada comercial da China, quanto à soja.

O setor público deveria criar marcos regulamentares para favorecer os investimentos em infra-estrutura e defesa sanitária, impor o respeito aos contratos e ao direito de propriedade, e obter resultados mais concretos nas várias frentes de negociação internacional. A diversificação e a agregação de valor à pauta exportadora são esforços louváveis. O modelo de vantagens competitivas, desenvolvido por Michael Porter, nos ensina que o Brasil teve grande êxito nas *commodities*, nas quais, a estratégia genérica é de "liderança em custos", e as variáveis de sucesso são a exploração de economias de escala e enfoque, a pesquisa e a inovação tecnológica, os ganhos de produtividade e a racionalização de processos.

Falta o setor empresarial enfrentar com determinação os segmentos em que a estratégia genérica é a "diferenciação" e as variáveis-chave são os investimentos em comunicação, promoção e canais de distribuição, a exploração de marcas, nichos de mercado, denominações de origem e afins. O desafio do Brasil não é trocar *commodities* por produtos diferenciados com alto valor agregado. O desafio é fazer estes tão bem quanto fazemos aqueles. ■

MARCOS SAWAYA JANK *é professor da FEA-USP e presidente do ICONE.*

BALANÇA COMERCIAL

Novos destaques na pauta da exportação

Mel, flores, couros, peles, frutas e camarão ganham mercado

JOSÉ ROBERTO MENDONÇA DE BARROS
GLAUCO RODRIGUES CARVALHO

O reconhecimento brasileiro no mercado mundial de *commodities* agrícolas é um fato consolidado. O País tem a agropecuária mais competitiva do mundo, sem subsídio e com grande desenvolvimento tecnológico. A produtividade vem crescendo ao longo dos últimos 20 anos. O sucesso na abertura dos cerrados levou à tropicalização da agricultura e, como conseqüência, não há restrição de terras para expandir a produção.

A boa qualidade empresarial e de mão-de-obra, na esteira da excelente formação dos profissionais das ciências agrárias; a competente indústria de insumos e máquinas e, por fim, a desvalorização cambial a partir de 1999, num contexto de câmbio flutuante, abriram caminho para construir um agronegócio dinâmico e competitivo.

Em um período mais recente, alguns pequenos produtos do agronegócio iniciaram uma trajetória mais dinâmica de inserção internacional, como o mel, café torrado e moído, flores, couros e peles, frutas, camarão e demais pescados, entre outros. Juntos, apresentaram um taxa média anual de crescimento de 16,3% no período de 1998-2003, superior aos 7,4% das exportações totais. A receita totalizou US$1,8 bilhão, em 2003, e no primeiro semestre de 2004, evoluiu 20% em relação ao mesmo período do ano passado.

Este é um excelente resultado, porque as exportações de camarão desaceleraram, à espera da decisão do governo americano quanto ao absurdo pedido de ação antidumping, feito pela indústria local. Esse valor equivale a 2,3% das exportações totais brasileiras e a 6,8% do saldo comercial do País.



Sucesso do mel

As exportações desses produtos são positivas, pois garantem renda para os pequenos pro-

Exportações (t)	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Curtume	658.792	596.384	758.794	875.447	959.403	1.060.194
Frutas	119.033	162.473	169.867	214.590	241.042	335.302
Camarão	26.673	40.277	105.236	129.402	174.939	244.472
Demais pescados	36.209	45.186	71.208	82.934	88.278	101.848
Mel	54	120	331	2.809	23.141	45.545
Flores e plantas	12.042	13.124	11.884	13.287	15.022	19.534
Café (torrado e moído)	2.587	2.057	3.076	4.776	5.730	12.837

Fonte: Secex

dutores, criam empregos e agregam valor à balança comercial. As exportações de mel são impressionantes: de 1998 a 2003, os embarques saltaram de US$54 mil para US$45,5 milhões.



As restrições sanitárias na China deram espaço para o Brasil, onde as condições para produzir um produto de alta qualidade são favoráveis. A região Nordeste já dispõe de amplas áreas limpas, sem poluição e sem agrotóxicos, com grande variedade de plantas e criações de abelhas muito apuradas.

Outro produto com grande inserção internacional é o camarão: com crescimento de 56% ao ano, entre 1998 e 2003, quando chegou aos US$244 milhões. Com a abertura do processo de antidumping dos Estados Unidos, no final do ano passado, as vendas para o mercado americano recuaram. A Europa, com a valorização do euro, ganha papel importante como mercado consumidor. O Brasil já desponta como principal fornecedor para a França, pela competitividade do seu produto nacional e pela dinâmica dos exportadores brasileiros. As condições para a elevação da produção são muito boas.



Quanto ao café, apesar de a grande maioria dos embarques ser do produto bruto (café verde), também são crescentes as vendas de café torrado e moído. Em 2003, os embarques de café torrado e moído somaram US$12,8 milhões, perante os US$ 2,6 milhões registrados em 1998. Nesse período, os preços internacionais do produto caíram pela metade. Houve significativos investimentos em embalagens mais adequadas e na produção de grãos de alta qualidade.



Flores para o mundo

O Brasil está se consolidando também no mercado de flores. Holanda, EUA, Itália e Japão são os principais destinos dos embarques brasileiros. No período de 1998 a 2003, os embarques totais de flores aumentaram à taxa de 10% ao ano. Em 2003, a receita com as exportações atingiu US$19,5 milhões: um crescimento de 30% em relação ao ano anterior. Nos produtos de corte para buquês, se vislumbra um cenário promissor: este setor responde por 10% da receita e teve crescimento de 198% nas exportações.

Já as frutas estão tomando forte impulso, não apenas por sua qualidade e pela possibilidade de entrega durante a estação fria do hemisfério norte, mas também pela sofisticação dos canais de escoamento, como aqueles permitidos por redes de supermercados.

Por fim, o setor de couros vem crescendo rapidamente: é responsável por uma receita superior a US$1 bilhão e acompanha a trajetória da carne bovina. A valorização do couro eleva a remuneração do pecuarista e o estimula a batalhar pela qualidade. A redução do imposto de exportação deu mais margem para o frigorífico e os curtumes remunerarem melhor a matéria-prima.

Conclusão: o agronegócio ainda tem muito a crescer na rota da diversificação da produção exportada, incluindo os produtos e as preparações com maior valor agregado, com estímulos inclusive à produção em pequenas propriedades. ■

JOSÉ ROBERTO MENDONÇA DE BARROS
e **GLAUCO RODRIGUES CARVALHO**
são economistas da MB Associados.

Exportações do agronegócio batem novo recorde

Diante do bom desempenho do complexo de soja, carnes, café, açúcar e álcool, madeiras, lácteos e algodão, as vendas externas do setor alcançaram US$3,75 bilhões em julho, representando uma receita 44,5% superior à de igual período de 2003. Recorde histórico para o mês de julho, o superávit comercial de US$3,36 bilhões (51,5% superior a 2003) foi o segundo maior desde 1989, quando teve início a série estatística.

O Ministério da Agricultura prevê que o superávit do setor deve superar os US$30 bilhões até o fim do ano. O saldo ficou acima de US$3 bilhões, pelo terceiro mês consecutivo.

Em julho, o agronegócio foi responsável por 42,5% das exportações globais do Brasil. De janeiro a julho, as exportações do setor somaram US$ 22,25 bilhões, um resultado 37,2% acima do registrado no mesmo período de 2003. O saldo comercial positivo somou US$19,45 bilhões.

Nestes sete primeiros meses do ano, se destacaram as exportações do complexo de soja (+47%), carnes (+63%), madeiras (+52,5%), lácteos (+60%), café (+28,5%), açúcar e álcool (+56,5%), e cereais, farinhas e preparações (+266%). No acumulado dos últimos 12 meses, entre agosto de 2003 e julho de 2004, as exportações somaram US$36,67 bilhões (+27,5%), e o superávit, US$31,8 bilhões (+31,2%). Pela segunda vez, as vendas externas e o saldo comercial do agronegócio ultrapassaram essas cifras em 12 meses.

O complexo da soja foi o maior destaque nas exportações do setor. As vendas alcançaram US$1,12 bilhão, um resultado 56% superior aos US$718 milhões, de julho de 2003. As vendas de soja em grãos cresceram 67%, e as de farelo, 24,3%. Houve aumento das exportações para todos os continentes e blocos econômicos.

Cautela e caldo de galinha

Com maior exposição no mercado internacional, o Brasil enfrenta mais barreiras

As dificuldades enfrentadas com a Rússia e Argentina, no episódio da carne bovina (febre aftosa), e com a China, no caso da soja tratada com fungicidas, preocuparam o governo, as empresas e os produtores brasileiros. A lição extraída é clara: as lideranças do agronegócio necessitam de habilidade para esse tipo de negociação e de preparo para suportar embates dessa natureza no mercado internacional. Estes são processos lentos e graduais.

O espaço ocupado pelo agronegócio brasileiro no mercado mundial aumenta sua exposição a problemas técnicos e de interesse comercial. A estratégia é trabalhar em duas frentes: no custo de produção e na qualidade. O ritmo de crescimento do setor é intenso e difícil de ser acompanhado pela máquina estatal. Os conflitos surgem e devem ser administrados com racionalidade. Quem sai do mercado, por razões de concorrência pura ou barreiras técnicas e fiscais, não aceita passivamente a exclusão.

No caso da semente de soja, para invalidar os argumentos chineses, o MAPA teve de baixar uma instrução normativa, em 11 de junho, com parâmetros sobre a mistura de sementes nos grãos, distintos do padrão internacional. Um procedimento articulado entre o Estado e os agentes da cadeia produtiva (produtores, beneficiadores, armazenadores e exportadores). Depois de quase dois meses de embargo, autoridades dos dois países assinaram um documento de Acordo Sanitário, em 21 de junho.

A situação ganha até nova dimensão. A indústria e os exportadores do Brasil, da Argentina e dos Estados Unidos, em documento inédito assinado pelas seguintes entidades: Associação Brasileira das Indústrias de Óleos Vegetais (ABIOVE), Associação Nacional dos Exportadores de Cereais (ANEC), Cámara de la Industria Aceitera de la República Argentina (CIARA), Centro de Exportadores de Cereales (CEC), National Oilseed Processors Association (NOPA) e North American Export Grain Association (NAEGA) solicitam de seus respectivos governos esforços no sentido de examinar a legalidade das ações presentes e passadas da Administração Geral de Supervisão de Qualidade, Inspeção e Quarentena, e do Ministério da Agricultura da China. O texto inclui ainda que, caso o país continue a impor barreiras não-tarifárias ao comércio agrícola, será apresentada uma queixa formal contra a China na Organização Mundial do Comércio.

Epidemias globais

Já quanto à febre aftosa, a análise é outra e passa pela sua erradicação em todo o continente sul-americano, transcendendo o território nacional. O foco da doença, encontrado no município de Monte Alegre, no estado do Pará, mesmo que isolado, exigiu explicações e negociações com a Rússia e Argentina.

As epidemias globais fazem parte da realidade geográfica atual. Suas conseqüências levam à discriminação e segregação de mercados, seja do lado da oferta como da demanda. Os dispêndios em programas de sanidade pesam cada vez mais nos orçamentos dos países. Este é um desafio para o governo brasileiro. Desde 2000, as dotações do MAPA mostram queda em termos nominais. Agora, em 2004, o valor inicial, que correspondia a menos da metade de quatro anos, teve um aporte adicional, do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, de R$44 milhões.

Para suprir a necessidade de recursos financeiros, o MAPA planeja criar taxas para defesa sanitária e arrecadar R$60 milhões. Somente o programa de erradicação da febre aftosa, com um custo de R$0,30 por cabeça, para tratar de todo o rebanho, remonta à cerca de R$160 milhões. A idéia é o governo bancar 30%, e os estados, 70%. O modelo repete o praticado pelo Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária.

O esboço de projeto de lei elaborado pelo MAPA prevê a instituição de Taxas de Serviços Federais Agropecuários, referentes às atividades de fiscalização relativas aos animais e vegetais, seus produtos, subprodutos e derivados, e insumos agropecuários. A arrecadação será recolhida à conta do Fundo Federal Agropecuário e será aplicada exclusivamente nas atividades de fiscalização. A taxação recai sobre registros, emissão de guias, credenciamentos e outros serviços prestados. Dentre os setores onerados, se destaca o de bebidas, sujeito a 15 serviços taxados. O de alimentação animal e de fertilizantes sofrerá 12, enquanto o de organismos geneticamente modificados terá três, a menor quantidade. ■

ANÁLISE

Defesa sanitária faz a diferença

EMILIO SALANI

O tempo passa, e o cenário mundial, com problemas relacionados à sanidade animal, se repete. O Vietnã, depois de ter declarado em março a eliminação do surto da doença, enfrenta novos casos de gripe de aves. As notícias suspeitas de mais casos do mal da vaca louca (Encefalopatia Espongiforme Bovina-EEB) nos Estados Unidos provocam a maior queda no preço da carne bovina no mercado de futuros de Chicago, nos últimos seis meses.

Por sua vez, o foco de febre aftosa, encontrado em junho no Pará, coloca o Brasil no circuito de países com problemas sanitários. Nesse caso, porém, a situação é menos dramática. Rússia e Argentina embargaram as importações de carne bovina do Brasil por conta do foco, mas já voltaram a comprar. Já para os norte-americanos, as perdas são incalculáveis, pois muitos mercados fecharam totalmente as portas para os seus produtos, como no caso do Japão.

Esses casos mostram que nenhuma nação está livre desses males. Vejam o exemplo dos norte-americanos e do Brasil. Os Estados Unidos detêm um dos melhores sistemas de defesa sanitária do mundo e erradicaram a febre aftosa de seu território há décadas. No entanto, enfrentam uma dura batalha contra a disseminação da doença da vaca louca. Já o Brasil, se nunca registrou nenhum caso da Encefalopatia Espongiforme Bovina (EEB), ainda trabalha pela erradicação da febre aftosa.

O elemento-chave consiste em contar com sistemas de defesa sanitária estruturados e organizados, capazes de evitar o aparecimento das doenças, ou, na pior das hipóteses, controlá-las o mais rápido possível. É necessário intensificar a fiscalização dos produtos. Na pecuária, é preciso aperfeiçoar e modernizar os programas de controle sanitário contra aftosa, raiva, brucelose, tuberculose e outras doenças. Um esforço ferrenho para chegar mais perto da erradicação ou do controle dessas enfermidades consideradas de terceiro mundo.

Quanto à febre aftosa, está sendo montado um trabalho de âmbito continental. A par das medidas internas de controle da doença, em março, foi criado o Grupo Interamericano de Erradicação da Febre Aftosa (GIEFA), para reunir representantes de todos os países das Américas. Uma tarefa conjunta para erradicar a febre aftosa do continente americano em menos de uma década. Para tanto, o investimento em sanidade animal precisa ser sólido, bem como a união dos países e de todos os setores envolvidos com a cadeia de produção animal.

Além de ser fundamental para toda a cadeia, somente um esforço conjunto poderá evitar casos como o de Monte Alegre, no Pará. Mesmo sem exportar carne para o mercado interno ou externo, o fato gerou prejuízo da ordem de US$37 milhões, devido à suspensão das importações de carne feitas pela Rússia e Argentina, que alegaram ter confundido o nome do estado do Pará com o Paraná. Apesar de ficar distante mais de 700 quilômetros do foco, Mato Grosso, por ser um Estado vizinho ao Pará, teve suas exportações de carne bovina, suína e de aves suspensas pela Rússia. Fica evidente a importância do conceito regional dos sistemas de defesa sanitária. Assim como o Mato Grosso foi penalizado pelo foco de aftosa no Pará, o Brasil já enfrentou adversidades com focos na Bolívia, Paraguai e Argentina.

Perdas com a febre aftosa em Monte Alegre, no Pará

Item	Rússia	Argentina
Embargo	18 de junho	23 de junho
Suspensão	30 de junho	02 de julho
Carne bovina	US$ 8 milhões	-
Carne suína	US$ 25 milhões	-
Carne avícola	US$ 3 milhões	-
Total	US$ 36 milhões	US$ 1 milhão

A indústria veterinária fecha questão, apóia e participa ativamente das iniciativas para o combate às doenças acometidas pela pecuária. O eficiente controle sanitário gera vários benefícios, pois impede as barreiras comerciais impostas aos produtos brasileiros e atende às exigências dos consumidores mais criteriosos, preocupados com a segurança alimentar.

EMILIO SALANI *é presidente do Sindicato Nacional da Indústria de Produtos para Saúde Animal (Sindan).*

O começo do fim dos subsídios?

Acordo em Genebra ajuda a 'destravar' a Rodada de Doha e traz avanços na área agrícola

No início de agosto, os 147 países que são membros da OMC definiram, em Genebra, por consenso, as diretrizes para o avanço da Rodada de Doha. Houve um atraso de 17 meses em relação ao cronograma fixado em Doha, na Conferência Ministerial de 2001, a máxima instância da instituição. O prazo marcado para fevereiro de 2002 foi ultrapassado, e a reunião de Cancun, no México, em setembro de 2003, teve um redundante fracasso. Na interpretação do Itamaraty, um caso típico para afirmar 'se o copo está meio vazio' (face ao atraso decorrido) ou 'meio cheio' (pelo risco de passar novo prazo sem acordo).

Se o acordo fechado ajuda a 'destravar' as negociações entre os países e traz avanços importantes realizados na área agrícola, ainda é prematuro dar um parecer sobre suas conseqüências. Ficaram traçadas as diretrizes seguidas pelos diplomatas nas demais fases das discussões, sob o risco de estas se arrastarem por anos. Na visão pragmática, existe uma pequena probabilidade de se chegar a uma conclusão no prazo previsto inicialmente, que é janeiro de 2005.

O ponto mais crítico do documento para os países agro-exportadores é o compromisso de eliminar todos os subsídios à exportação, ainda sem data marcada para sua implementação. A definição terá de acontecer no próximo ano. Os mais otimistas pensam em 2010 como prazo final, e os céticos acreditam que ficará para depois de 2015. A França simplesmente resiste em aceitar qualquer data, mas o fato é que o documento dá a entender "o começo do fim" dos subsídios.

Diretrizes para a negociação agrícola na OMC

Subsídios à produção:
- Corte de 20%, no primeiro ano do acordo;
- Definir limites para a ajuda oficial;
- Conforme um percentual da produção do país.

Subsídios à exportação:
- Eliminação em data a ser definida:
- Fim de crédito e seguro do governo;
- Regras para os monopólios estatais;
- Limites para programas de ajuda humanitária.

Tarifas e cotas:
- Progressivas e maiores, de acordo com a alíquota;
- Limitar os produtos "sensíveis";
- Ampliar a entrada de produtos estrangeiros;
- Tratamento especial para os países pobres.

US$200 BILHÕES

Sobre a agricultura, cabe ainda fazer algumas considerações. Quanto ao acesso ao mercado, o número de produtos "sensíveis", objeto de proteção, será limitado, mas de livre escolha. Já os países em desenvolvimento não contam com opções para proteger setores essenciais de seus sistemas agrícolas. Quanto aos cortes de tarifas de importação, os detalhes ficarão para as etapas posteriores. Um corte radical nos subsídios carreará US$200 bilhões para os países em desenvolvimento, e o Brasil poderá abocanhar uma fatia de 4% a 5% desse total.

Na verdade, o ritmo e o tamanho dos cortes a serem feitos nos subsídios e nas tarifas dependerão dos acertos a serem iniciados em setembro. Membros do G-20, grupo de países em desenvolvimento, citam um período de 6 a 7 anos para acabar de vez com os subsídios às exportações. Um acerto antes de 2006 permitirá pressionar o congresso norte-americano a incorporar as novas regras para a Lei Agrícola dos EUA.

A retomada das negociações na OMC abre espaço e reflete em outras negociações comerciais, como a Área de Livre Comércio das Américas (ALCA), principalmente, nos itens relacionados com as medidas de apoio interno.

Em contrapartida, o Brasil será pressionado a modernizar sua aduana e a reduzir os obstáculos às exportações e importações. Os estudos do Banco Mundial mostram números desfavoráveis para o País acelerar o movimento e a liberação de mercadorias. ■



Photo: David Dunkley/Wto

Sala de conferência da OMC em Genebra

Doce vitória na OMC

Juízes condenam a política de subsídios ao açúcar da UE

O Brasil, a Austrália e a Tailândia saíram vitoriosos nos dois pontos sobre o açúcar, levantados no painel (comitê de arbitragem) da Organização Mundial de Comércio (OMC). É mais uma decisão histórica, desta vez, contra a política de subsídios da União Européia para o açúcar, o produto mais protegido do mundo.

Os juízes reconheceram as duas queixas:
1. A de que Bruxelas importa 1,6 milhão de toneladas de açúcar de suas ex-colônias na África e na região do Caribe/Pacífico (ACP), pagando US$600 por tonelada (cotações atuais), e reexporta a mesma tonelada, subsidiada, por pouco mais de US$200. A UE tem um limite de 1,273 milhão de toneladas de açúcar subsidiado, mas em alguns anos, a exportação passou de 4 milhões de toneladas.
2. A ilegalidade do "subsídio cruzado", pelo qual um subsídio interno serve também para a exportação do açúcar em condições desleais. Na política agrícola européia, existe uma "cota C" que deve ser exportada sem o direito a subsídios. Ocorre que os subsídios concedidos ao açúcar nas cotas A (mercado interno) e B (exportação com direito a subsídios) são transferidos à cota C e, só assim, a UE pode vender o produto a preços do mercado exterior.

Longo caminho

Apesar das recentes vitórias na OMC, a guerra iniciada pelo Brasil contra os subsídios agrícolas ainda tem um longo caminho pela frente. Se o resultado obtido com o açúcar for confirmado em todas as instâncias, a implementação das medidas não será instantânea. A UE deverá negociar com Brasil, Austrália e Tailândia um calendário para promover as mudanças nas políticas referentes ao açúcar. Caso não haja acordo, a OMC nomeará um árbitro para fixar os prazos que deverão ser cumpridos pelos europeus. Se os países reclamantes não ficarem satisfeitos, a OMC poderá autorizar retaliações econômicas contra a UE.

No Comitê Europeu de Fabricantes de Açúcar, a maior preocupação com a derrota está centrada no caso do "subsídio cruzado". Para seu diretor-geral, Jean Louis Barjol, a decisão da OMC complica ainda mais as negociações agrícolas. "O Brasil está livre para, a qualquer momento, iniciar outras disputas contra outros países, pela mesma razão, e vai ser uma 'dor de cabeça'". Os países da África, do Caribe e Pacífico temem perder sua preferência comercial, com a vitória brasileira.

A vitória do Brasil, no caso do açúcar, depois do algodão, significa abertura comercial e mudança de paradigma nas negociações internacionais. O painel consolida a tendência do mercado internacional de redução dos mecanismos de proteção e fortalece a posição brasileira no já aberto painel do frango salgado, também contra tarifas européias e as tarifas antidumping, que foram impostas pelos americanos ao camarão brasileiro.

Novos investimentos

Internamente, o reflexo virá como uma antecipação de investimentos programados pelas usinas brasileiras, com aumento de produção e da área plantada com cana. Somente na região de Araçatuba, interior do Estado de São Paulo, há 15 projetos em andamento. A idéia é atender ao mercado de álcool e ocupar a 'fatia' do açúcar branco europeu, no exterior, de 2 a 3 milhões de toneladas. A partir de 2005, haverá um crescimento de 10% nas exportações de açúcar. No ano passado, foram exportados 12,9 milhões de toneladas, o que equivale a US$2,1 bilhões. Entre janeiro e junho de 2004, as receitas somaram US$991 milhões, 37% a mais, em relação a 2003.

Líder na exportação de açúcar demerara (bruto), setor no qual a Rússia é o maior importador, o Brasil avançará no mercado de açúcar refinado e ocupará espaço nos países do norte da África e em parte do Oriente Médio. Atualmente, a Europa é a maior exportadora mundial de açúcar bran-



Cronologia do processo na OMC

SETEMBRO DE 2002 – Brasil e Austrália iniciam consultas sobre o regime açucareiro da UE;
NOVEMBRO DE 2002 – Consultas não aceitas;
FEVEREIRO DE 2003 – Consulta da Tailândia;
MARÇO DE 2003 – Consulta da Tailândia não foi aceita;
JULHO DE 2003 – Brasil, Austrália e Tailândia requerem abertura de painel no órgão de solução de controvérsia, contra o regime açucareiro da UE;
AGOSTO DE 2003 – Estabelecido o painel;
17 DE AGOSTO DE 2003 – Prazo para as partes entregarem comentários sobre o relatório preliminar;
DEZEMBRO DE 2003 – Composição dos membros do painel;
SETEMBRO DE 2004 – Entrega do relatório definitivo para as partes • Circulação do documento nas versões inglesa, francesa e espanhola;
OUTUBRO E NOVEMBRO DE 2004 – As partes acatam o relatório ou entram com apelação;
JANEIRO E FEVEREIRO DE 2005 – Prazo para registrar processo no órgão de apelação • O recurso se restringe aos aspectos jurídicos • Implementação das medidas determinadas ou negociadas.

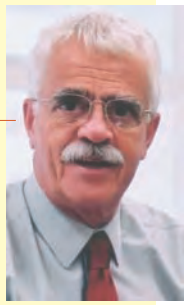
co, com embarques anuais em torno de 4 milhões de toneladas. As exportações brasileiras ganharão de US$500 a US$700 milhões nos próximos dois anos. A participação do Brasil nas exportações globais de açúcar deve saltar dos atuais 40% para até 60%. Austrália e Tailândia também se beneficiam do 'vácuo' deixado pela UE no mercado. A Tailândia, o Sudeste Asiático e a Austrália, com problemas financeiros no setor, poderão investir em açúcar refinado.

Hoje, há dois grupos europeus no País - as companhias francesas Béghin-Say e Louis Dreyfus, e a empresa alemã, Sudzucker, maior processadora de açúcar do mundo, que esteve várias vezes no Brasil, sem fechar negócios. Suas ações caíram em julho, após o anúncio da reforma do regime açucareiro da União Européia. Não habituadas a fazer investimentos fora da Europa, estas empresas deverão repensar em sua estratégia. Os custos de produção pesarão na decisão.

Faturamento de US$2 bilhões

Na temporada de 2000/01, a UE exportou 6,6 milhões de toneladas de açúcar branco, em comparação com os 2,3 milhões de toneladas do Brasil. A produção do bloco europeu sai a um custo de US$700 por tonelada, enquanto o preço no mercado internacional é de US$260 por tonelada. O Brasil, com os custos da tonelada de açúcar em torno de até US$150 é o maior produtor mundial deste produto, somando as variedades bruta e refinada, com faturamento anual superior a US$2 bilhões. ■

"Este é um momento histórico para o setor, e essa vitória quebra uma barreira de distorções no mercado internacional"
Eduardo Carvalho - Presidente da UNICA



"A decisão reforça a jurisprudência contra os subsídios cruzados e mostra que só a eliminação de subsídios à exportação não basta, se não houver também um intenso ataque aos subsídios internos"
Pedro de Camargo Neto - ex-secretário de Produção e Comercialização do Ministério da Agricultura.



"Estamos muito satisfeitos. Depois do algodão, do açúcar e do resultado de Genebra, na OMC, acho que estamos muito bem".
Celso Amorim, ministro das Relações Exteriores

"Temos que pensar, daqui para frente, em ampliar as áreas de cana, por causa da vitória do açúcar na OMC e do crescimento do consumo mundial do etanol".
Roberto Rodrigues, Ministro da Agricultura

UE antecipa

A Comissão Européia revelou um plano drástico para reformar o regime açucareiro da União Européia (UE). Um ataque frontal a uma indústria com 'peso' de US$7 bilhões e habituada a ter grande proteção: os produtores produzem o máximo, porque se não venderem no mercado nacional, podem exportar a preços baixos. Os subsídios recebidos compensam a diferença entre o preço interno três vezes acima do preço internacional. Os europeus fazem açúcar da beterraba, mais propício para produzir açúcar branco, setor em que são os maiores exportadores.

As reações variam. Os produtores da Espanha, de Portugal, da França, Grécia e Irlanda não aceitam a reforma. Os países mais atingidos serão França e Alemanha, responsáveis pela metade da produção anual do bloco, de 20 milhões de toneladas de açúcar. Estudo da Merril Lynch prevê uma redução de até 30% nos lucros de indústrias como Süedzucker, Tate & Lile e Danisco. A Comissão Européia pretende implementar a reforma em julho de 2005, se o projeto passar pelo crivo dos 25 Estados-membros e do Parlamento. Os debates serão acalorados nos próximos meses.

Como poderá ampliar os seus embarques em, pelo menos, 2 milhões de toneladas anuais, o Brasil é um dos principais beneficiários da reforma. Da temporada 1989/90 até agora, o País aumentou sua participação nas exportações mundiais, de 4% para 28%.

Quanto aos países da África, do Caribe e Pacifico (ACP), e à Índia, cujas exportações são beneficiadas pelo atual regime de preços garantidos, da UE, Bruxelas anunciou "programas especiais" para ajudá-los a serem competitivos. Não haverá compensação financeira.

Se a contestação do Brasil, da Austrália e Tailândia contra o regime da OMC reforçou a reforma, há também que se considerar o custo do subsídio para consumidores e contribuin-

decisão e afrouxa o regime do açúcar

tes. Este ano, a UE prevê subsídios de 1,7 bilhão de euros para a indústria do açúcar, dos quais, 75% barateiam as exportações e distorcem o mercado internacional. Os subsídios diretos concedidos aos produtores somam 1,285 bilhão. Por tonelada, o bloco cobra nas importações de açúcar uma tarifa de 339 euros para o tipo demerara, e 419 euros para o tipo refinado. Cerca de 50% dos subsídios à exportação concedidos pela União Européia se concentram no açúcar; um indicativo da importância do corte anunciado.

Os europeus mudam para se enquadrar nas regras da OMC. Ao propor um corte de 16% na produção nacional subsidiada, derrubam o volume para 14,6 milhões de toneladas. Em conjunto com outras 1,3 milhão de toneladas importadas dos países da ACP, isso significa uma oferta de 15,9 milhões de toneladas. Como o consumo está em 14,7 milhões de toneladas, haveria um excedente exportável com subsídios de 1,3 milhões de toneladas, próximo do permitido pela OMC.

Da atual produção de açúcar pela UE, que é de 20 milhões de toneladas anualmente, 17,4 milhões de toneladas estão vinculadas a elevados subsídios. A reforma proposta pela UE reduzirá o atual subsídio para 14,4 milhões de toneladas, sendo que, dos 3 milhões de toneladas cortadas, somente 2 milhões são para a exportação. Isso pode significar um aumento da competitividade do açúcar brasileiro no mercado internacional, com o produto não subsidiado da União Européia.

Melhor remuneração

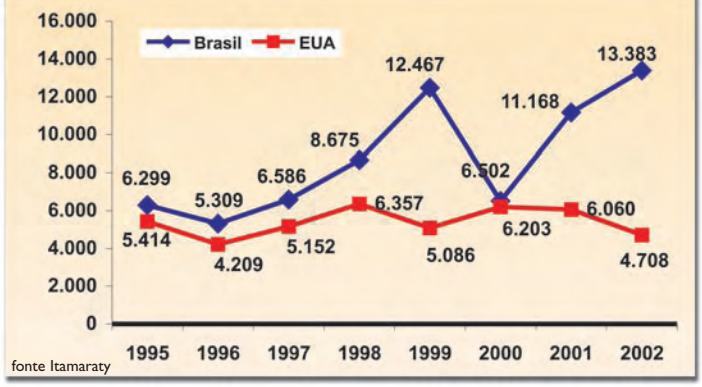
O ganho do Brasil não será no mercado europeu, abastecido pela produção interna e também pela cota de 1,3 milhões de toneladas, concedida e mantida pela UE aos 19 países que fazem parte da região chamada de ACP (África, Caribe e Pacífico) e, em menor medida, à Índia. A estratégia central não é avançar no mercado europeu, mas buscar melhor remuneração, diminuída porque os subsídios deprimem os preços. A mesma colocação serve para os processos movidos e ganhos pelo Brasil na OMC contra os subsídios norte-americanos ao algodão, e os da UE, dados ao açúcar.

A decisão européia ganha significado no contexto das negociações internacionais sobre o protecionismo. Nas negociações entre o Mercosul e a União Européia, o bloco do Sul pede cota e regras mais liberais para exportar açúcar para os europeus. Na Rodada de Doha da OMC, a liberalização da agricultura constitui o principal entrave para os grandes produtores agrícolas. Se os europeus reduziram a proteção ao açúcar, não há lógica em sustentá-la para os demais produtos agrícolas.

Países exportadores de bens agrícolas, como o Brasil, pressionam para estender à agricultura as regras de liberalização aplicáveis a produtos industrializados e serviços. Europa e Estados Unidos, os maiores mercados, mantêm intensa a proteção de seus produtores e são os grandes obstáculos às mudanças. Suas argumentações quanto à impossibilidade de avançar, sem haver correspondência da outra parte, mantêm o impasse.

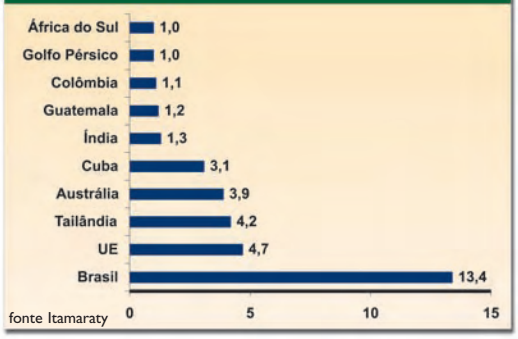
Ao anunciar a redução das salva-

Exportação de açúcar (milhões de toneladas)



fonte Itamaraty

Exportação de açúcar - 2002/03 (milhões de toneladas)



fonte Itamaraty

Medidas propostas e em discussão	
Preço para o açúcar branco	Preço da tonelada deve diminuir de 631 euros (triplo do preço mundial) para 421 euros, em 2008.
Cota da produção anual	Redução de 17,4 milhões para 14,6 milhões de toneladas.
Exportações subvencionadas	Devem ser reduzidas de 2,4 milhões para 400 mil toneladas; redução dos gastos de 1,5 bilhão de euros para um menor valor, a ser definido.
Pacote de compensação	• 895 milhões de euros para os dois primeiros anos; • 1,34 bilhão de euros nos dois anos seguintes; • 250 euros por tonelada nas refinarias que fecharem suas portas; • cobrir em 60% a renda perdida pelos agricultores.
Cenário de 2008	Os 49 países mais pobres do Planeta poderão exportar até 500 mil toneladas de açúcar, sem pagar tarifa para a Europa.

A estratégia brasileira na guerra do açúcar

CINTHIA CABRAL DA COSTA
HELOISA LEE BURNQUIST

A intervenção em mercados de *commodities* comercializadas no âmbito internacional por instituições nacionais e supra-nacionais tem se mostrado prejudicial à participação e ao desempenho de países competitivos no cenário mundial. Isso é particularmente verdadeiro no caso do mercado internacional de açúcar, em que o Brasil conquistou posição de destaque, em função de sua competitividade. A perspectiva de que se mantenha uma concorrência positiva nesse mercado, estimulando a eficiência dos países que apresentam maior potencial competitivo, vem sendo seriamente ameaçada.

Conforme se discute neste artigo, as intervenções em mercados importantes, como o dos Estados Unidos e o da União Européia, não são apenas as que mais afetam o mercado externo, como também são as mais difíceis de serem justificadas. O subsídio, que é combinado com outros instrumentos para compor os programas ou regimes de açúcar nesses países, é, aparentemente, o que apresenta o maior impacto negativo em um contexto global.

Impactos diferenciados

A sustentação artificial de preços, combinada com uma proteção tarifária à importação, compõem a sistemática básica de proteção aos mercados domésticos do açúcar, utilizada pelos EUA e pela UE. Essa sistemática é complementada, no caso dos Estados Unidos, pela distribuição de quotas de importação, compondo o US Sugar Program. No caso da União Européia, a distribuição de quotas de produção complementa a sistemática básica, para compor o que se denomina como EU Sugar Regime.

O preço do açúcar recebido pelo produtor europeu é bastante superior ao recebido pela produção de açúcar nos EUA, considerando-se ambos expressos em valor equivalente bruto, conforme se verifica na Figura 1. Os produtores europeus, conseqüentemente, têm um maior incentivo para produzir açúcar, mesmo em regiões que apresentam custos extremamente elevados de produção, como é o caso da Suécia e Finlândia.

À elevada produção européia de açúcar de beterraba somam-se os volumes importados de açúcar dos países da ACP, resultando em um excedente exportável que chega a 6 milhões de toneladas por ano. Esse volume de açúcar representa 20% das exportações mundiais, a cada ano, e tem sido, literalmente, liquidado no mercado externo, derrubando os preços internacionais. O mesmo não ocorre nos EUA, que exporta muito pouco.

As exportações fora do bloco da UE representam mais da metade desse total, conforme se verifica na Figura 2. Embora esse volume se apresente irregular, ao longo do período representado, que vai de 1994 a 2001, é fácil observar uma tendência crescente no volume exportado pelo bloco.

O açúcar exportado pela UE é o açúcar branco, pronto para consumo, guardas ao açúcar, a UE antecipa uma possível determinação da OMC. Também transfere a responsabilidade do novo passo para os EUA, que sofreram derrota para o Brasil na questão dos subsídios ao algodão, mas pretendem recorrer. Sem dúvida, o processo de liberalização agrícola é complexo e demandará tempo para evoluir, mas a pesada alavanca começa a se mover. Dentre os motivos para a revisão do regime europeu, a Comissão Européia cita o painel, a Rodada de Doha e as perspectivas para os preços do açúcar.

O preço da *commodity* poderá também sofrer aumentos durante o segundo semestre de 2004, decorrentes dos problemas da atual safra de cana-de-açúcar, causados pelo clima registrado durante o ano. Outro fator para uma possível sustentação do preço do açúcar é o bom desempenho dos preços do álcool anidro e hidratado. O crescimento da demanda interna e externa pelo álcool brasileiro estimula as usinas a aumentarem sua produção, tomando, assim, o espaço do açúcar. ■



Pontos para reflexão na proposta da UE

- Rearranjo da concessão dos subsídios, para a formação de estoques estratégicos e o pagamento direto aos produtores, dentro do permitido pela OMC.
- Uma antecipação da decisão prevista pelo painel, de ser desfavorável ao bloco.
- Abertura de uma 'brecha' para incluir em seu consumo nacional as importações de açúcar dos países da região denominada ACP (África, Caribe e Pacífico) e Índia, que, no modelo atual, são reexportados com subsídios.

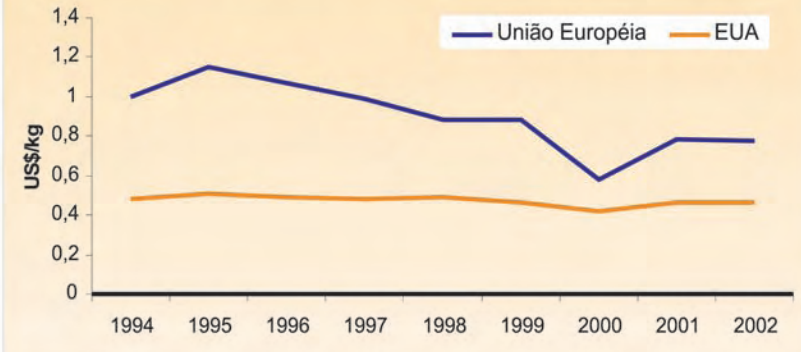
concorrente do açúcar refinado brasileiro no mercado mundial. Para se ter uma idéia da relevância dessas exportações, sabe-se que a UE é responsável por cerca de 40 a 50% das exportações mundiais de açúcar refinado. Isso indica, portanto, que a eliminação dos subsídios à produção européia poderia abrir um espaço significativo para as exportações de países mais competitivos, que têm investido no desenvolvimento de sua eficiência produtiva, como é o caso do Brasil, com suas exportações de açúcar refinado.

Como maior produtor e exportador mundial de açúcar, desde o final dos anos 90, até a última safra de 2003/04, o Brasil também é afetado pelas distorções nesse mercado. Uma noção da magnitude relativa desse impacto pode ser derivada dos resultados de uma simulação dos impactos da eliminação das barreiras protecionistas sobre as exportações brasileiras, conduzida por Costa (2004). Vale ressaltar, no entanto, que os resultados apresentados se referem a um grupo selecionado de países, tendo sido estimados para serem avaliados em termos relativos, e não absolutos.

Considerando-se, portanto, que o valor tomado como base para as magnitudes avaliadas a seguir equivale a cada 1.000 toneladas/ano de aumento nas exportações brasileiras (de açúcar bruto), que resultaria mediante uma certa redução nas quotas tarifárias pela União Européia. Os resultados sugerem que a eliminação das quotas tarifárias pelos EUA possibilitaria um crescimento das exportações brasileiras de açúcar bruto em um volume equivalente a 1.440 toneladas/ano para esse mesmo país (para cada 1.000 toneladas/ano do aumento que essa mesma eliminação mostraria para a União Européia).

Tomando como base esse mesmo valor de aumento para a União Européia, se verificou que a eliminação do subsídio proporcionado pelo bloco da UE aos seus produtores deve apresentar um impacto consideravelmente superior, da ordem de, pelo menos, 8.053 toneladas/ano de açúcar refinado (para cada 1.000 toneladas/ano do aumento que a eliminação das quotas tarifárias da UE traria para as exportações brasileiras).

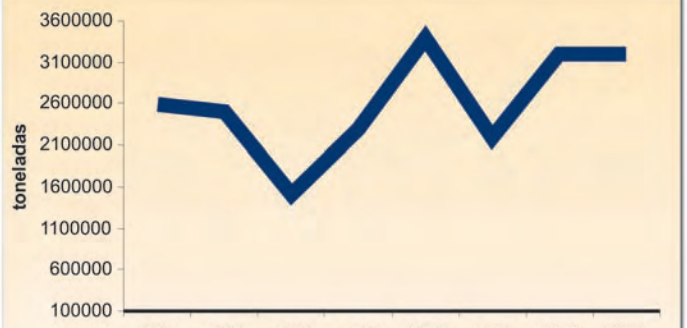
Preços nos EUA e na UE
(Preço de importação dentro do bloco, em US$/kg, expressos no equivalente em açúcar bruto)



Fonte: FAO, 2004; USDA, 2004

As magnitudes relativas dos efeitos nas exportações brasileiras, mediante essas mudanças políticas, estão representadas na Figura 3.

Volume simulado de açúcar bruto e refinado, que poderia ser exportado pelo Brasil, mediante a eliminação das políticas protecionistas nos EUA e na UE



Fonte: Costa, 2004

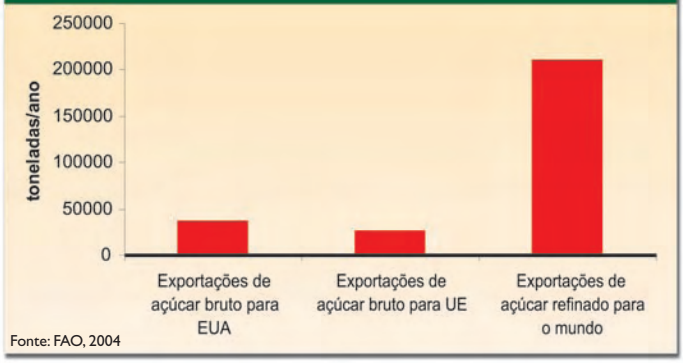
Considerações finais

Embora tenham o mesmo objetivo, que é o de dar proteção para a produção nacional de açúcar, as políticas mantidas pelos EUA apresentam efeitos diferenciados para o comércio, quando comparadas às mantidas na União Européia.

Isso ocorre porque, enquanto as quotas de importação são impostas sobre o açúcar bruto, limitando as exportações brasileiras desse tipo de açúcar para EUA e UE, o subsídio nacional dos preços limita as exportações brasileiras de açúcar refinado para vários outros países do mundo, que importam o açúcar da UE.

Dessa maneira, se verificou que a eliminação dos subsídios da União Européia teria um impacto positivo mais expressivo sobre as exportações brasileiras de açúcar e, conseqüentemente, sobre a economia do País. Isso sugere que a estratégia adotada pelo País no contexto internacional vem sendo coerente. Em 2002, Brasil, Austrália e Tailândia criaram um painel contra os subsídios da União Européia. Embora ainda não se tenha o desfecho efetivo desse caso, a postura relativa do bloco parece vir cedendo às evidências dos prejuízos que a manutenção da referida política causa, não apenas para os países exportadores competitivos, como para o mercado mundial e para a própria economia que proporciona o subsídio. ■

Volume de açúcar refinado exportado fora do bloco pelos países da União Européia - 2002/03



Fonte: FAO, 2004

Impasse no acordo Mercosul-UE

Europeus preferem decisões de forma fragmentada, enquanto os sul-americanos exigem uma proposta mais global

Outra grande negociação comercial do Brasil vive um impasse, mas já chegou perto do fracasso. O prazo previsto para um acordo com a União Européia (UE) se esgota em outubro. Depois que a delegação do Mercosul abandonou as discussões políticas em Bruxelas, em 19 de julho, uma nova rodada de conversações aconteceu em agosto, no Brasil.

Se existem queixas dos dois lados, não há vantagem em interromper as negociações; isso seria um tempo perdido e um risco de ruptura. Parece faltar uma boa avaliação da importância de um acordo entre Mercosul e UE. A decepcionante oferta européia tem sido a resposta das propostas do Mercosul para os acordos sobre compras governamentais, serviços e indústria.

A zona de choque abarca na forma de barganhar os pontos sensíveis da UE (com uma proposta mais substancial sobre o acesso de produtos agrícolas a seu mercado) e do Mercosul (com uma oferta melhorada sobre serviços, investimentos, compras governamentais e bens industriais). Outro aspecto do conflito é o enfoque das negociações: os europeus preferem acordos de forma fragmentados, enquanto os sul-americanos exigem uma visão global da proposta.

No Brasil, entidades do agronegócio enviaram ao ministro da Agricultura, em 15 de julho, uma carta em que reclamam do governo maior firmeza e determinação nas várias frentes de negociação comercial. A Coalizão Empresarial Brasileira, representante dos vários setores interessados no comércio internacional, já havia manifestado seu descontentamento com os rumos da diplomacia comercial. Deve haver clareza entre objetivos ideológicos e metas comerciais.

Falta de enfoque

O anúncio de um acordo com a Comunidade Andina de Nações, em abril, comprova ser um discurso político a se sobrepor às considerações práticas. O acordo deveria ter entrado em vigor em 1° de julho, mas isso não ocorreu, porque muitos detalhes importantes permaneciam obscuros e inaplicáveis.

A falta de nitidez quanto a objetivos dificulta o progresso das negociações entre o Mercosul e a União Européia. Os sul-americanos não são audaciosos nas suas propostas e deixam um campo aberto para os europeus apresentarem suas ofertas, que já avançaram na questão do acesso ao mercado agrícola.

Um acordo com a UE representa mais oportunidades para a exportação de produtos agropecuários. Os setores mais competitivos da indústria brasileira também poderiam se beneficiar. Se perder mais tempo, ficará difícil concluir as negociações até outubro, quando terminará o mandato dos atuais comissários europeus. Por exemplo, o deputado trabalhista britânico Peter Mandelson, a partir no novembro, passa a ser o novo comissário europeu para o comércio, no lugar do francês Pascal Lamy. Assim, a retomada das discussões poderá ocorrer em condições piores e mais complicadas para conciliar os interesses numa UE ampliada em 25 países.

Embora os dois lados tenham definido uma reunião técnica para 13 de setembro e outra para os seus coordenadores, em 20 de setembro, a segunda suspensão das negociações ao longo de um mês prejudica a confiança, de ambas as partes. ■

Oferta na carne

Na questão que provocou a suspensão da negociação Mercosul-UE, as exportações de carne bovina, uma alternativa seria não ter cota ou ter uma cota pequena, em troca de uma preferência tarifária. A aplicação de uma tarifa única de 10%, em substituição à alíquota atual de 20% na quota, e da tarifa extra-quota, que chega a 150% sobre a carne bovina do Mercosul.

Mais de 90% das importações de carnes da UE são supridas pelo Mercosul, que exportou para lá 170 mil toneladas em 2003. A demanda européia é de 280 mil toneladas, e o bloco sul-americano reivindica uma quota adicional de 315 mil toneladas por ano. O Mercosul vende por ano, para a UE, 125 mil toneladas de carne, com tarifa mínima de 20%; 50 mil toneladas na chamada quota Hilton, com tarifa de 20%; 56 mil como extra-quota, com tarifa de até 150%.

Os negociadores europeus deram sinais de que vão aumentar a cota para a carne bovina de 100 mil para 300 mil toneladas, com redução de tarifa de 20% para 10%; e na carne de frango, de 75 mil para 300 mil toneladas, com redução da tarifa de 94,5 para 50 euros.

A divergência está na projeção da demanda européia para 2008 a 2010. A UE a estima em 400 mil toneladas, e o Mercosul, em 800 mil toneladas. Se a redução da tarifa representa ganho de margem, pois incluiria no lucro as tarifas exorbitantes cobradas na exportação, por outro lado, coloca uma 'camisa de força' no volume comercializado.

Cotas	Solicitada pelo Mercosul	Oferta da UE
Bovinos	250 mil	75 mil
Suínos	40 mil	11 mil
Trigo	1 milhão	700 mil
Milho	4 milhões	200 mil

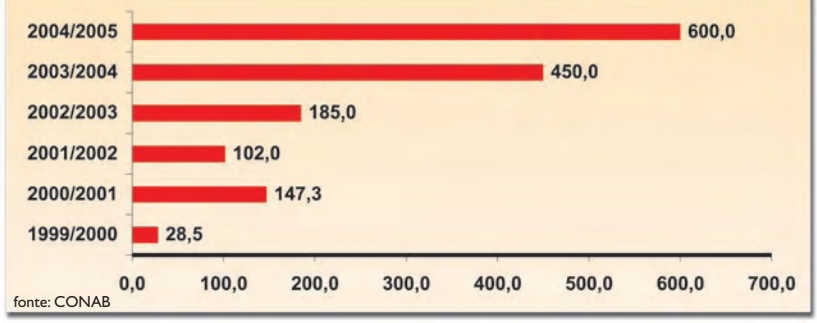
Ouro branco no cerrado

Na última safra, o Brasil produziu 1,255 milhão de toneladas, 40% a mais do que na temporada anterior

Vinculada à cafeicultura e estimulada pelo movimento de ocupação de terras, a cotonicultura viveu dias de glória no Estado do Paraná até os anos 70. O surgimento da soja trouxe uma nova e boa alternativa competitiva para o agricultor, e o algodão perdeu força. Face ao desenvolvimento de variedades mais resistentes e produtivas, a fibra continuou em crescimento na agricultura paranaense, que representava a metade da produção nacional. As políticas ajudavam, pois havia limites para as importações, e os preços mínimos de garantia eram fixados em níveis elevados e remuneradores.

Nos anos 90, com a abertura de mercado, a cotonicultura brasileira praticamente desapareceu. O Brasil se tornou um grande importador. A retomada da cotonicultura nacional começou com a semeadura das primeiras lavouras no Centro-Oeste, em especial, na safra de 1998/99. De lá para cá, o País mais do que dobrou a produção.

Brasil: exportação de algodão em pluma (mil toneladas)



fonte: CONAB

De acordo com a estimativa da Companhia Nacional de Abastecimento (Conab), o Brasil deverá produzir, na safra de 2003/04, cerca de 1.255,1 toneladas de algodão em pluma, representando um aumento de 40% em relação ao ano passado. Cerca de dois terços da colheita vai para o exterior. Muitos contratos foram fechados na base de 60 centavos de dólar por libra-peso; um valor de boa rentabilidade. No momento, com os preços internacionais mais baixos, os produtores vão comercializar a safra restante de maneira mais lenta.

Alta tecnologia

A produção de algodão é mais sofisticada, de um modo geral, quando comparada com a de grãos. Durante todo o ciclo de desenvolvimento da planta, existe a exigência de um rigoroso monitoramento. O custo de produção e os riscos de pragas e doenças são elevados. O acompanhamento necessita de recursos humanos capacitados do ponto de vista técnico. Existe demanda por pesquisa e melhoramento genético.

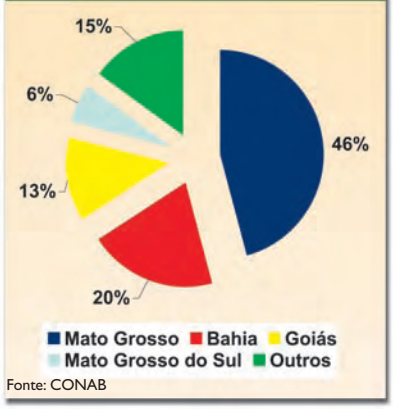
Os principais concorrentes brasileiros utilizam o algodão transgênico. Até mesmo a China, que emprega mais de 200 milhões de pessoas na colheita de uma matéria-prima modelar, faz uso de semen-



tes com organismos geneticamente modificados. Isso é uma vantagem, pois a produção de algodão exige mais de 17 aplicações por safra. Os defensivos pesam muito nos custos de produção. Existem sementes transgênicas no Paraguai e na Argentina. O atraso na Lei de Biossegurança pode fazer repetir o caso da soja. A clandestinidade não é boa alternativa para uma cadeia produtiva com negócios no exterior.

O mercado internacional é exigente, e cada fardo deve identificar no código de barra os laudos de qualidade quanto ao grau de resistência, à espessura e ao comprimento da fibra. A montagem de um parque produtor de algodão envolve vultosos investimentos. Uma colheitadeira para operar em 700 hectares custa cerca de R$800 mil. O equipamento de classificação HVI é caro e sofisticado, utilizado por classificadoras de reconhecimento internacional. Existem os imobilizados de apoio, como os galpões e armazéns, pistas de pouso, sistema de informática e telecomunicações, aviões, tratores e empilhadeiras etc.

Brasil: participação na safra 2003/04 de algodão



Fonte: CONAB

Brasil: reordenação na cotonicultura

Safra	Brasil	Paraná			Mato Grosso		
	Mil t	Mil t	Particip.%	Ranking	Mil t	Particip.%	Ranking
1995/96	410,1	119,5	29,1	1°	33,1	8,1	5°
1996/97	305,8	40,4	13,2	3°	34,8	11,4	4°
1997/98	411,0	64,5	15,7	4°	94,2	22,9	1°
1998/99	520,1	38,8	7,5	5°	226,4	43,5	1°
1999/00	700,3	43,0	6,1	6°	335,8	48,0	1°
2000/01	938,0	52,7	5,6	5°	450,1	48,0	1°
2001/02	766,2	31,0	4,0	6°	391,3	51,1	1°
2002/03	735,1	29,3	4,0	6°	391,3	53,2	1°
2003/04	1.067,9	45,4	4,3	6°	574,4	53,8	1°

Fonte: Conab/Deral

Acordo Multifibras

Do ponto de vista do mercado, um novo mapa será delineado no mundo, com o fim das quotas do Acordo Multifibras. Para o Brasil, as oportunidades são maiores do que as ameaças. Como um *player* mundial, o Brasil precisa se posicionar como fornecedor confiável, firmar contratos de cinco a seis anos com as grandes indústrias e visar ao produto premium, com cotações mais altas.

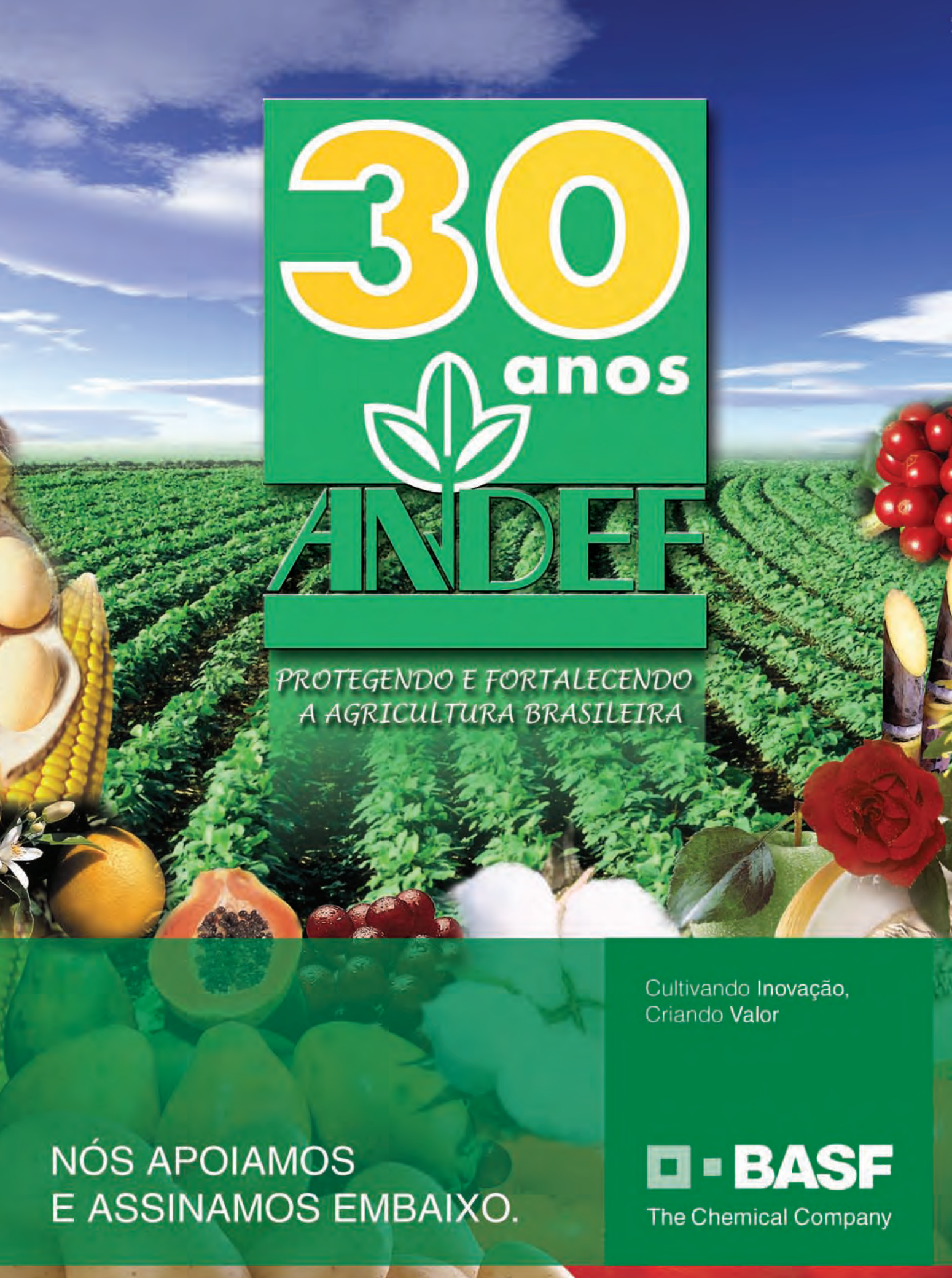
Há reclamações sobre a qualidade do produto nacional, pois a colheita mecanizada carrega pedaços de folhas e gravetos. O cliente quer a matéria-prima branca e limpa. Uma colheitadeira está sendo desenvolvida para colher o produto em duas alturas diferentes e separar os chumaços em compartimentos diferentes, de acordo com a qualidade. ■

É VOCÊ
QUEM ESCOLHE
O QUE FAZER
DA SUA VIDA.



ANDEF 30 ANOS

Promovendo a agricultura sustentável



Cultivando **Inovação**,
Criando **Valor**

NÓS APOIAMOS
E ASSINAMOS EMBAIXO.

BASF
The Chemical Company

Agronegócio e responsabilidade social

Roberto Rodrigues

O agronegócio brasileiro também cultiva a cidadania. A Associação Nacional de Defesa Vegetal (Andef) é um exemplo da preocupação do setor com a preservação ambiental, o desenvolvimento sustentável e a segurança alimentar. Ao completar 30 anos, a Andef reafirma, no dia-a-dia, sua missão de criar condições favoráveis ao crescimento do setor de produtos fitossanitários no Brasil, à defesa de suas associadas e ao respeito pelo homem e o ambiente.

Com um trabalho inovador, a Andef contribui para a produtividade e a qualidade da produção agrícola brasileira. A entidade também incentiva a pesquisa e o desenvolvimento de novas tecnologias para a modernização da atividade rural do País.

Por isso, a Andef é um dos referenciais do trabalho desenvolvido no Brasil em favor da qualidade fitossanitária e de defesa ambiental. Um modelo da atuação da entidade é sua contribuição decisiva, ao lado do Instituto de Processamento de Embalagens Vazias (Inpev), na criação do programa de recolhimento de embalagens de agrotóxicos.

O sistema de destinação final dessas embalagens une esforços de todos os agentes ligados ao agronegócio, a fim de assegurar agilidade, eficiência e segurança no processamento industrial, desde seu recolhimento nas propriedades até sua reciclagem ou incineração. No primeiro semestre deste ano, o Brasil já recolheu 8,1 mil toneladas de embalagens de agrotóxicos, quase 160% a mais do que em 2003.

É, como se vê, um programa de alta relevância para toda a sociedade. Graças a essa iniciativa, o setor agrícola dá um exemplo de conservação do meio ambiente. O País, na condição de líder mundial na reciclagem dessas embalagens, evidencia a amplitude da responsabilidade social do setor. Afinal, tão importante quanto levar alimentos à mesa dos brasileiros e garantir os crescentes superávits na balança comercial brasileira é o desenvolvimento de um trabalho voltado ao respeito pela natureza e pela saúde humana.



Parabéns à Andef na comemoração dos seus 30 anos, por sua atuação cidadã e exemplar na associação do desenvolvimento do agronegócio à preservação ambiental. ■

Roberto Rodrigues *é ministro da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.*

Tecnologia a serviço da agricultura

Cristiano Walter Simon

À medida que o consumidor dos países em desenvolvimento orienta seu interesse por uma dieta variada e de qualidade nutricional, como conseqüência das opções de escolha e do poder aquisitivo, haverá necessidade de grandes incrementos na produção de carnes, frutas e vegetais. É um fenômeno global.

As projeções para o consumo de carne em 2025 apontam um crescimento anual de dois dígitos no consumo de carne da China e uma duplicação da demanda nos países em desenvolvimento. Conforme estudos do Banco Mundial, 90% do aumento esperado na produção de alimentos sairão das áreas agricultáveis dos países em desenvolvimento. Será um desafio tecnológico cada vez maior: se um hectare de terra cultivável alimentava duas pessoas, em 1960, essa quantidade irá aumentar para cinco pessoas, em 2025.

Pai da revolução verde e laureado com o Prêmio Nobel da Paz, Norman Borlaug afirma que devemos "à tecnologia agrícola a possibilidade de suprir com alimentos o mundo". Eis uma resposta para a pergunta-chave: Como a produção agrícola pode crescer e suprir a demanda, de acordo com o desenvolvimento sustentável, com exigências em termos ambientais, sociais e econômicos? Isso significa produzir sob parâmetros de preservação de florestas, do habitat da vida animal selvagem e das condições ideais de solo, que somente é possível com o aumento da produtividade por hectare cultivado.

Acrescente-se a tudo isso o "desafio das águas", um dos recursos finitos e, em sua maior parte, cerca de 70%, utilizado na agricultura. Aliás, a escassez da oferta e a qualidade da água, em muitos países, é um sério problema de saúde pública.

No contexto da produção de alimentos e fibras, a indústria brasileira de produtos fitossanitários cumpre o papel essencial de representar o esteio-mor da defesa da produção agrícola nacional, uma das mais importantes do mundo. Alterações substanciais marcam as diversas etapas de produção dos defensivos agrícolas. Os investimentos em pesquisas, por exemplo, aumentaram significativamente. Os novos produtos passaram a ser submetidos a uma metodologia de avaliação muito mais crítica, sob o ponto de vista toxicológico e dos possíveis impactos no ambiente.

Hoje, cerca de 40% dos investimentos em pesquisa são destinados às avaliações toxicológicas e ecotoxicológicas. Na década de sessenta, de 4.000 compostos sintetizados, apenas um conseguia chegar ao mercado, num prazo de avaliação entre 4 e 5 anos. No início da década de 90, a proporção saltou de 1 produto comercial para 20.000 sintetizados, para um período de avaliação entre 8 a 10 anos. Em outras palavras, enquanto as chances de sucesso diminuíram, o tempo de pesquisa e desenvolvimento aumentou.

Evoluímos de um estágio em que a pesquisa era voltada para produtos persistentes e de amplo espectro de ação. A premissa era a grande eficiência agronômica como fator fundamental para o desenvolvimento de produtos. Hoje, as questões ambientais e de saúde constituem elementos essenciais à definição do perfil de produção e introdução de fitossanitários no mercado. O esforço para acompanhar e atender, com a rapidez e eficiência possível, o processo contínuo de renovação das exigências é um dos segredos da própria existência e do sucesso da indústria aqui instalada.

Os produtos se tornam mais específicos e seletivos, as doses são reduzidas, com perfil toxicológico e ecotoxicológico mais favorável. Avançamos nas tecnologias em diversas frentes, desde a formulação dos produtos até as técnicas e os equipamentos de aplicação. Desenvolvemos equipamentos de proteção individual (EPIs) adaptados às condições tropicais. Incentivamos a introdução e participamos ativamente dos processos de Manejo Integrado e Plantio Direto. Mantemos programas de educação e treinamento para os diversos públicos, com resultados espetaculares. Criamos um programa de destinação de embalagens vazias, com características logística e ambiental inéditas no mundo, que já retira 60% desses recipientes do campo.



Um balanço cujo saldo nos deixa felizes, seja na condição de integrantes da ANDEF, que celebra trinta anos de atividades, ou como representantes de um conjunto de empresas que fazem jus ao lema adotado para comemorar este marco: "Fortalecendo e Protegendo a Agricultura Brasileira". ■

Cristiano Walter Simon *é engenheiro agrônomo e presidente executivo da ANDEF.*

Fazenda Figueira: a concretização de um sonho

Elon Francisco Svicero

O engenheiro agrônomo Alexandre Von Pritzelwitz tinha o sonho de transformar os 3.649 ha de sua propriedade, localizada no município de Londrina (PR), em uma estação experimental direcionada ao desenvolvimento e à divulgação de tecnologia na produção de gado de corte em pastagens.

Para isso, deixou em testamento a doação da sua fazenda, à qual dedicou toda sua vida, para a FEALQ (Fundação de Estudos Agrários Luiz de Queiroz), ligada à ESALQ de Piracicaba.

Em janeiro de 2000, com o seu falecimento, a FEALQ e os técnicos do Departamento de Zootecnia da ESALQ assumiram o desafio de transformar a Fazenda Figueira em um centro de pesquisas e extensão em pecuária, de modo a atender às necessidades sociais das famílias dos funcionários e às exigências ambientais, e sustentar a economia da fazenda.

A missão era difícil e desafiadora, pois envolvia transformar cerca de 2.200 ha de pastos degradados e infestados por plantas daninhas em áreas novamente produtivas. Para completar, a Fazenda apresentava sérios problemas estruturais, com estradas precárias, cercas danificadas e aguadas insuficientes para o gado.

Após um levantamento minucioso da propriedade, perceberam que não se chegaria a nenhum dos objetivos, sem, antes, recuperar a capacidade produtiva das pastagens. Para tanto, seria necessário eliminar as plantas invasoras que infestavam as pastagens e dificultavam o manejo dos animais.

A Dow AgroSciences foi convidada a formar parceira com a FEALQ, na oferta de tecnologia para recuperar a capacidade produtiva das pastagens. Técnicos da empresa fizeram um estudo minucioso da situação de cada pasto e traçaram um plano de três anos. Foi desenvolvido um árduo trabalho de controle de plantas daninhas e melhoria do manejo das pastagens.

À medida que os pastos eram recuperados, o manejo dos animais melhorava e a eficiência no controle de ectoparasitas aumentava. Isso tornou possível estabelecer uma divisão mais coerente, melhorar o manejo e as taxas de lotação das pastagens.

Em 2003, os índices obtidos mostraram a evolução dos resultados técnicos e econômicos. Entre 2000 e 2003, o rebanho evoluiu de 3.875 para 5.558 animais, ou seja, um aumento de 43%, enquanto o abate passou de 853 para 1.119 cabeças. Investimentos foram realizados em cercas, na recuperação de 45 km e construção de mais 40 Km. Isso sem contar a construção das novas casas da colônia dos funcionários, a recuperação de estradas e a implantação de um sistema de tratamento de esgotos.

Os planos não param por aí. Com as pastagens recuperadas e livres de plantas invasoras, o próximo passo é ampliar o rebanho para 10.000 animais. A área de Mata Atlântica de 1.200 hectares permanece intacta e preservada.

Quatro anos após a doação da Fazenda Figueira, o sonho do engenheiro agrônomo Alexandre Von Pritzelwitz se torna uma realidade. Graças à determinação de técnicos capacitados e à parceria entre Universidade e empresas privadas, está sendo possível produzir alimentos com eficiência, gerar retorno econômico e manter o respeito ao meio ambiente.

Elon Francisco Svicero *é engenheiro agrônomo, responsável pelo Desenvolvimento de Mercado de Pastagens, na Dow AgroSciences Industrial Ltda.*

Três décadas de crescimento e investimentos em eficiência

Em 2003, o agronegócio foi responsável por 30,8% do PIB brasileiro, com uma safra de grãos recorde de 123,6 milhões de toneladas e uma expansão sensível nas exportações. Esta é uma tendência de crescimento sentida e comprovada pelos números, tanto da produção e produtividade, como nas vendas externas. De 1994 a 2003, a exportação de produtos ligados ao agronegócio passou de 22,2 milhões de toneladas para 54,7 milhões de toneladas.

O agronegócio é a grande estrela da balança comercial, na geração de saldos superavitários e abertura de novos mercados.

No que diz respeito à produção e produtividade, as estatísticas são ainda mais



expressivas em provar o aumento da eficiência e a competitividade dos produtores brasileiros. E, principalmente, desde a década de 70, com uma preocupação crescente não só com a racionalidade do uso de insumos fitossanitários, mas também em termos da preservação do meio-ambiente.

Quanto ao uso dos defensivos agrícolas, esta preocupação e racionalidade se traduziram em produtos mais eficien-



saviezza

* Marcas registradas de Dow AgroSciences.

O trabalho no campo e a Dow AgroSciences, reunidos ao redor dos mesmos valores.

O resultado do nosso compromisso com pecuaristas e agricultores está na felicidade das pessoas, naquilo que alimenta e renova a esperança de um futuro melhor.

Dow AgroSciences, desenvolvendo defensivos agrícolas, sementes, biotecnologia e produtos domissanitários que melhoram a qualidade de vida das famílias brasileiras.

DowAgroSciences

www.dowagrosciences.com.br

Brasil – Quantidade das lavouras temporárias por produtos (em mil t)

Cultura	1974/75	1984/85	1994/95	2003/04
Algodão	935,9	2.178,4	1.441,5	3.454,9
Amendoim	324,2	224,4	170,1	212,2
Arroz	7.663,5	8.986,3	11.226,1	12.952,7
Batata-inglesa	947,9	1.213,0	2.692,2	2.838,5
Café em coco	2.502,2	3.700,0	1.860,3	2.415,5
Cana-de-açúcar	79.985,2	229.882,0	303.699,5	418.990,9
Cebola	321,5	4.991,0	940,5	1.145,3
Feijão	1.655,3	1.851,1	2.946,2	3.129,6
Fumo	294,1	408,4	456,0	889,1
Milho	14.596,1	17.774,4	36.267,0	42.268,0
Soja	8.737,8	16.730,1	25.682,6	49.467,9
Tomate	781,2	1.500,0	2.715,0	3.358,8
Trigo	1.564,3	3.824,3	1.533,9	6.150,1
Uva	546,5	728,4	835,5	1.301,1

Fonte: IBGE - Censo Agropecuário

tes, seletivos e com menor toxicidade. Como parceira do produtor, a indústria de agroquímicos investiu na pesquisa e no desenvolvimento de novos produtos, na reciclagem de embalagens, no cumprimento de normas e procedimentos de segurança, e na aplicação racional e orientada dos fitossanitários.

Foram décadas de esforços contínuos, nos quais se empenharam a indústria, as instituições de pesquisa, os órgãos governamentais e produtores. Na soja, saímos de uma área plantada de 70 a 80 mil hectares, nos anos 60, para os atuais 21,2 milhões de hectares. A produção de mais de 50 milhões de toneladas, em 2004, revela uma produtividade de 2.358 quilos por hectare, em comparação com os 1.699, de 1975.

Com competência e esforço, o Brasil galgou no complexo da soja o posto de segundo maior produtor mundial de grãos e de primeiro no ranking dos exportadores; um exemplo que pode ser generalizado no agronegócio brasileiro. O aumento da produtividade e a eficiência na produção, tanto física como econômica, em outras explorações, seja de grãos, de hortigranjeiros ou de proteína animal, resultou em avanços constantes e seguros. Nessa caminhada, a ANDEF vem cumprindo um papel relevante na evolução tecnológica do campo, assumindo responsabilidades sociais e ambientais, e ajudando na obtenção de saldos crescentes nas exportações, em alimentos e produtos mais abundantes e saudáveis para os consumidores, e no crescimento econômico do País.



Plantio direto marca nova era na agricultura brasileira

Egidio Moniz

Em 1962, quando a Imperial Chemical Industry - ICI, empresa inglesa integrante, hoje, da Syngenta, lançou no mercado o Paraquat e iniciou uma irreversível revolução na área agrícola. Pela primeira vez, era possível o agricultor obter seu sustento sem arar, gradear e capinar manual ou mecanicamente. Nascia, junto com o produto, o Plantio Direto: uma das maiores conquistas do século XX na área agrícola.



A técnica consistia em eliminar o mato existente com o herbicida de contato, denominado Paraquat, antes de plantar a cultura. Comercialmente, o produto, conhecido como Gramoxone, substituiu o arado e a grade no trato do solo antes do plantio. O plantio era feito com máquinas adaptadas para abrir o sulco somente onde a semente era depositada. Essa alternativa permitiu maior preservação do solo, menor erosão, manutenção da umidade e aproveitamento da matéria orgânica no solo, entre outras vantagens; e tudo isso foi comprovado com o tempo.

Em 1972, a ICI investiu em Plantio Direto no Brasil. Transferiu da Inglaterra para o País o engenheiro Terry, um especialista na técnica, e David Ablett, também engenheiro e profundo conhecedor das plantadeiras adaptadas para esse tipo de plantio.

Terry se estabeleceu em Rolândia, no Paraná, na Fazenda Veseroda, palco da pesquisas e do desenvolvimento do plantio direto no Brasil. Junto com







sua equipe de especialistas, contou com engenheiros agrônomos brasileiros, como Luiz Guedes, Renato Vedoato, Ivan Vieira e Pedro Straioto, que adaptaram a técnica de Plantio Direto para as condições brasileiras.

Enquanto Terry e sua equipe trabalhavam de um lado, o engenheiro David e o especialista brasileiro, Ronaldo Coelho, junto com o inglês John Wiles, desenvolviam o Rotacaster, da FNI, uma plantadeira adaptada para o Plantio Direto. Na época, a FNI foi a única empresa de máquinas convencida por estes pioneiros a investir no sistema e em equipamentos aperfeiçoados para esse fim.

Paralelamente, a Semeatto, empresa de Passo Fundo (RS), também investiu na pesquisa de máquinas. Nes-



sa fase, a ICI trouxe para trabalhar no projeto o engenheiro Lawrie Davidson, que, junto com profissionais da Embrapa, desenvolveu na empresa uma máquina para o Plantio Direto. A ICI teve de montar outra estação experimental, em Passo Fundo, onde o engenheiro Mike Barker e seu parceiro brasileiro, Erivelton S. Roman, passaram a pesquisar e desenvolver o novo sistema de plantio, no Rio Grande do Sul.

O Plantio Direto contou com um grande avanço, com a plantadeira da Semeatto, mais os herbicidas pós-emergentes e os seletivos para soja, além do Glyfosato (Monsanto) no controle do mato. A partir daí, o sistema brasileiro serviu de modelo para o mundo. A ICI foi uma das empresas responsáveis pela implementação desse sistema altamente eficiente, ecologicamente responsável e produtivo do ponto de vista agronômico, adotado, hoje, em mais de 22 milhões de hectares no Brasil.

EGÍDIO MONIZ *é gerente de Desenvolvimento de Produtos da Syngenta, no Brasil.*

Tecnologias transformaram o Brasil em potência agrícola

A DuPont do Brasil também comemora os 30 anos da Andef, uma das mais importantes instituições representativas do agronegócio nacional. De 30 anos para cá, a agricultura brasileira vem registrando avanços excepcionais. A profissionalização no campo deu origem a um novo empresário rural, movido por produtividade e resultados. As tecnologias levaram o País à condição de potência agrícola mundial.

Partiu da DuPont, no início da década de 80, a construção da primeira fábrica de defensivos em formulação Dry Flowable - Grânulos Dispersíveis em Água -, um conceito inédito, com novos parâmetros de segurança para o manuseio dos produtos, além de precisão absoluta nas dosagens de aplicação e inacreditáveis ganhos na relação.

Entre o final da década de 70 e o começo dos anos 80, a DuPont descobriu a família de herbicidas das Sulfoniluréias, um ingrediente ativo seguro de dezenas de defensivos agrícolas, que atua somente sobre enzimas específicas das plantas. Sua descoberta trouxe ao campo a possibilidade de usar defensivos agrícolas de menor toxicidade e com menores dosagens de aplicação.

Com o advento das Sulfoniluréias, chegaram às lavouras novos herbicidas da linha DuPont: o *Classic®*, utilizado na cultura de soja, com dosagem média recomendada de 50 a 80 gramas por hectare; o *Ally®*, específico para o trigo, na quantidade média de 4 gramas por hectare. Antes disso, as dosagens chegavam a até 5.000 gramas/hectare.

Os produtos *Classic®* e *Ally®* promoveram outra revolução no mercado de defensivos agrícolas: as embalagens hidrossolúveis, dissolventes em água. Sem contato com os produtos, o preparo e a aplicação são feitos de maneira segura, prática e precisa, nas dosagens especificadas.

O herbicida *Classic®* teve uma participação importante na conquista do Cerrado pelos produtores de soja, face à sua eficácia no controle das plantas daninhas, que são características da região. Comercializado na formulação Dry Flowable, o *Classic®* está associado ao sucesso da cultura da soja e figura entre os herbicidas líderes de mercado.

A tecnologia desenvolvida pela DuPont para a cultura da soja vai além, com investimentos no controle de doenças foliares ou de final de ciclo. Na segunda metade da década de noventa, a companhia pesquisou cientificamente a aplicação de fungicidas, com o produto *Benlate®*.

De 2000 para cá, o Programa Dessecque e Plante utiliza a aplicação do herbicida *Classic®* na dessecação para o plantio direto da soja. O tratamento responde por uma área próxima de 4 milhões de hectares.

A marca do pioneirismo e da alta tecnologia da DuPont também se faz presente no setor sucro-alcooleiro, no qual a companhia é líder, no Brasil, com sua linha de herbicidas. O primeiro produto comercializado em formulação Dry Flowable, no final da década de 80, foi o *Velpar K® GRDA*, que deu uma importante contribuição para a expansão das lavouras canavieiras, na época gloriosa do programa Proalcool. Usinas e destilarias viabilizaram o plantio de cana-de-açúcar em áreas de pastagens e aumentaram a produção para atender à grande demanda de álcool. Até então, não havia no mercado nenhum produto para controlar ervas como as Brachiarias.

Além da linha de herbicidas (*Velpar K® GRDA* e *Advance®*) e dos maturadores (*Curavial®* e *Zaz®*), de última geração, o setor sucro-alcooleiro conta ainda com a linha de produtos comercializada em embalagens retornáveis - o Sistema *Bulk®*. Muito utilizada nas unidades produtoras de açúcar e álcool, a tecnologia elimina a necessidade do descarte de embalagens e permite a adição direta do produto na água.

Para a citricultura, em 1989, quando a Leprose dos Citros, ou Virose, doença causada pelo Ácaro da Leprose, devastava laranjais, a DuPont lançou com muito sucesso o acaricida *Savey®*, cuja ação ovicida sobre as formas jovens impede o ácaro de chegar à sua fase adulta - quando ocorre a transmissão da doença. O produto ficou conhecido como O Salvador da Pátria.

A DuPont do Brasil Agricultura & Nutrição renova publicamente seu compromisso de seguir continuamente dedicada à transferência de benefícios e recursos tecnológicos ao campo, de maneira a ajudar o empresário rural a elevar, a cada safra, seus índices de produtividade e competitividade.



Respeito, tecnologia e eficiência. Uma história com esse enredo só poderia ser um sucesso. Andef e Roundup, 30 anos.

Há 30 anos era lançado um produto que revolucionaria as práticas agrícolas, possibilitando o uso de técnicas nunca antes imaginadas. Ao mesmo tempo era criada uma instituição que tornaria a agricultura mais segura, com sustentabilidade, consciência ecológica e qualidade.

Desde então, a produtividade nos campos só faz aumentar. Hoje o país planta mais e melhor, conquistando espaço e respeito no mundo, graças à união da tecnologia com a preservação ambiental e o cuidado no uso de defensivos agrícolas.

Há 30 anos nascia Roundup, a Andef e junto com eles um Brasil de resultados. E tem gente que ainda acredita em coincidências.

Roundup. Há 30 anos com você no campo. Isso é mais que tradição: é confiança.



Roundup WG e Roundup Original
Classe Toxicológica IV – Pouco Tóxico
Roundup Transorb
Classe Toxicológica III – Medianamente Tóxico

ATENÇÃO

Este produto é perigoso à saúde humana, animal e ao meio ambiente. Leia atentamente e siga rigorosamente as instruções contidas no rótulo, na bula e na receita. Utilize sempre os equipamentos de proteção individual. Nunca permita a utilização do produto por menores de idade.

Consulte sempre um Engenheiro Agrônomo

ANDEF

Venda sob receituário agronômico

0800 15 60 77

www.monsanto.com.br

Produção integrada reduz custos e protege o ambiente

Orlando Palocci Neto

O sistema de produção integrada surgiu nos anos setenta, com as fruteiras, como extensão do manejo integrado de pragas, em resposta à necessidade de reduzir o uso de agrotóxicos e de dar mais atenção ao meio ambiente. Nas décadas seguintes, houve outro grande impulso, em face do movimento dos consumidores na busca por alimentos sadios, com qualidade e sem resíduos.

A produção integrada é definida como a produção econômica de produtos de alta qualidade, com métodos ecológicos mais seguros, para aumentar a proteção ao meio ambiente e melhorar a saúde humana. A Produção Integrada de Frutas - PIF é uma realidade no Brasil. Na maçã, cerca de 30% da produção nacional obedecem ao sistema da produção integrada, que é uma exigência do mercado europeu.

Mais doze frutas são produzidas de acordo com o sistema de PIF: manga, melão, maracujá, morango e pêssego, entre outras. A produção integrada se situa entre a produção convencional e a orgânica, na busca de um equilíbrio sustentável econômico, social e ecológico.

A batata é o 4º alimento mais consumido no mundo, depois do arroz, trigo e milho. O Brasil, com a aplicação técnica e econômica do sistema de Produção Integrada de Batata (PIB):

1. Ficará equiparado com os países agrícolas mais desenvolvidos em termos de tecnologia e sustentabilidade da produção;
2. Estará habilitado para competir tanto no mercado interno como no externo;
3. Oferecerá um produto diferenciado aos consumidores;
4. Possibilitará aos bataticultores melhores remunerações e maior garantia de sustentabilidade da cultura.

As áreas de PIB são monitoradas (por rastreabilidade) em relação às principais práticas agrícolas de manejo da planta e do solo, à fitossanidade, economicidade, ao monitoramento ambiental e social, à qualidade dos tubérculos para consumo e à pós-colheita; tudo isso com base nas práticas agrícolas corretas. Com a implantação da PIB, são esperados os seguintes resultados:

- Eliminação de agroquímicos extremamente tóxicos;
- Redução da quantidade de tratamento fitossanitário;
- Redução da pressão seletiva sobre predadores de pragas;
- Diminuição dos riscos de contaminação do solo, água, tubérculos etc.;
- Capacitação dos bataticultores familiares;
- Produto com padrão de qualidade para o mercado interno e externo;
- Sustentabilidade do sistema produtivo.

Enfim, a PIB emprega um sistema de produção sustentável, ou seja, economicamente viável, ambientalmente correto e socialmente justo. A adesão ao sistema da PIB é voluntária, e o produtor recebe o selo de qualidade, como prova de que todo o processo produtivo foi realizado sob o controle de uma entidade certificadora.

Orlando Palocci Neto *é engenheiro agrônomo, diretor da ABASMIG (Associação dos Bataticultores do Sul de Minas Gerais) e consultor da ANDEF.*

A parceria para a PIB no Sul de Minas

O projeto de PIB implantado no Sul de Minas é uma grande parceria entre diversos órgãos e instituições governamentais e privadas (1). O apoio e a participação da ANDEF têm sido fundamentais na organização, no treinamento e na implantação da PIB. Já foram realizados três cursos de treinamento e capacitação de 250 técnicos, nos meses de abril, maio e junho, nas cidades de Pouso Alegre, Poços de Caldas e Alfenas.

Organizados pela ABASMIG, ANDEF e UFV (Universidade Federal de Viçosa), os cursos abordam de forma completa todos os aspectos da bataticultura mineira, a Produção Integrada de Batata, suas normas e diretrizes, assim como o Uso Correto e Seguro de Produtos Fitossanitários.

Outros treinamentos dirigidos a produtores são ministrados, a fim de conscientizar os produtores sobre o uso correto, seguro e racional dos produtos fitossanitários, uma parte fundamental do processo da PIB. São enfatizadas sete medidas para minimizar o risco envolvido na manipulação e no uso dos produtos fitossanitários:

- Aquisição com receituário agronômico;
- Transporte;
- Armazenamento;
- Uso de EPI:
- Tecnologia de aplicação;
- Preparo da calda;
- Destino final de embalagens vazias.

Os cursos e treinamentos são oportunos. Em recente concurso público do MAPA para contratação de agrônomos na Defesa Vegetal, a questão principal da prova discursiva versava sobre: “procedimentos agronômicos que conduzem ao uso correto de agrotóxicos e afins, e as suas implicações na exportação de produtos agrícolas”.

A implantação da PIB no Sul de Minas é um passo pioneiro para agregar valor à produção e tornar a atividade mais rentável e sustentável para o produtor, o trabalhador rural, o meio ambiente e o consumidor final. Um modelo e base para, em breve, ser aplicado em outras áreas e outras olerícolas do Brasil.

(1) MAPA, ABASMIG , EMBRAPA, Secretaria da Agricultura de Minas Gerais, ANDEF, Universidades (Viçosa, Lavras, Alfenas, Machado), EPAMIG, IMA, EMATER e INPEV.







Syngenta.
Força para
o agricultor
e progresso
para o Brasil.







Mais de 19 mil profissionais da Syngenta estão sempre buscando soluções inovadoras para a produção agrícola. Syngenta, uma empresa que gera tecnologia para altas produtividades e alimentos mais saudáveis.

syngenta

www.syngenta.com.br

© Syngenta, 2004.

NorthWest

Manejo integrado de pragas melhora a qualidade do tomate

Wilson Yoshikatsu Kato

Segundo dados da FAO, em 2001, o Brasil foi o oitavo país produtor mundial de tomate, com 3,02% da produção total. A produção nacional se subdivide em dois diferentes segmentos: a produção destinada ao consumo in natura, estimada em 65% do total da produção brasileira, e a produção para o processamento industrial, responsável por 35%.

O tomate produzido para fins industriais tem sido uma cultura bastante nômade em sua história produtiva. Na década de 50, o plantio se concentrava no interior de São Paulo. Nos anos 80, migrou para o nordeste brasileiro, com destaque para os estados da Bahia e de Pernambuco. Atualmente, seu plantio se concentra no Cerrado, com destaque para os estados de Goiás e Minas Gerais. A evolução da produtividade e da qualidade do produto final ofertado ao mercado é resultado do desenvolvimento tecnológico e dos incrementos no uso de insumos modernos (sementes, fertilizantes, defensivos agrícolas, biotecnologia, etc.).

O segmento de agroquímicos tem gerado vários benefícios para a cadeia produtiva, tendo disponibilizado para o mercado novas moléculas eficazes e, ao mesmo tempo, mais seguras em seu uso junto ao meio-ambiente e à saúde humana. Desenvolveu ações como as do Comitê de Educação e Treinamento sobre Uso Correto (CETUS), da ANDEF, na capacitação e no treinamento das pessoas envolvidas no processo produtivo.

Uma das práticas implementadas na produção do tomate foi o Manejo Integrado de Pragas (MIP) e, mais recentemente, a introdução do Manejo Ecológico de Pragas (MEP). Os sucessos já alcançados e a serem concretizados são frutos de uma base sólida, alicerçada nos Programas de Educação Continuada no Campo e no esforço de toda a cadeia produtiva em buscar soluções eficientes, seguras e contempladoras do conceito de sustentabilidade.

Produtividade do tomate de mesa

Década de setenta: 19 t por hectare
2002: 46,3 t por hectare

Tomate industrial

Período	Área	Produtividade
Década de noventa	27.092 hectares	34,6 t por hectare
2002	18.025 hectares	70,4 t por hectare

Wilson Yoshikatsu Kato é engenheiro agrônomo da Hokko do Brasil (Regional de Goiânia).

Uma parceria para o sucesso do algodão

A parceria da FMC Agricultural Products com os produtores de algodão mostra que, quando a iniciativa privada se concentra no enfoque de seus clientes, os resultados são benéficos para toda a cadeia produtiva.

A semente desse trabalho foi plantada em 1997, quando a cultura passava por sérios problemas. A FMC criou o pioneiro Clube da Fibra, em Fortaleza (CE), com as principais lideranças do setor, com o objetivo de unir produtores e buscar soluções em conjunto. Um gesto de confiança e uma aposta no relacionamento duradouro, enfocados no sucesso da cotonicultura brasileira.

Nunca tantas lideranças estiveram juntas num mesmo evento. Foi o 'pontapé inicial' de uma série de conquistas. "A realização dos encontros do Clube da Fibra são de extrema importância para todos. O sucesso do nosso negócio depende do sucesso do nosso cliente", resume Antonio Carlos Zem, presidente da FMC e do Sindag - Sindicato das Indústrias de Defensivos Agrícolas.

Para ele, com a história de sucesso escrita desde a criação do Clube da Fibra, o produtor deve se preocupar, agora, com o acesso ao mercado mundial. "Precisamos competir no mercado internacional e encontrar mais formas de acesso", afirma. "O produtor brasileiro precisa ganhar o mercado externo por meio da qualidade e competitividade do produto e, nós, da FMC, queremos cada vez mais estar mais próximos deles, nos dedicando ao enfoque do nosso cliente", resume Zem.

A FMC contribui para atender às novas necessidades dos produtores, que, agora, visam à exportação, com novidades em seus programas de relacionamento: o GEA - Gestão Empresarial no Agronegócio e o Prima Classe Interchange, dois conceitos de valorização do conhecimento e da agregação dos benefícios já oferecidos pela empresa, em reconhecimento à fidelidade de relacionamento dos clientes com a FMC.

A evolução dos produtos fitossanitários

L. C. S. Ferreira Lima

A Defesa Sanitária Vegetal ou Defesa Fitossanitária trata especificamente do controle das pragas que atacam as plantas cultivadas, incluindo, os insetos, os ácaros, os fungos, as bactérias, os vírus, as plantas daninhas e tantos outros patógenos e animais que competem com a cultura, provocando perdas na produção.

Se vários são os métodos de controle dos inimigos das plantas cultivadas, trataremos do controle químico, pois, além der ser o mais uti-

lizado, requer conhecimento aprofundado na sua aplicação. O controle químico é utilizado de longa data. As empresas fitossanitárias atuantes no mercado mundial têm por base a pesquisa e o desenvolvimento de produtos para atender aos anseios da sociedade. Na busca pelo produto ideal, seus projetos passaram a selecionar certos atributos e características quanto a:

a) Elevada atividade contra os principais alvos biológicos de impacto na produtividade;
b) Uso em doses tão baixas quanto possível;
c) Reduzida toxicidade para o homem e os animais silvestres e domésticos;
d) Baixo nível de impactos ambientais;
e) Pouca persistência no ambiente;
f) Custos acessíveis aos agricultores.

Os programas de pesquisa desenvolvidos apresentam resultados muito significativos, quando se alia sua utilização com as modernas práticas de Controle Integrado de Pragas, de Manejo de Culturas e Agricultura de Precisão, entre outras.

É importante prestar atenção nos resultados concretos obtidos pelos avanços das pesquisas, de 1960 a 2000. São realizações que coroam os esforços das empresas e colocam à disposição, dos fitossanitaristas e da agricultura mundial, produtos mais eficazes e seguros.

Redução de doses de aplicação

Herbicidas - 88,4%
Inseticidas - 93,6%
Fungicidas - 86,75

Na classe dos inseticidas, com maior número de produtos mais tóxicos, o avanço da pesquisa também foi altamente significativo: a toxicidade foi reduzida em cerca de 160 vezes.

Os produtos amostrados não foram selecionados de forma aleatória, mas segundo critérios pré-determinados, a saber:

• Agrupamento por década, de acordo com seus lançamentos; • Registros realizados no Brasil; • Especificação das doses (mínima e máxima) contidas nos registros brasileiros; • Doses médias do registro de cada produto em cada década; • DL 50 orais agudas (ratos) de cada inseticida, com base no produto técnico.

Os 93 ingredientes ativos levantados no estudo envolvem 42 herbicidas, 25 inseticidas e 26 fungicidas. No conjunto, correspondem a 69,3% do volume total dos produtos comercializados pelas Associadas da ANDEF, em 2003.

L.C.S. Ferreira Lima
é diretor técnico da Andef.

"O que os engenheiros agrônomos devem saber para orientar o uso de produtos fitossanitários"

Uma das mais completas publicações dirigidas aos profissionais do agronegócio, o livro "O que os engenheiros agrônomos devem saber para orientar o uso de produtos fitossanitários", apresenta um panorama abrangente e minucioso sobre o tema da Defesa Vegetal, abordando todos os aspectos do assunto, desde a legislação e segurança a avanços tecnológicos e ao manejo integrado em defesa fitossanitária.





O avanço dos equipamentos para aplicação de defensivos

No início da década de 70, a agricultura brasileira era bem diferente da atual, que permite a pujante inserção do agrobusiness brasileiro no cenário mundial. A soja era uma cultura desconhecida pela maioria dos brasileiros, a citricultura era muito incipiente, a cafeicultura não era mecanizada e a cana-de-açúcar era cultivada por meio das práticas tradicionais.

A ferrugem do café começava a aparecer, e algumas empresas iniciavam os primeiros testes do uso de herbicidas em café. O plantio direto estava nos primórdios, com as primeiras "loucuras" do pioneiro Bartz.

E como eram os equipamentos de aplicação de defensivos agrícolas? As máquinas mais utilizadas eram as polvilhadeiras costais e tratorizadas. Culturas como algodão, café, amendoim, batata utilizavam os inseticidas em pó para o controle das pragas. Os produtos químicos formulados como pó molhável surgiam e, por isso, os pulverizadores costais manuais tinham grande procura.

Como estava também no início o uso de produtos formulados para aplicação em UBV (Ultra Baixo Volume), as indústrias de máquinas lançavam no mercado os conhecidos atomizadores do tipo "canhão de ar". Uma mudança drástica, passando de uma tecnologia bastante simples, baseada na aplicação de pós-seco, para a sofisticada tecnologia de UBV, com aplicação de menos de dois litros por hectare de produto puro, sem nenhuma diluição.

Diante do aumento do uso de produtos para serem diluídos em água, ganharam forças os pulverizadores de barras para as culturas anuais de baixo e médio porte. Na década de 80, com o surgimento da moderna citricultura, o deslocamento da cafeicultura para o cerrado mineiro e a consolidação da pomicultura no sul do País, os atomizadores tratorizados com cortina de ar tiveram um grande impulso e contribuíram para a significativa melhoria da produtividade dessas culturas.

Plantio direto

O plantio direto de cereais se difundia com força total, com a necessidade de pulverizadores de barras de melhor tecnologia, para a aplicação dos modernos herbicidas pós-emergentes, em lançamento no mercado.

Já na década de 90, aconteceram muitas mudanças nos equipamentos de aplicação de defensivos agrícolas. O avanço da soja e do algodão nas novas fronteiras agrícolas do cerrado brasileiro, com o surgimento das grandes propriedades agrícolas, evidenciou a necessidade de máquinas com maior capacidade de tratamento e melhor qualidade de aplicação. Surgiram, então, os pulverizadores automotrizes para aplicações em altas velocidades e dotados de tecnologia eletrônica para aplicações com grande precisão e com sistema de navegação guiado por satélites (GPS).

Os equipamentos passaram a ser dotados de sensores ultra-sônicos, para garantir aplicações com muito mais precisão. As máquinas só aplicavam produtos onde havia plantas e barras de pulverização na altura correta de trabalho.

Muitas inovações foram introduzidas recentemente nos equipamentos de tratamento fitossanitário. Atualmente, sistemas de injeção direta de defensivos, para diversos produtos químicos, permitem aplicá-los diretamente no circuito de pulverização, sem misturá-los no tanque; ministrando, assim, somente o produto necessário, na hora certa e na dosagem requerida para o momento.

Já o sistema de navegação automática, com base nos sinais de satélites, permite trabalhar com grande precisão, independentemente da ação do operador (piloto automático), para garantir que grandes lavouras sejam tratadas rapidamente e com altíssima precisão; dia e noite, eliminando-se a possibilidade de erros causados pelo operador.

Esta síntese demonstra a enorme evolução que a tecnologia de aplicação de defensivos teve nos últimos 30 anos e a sua colaboração decisiva para a melhoria do desempenho da agricultura brasileira.



A contribuição da indústria para o manejo integrado de pragas

Geraldo Papa

A agricultura moderna não admite, na proteção de plantas, a atuação do engenheiro agrônomo de forma unilateral, buscando a produtividade a qualquer custo. Nesse caso, é possível até ganhar uma batalha momentânea contra determinada praga, mas se estará contribuindo para perder a guerra contra as pragas, ao longo do tempo, como tem ocorrido em todo o mundo, uma vez que o conceito de sustentabilidade ainda não foi incorporado, na prática, de forma significativa. Os agroecossistemas são, na sua maior parte, compostos por grandes extensões de áreas com monoculturas, nas quais, anteriormente, havia vegetação natural e um complexo de interações entre os organismos.

Assim, os engenheiros agrônomos que estão iniciando suas atividades, bem como aqueles que já atuam na área de proteção de plantas, devem, necessariamente, estar 'afinados' com os princípios de sustentabilidade, em que o Manejo Integrado de Pragas está inserido, sendo uma necessidade tanto das sociedades desenvolvidas como daquelas em desenvolvimento.

Os avanços na agricultura brasileira, com a expansão dos cultivos para a região Centro-Oeste, somente será sustentável se o Manejo Integrado de Pragas for abordado como uma necessidade urgente, e não como uma simples opção, despertando nos engenheiros agrônomos a mentalidade de que o manejo de pragas é uma concepção global e que a produção passa a ser vista como uma obra de engenharia, justificando o nome da profissão "engenheiro", na qual, em tempos de novas demandas tecnológicas, o conceito prático de "produtor agrícola" tende a se direcionar para uma postura de "empresário rural".

Considerando que a melhor maneira de avaliar o sucesso de um sistema proposto, entre várias outras opções, é sua adoção e a permanência de sua aceitação, após anos de uso, o controle químico se mostra, até o momento, como a mais utilizada e, conseqüentemente, a mais importante forma de controle de pragas. Todavia, o uso abusivo e sem critérios técnicos poderá acarretar, entre outros resultados, sérios problemas de contaminação ambiental, comprometendo a sustentabilidade.



O então presidente da Sociedade Rural Brasileira, Roberto Rodrigues, hoje ministro da Agricultura, entrega ao pesquisador Geraldo Papa, da UNESP de Ilha Solteira, o *Prêmio ANDEF de Manejo Integrado*

Entretanto, acompanhando a evolução tecnológica por qual passa todo o setor produtivo, a indústria de defensivos vive um período de grande modernização de seus produtos, introduzindo no mercado inseticidas e acaricidas bem menos tóxicos, com menor persistência no ambiente, mais seletivos em relação aos mamíferos e aos inimigos naturais das pragas, e que atuam sobre sistemas ou enzimas exclusivas ou de maior importância orgânica em artrópodos do que em mamíferos, tornando possível a integração dos diferentes métodos de controle, com o uso de defensivos de forma a eliminar ou atenuar significativamente os efeitos adversos causados.

Isso tem contribuído para um manejo mais racional no controle de pragas e uma maior segurança para os agricultores, iniciando-se uma substituição gradativa dos grupos químicos de pesticidas mais tóxicos e de amplo espectro de ação, como a maior parte dos organofosforados e carbamatos, por grupos menos tóxicos e mais seletivos, como os reguladores de crescimento de insetos, neonicotinóides, e outros.

Outro avanço significativo dos programas de Manejo Integrado na cultura do algodão é a inclusão do Manejo da Resistência de pragas aos defensivos. As técnicas de manejo da resistência de insetos e ácaros a produtos químicos vem ganhando uma importância fundamental para o equilíbrio do agroecossistema e para o período de vida útil dos produtos químicos. Os avanços recentes na área de manejo da resistência de pragas a pesticidas no Brasil estão associados com a formação de pesquisadores especializados em diversas instituições de pesquisa e ensino, e com a formação, pela Indústria, de um Comitê Brasileiro de Ação contra a Resistência a Inseticidas (IRAC/Brasil - "Insecticide Resistance Action Committee"), em 1997, que é composto, atualmente, por representantes de várias indústrias químicas e tem como principal objetivo manter todas as classes de inseticidas e acaricidas como opções viáveis de controle de uma determinada praga.

Geraldo Papa *é professor da Unesp/ Campus de Ilha Solteira.*

A segurança dos alimentos do campo ao prato

Paschoal G. Robbs
Dilma S. Gelli
Antônio Tavares da Silva

É importante explicar a diferença entre segurança (seguridade) alimentar (do inglês "food security") e segurança do alimento (food safety). A segurança alimentar é mais ampla, com enfoque na garantia do direito de todos ao acesso a alimentos. A segurança do alimento diz respeito à sua qualidade, ao aspecto nutricional e à inocuidade, ou seja, a segurança contra os riscos à saúde, devido a contaminações de origem biológica (microrganismos patogênicos, parasitos e outros), química (agrotóxicos, produtos veterinários e outros) ou física (fragmentos de vidros, metais, e outros).

A segurança de alimentos está no enfoque da segurança alimentar. É evidente a preocupação mundial com a segurança e a qualidade dos alimentos. Fatos recentes, como o mal da "vaca louca", contaminações da soja exportada pelo Brasil com agrotóxico ou do café e da castanha-do-Brasil com micotoxinas, o problema crônico de salmonelas em nossa pimenta do reino, são alguns exemplos de como a falta de controle da segurança na produção de alimentos pode afetar o comércio externo de produtos e, conseqüentemente, a economia do nosso país.

Também existe uma preocupação crescente do consumidor brasileiro em relação à segurança dos alimentos oferecidos nos mais variados pontos-de-venda, de supermercados a feiras-livres, e nos locais de preparo e comercialização, de grandes restaurantes até os ambulantes. Casos de doenças veiculadas por alimentos fazem parte de nosso cotidiano, sendo relatados pela mídia ou por nossos colegas de trabalho, amigos ou familiares. Isso provoca uma crescente preocupação na população, bem como prejuízos aos negócios.

O caso do acarajé

Há dois anos, uma notícia sobre acarajés contaminados provocou uma queda de 40% na venda da iguaria. Os prejuízos para as baianas foram grandes. Pode haver grandes perdas econômicas, caso não seja dada a atenção necessária à segurança dos alimentos.

O aspecto mais grave se refere aos riscos para a saúde dos consumidores, no sentido de se poder contrair doenças sérias, como o botulismo e a cisticercose cerebral, ou menos graves e passageiras, como a intoxicação estafilocócica, com vômitos e diarréia. Cifras da ordem de US$4 a US$8 bilhões são citadas como gastos anuais nos EUA, por conta das doenças transmitidas por alimentos, em decorrência de custos hospitalares, medicamentos, processos, falta ao trabalho, entre outros.

Contexto internacional

Para a Organização Mundial da Saúde (OMS), um programa de garantia de segurança dos alimentos deve ser de responsabilidade dos governos, dos segmentos produtivos e dos consumidores. As seguintes atividades seriam da alçada governamental: concepção e controle da legislação de alimentos; orientação às indústrias e ao comércio; educação do consumidor, pesquisas e reunião de informações; provisão de serviços de saúde.

No caso dos consumidores, a OMS destaca a importância das organizações civis; da participação da sociedade, das práticas seguras empregadas nos domicílios, entre outros fatores. Aos agricultores e comerciantes, cabe a adoção de práticas adequadas de produção e distribuição, tendo em vista assegurar a qualidade e a segurança dos alimentos. Outros pontos destacados pela OMS são a utilização de tecnologia apropriada, o treinamento de processadores e administradores, e a disponibilização de informações para os consumidores, nos rótulos dos alimentos.

Em âmbito internacional, o interesse pelas questões relativas à segurança dos alimentos tem crescido consideravelmente. Dois eventos merecem consideração especial: a criação da Organização Mundial do Comércio (OMC) e a revisão e aceitação do Acordo Sanitário e Fitossanitário do antigo GATT pelos países membros da ONU, dentre os quais, o Brasil também é signatário.

Os esforços dos Comitês do Codex Alimentarius, assim como dos meios científicos internacionais, são canalizados prioritariamente para as questões de segurança. Vários países criaram seus Comitês Nacionais de Segurança de Alimentos.

O Codex Alimentarius intensificou a atividade de seus corpos auxiliares, como o JECFA (Joint Expert Committee on Food Aditives), que trata de contaminantes químicos em geral (com exceção dos pesticidas) e o JMPR (Joint Meeting on Pesticides Residues), e criou o atual JEMRA (Join Expert Microbiological Risk Assessment). Estes corpos auxiliares, de caráter científico, são administrados pela FAO e pela OMS, mas tratam das prioridades estabelecidas pelo Codex. Essa intensificação é conseqüência da pressão dos países para a obtenção de dados e evidências científicas, necessários para o gerenciamento dos riscos à saúde pública e ao consumidor.

Proteção ao consumidor

Os EUA publicaram legislação específica, por meio do seu Congresso Nacional, sobre as questões de segurança relacionadas com o bioterrorismo. Em 2000, a União Européia publicou o "Livro Branco sobre Segurança de Alimentos", no qual propõe uma estratégia para o desenvolvimento e a aplicação da segurança de alimentos, por meio de uma política pró-ativa para a modernização da legislação. Trata-se de uma seqüência de regras coerentes e transparentes, que reforçam o controle "do campo à mesa" e aumen-

Quem tem história pode contar:



TORRES / PÚBLICO ALVO





Razões mais do que suficientes
para celebrarmos com
clientes, parceiros e
colaboradores a história
de 25 anos de participação
no desenvolvimento
do agronegócio brasileiro.
E, sempre juntos, vamos
continuar fazendo história!

Anos

NO BRASIL, O MELHOR DA ITÁLIA
Sipcam
CERTIFICADOS ISO 9001 E 14001
25 ANOS DE BRASIL

SIPCAM AGRO

www.sipcam.com.br

tam a capacidade de um sistema de aconselhamento científico, com o objetivo de garantir um alto nível de proteção à saúde humana e ao consumidor.

Esse movimento se reflete no comércio de alimentos, e os países importadores, cada vez mais, exigem de seus fornecedores alimentos produzidos segundo critérios e sistemas que garantam a sua segurança.

Ferramentas para gestão

A gestão da segurança quanto aos perigos dos alimentos é feita pela aplicação operacional de práticas, procedimentos e programas nos diferentes elos da cadeia produtiva, e que são planejados, implementados e dimensionados para o controle dos perigos significativos dos alimentos em questão.

Não é possível estabelecer a garantia de segurança dos alimentos, se ocorrerem falhas no planejamento e na implementação do controle, assim como no seu dimensionamento, na sua validade e eficácia.

São vários os procedimentos, as práticas e os controles usados para a gestão de perigos, sendo importante caracterizar as vias e formas de contaminação, bem como as condições que favorecem ou potencializam tais perigos.

A efetividade do controle das condições que favorecem ou potencializam os perigos e os níveis de redução destes, alcançados pela aplicação dos processos, permitem caracterizar a possibilidade de ocorrência de danos à saúde do consumidor e à saúde pública.

Boas Práticas

Os programas de Boas Práticas (BP) são estabelecidos com base no Código Internacional Recomendado de Práticas - Princípios Gerais de Higiene dos Alimentos do Codex, o que lhes dá respaldo internacional. A sua aplicação visa controlar a (re) contaminação, impedir a entrada de produtos com perigos não eliminados ou reduzidos pela indústria, evitar o desenvolvimento de microrganismos e eliminar/reduzir esses perigos até níveis aceitáveis.

A aplicação dos princípios do Sistema de Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle (APPCC) permite avaliar se o perigo controlado por BP está sob controle.

Segundo o Codex, o controle de operações engloba itens extremamente importantes para a gestão da segurança, que incluem: recolhimento, rastreabilidade, calibração e registro. Os programas de Boas Práticas que não contemplem estes itens precisam ser revistos.

Procedimentos-padrão

Os Procedimentos Operacionais Padrão (POP) e os Procedimentos-Padrão de Higiene Operacional (PPHO) são derivados da Seção de Controle de Operações do Código básico do Codex. São estabelecidos como pré-APPCC pela legislação de vários países, como os EUA.

O Brasil também regulamentou os procedimentos que tratam basicamente da higiene e para os quais é necessário cumprir alguns (ou todos) os princípios do sistema de APPCC (limite crítico, monitorização, ações corretivas, registro e verificação). A elaboração de um POP está completa quando gera as Instruções de Trabalho (IT) e estabelece as formas adequadas de registro.

Sistema de APPCC

O seu objetivo específico é a segurança do alimento, por meio da gestão exclusiva do controle dos perigos. As diretrizes do Codex para a aplicação do sistema estão anexadas ao Código Internacional Recomendado de Práticas. De acordo com o Codex, o sistema de APPCC é aplicado no Controle Operacional das BPF, mais especificamente, nas etapas de transformação, ou seja, de operacionalização do processo para se obter o produto.

A APPCC tem caráter preventivo, com base na identificação prévia dos perigos significativos, o que a distingue da aplicação dos procedimentos de BP, de caráter operacional, ou seja, elaborados para estabelecer os princípios de higiene na produção.

O sistema se aplica a todos os elos da cadeia produtiva. O mais importante é que ele pode ser implantado desde no mais simples negócio, como na agricultura familiar, até nas grandes empresas. Deve ser ressaltado que, quando comparado com os sistemas tradicionais de controle de qualidade, o uso do Sistema de APPCC diminui acentuadamente a ocorrência de danos causados por alimentos. Planejamento e elaboração de estratégias de controle são a base para a aplicação dessa ferramenta de gestão de perigos.

Há outros programas interessantes, embora sejam de aplicação voluntária. Esses programas são principalmente os relacionados com a implantação e implementação de sistemas de qualidade e segurança, como a ISO 9000, NBR 14900 e a proposta da ISO 22000. Estão inter-relacionados com os programas de segurança, na medida em que estabelecem sistemas de gestão para a garantia dos processos e incluem aspectos de segurança.

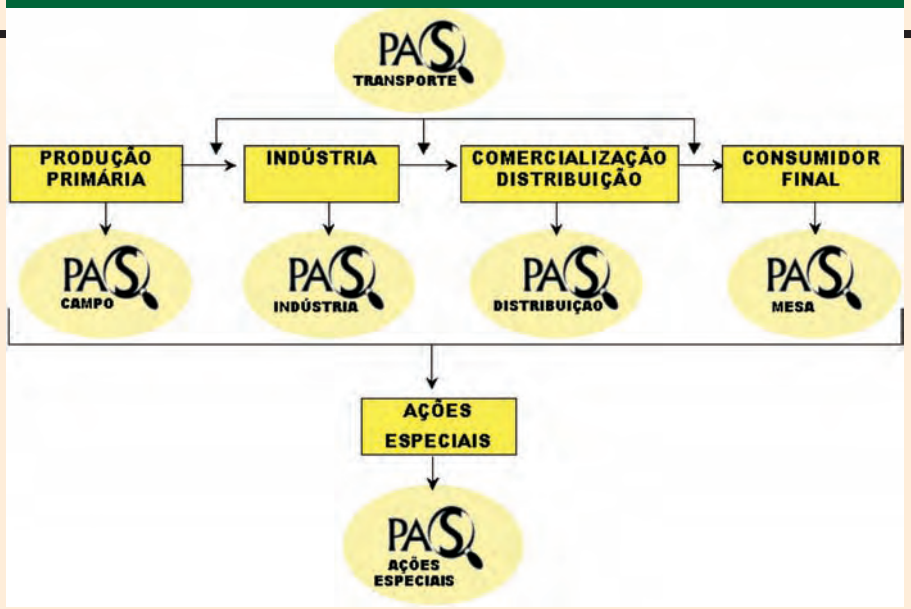
Situação no Brasil

A exemplo da Europa e dos EUA, o Brasil também se preocupa com a segurança dos alimentos. Os Ministérios encarregados de gerenciar esta questão (Saúde - MS e Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA) revisam e atualizam a legislação, e implementam programas para avaliar o comportamento e a condição do perigo em determinados elos da cadeia.

O MAPA implantou um programa para avaliar o problema relacionado com a salmonela no abate de aves. O MS está trabalhando neste mesmo perigo, buscando a quantificação de salmonelas nos produtos expostos à comercialização. Ambos os ministérios têm publicado regularmente exigências técnicas relacionadas com a aplicação das BP e de procedimentos operacionais como o POP e o PPHO, além de regulamentarem e aprimorarem seu pessoal técnico na aplicação do Sistema de APPCC.

Em 1998, foi criado, por meio de uma parceria entre SENAI e SEBRAE,

Projetos do Programa Alimentos Seguros-PAS



o Projeto de APPCC, atualmente, denominado Programa de Alimentos Seguros (PAS), para atuar na produção de alimentos, disseminando as ferramentas para produção de alimentos seguros (Boas Práticas e o Sistema de APPCC) e apoiando as empresas na implantação das mesmas. Sob a liderança do SENAI-DN, o programa vem crescendo ano a ano e se expandindo para os demais elos da cadeia de produção de alimentos.

Programa de Alimentos Seguros

Para atuar em toda a cadeia de alimentos, novos parceiros aderiram, em 2001, ao programa, como SENAC, SESI, SESC, ANVISA, CNPq, EMBRAPA e SENAR. Pelo grande comprometimento do Sistema S, este programa é uma evidência da preocupação do setor produtivo de alimentos, tanto em relação à saúde do consumidor, como ao problema da comercialização (mercado interno e externo) de produtos brasileiros.

O Sistema S, associado a outros parceiros, está apoiando de forma substancial o atendimento da responsabilidade do campo, da indústria, do comércio, da distribuição e do transporte, para o emprego de práticas adequadas de produção e distribuição de alimentos.

Com isso, procura contribuir para o cumprimento dos compromissos que nosso país assumiu na OMC/ONU, no sentido de garantir a segurança e a qualidade dos alimentos produzidos para a população brasileira, expandir a exportação de alimentos, ajudar a preparar o setor produtivo brasileiro para atender às exigências dos países importadores e aumentar a competitividade de nossas indústrias e empresas.

O PAS, para atender aos seus objetivos, atua nas seguintes atividades: criação de materiais, formação de pessoal, divulgação, capacitação e implantação. O programa já treinou mais de 7.000 técnicos da indústria, em todo o Brasil.

O PAS é uma demonstração clara da capacidade construtiva da segurança de alimentos que o Brasil tem e que, associada à capacidade produtiva, encurta cada vez mais a distância entre os objetivos estabelecidos e a realidade da segurança alimentar, tanto internamente como em relação à competitividade internacional de nossos produtos.

PASCHOAL G. ROBBS *é professor titular da UFR-RJ (aposentado) e coordenador técnico nacional do PAS.*
DILMA S. GELLI *é pesquisadora do Instituto Adolfo Lutz (aposentada) e consultora nacional do PAS.*
ANTÔNIO TAVARES DA SILVA *é professor da UFR-RJ e coordenador técnico nacional do PAS-Indústria.*

Andef: uma história de conscientização e educação

Se os avanços tecnológicos na pesquisa e no desenvolvimento de novos e mais seguros produtos foram essenciais para a agricultura brasileira, também foi fundamental o árduo e paciente trabalho de educação e conscientização da Andef junto a produtores, aplicadores, associações de produtores e todos os envolvidos no campo.

Para chegar a este estágio de desenvolvimento, muito se aprendeu na prática e com os desacertos ao longo do tempo. "Até fins da década de sessenta, se vivia uma verdadeira euforia no uso indiscriminado dos defensivos agrícolas. A aplicação dos fitossanitários como forma de prevenção aumentou a resistência das pragas e insetos aos produtos", explica o engenheiro agrônomo Marçal Zuppi da Conceição, gerente de Educação e Treinamento da Andef e autor do livro "O que os engenheiros agrônomos devem saber para orientar o uso de produtos fitossanitários", em colaboração com os engenheiros agrônomos Laércio Zambolim e Thaís Santiago.

A partir dos anos setenta, o setor, em âmbito mundial, passou a trabalhar mais junto à sociedade organizada, a instituições de pesquisa e governos, para o uso consciente dos fitossanitários. A atividade abrangia tanto o índice toxicológico dos aplicadores e as pessoas em contato direto com os produtos, como os impactos ambientais causados em longo prazo.

Desde então, critérios como seletividade, manejo integrado, uso correto, segurança e sustentabilidade integraram a filosofia de atuação da indústria de fitossanitários. "Chegamos aos princípios do Manejo Integrado, de desenvolver, utilizar e manejar os produtos fitossanitários contra uma praga ou inseto específico, sem atingir seus inimigos naturais e desequilibrar o meio ambiente", resume Zuppi.

De acordo com ele, "os defensivos agrícolas são o grupo de substâncias químicas mais pesquisadas no mercado. E isso já ocorria na década de 60, embora os dados daquela época sejam bastante escassos, quando comparados com os padrões atuais". Atualmente, relata "muitos produtos com excelente perfil agronômico, isto é, seletivos, específicos e eficazes, são descartados em função de sua toxicologia e persistência no meio ambiente". Ou seja, são gastos milhões de dólares no desenvolvimento de um só produto, e as tônicas da pesquisa envolvem desde a toxicologia, ao metabolismo até o meio-ambiente, e "não existem produtos químicos tão bem estudados, quanto aos seus riscos e efeitos secundários, como os produtos fitossanitários".

Direto ao campo

Enquanto o desenvolvimento de produtos com maior eficiência, menor toxicidade e sem riscos ao meio ambiente foi um grande desafio para a indústria fitossanitária, a tarefa de educar e difundir normas e procedimentos seguros de manuseio, aplicação e destinação de resíduos e embalagens exigia uma tarefa comum.

Em 1990, surgiu o SIMPAS - Sistema Integrado de Manejo na Produção Agrícola, com eventos em diferentes regiões do País. O seu objetivo é levar "aos profissionais de Ciências Agrárias os conhecimentos técnicos na área de Sistema Integrado de Manejo da Produção Agrícola Sustentável, numa visão do uso correto e seguro dos insumos agrícolas e do aumento da rentabilidade da agricultura".

Foi também criado o Cetus - Comitê de Educação, Treinamento e Uso Seguro, para estruturar um sistema de educação e contato direto com os produtores e usuários de fitossanitários, por meio de cursos, palestras, dias de campo etc. Com isso, "chegamos" ao público alvo, com uma linguagem adequada, aulas educativas e práticas, não só para a segurança individual, como também para o meio-ambiente e a sociedade.

Em outras palavras, de nada adianta falar da utilização do Equipamento de Proteção Individual (EPI), sem a mensagem ser entendida pelo homem do campo. Ao mesmo tempo, são desenvolvidos equipamentos de proteção individual mais confortáveis, com controle do calor. Seria inútil impor aos produtores normas e regras sobre armazenagem, transporte e aplicação, sem a sua conscientização de como segui-las para reduzir o risco para si próprios, suas famílias, funcionários e o próprio negócio.

Os números mostram os esforços com treinamento e educação. São 17 mil profissionais, técnicos, trabalhadores e produtores rurais em programas e cursos como o Simpas, da Defesa Fitossanitária, de Tecnologia de Aplicação e Receituário Agronômico, em Convênio com Senar/Andef, Formação de Técnicos e Instrutores, dentre outros.

Outras iniciativas levam o critério de responsabilidade social da indústria de fitossanitários a uma prática constante de seu papel junto à sociedade. Nas palavras de Marçal Zuppi, essa é a realidade, pois "não existe treinamento sem prática e avaliação. Um terço da carga horária dos cursos e programas para os engenheiros agrônomos é estruturada com base em aulas práticas e, no caso dos aplicadores, a carga horária aumenta para dois terços do total". ■

Falar contra agroquímicos sempre deu Ibope

Laércio Zambolin

A humanidade sempre dependeu e irá depender, por inúmeras décadas, dos agroquímicos. Só para citar um exemplo recente: graças ao controle químico, o Brasil mantém o alto nível de produtividade da soja. Em tempo, a indústria de defensivos colocou à disposição fungicidas de última geração, eficientes no controle da mais importante doença incidente na cultura da soja: a ferrugem asiática, causada pelo Phakopsora pachyrhizi. Além disso, o controle químico teve papel importante no controle do bicudo do algodoeiro, da mosca branca e da ferrugem do cafeeiro.

Durante o período como acadêmico de Agronomia, de 1967 a 1970, muito se comentava sobre o uso de agroquímicos na agricultura. Não se falava em manejo integrado, e predominava o controle baseado em calendários de aplicação pré-estabelecidos. Quantidades de aplicações consideradas, hoje, abusivas eram comuns; no tomate, 40 aplicações, e no algodão, 25.

Os produtos eram registrados com grande facilidade, sem critérios bem definidos. Muito diferente do contexto atual, quando são necessários, no mínimo, de 12 a 15 anos de estudos, além cumprir todas as normas do Ministério da Saúde, do Ibama e do Ministério da Agricultura.

Ao longo dos anos, foram banidos inúmeros agroquímicos; muitas vezes, até essenciais à agricultura, tais como os mercuriais, clorados e o captafol. Mais recentemente, o brometo de metila e o benomyl. Houve a fase de proibição do uso de determinados fungicidas do grupo dos ditiocarbamatos, para conhecer melhor seus efeitos sobre o homem e o meio ambiente, e, hoje, eles são liberados para uso na agricultura. Há mais de trinta e cinco anos, em sua grande maioria, os profissionais eram mal preparados e tinham pouco conhecimento técnico. Faltavam cursos de reciclagem e treinamento para os técnicos e aplicadores de defensivos. Na época, a educação e o treinamento na indústria não eram prioridade, em contraste com o que passamos a presenciar no final da década de oitenta.

Com Walter Simon na presidência da ANDEF e, pouco tempo depois, diante da entrada do Dr. Marçal Zuppi como gerente de educação e treinamento do homem do campo, até os dias de hoje, vimos a presença da entidade em todos os congressos científicos do País, na coordenação de cursos e simpósios de uso correto e seguro em escolas de agronomia de todo o Brasil.

Outro ponto negligenciado no passado era a preocupação, fundamental, com o bem-estar e o grau de intoxicação dos

"O passado e o presente"

Ações do setor de produção de fitossanitários, nas últimas três décadas, com resultados positivos tanto em termos de imagem junto à sociedade como de desenvolvimento do próprio setor e do agronegócio brasileiro:

1- Presença da ANDEF e de representantes da indústria nas universidades, com a promoção de palestras, cursos e demonstrações para professores, estudantes de graduação e de pós-graduação. As questões de divergência contra a indústria passaram a ser debatidas e formaram, paulatinamente, uma imagem positiva do setor.

2 - Participação da ANDEF e da indústria em congressos nacionais e internacionais, inclusive, com presença em congressos como de controle biológico, seminários, simpósios e workshops, e, especialmente, no apoio e na organização do 12° Congresso Internacional de Proteção de Plantas, realizado na cidade do Rio de Janeiro, em 1991.

3 - O grande trunfo da indústria foi a adesão ao "Manejo Integrado", um verdadeiro 'passaporte' para a união da universidade com a indústria. Entretanto, a idéia do manejo integrado já havia sido introduzida na indústria, pela ANDEF, quando esta convidou por inúmeras vezes o Dr. Marcos Kogan, Professor da Universidade de Iowa, ao Brasil, para lançar a semente do Manejo Integrado de Pragas (MIP), mais tarde, denominado de Manejo Ecológico de Pragas.

4 - Melhoria da imagem da ANDEF e, conseqüentemente, de suas associadas e do setor como um todo, pela participação efetiva em programas de educação e treinamento, e a proposta de soluções para muitos assuntos como:·Equipamentos de proteção individual;

• Soluções para embalagens vazias;·
Informações sobre a legislação fitossanitária;

• Informações toxicológicas e ambientais dos produtos fitossanitários;

• Informações sobre resíduos em alimentos;

• Informações sobre a área de desenvolvimento dos produtos, mostrando a confiabilidade e segurança do uso de agroquímicos.

aplicadores, assim como com os danos ao meio ambiente. Uma falha que prejudicava a imagem da indústria de fitossanitários. Primeiro, porque estávamos na época do regime militar, com grande sentimento nacionalista e enorme oposição às empresas estrangeiras. Segundo, face ao fato de alguns dos produtos comercializados pelas multinacionais serem denunciados na imprensa como causadores de intoxicação ao trabalhador rural e de danos ao meio ambiente.

Nas universidades, também na década de 70, apareceram os chamados 'mitos', profissionais auto-promotores da Agronomia, em oposição às industrias de agroquímicos. Falar contra os agroquímicos sempre teve e sempre terá grande repercussão na mídia. Os estudiosos dos problemas fitossanitários envolvendo os produtos químicos eram marginalizados dentro das Universidades. Quem apresentava trabalhos sobre controle químico em congressos brasileiros era mal visto e tinha sua imagem ligada às empresas químicas. Foi até criado, na época, o slogan "esse é do time do veneno".

Uma realidade que, a partir do final da década de 80, com uma inserção cada vez maior da indústria de fitossanitários no âmbito da responsabilidade social e ambiental, começou a mudar sensivelmente.

Hoje, quando participamos de eventos em regiões de fronteiras agrícolas avançadas, como é o caso das regiões produtoras de frutas - Petrolina (PE), Mossoró (RN), Linhares (ES), Pelotas (RS), Fraiburgo (RS), destinadas à exportação, a grande reclamação dos técnicos e produtores é a falta de produtos registrados para o manejo integrado das pragas e doenças e de treinamento dos técnicos e produtores para cumprir as 15 normas técnicas da produção integrada.

Lembro-me também do começo da AGRISHOW, realizada na cidade de Ribeirão Preto, desde meados da década passada, apresentando um grande sucesso, que teve no início a participação decisiva da ANDEF, juntamente com Associação Brasileira de Agribusiness, presidida pelo saudoso Dr. Ney Bittencourt, e outras entidades.

São muitas as ações e intervenções positivas da ANDEF em todo o País, como na toxidez de produtores rurais, em programas de treinamento e educação, eficiência no uso correto e seguro dos fitossanitários e a contaminação ambiental em represas e lagos. Mais recentemente, a ANDEF aderiu a um dos programas mais avançados de produção de fruteiras e hortaliças, denominado Produção Integrada, que, sem sombra de dúvida, dentro de poucos anos, envolverá também outras culturas, como café e grãos.

As indústrias químicas também têm feito sua parte, seja quando solicitadas pela comunidade científica ou por meio de ações próprias. O lançamento de produtos com perfil eco-toxicológico mais seguro para o aplicador e o meio ambiente é um exemplo do esforço em pesquisa e desenvolvimento de fitossanitários seguros e eficientes.

Houve grande evolução nas formulações dos produtos fitossanitários, tais como embalagens hidrossolúveis, grânulos dispersíveis em água e suspensão concentrada.

Destaca-se, também, a criação do IRAC (Comitê contra a Resistência de Insetos e Ácaros a Inseticidas e Acaricidas) e o FRAC (Comitê contra a Resistência de Fungos a Fungicidas), cuja finalidade é monitorar e gerenciar possíveis surgimentos de insetos-pragas, ácaros e fungos resistentes a um determinado defensivo, com modo de ação específico, e por meio de cursos em todo o País, e também treinar os profissionais para que adotem as estratégias anti-resistência.

Além disso, o projeto Escola no Campo, iniciado há 10 anos por algumas empresas do setor, colabora na formação de professores e filhos de produtores rurais, com maior conscientização acerca dos problemas de intoxicação e contaminação ambiental.

Outro ponto marcante do setor junto à sociedade foi a implantação de sistemas de previsão de doenças de plantas, iniciado na década de 90, com a denominação de Programa Vigilante, por uma empresa de agroquímicos, que até hoje é utilizado por produtores industriais de batatas e tomates, de mui-

tas regiões do País.

Na safra agrícola de 2003/2004, presenciamos no campo o maior programa de monitoramento de uma doença, a ferrugem da soja, por meio de amostragem destrutiva de folhas, denominado Projeto Syntinela, levado a cabo por uma empresa química, para informar aos produtores da real necessidade de se iniciar ou não a atomização para o controle da doença.

A despeito das inúmeras ações por parte da ANDEF e das indústrias químicas, ainda há muito a fazer para o Engenheiro Agrônomo gozar do respeito da sociedade e para o País ganhar maior confiança por parte dos importadores de frutas, café, citros, grãos e, quem sabe, até de hortaliças, no futuro. É fundamental que os compradores internacionais tenham em mente a segurança dos produtos brasileiros, tanto do ponto de vista químico, quanto do microbiológico.

"A Cesta de Frutas" de Caravaggio retrata as pragas do século XVI

Roland Wechsler

Na Pinacoteca Ambrosiana em Milão, na Itália, existe um quadro intitulado "A cesta de frutas", uma pintura de natureza morta do século XVI, do pintor Michelangelo Caravaggio. A encomenda partiu do Cardeal Francesco Del Monte, para imortalizar no quadro um presente recebido de um rico visitante.

Pela sua fidelidade e requinte de detalhes, o quadro despertou, séculos depois, o interesse dos estudiosos de entomologia e fitopatologia. Nele é possível reconhecer as pragas e as doenças das lavouras naquela época. São nítidas as manchas da sarna nas maçãs, as cochonilhas nas laranjas, as manchas da podridão azul nas pêras e as manchas brancas da "mufa" nas folhas de uva.

O quadro retrata frutas "selecionadas" da época, escolhidas para fazer parte de um "regalo" e revela o tipo de alimentos servidos nas mesas dos ricos e poderosos. Podemos imaginar a qualidade das frutas disponíveis para o povo menos afortunado, para os plebeus. Uma reflexão quanto à qualidade das frutas e dos alimentos acessíveis nos dias de hoje.

Evolução da indústria

Não fosse o avanço das ciências de proteção das plantas, talvez estivéssemos ainda nas condições do século XVI. A indústria de produtos fitossanitários apresentou uma extraordinária evolução, calcada no trinômio PPD - Pesquisa, Produção, Divulgação.

De um lado, a pesquisa, conduzida em centros de excelência da Suíça, França, Estados Unidos, ou outros, onde cientistas debruçam na busca de novas



moléculas, para revelar uma atividade biológica específica contra determinadas pragas e doenças das lavouras.

A este pioneiro núcleo de cientistas, vêm pesquisadores espalhados em centros de pesquisa no mundo , inclusive no Brasil, na chamada pesquisa das últimas fases (Fase III e Fase IV), a verdadeira eficácia e a segurança de um novo produto fitossanitário. Mais de dez anos são necessários para o desenvolvimento de uma nova molécula com ação fitossanitária, com um dispêndio não inferior a US$ 100 milhões.

Descoberta a atividade da molécula, haverá a sua fabricação, primeiro em instalações piloto, depois em escala industrial. O processo ocorre primeiro nos países onde a molécula foi descoberta, para depois ser fabricada em muitos outros países. À síntese do fitossanitário, somam-se os estudos e a fabricação da fórmula com a qual, finalmente, o produto será distribuído no mercado. Se sob a forma líquida, de pó molhável, "flotable", etc.

Divulgação

Mal o produto acabou de ser formulado e preparado na sua versão final, dezenas de "divulgadores", representados por vendedores, técnicos, pesquisadores locais, vão a campo para demonstrar as propriedades do novo produto fitossanitário junto ao produtor rural, e aos órgãos técnicos oficiais ou particulares que dão suporte aos homens do campo. São envolvidos os canais de distribuição: cooperativas, distribuidores, revendedores, atacadistas.

A divulgação é o processo para o agricultor tomar conhecimento das características do novo produto fitossanitário. Muitas vezes me emocionei quando, em visita às lavouras, encontrei agricultores com produtos fitossanitários que poucos meses antes estavam em desenvolvimento do outro lado do oceano.

É um trabalho árduo. Originariamente recrutavam pessoas que conheciam bem o território e tinham experiência na venda de insumos para a agricultura. Nos anos 60, com o consumo de herbicidas, produtos mais técnicos e de uso mais "difícil" do que os inseticidas, de uso geral, a incumbência deste esforço de divulgação passou para engenheiros agrônomos ou técnicos agrícolas. Houve uma revolução no conceito de assistência técnica a campo, com melhoria no amparo técnico ao produtor rural.

Nasce a ANDEF

É dentro deste conceito mais amplo

Para ser líder



É preciso ter experiência



É preciso ter tecnologia



É preciso ter uma equipe altamente qualificada

www.bayercropscience.com.br

É preciso ser...

Bayer CropScience

SEU PARCEIRO PARA CRESCER

Experiência, tecnologia, equipe altamente qualificada. A união desses fatores tem escrito a história da Bayer CropScience, marcada por produtos cada vez mais eficazes no modo de ação e na forma de aplicação, potencializando a produtividade das culturas.

A Bayer CropScience sabe que responsabilidade é o melhor sinônimo de liderança e que suas maiores vitórias estão no sucesso que proporciona aos seus parceiros no campo, fiel à convicção de que só é líder de fato quem trabalha para ser melhor a cada dia. ***Bayer CropScience, líder mundial em soluções para a Agricultura.***



Assessoria de Propaganda

de divulgação que se enquadra a fundação da ANDEF. As indústrias reconheceram a necessidade de contar com uma entidade comum, para divulgar a importância dos produtos fitossanitários, junto aos órgãos reguladores e às autoridades de governo e ao público em geral. Aplainar numa linguagem homogênea a percepção dos problemas do campo ou nas conversações com quem, por exemplo, no Legislativo, não tinha familiaridade com o setor.

Logo se percebeu que caberia à ANDEF uma tarefa muito mais ampla, de orientação e de educação do próprio consumidor, o que as empresas produtoras de insumos faziam de forma heterogênea e limitada, pois suas preocupações voltavam para a promoção de seus produtos.

O mérito da ANDEF foi levar a cabo programas de orientação ao agricultor quanto ao uso dos produtos fitossanitários e equipamentos de proteção dos aplicadores, na sensibilização do produtor rural para com as questões de proteção do meio ambiente. Vejam os resultados dos programas de tríplice lavagem das embalagens vazias e, em conjunto com órgãos oficiais, o programa para a reciclagem destas mesmas embalagens.

A Declaração da Missão da ANDEF resume os princípios que nortearam sua fundação: "criar condições favoráveis ao desenvolvimento do setor de produtos fitossanitários no Brasil, atuando na defesa de suas associadas, respeitando o homem e o ambiente, promovendo o uso correto e seguro destes produtos e visando a melhoria da produtividade e qualidade da produção agrícola."

Muito dos conhecimentos dos agricultores em matéria de aplicação correta de produtos fitossanitários, A preocupação com o meio ambiente e com a prática do manejo integrado de pragas (MIP), deve-se ao trabalho incessante de orientação e treinamento realizado pelos técnicos da ANDEF em parceria com os órgãos oficiais, preocupação central da indústria o manejo correto dos produtos fitossanitários.

Lembro dos cuidados que cercaram, nos anos 80, o lançamento de produtos como o Ridomil, pela antiga Ciba-Geigy, de evitar excessos no número de aplicações ou superdosagem, a fim de prevenir o aparecimento de eventuais resistências ao fungicida, o que aceleraria a obsolescência do produto, com graves prejuízos para o seu fabricante.



Os produtos fitossanitários

A indústria de produtos fitossanitários trouxe para as lavouras o que há de mais moderno e mais avançado no mundo, junto com a preocupação do uso correto e seguro dos mesmos. Quantos agricultores melhoraram a produtividade de seus cafezais com o uso de Round Up e da série de glifosados que se seguiram a ele? Quantos plantadores ampliaram a lavoura de algodão com o uso do Treflan e de produtos similares ? Quantas usinas de cana-de-açúcar expandiriam suas lavouras de cana, se não pudessem lançar mão de um Gesapax ou de outros herbicidas eficazes? Quantos cacauicultores na Bahia salvaram a sua safra de surtos de podridão dos frutos com o uso do cobre Sandoz e outros produtos à base de cobre? Quantos pomares de citrus vicejaram após pulverizações com Omite e tantos outros? Lembro dos primeiros trabalhos da antiga ICI, com programas educativos de plantio direto no Paraná, e que levaram à introdução e à divulgação do Gramoxone.

Sempre que houver um problema de ervas daninhas, ou de pragas ou de doenças, a indústria de produtos fitossanitários estará ao lado do agricultor. Há 20 milhões de hectares de soja clamando por proteção contra a ferrugem asiática para engordar as exportações das safras brasileiras. A indústria cerra fileiras e oferece ao produtor junto ao produtor uma variada gama de fungicidas, inclusive os moderníssimos Triazóis associados. Não é de surpreender, pois, que em 2003 a indústria de produtos fitossanitários atendeu a uma demanda por parte dos produtores rurais da ordem de US$ 3,5 bilhões , incluindo crescente demanda para tratamento de sementes.

Tempos difíceis

Houve tempos difíceis na economia brasileira que refletiram na indústria de insumos agrícolas. Restructuring, downsizing, streamlining, reengine-

ering, são todos termos exóticos que muitas vezes afastaram colaboradores de valor que ajudaram a empresa a alcançar linhas avançadas, das quais ela tinha agora que recuar para tomar uma posição mais defensiva. Sempre houve dificuldades, altos e baixos. Antigamente eram os espasmos inflacionários e cambiais, dos planos econômicos e pacotes sazonais. Era o peso do quase monopólio da ciclópica Cooperativa Agrícola de Cotia. Eram os VBC insuficientes ou atrasados. Hoje, a maioria desses problemas desapareceu, mas os altos custos financeiros, conseqüência dos juros elevados, representam o desafio, considerando inclusive que hoje o agricultor é melhor informado, graças a um acesso mais fácil aos meios de comunicação e à Internet.

Na realidade, o gerenciamento do negócio dos produtos fitossanitários quase sempre se caracterizou por exigir uma administração do tipo "bad weather management ". Por este motivo, o Brasil tomou-se uma incubadora de talentos empresariais do agronegócio, a forja de onde saíram alguns dos melhores executivos que hoje ocupam cargos importantes em suas respectivas casas matrizes ou em outros países. Fizemos escola. Enquanto isso, a ANDEF prosseguia, sem alarde mas com afinco, na execução de suas tarefas planejadas, sempre vigilante, atenta, amiga, valorizando o agronegócio. Celebremos os 30 anos da fundação de nossa Associação, saudando seus dirigentes, atuais e passados, seus funcionários dedicados, seus técnicos, seu pessoal de apoio, dizendo o nosso muito obrigado:

"Eles são bons companheiros
Eles são bons companheiros
Eles são bons companheiros
Ninguém pode negar!"

Reconhecimento: Agradeço a pesquisa de dados históricos efetuada pelo Eng. Agr. Mike Capacchione, MS, colaborador e meu Assistente de muitos anos na antiga Ciba-Geigy.

Roland Wechsler *é sócio honorário da ANDEF*

Os caminhos da biotecnologia

Nivaldo Carlucci

A ANDEF disponibiliza, por meio de suas associadas, novas tecnologias para proteger e fortalecer a agricultura brasileira. Nestes 30 anos da entidade, muitos produtos, formulações, princípios ativos e embalagens foram lançados no mercado. Investimentos foram feitos também em outras áreas de tecnologia.

Com o envolvimento das empresas, equipamentos de pulverização e metodologias de avaliação de danos de pragas foram desenvolvidos e introduzidos. Sistemas de plantio, como o plantio direto, revolucionaram a consciência conservadora. O Controle Integrado de Pragas reduziu o número de aplicações de inseticidas em diversas culturas e teve o envolvimento direto das Associadas da ANDEF.

Mais recentemente, foi montada uma grande rede nacional para o recolhimento de embalagens usadas. Um esforço, iniciado dentro da ANDEF, que culminou com a criação do INPEV (Instituto Nacional de Processamento de Embalagens Vazias). Este ano, haverá o recolhimento de mais de 50% das embalagens comercializadas. É o maior programa de recolhimento de embalagens de defensivos em todo o mundo.

A ANDEF tem colocado ferramentas muito úteis à disposição dos agricultores e pecuaristas e, com isso, contribuí para o progresso vivido pelo agronegócio brasileiro, o pilar da recuperação econômica do País.

Agora, em uma outra fase de inovações, a indústria lança no mercado uma ferramenta revolucionária para a continuidade e solidificação do agronegócio: a biotecnologia.

Apesar do desconhecimento de muitos, as empresas associadas da ANDEF (Basf, Bayer, Dow, Dupont, Monsanto e Syngenta) foram as pioneiras nos trabalhos com transgenia, voltados à agropecuária, com o intuito de valorizar o produto oriundo do campo, diminuir os custos de produção e aumentar o seu valor nutritivo e de saúde.

As três ondas

Pela transferência de genes, os cientistas alteram a estrutura molecular de um organismo, conferindo-lhe características novas para melhorar sua qualidade produtiva, alimentar, ou, ainda, características de saúde pública. Três características chamadas de 'ondas' da biotecnologia.

A primeira onda é a modificação genética com o objetivo de conferir às plantas uma defesa que elas não possuem. Já existem plantas tolerantes a herbicidas de ação total, resistentes ao ataque de insetos nocivos e com estágios de maturação diferentes. As modificações genéticas tornam as plantas resistentes a condições adversas climáticas e de solos. Estes exemplos da primeira onda reduzem os custos de produção e aumentam a rentabilidade do produtor, independentemente de seu tamanho, e traz competitividade para o Agronegócio Brasileiro.

A segunda onda visa melhorar as características nutricionais dos produtos agrícolas, com o aumento do teor de proteínas e vitaminas dos alimentos. Já existe uma variedade de arroz com maior teor de vitamina A, para suprir sua deficiência em várias regiões do mundo. Esta onda aumentará a lucratividade dos agricultores por agregar valor aos produtos e melhorar seus preços no mercado.

A terceira onda e, talvez, a mais importante, visa melhorar as características de saúde pública dos alimentos, com a introdução de genes que orientarão as plantas a produzirem vacinas. Imagine uma planta produtora de grãos ou frutos, que, quando consumidos, conferirão a imunização para uma dada enfermidade transmissível. Esta onda, além de conferir agregação de valor para o produtor rural, vai ser de grande benefício para os governos em seus programas de puericultura, para a eliminação de doenças contagiosas.

Infelizmente, apesar de todo o benefício da biotecnologia, ainda existe muita resistência por parte de alguns segmentos da sociedade quanto à sua introdução. Baseados em boatos e/ou em trabalhos de pesquisa com resultados questionáveis e tendenciosos, ou por questões ideológicas, ao invés de prestar esclarecimentos ao público, pregam uma espécie de terror e invocam o 'apocalipse'. No entanto, o certo constitui a idéia de transferir genes de qualidade entre as espécies, o que se tem de bom de um organismo para outro.

A biotecnologia vai alterar todo o conhecimento científico e definir a economia deste século. Alterará a forma de comercializar produtos e mudará toda a geografia e a logística da produção agrícola do mundo. Portanto, é extremamente importante termos consciência da importância desta ferramenta para a economia do nosso país. Neste mundo cada vez mais competitivo, ganhará mais quem for mais inteligente e mais ágil nas tomadas de decisões. Desse modo, é imperativo deixarmos de lado as ideologias e os interesses particulares, e produzirmos com eficácia. A ANDEF estará presente também nesta nova fase bastante promissora da tecnologia.

Nivaldo Carlucci *é consultor da ANDEF em biotecnologia.*

Brasil é campeão mundial de reciclagem de embalagens vazias de agrotóxicos

Eduardo Peixoto

Nos últimos 50 anos, a humanidade começou a viver uma experiência social inédita: a consciência ecológica. Uma percepção já obtida, com uma clara referência no Atharvaveda, há alguns milênios antes de Cristo. No entanto, somente no século XX, com os avanços científicos, e graças às suas repercussões na educação e na comunicação dos povos, nos colocamos frente à frente com uma versão atual do dilema 'decifra-me ou devoro-te'.

Para um grupo especial de empresas em operação no País, tal dilema se apresentou de forma moderna e inusitada: e nós, as embalagens vazias? Não tardou para que esse mesmo grupo de empresas encontrasse não só a razão de ser, mas também, a resposta para esse questionamento.

Para serem comercializados e chegarem ao campo, onde gozam de uma participação toda especial na agricultura moderna, os produtos fitossanitários são transportados em embalagens especiais.

Apesar de gerar enormes benefícios e tornar viável a produção agrícola em larga escala, as embalagens de produtos fitossanitários agridem a natureza, ao serem queimadas, enterradas, lançadas em rios, usadas indevidamente para o armazenamento de alimentos etc.

Já há vários anos, as empresas de agroquímicos do País haviam intuído o significado das embalagens vazias, mas, isoladamente, a solução desejada, de alguma forma, não pôde ser alcançada.



As análises laboratoriais do professor Gilberto casadei de Baptista, do Departamento de Entomologia, Fitopatologia e Zoologia Agrícola da ESALQ/ Piracicaba, foram fundamentais para a definição da eficácia do método de tríplice lavagem das embalagens vazias de fitossanitários.

Este sentimento de impotência frente à solução desse dilema também afligia os órgãos de governo, quando deles também começava a ser exigida uma ação. Ou entendemos o que fazemos ou correremos o risco de contribuirmos para a auto-destruição.

Aos poucos, a natureza desse dilema exigiu uma ação conjunta e coordenada. Coube à ANDEF a iniciativa de fazer os primeiros estudos, de dimensionar o desafio e catalisar as discussões, frente à necessidade de uma legislação federal e da participação das empresas do setor.

O dilema estava entendido: depois de serem úteis aos agricultores e à sociedade, as embalagens ofereciam riscos quando abandonadas. Usá-las para transportar um produto com segurança era uma faceta da sua participação. Mas, quando vazias, requeriam de fato, todo um cuidado especial; e isso não ocorria somente no Brasil: era um problema global. Vivíamos no limiar de uma nova era, a da consciência global.

As embalagens vazias eram uma oportunidade multifacetada; anualmente, colocamos no mercado cerca de 25.000 toneladas de embalagens. Destas, se sobressaem as plásticas, cuja maioria é composta de polietileno de alta densidade, com um total anual de 23.000 toneladas no segundo maior mercado agrícola do mundo, que é o Brasil, com cerca de 10% do seu total.

Sob a liderança da ANDEF, teve início uma reação sem precedentes na história do País. Uniram-se esforços com o Governo Federal, as soluções práticas foram desenvolvidas e se optou por reciclar as embalagens. A técnica da tríplice lavagem foi levada ao campo e o

transporte das embalagens ganhava segurança.

Tudo estava pronto para a implantação pioneira de uma primeira unidade de reciclagem de embalagens vazias. No entanto, uma operação simples, se tornou uma caixa de Pandora. O dilema era mais complexo. A reciclagem não poderia se transformar numa outra operação de risco ambiental. Mais uma etapa foi estudada, equacionada e resolvida. Uma nova técnica de trabalho selou seu futuro: uma patente do processo permitiu a reciclagem com uma economia de 2.000 a 3.000 litros de água em cada tonelada de embalagem reciclada, sem lançar rejeitos no meio ambiente.

A caminhada contou com a contribuição de pessoas e empresas, com a implantação do Instituto Nacional de Processamento de Embalagens Vazias - INPEV, detentor da patente*, a quem coube a coleta, o armazenamento, transporte e destinação final dos materiais reciclados. A função de gerenciar uma complexa operação de logística no País.

Às vésperas de completar seus primeiros três anos de operação, o INPEV levantou para o Brasil o título mundial de maior reciclador de embalagens vazias de agrotóxicos do mundo. Nos últimos doze meses, recolheu 12.000 toneladas, quase a metade do volume lançado no mercado. Para os duvidosos, eis um belo exemplo do quanto já somos como cidadãos e do quanto seremos como um País, no contexto das Nações deste Planeta, pois já percebemos que

"Somos aves do mesmo ninho
Podemos usar diferentes peles
Falar diferentes línguas
Acreditar em diferentes religiões
Pertencer a diferentes culturas
E mesmo assim, dividimos o mesmo lar…
a nossa Terra

Nascidos no mesmo Planeta
Cobertos pelos mesmos céus
Contemplando as mesmas estrelas
Respirando o mesmo ar
Precisamos aprender a progredir juntos e felizes
Ou a perecer miseravelmente juntos
Porque o homem pode viver individualmente
Mas só pode sobreviver coletivamente".

Atharvaveda, *~ 3.000 a.C.*

Eduardo Peixoto *é Ph.D. Prof. Dr. -USP e atua na Lobby Soluções Ltda. - Consultoria.*

Projeto piloto de reciclagem começou em Guariba

Paula Vaz Miranda

Convencidos de que a embalagem vazia dos produtos fitossanitários possui parâmetros estabelecidos para todos os elos da cadeia produtiva, podemos afirmar que o desenvolvimento do Projeto-Piloto Guariba gerou grandes benefícios para o agronegócio.

Uma iniciativa pioneira e bem-sucedida estabeleceu o caminho a ser seguido para a destinação final adequada das embalagens vazias de produtos fitossanitários, graças à união de esforços de diversas entidades, como a AEASP, ANDEF, COPLANA, DINOPLAST, ESALQ, Secretaria da Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo - DIRA de Ribeirão Preto, ANDAV, SINDAG, ABIVIDRO, CETESB e Prefeitura Municipal de Guariba.

Ao iniciarmos o Projeto-Piloto Guariba, há dez anos, sabíamos da exigência de muito trabalho pela frente e da responsabilidade envolvida. Porém, a vontade de solucionar o problema das embalagens vazias no campo era desafiadora e empolgante.

Para todos os engajados com o desenvolvimento do projeto, será difícil esquecer a significativa mudança ocorrida no meio rural e nas conversações entre agricultores, indústria e órgãos governamentais, para juntos promoverem o destino adequado das embalagens vazias.

Como não lembrar das reuniões com agricultores sobre a prática da tríplice lavagem, e do questionamento sobre o destino da água da lavagem? Assim como da importância da criação do primeiro selo adesivo utilizado na campanha de conscientização da tríplice lavagem. A definição, para efeito de orientação e prevenção, dos três benefícios da prática: economia, segurança e ambiente. A formação de um triângulo sinalizador com a gotinha da tríplice lavagem dentro dele. Foi uma grande campanha realizada pela ANDEF e a AEASP, com o apoio do Ministério do Meio Ambiente, por intermédio do Fundo Nacional do Meio Ambiente.

A dificuldade para instalar o primeiro galpão de recebimento na COPLANA foi solucionada pela Secretaria de Agricultura do Estado de São Paulo, por meio da DIRA de Ribeirão Preto, no momento crucial do início do projeto, ao emprestar um galpão de estrutura metálica para recebermos as embalagens lavadas dos agricultores da região.

A reciclagem da primeira carga de embalagens tratadas com tríplice lavagem, na DINOPLAST, com a parceria e o monitoramento da CETESB, e a produção do primeiro lote de conduítes corrugados foi uma das maiores conquistas.

Embalagens bem e mal lavadas, espaço físico esgotado para o recebimento das embalagens, transporte das embalagens da fazenda até a unidade de recebimento; afinal, como seria definido o caminho da embalagem? Era chegada a hora dos ajustes, e aprendemos muito com os erros e acertos decorrentes de um projeto-piloto. Toda essa experiência adquirida e as etapas alcançados contribuíram para definir uma legislação brasileira sobre o tema.

Uma proposta saída do papel para se tornar realidade pelas mãos de profissionais competentes e entidades corajosas, que enxergaram no Projeto-Piloto Guariba uma solução para as embalagens vazias no campo.

Paula Vaz Miranda
é engenheira agrônoma e responsável pelo Projeto Guariba.

INPEV: exemplo de consciência e preservação ambiental

João César Rando

O INPEV - Instituto Nacional de Processamento de Embalagens Vazias surgiu de uma iniciativa da indústria de produtos fitossanitários, como forma de atender às responsabilidades sociais e ambientais, no que tange à questão de destinação final de embalagens vazias de agrotóxicos.

No início da década de 90, por meio da ANDEF, a indústria começou a procurar caminhos diferentes para os resíduos gerados pelas embalagens vazias de defensivos agrícolas. Em 1992, foi firmada uma parceria entre a ANDEF, a Secretaria da Agricultura do Estado de São Paulo, a Associação dos Engenheiros Agrônomos Estatal e a Coplana (Cooperativa dos Plantadores de Cana da Zona de Guariba), para entender o fluxo das embalagens vazias e implantar a unidade-piloto de recebimento. Iniciou-se também um trabalho de desenvolvimento na área de reciclagem, em parceria com a Dinoplast, do município de Louveira (SP).

Graças a essa experiência, foi possível a participação na discussão de uma legislação específica: a Lei 9.974/00, de autoria do Senador Jonas Pinheiro. Essa Lei foi desenvolvida de forma a distribuir responsabilidades e custos dentro da cadeia produtiva agrícola, ou seja, agricultores, fabricantes, sistemas de comercialização e o poder público se tornaram responsáveis solidários pelos custos e pela implementação dos programas de reciclagem de embalagens.

Hoje, o sistema criado a partir desse histórico segue de maneira sólida na direção de se tornar uma referência mundial na gestão e destinação final das embalagens vazias de produtos fitossanitários, bem como na preservação ambiental, animal e da saúde humana. Os dados não deixam dúvidas: foram 3.700 toneladas em 2002, 7.800, em 2003, mais de 8.000 toneladas no primeiro semestre de 2004, e a estimativa é de fechar o ano com 14.500 toneladas de embalagens de defensivos agrícolas, o que representa mais de 60% do volume de embalagens de agrotóxicos que são colocadas no mercado.

O resultado é expressivo, acima dos níveis registrados em países de primeiro mundo (Alemanha 50%, Estados Unidos e França 25%). O Brasil desenvolveu um sistema próprio, único, e que funciona devido à integração, ao comprometimento e compartilhamento das responsabilidades de todas as cadeias produtivas dentro do agronegócio. Hoje, não há apenas um responsável pelo sistema: todos os agentes atuam como proprietários e são participantes ativos.

Atualmente, são mais de 265 Unidades de Recebimento espalhadas em todo o território nacional, ou seja, 80.000 m² de área construída e ambientalmente licenciada para o recebimento das embalagens vazias de fitossanitários. E a perspectiva é de encerrar o ano de 2004 com cerca de 300 Unidades de Recebimento. Para o próximo ano, a meta é continuar em escala crescente, com um total de cerca de 350 a 400 Unidades. Além disso, de apenas duas recicladoras existentes até 2002, hoje, já existem 10 empresas reciclando em vários Estados do Brasil. Além dos benefícios ambientais, o sistema ainda gera benefícios sociais, com a criação de mais de dois mil empregos diretos.

Na celebração de 30 anos de existência da ANDEF, há que se destacar a liderança desta entidade na criação do INPEV, sua importante atuação como associada do Instituto e, principalmente, as bem-sucedidas atividades exercidas para o desenvolvimento da defesa vegetal no Brasil

João César Rando *é presidente do INPEV.*



Trabalho com SENAR visa melhorar a qualidade da vida no campo

O SENAR-PR trabalha com mais de uma centena de cursos de formação profissional rural nas áreas operacional, administrativa e de gestão do agronegócio. Em sua linha de atuação, existe a preocupação de profissionalizar a propriedade rural, um desafio que vai além plantar, colher e comercializar.

O acesso não só à capacitação técnica, como também a programas de desenvolvimento profissional, com a construção de uma nova mentalidade por meio de cursos e treinamentos, leva produtores e trabalhadores rurais à conquista de melhor qualidade de renda e de vida, e à proteção do meio- ambiente, que são missões primordiais do SENAR.

Desde o início de suas ações em campo, o SENAR-PR mantém e amplia parcerias fundamentais para o sucesso do trabalho desenvolvido há mais de dez anos em todo o Paraná. Nessa caminhada, a ANDEF é parceira constante, tanto em ações de formação profissional rural, quanto em programas de promoção social.

O convênio com a ANDEF foi um dos



Na área de promoção social, a ANDEF contribui para o sucesso do programa Agrinho, que atinge anualmente cerca de 1,7 milhão de estudantes em todo o Estado. O programa nasceu da necessidade de se conscientizar a família rural em relação aos riscos de contaminação por agrotóxicos. Atualmente, o Agrinho leva a alunos da rede pública de ensino, incluindo educação infantil, ensino fundamental e educação especial, informações sobre Saúde, Meio Ambiente, Cidadania, Trabalho e Consumo.

Também em parceria com a ANDEF, o SENAR-PR tem tido o privilégio de fazer parte de comissões julgadoras do Prêmio Mérito Fitossanitário, instituído pela ANDEF há oito anos, com o intuito de fomentar e destacar ações que disseminem o uso correto e seguro de produtos fitossanitários. Enfim, parcerias como esta contribuem para a melhoria da qualidade de vida da população paranaense.

primeiros firmados pelo SENAR-PR, que também se valeu da experiência da associação na formação do quadro de instrutores para o curso de aplicação correta e segura de agrotóxicos, bem como possibilita anualmente um curso de atualização do quadro de instrutores. O treinamento, financiado pela ANDEF, foi a campo em 1993. Só nos últimos sete anos, foram realizados mais de mil treinamentos, totalizando 13.720 trabalhadores e produtores rurais certificados. Considerando os cursos do SENAR-PR para atender à demanda identificada em campo, o treinamento em aplicação de agrotóxicos ocupa o primeiro lugar no ranking dos treinamentos mais solicitados.

Ações do SENAR-PR realizadas em parceria com a ANDEF

Ano	Eventos	Participantes	Carga horária
1998	133	1.656	1.064
1999	152	1.857	1.216
2000	161	2.065	1.288
2001	208	2.649	1.664
2002	147	1.880	1.176
2003	187	2.422	1.496
2004*	95	1.191	760
Total	1.083	13.720	8.664

* até julho



Exportando conhecimento

Anarco Garcia

Em 2002, foi realizado o primeiro "Curso de Pós-Graduação à Distância sobre Proteção das Plantas", na Guatemala. O curso foi realizado pela Universidade Federal de Viçosa, em colaboração com a Andef, e traduzido para o espanhol, assim como foi adaptado às condições do país por profissionais da Universidade Rafael Landivar, com o apoio da OIRSA (Organização Internacional Regional de Saúde) e do Ministério da Agricultura e Alimentação e da Associação da União Química Agrícola.

Estruturado dentro das normas e do rigor acadêmicos que a Universidade Rafael Landivar tem como base e tradição para os cursos de mestrado e pós-graduação, o curso foi elaborado nos termos de um regulamento específico, com oito créditos acadêmicos aprovados pela comunidade universitária.

Os participantes deste curso foram profissionais de ciências agrícolas e outras profissões ligadas à atividade produtiva rural e agroeconômica, e de acompanhamento técnico. E também por profissionais ligados a atividades de importação e exportação de produtos ligados ao agronegócio, formulação e distribuição de produtos e insumos agrícolas, além de estudantes de graduação interessados em se atualizar no assunto e profissionais em geral, que buscavam obter especialização em proteção vegetal. Ao todo, o curso teve 53 participantes.

Anarco Garcia *é pesquisador da Universidade Rafael Landivar.*

Vestimentas garantem a segurança dos trabalhadores

Milton Vida

A Engesel Equipamentos de Segurança Ltda. é uma das líderes em vestimentas especiais, ha três décadas, com atividades envolvendo a fabricação e comercialização de roupas de proteção química, contra fogo/calor e frio (até menos 60 graus Celsius).

A companhia forneceu para os pesquisadores da Marinha, no Pólo Sul, as primeiras roupas nacionais de proteção contra o frio e as intempéries. Estas foram consideradas adequadas para o trabalho de pesquisa no ambiente antártico.

Após contatos e informações de pesquisas, por meio da ANDEF, a empresa se engajou no desenvolvimento de vestimentas de proteção para os aplicadores de agroquímicos, em suas diversas formas. Foi realizado um trabalho em conjunto entre a Engesel e ICI, Fundacentro-Campinas, 3M, com testes para vapores orgânicos e, naturalmente, houve o incentivo e apoio constante por parte da ANDEF.

Há oito anos, começamos a trabalhar com base em uma pesquisa do GIFAP, órgão internacional de assessoria dos fabricantes mundiais de agroquímicos. Tal pesquisa tinha como objetivo fazer medições de contaminações dos trabalhadores que aplicavam agroquímicos na lavoura de arroz, na Tailândia.





De acordo com essa pesquisa, o tecido de algodão se mostrou uma solução adequada paras as vestimentas de proteção de tecido leve, de modo que o índice de contaminação chegou a ser igual ou menor que um (= ou < 1). O número considerado como índice aceitável pelo corpo humano, ou seja, o mínimo de contaminação possível, além do qual seria prejudicial à saúde.

Após estudos entre a área técnica da Engesel e vários pesquisadores colaboradores da ANDEF, foi desenvolvido um tratamento adicional ao tecido de algodão com Poli Tetra Fluoreto (Teflon), o qual garantiu a hidro-repelência dos trajes, além da facilidade de respiração.

Aproveitamos a oportunidade e tivemos o privilégio de sermos os pioneiros na fabricação desse importante EPI. A saúde do trabalhador e a prevenção de riscos tem sido grandemente enfatizada no meio rural. A Engesel aceitou o desafio e procurou dar a sua parcela de contribuição. Um campo de trabalho ainda a comportar sugestões e novas idéias.

Milton Vida *é diretor presidente da Engesel.*

Prêmio incentiva a pesquisa e a responsabilidade empresarial

O Prêmio Mérito Fitossanitário ANDEF/CETUS chegou à sua VII edição, de acordo com a filosofia de reconhecimento e incentivo à criatividade e responsabilidade sócio-ambiental.

Antes de tudo, este é um prêmio e uma homenagem, de todo o agronegócio, aos profissionais e às empresas que se destacam nas iniciativas de educação e treinamento sobre o uso correto e seguro de produtos fitossanitários, das etapas que vão desde a aquisição até o destino final das embalagens vazias, o Prêmio Mérito Fitossanitário Andef vem fomentando e destacando as ações dos profissionais e das empresas que dedicam seus esforços junto aos canais de distribuição, agentes multiplicadores e usuários, para disseminar o uso correto e seguro de produtos fitossanitários, a proteção da saúde humana e do meio ambiente.

Não é por acaso que o ministro da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, Roberto Rodrigues, afirmou, em sua saudação aos vencedores do VII Prêmio Mérito Fitossanitário ANDEF/CETUS e IV Prêmio Mérito Fitossanitário ANDAV, na solenidade realizada no dia 22 de março, em São Paulo, que: "se tivéssemos hoje a mesma produtividade que tínhamos há 14 anos, precisaríamos do dobro da área para alcançarmos a produção atual da nossa agricultura, conduzida sob padrões tecnológicos eminentemente preservacionistas. E, neste momento, estamos premiando os nossos heróis, aqueles que têm contribuído para o avanço desse processo. É, portanto, uma alegria muito grande estar participando desse evento promovido por uma entidade como a ANDEF, que tem um compromisso histórico com a produção agrícola do País e incentiva os profissionais da indústria a se engajarem conscientemente no processo".

As empresas associadas à ANDEF podem inscrever um trabalho na categoria profissional, um trabalho na categoria empresa e um trabalho de destaque - inovação. O profissional da empresa deve estar em atividade no campo. O critério de seleção dos trabalhos pela empresa é independente ao da ANDEF, sendo restrito à iniciativa de cada associada.

Podem ser inscritos quaisquer tipos de trabalhos de difusão de conhecimentos e técnicas, realizados durante o ano junto ao homem do campo, em qualquer parte do País, desde que seja efetivamente relacionado ao uso correto e seguro de produtos fitossanitários.

Da forma mais democrática possível, o julgamento dos trabalhos é feito por uma comissão formada por profissionais externos à ANDEF, que escolhem entre si o Presidente da Comissão.

AS CATEGORIAS PREMIADAS

CATEGORIA PROFISSIONAL:

A avaliação dos trabalhos é feita por meio de notas definidas para cada item do formulário, com o sumário dos trabalhos da categoria profissional, levando em consideração os parâmetros que comprovem a qualidade e a consistência* das ações realizadas. A quantidade de pessoas atingidas, as ações em prol da segurança do trabalhador rural e do meio ambiente, tais como o incentivo à disponibilização de EPI e big bags, acesso à ficha de emergência de transporte, e outros parâmetros, serão relevantes para avaliar a abrangência do trabalho, mas não exclusivamente.

CATEGORIA EMPRESA:

A avaliação dos trabalhos também é feita com base nas notas definidas para cada item do formulário, com o sumário dos trabalhos da categoria empresa, nos quais a quantidade de pessoas atingidas e outros valores são aspectos analisados de forma a manter a proporcionalidade com o número de vendedores da empresa atuando no campo. O número de revendedores participando dos trabalhos educativos será analisado de forma percentual, avaliando o comprometimento da rede de distribuição com a iniciativa da empresa. A qualidade e a consistência* também são relevantes para avaliar o trabalho da empresa.

DESTAQUE-INOVAÇÃO:

A avaliação dos trabalhos nesta categoria é feita com base na introdução de novidades, produção de algo novo ou em novo processo de trabalho em parceria com entidades públicas e privadas (por exemplo, órgãos de extensão rural, universidades, Senar etc). Não é um critério quantitativo, e sim, qualitativo.

13.300 toneladas de embalagens deixaram a natureza nos últimos 12 meses. Isto também é parte dos 30 anos de trabalho da ANDEF.

ANDEF

O inpEV nasceu com a missão de dar um destino sustentável às embalagens vazias de produtos fitossanitários. A ANDEF foi responsável pela iniciativa desse trabalho, fomentando e criando as condições necessárias para sua realização. Dos 30 anos da ANDEF, a criação do inpEV é mais um dos motivos de orgulho para o país. Parabéns, ANDEF! E obrigado.

inpEV
Instituto Nacional de Processamento de Embalagens Vazias



O peso do Brasil no comércio mundial de sucos

De cada dez copos consumidos no mundo, oito são produzidos aqui

EVARISTO M NEVES
LUCIANO RODRIGUES

As exportações brasileiras, em 2003, participaram com 82% do comércio mundial de suco concentrado de laranja. Ou seja, de cada dez copos de suco de laranja tomados no mundo, oito são produzidos no Brasil. As informações e análises pós-desvalorização do real, em janeiro de 1999, são interessantes. Nas exportações brasileiras de sucos de frutas, o suco concentrado de laranja detém cerca de 95% do total exportado. Os 5% restantes se referem aos sucos de maçã, uva, abacaxi, pomelos (grapefruit), tomates, e demais frutas.

A força do suco concentrado de laranja nas exportações mostra sua relevância, quando se analisa seu peso no valor auferido com as exportações do País, incluindo a laranja fresca (de mesa), óleo essencial e o farelo de polpa cítrica.

Brasil: exportação de sucos de frutas, 2003 (em mil US$)

Sucos de frutas	Exportações	Participação
Laranjas	1.193.022	95,48%
Maçãs	13.021	1,04%
Abacaxis	11.142	0,89%
Uvas	7.841	0,63%
Pomelos	278	0,02%
Tomates	14	0,00%
Mistura de sucos	214	0,02%
Outros cítricos, incluindo C/brix	5.229	0,42%
Outras frutas, produtos hortícolas	18.787	1,50%
Total geral	1.249.548	100,00%

Fonte: MAPA/Secretaria de Produção e Comercialização, 2004.

Verifica-se uma queda das exportações cítricas no total das exportações brasileiras, em função dos menores preços internacionais do suco, em anos recentes. O aumento do volume exportado e dos preços internacionais de outras *commodities* diminuiu a participação relativa das exportações cítricas.

O peso do suco concentrado na captação de divisas com os produtos da

Brasil: balança comercial (em bilhão de US$-FOB)

	1999	2000	2001	2002	2003
A) Exportações do Brasil	48,011	55,085	58,223	60,361	73,084
B) Exportações do agronegócio	18,778	20,61	25,007	24,838	30,638
C) Exportações citrícolas	1,336	1,104	0,957	1,092	1,270
C/A (%)	2,8	2,0	1,6	1,8	1,7
C/B (%)	7,1	5,4	3,8	4,4	4,1

Fonte: dados da CONAB, SECEX e IEA, 2004.

Brasil: valor das exportações (em milhão de US$-FOB)

	1999	2000	2001	2002	2003
Suco concentrado	1.239,10	1.033,60	845,10	1.040,70	1.193,02
Laranja fresca	21,1	15,2	27,50	8,1	13,3
Farelo de polpa cítrica	60,5	38,3	61,90	4,4	-
Óleo essencial	15,6	17,5	23,40	39,1	64,4
Total da citricultura	1.336,30	1.104,60	957,90	1.092,30	1.270,72

Fonte: dados da CONAB e IEA, 2004.

Preço do suco de laranja - US$/tonelada

Ano	1999	2000	2001	2002	2003
Cotação	1.054,79	832,52	666,12	750,00	755,50

Fonte: Bolsa de Nova York

Exportações de suco de laranja concentrado e congelado (em toneladas)

Safra	União Européia	NAFTA	Ásia	Outros	Total
1999/00	725.438	252.938	113.303	39.913	1.131.592
2000/01	872.210	199.897	129.849	49.984	1.251.940 *
2001/02	762.425	131.099	124.525	51.230	1.069.279 *
2002/03	867.226	231.257	126.151	60.227	1.284.861*

*dados revisados. Fonte: ABECITRUS, SECEX, 2004.

Mundo: principais importadores

Países	Valor (US$ milhão)	Quantidade (mil t)
Bélgica	419,0	639,8
Países Baixos	357,2	413,2
Estados Unidos	191,1	292,2
Japão	76,1	79,1
Reino Unido	35,9	39,8
Coréia do Sul	29,6	33,3
China	18,1	21,0
Austrália	16,2	19,1
Suíça	13,6	14,9
Porto Rico	9,5	7,5
Outros	26,7	30,4
Total	1.193,0	1.590,3

Fonte: dados da SECEX/MDIC e Conab.

Valor das Exportações

Ano	Cutrale %	Citrosuco %	Subtotal %	Total US$ bilhões
1999	29,2	23,2	52,4	US$1,253
2000	31,6	23,8	55,4	US$1,019
2001	42,9	27,3	70,2	US$ 812
2002	31,0	25,0	56,0	US$1.044

Fonte: dados da SECEX/MDIC e Conab.

citricultura passa de 92%. O exercício de 2001 foi uma exceção, quando o baixo preço internacional do suco concentrado fez a participação retrair para 88%.

Principais clientes

Dentre os principais importadores mundiais, ganha importância a União Européia, seguida por EUA e NAFTA. Dada a representatividade das exportações para a Europa, os preços recebidos pela indústria brasileira são balizados pelo preço de fechamento no mercado europeu. No passado, prevalecia a Bolsa de Nova York como termômetro das cotações no mercado internacional.

A porta de entrada do suco de laranja concentrado brasileiro no continente europeu tem sido a Bélgica e os Países Baixos (Holanda), que representam 60% e 65%, respectivamente, do volume e valor das exportações brasileiras. Ambos são distribuidores do suco concentrado brasileiro para a maioria de outros países europeus. Daí eles serem os grandes e principais importadores.

A produção e exportação do suco de laranja estão concentradas em poucas indústrias. As mais importantes são a Sucocítrico Cutrale Ltda. e a Citrosuco Paulista S/A, responsáveis por mais de 50% do valor das exportações deste suco. Tal participação aumentará nos próximos anos, devido à venda, no inicio de julho, das operações de suco concentrado da Cargill (Bebedouro e Uchoa, SP) para as empresas brasileiras Citrosuco e Cutrale.

A Secretaria do Comércio Exterior apresenta, anualmente, uma listagem das 250 maiores empresas brasileiras exportadoras. Em 2003, mais de 17 mil empresas colocaram produtos no exterior. Empresas como Sucocítrico Cutrale Ltda., Citrosuco Paulista S/A, Coimbra Frutesp e Citrovita Agroindustrial Ltda. se posicionam entre as 250 maiores empresas exportadoras de suco de laranja. A Cutrale e a Citrosuco figuram entre as 50 maiores. Em 2003, elas ocuparam o 24º e 32º lugares, respectivamente. ■

Exportação de suco de laranja – 2003

Empresas	Posição (1)	Valor(2)	Participação(3)
Sucocítrico Cutrale Ltda.	24°	424,1	35,55%
Citrosuco Paulista S/A	32°	331,6	27,80%
Citrovita Agroindustrial Ltda.	72°	163,8	13,73%
Coimbra-Frutesp S/A	110°	108,5	9,09%
Montecitrus Trading	154°	73,1	6,13%
Outras (incluindo Cargill)	-	91,9	7,70%
Total	-	1.193,0	100,00%

Fonte: elaborado a partir de boletins da Secex/MDIC, 2004.
(1) 250 maiores empresas exportadoras do Brasil;
(2) US$ milhão - FOB;
(3) percentual no valor total das exportações de suco de laranja concentrado (2003).



Safra recorde

Estimativa da UNICA confirma colheita de 320 milhões de toneladas, na temporada 2004/2005

A segunda estimativa da safra de 2004/05, de cana-de-açúcar, para o Centro-Sul, elaborada pela União da Agroindústria Canavieira de São Paulo (Unica), sustenta a produção recorde da matéria-prima em 320 milhões de toneladas. Um aumento de 7%, quando comparado com a temporada anterior. Embora mantenha uma expectativa de volume recorde, em razão das chuvas, a entidade corrigiu para menos a perspectiva de oferta de açúcar e álcool.

Se persistir o clima chuvoso, as usinas poderão deixar parte da cana "em pé", para ser moída somente em 2005. A oferta de açúcar foi diminuída para 21,6 milhões de toneladas, representando uma baixa de 1 milhão de toneladas em relação à primeira estimativa. Em relação à safra passada, a elevação será de 5,8%. No álcool, a produção total (anidro e hidratado) ficará em 12,8 milhões de litros - 6,5 milhões de litros de anidro e 6,3 milhões de litros de hidratado. Em comparação à safra de 2003/04, ocorre uma redução de oferta em 1,7%.

Embora haja um excedente de 20 milhões de toneladas sobre a safra anterior, as usinas estão com dificuldades para aumentar a produção. O volume pluviométrico atípico, além de atrasar a moagem, diminui a quantidade do produto final obtido a partir de cada tonelada de cana esmagada. Sem risco de comprometer o abastecimento dos mercados interno e externo, o cenário será ajustado.

As exportações de açúcar de todo o País e da região Centro-Sul devem ficar, respectivamente, em 15,5 milhões de toneladas e 13 milhões de toneladas. Em relação ao ciclo anterior, existe um crescimento no âmbito do País e uma diminuição no Centro-Sul. Quanto ao álcool, os números das exportações trazem novidades. O Centro-Sul contribuirá com 80% nas exportações, previstas para entre 1,8 bilhão a 1,9 bilhão de litros. Os principais importadores do produto no primeiro semestre foram EUA, Índia e Suécia.

Quanto aos preços do açúcar, existe pressão de alta em plena colheita de cana no Centro-Sul do País, face ao clima chuvoso e por causa da valorização dos preços no mercado internacional, significando uma reversão nas previsões preliminares, que apontavam tendências de redução para a *commodity*. Com as 'quebras' de produção de açúcar da Índia e da China, e com a boa demanda pelo álcool, existe apoio para as cotações de açúcar romperem a barreira dos 10 centavos de dólar por libra-peso.

Novos reajustes no preço do álcool combustível dependerão do comportamento da oferta e da demanda. A redução de 15 milhões de toneladas no total de cana moída provocou um pequeno ajuste, mas o mercado está muito volátil. Para o produtor, o preço do litro de álcool, em fevereiro de 2003, era de R$0,90. Em março deste ano, chegou a R$0,35, e em julho, passou para R$0,65. Na bomba, o preço do litro, de R$1, é a metade do valor cobrado pela gasolina, que está na casa de R$2 o litro. O preço do álcool mantém um limite correspondente à cerca de 60% a 70% do preço da gasolina.

Entre janeiro e julho, a conversão da tonelada de cana moída em litros de álcool passou de 77 para 72 litros de 2003 para 2004. A qualidade da matéria-prima ficou inferior. O ritmo da colheita para o segundo semestre deverá ser intenso, se o regime de chuvas não atrapalhar. Normalmente, metade da safra de cana paulista é colhida entre julho e setembro. Na atual temporada, não será surpresa a colheita se estender até dezembro ou janeiro, para recuperar o atraso e colher 20 milhões de toneladas a mais do que em 2003.

Região Centro-Sul: produção da safra de cana, açúcar e álcool

Discriminação	Safra			Variação %	
	2002/03(a)	2003/04(b)	2004/05(c)	(b)/(a)	(c)/(a)
Cana (milhões de toneladas)	299,4	319,9	320,0	6,8	6,9
Açúcar (milhões de toneladas)	20,4	22,6	21,6	10,8	5,9
Álcool total (bilhões de litros)	13,0	13,3	12,8	2,3	-1,5
Anidro (bilhões de litros)	8,0	8,2	6,5	2,5	-18,8
Hidratado (bilhões de litros)	5,0	5,1	6,3	2,0	26,0
ATR*(quilos por tonelada de cana)	149,4	148,5	142,0	-0,6	-5,0

Fonte: UNICA - * matéria-prima para açúcar e álcool

A decisão da OMC, favorável ao Brasil, Austrália e Tailândia, contra a política de subsídios ao açúcar, na União Européia, reforça a tendência de alta dos preços. Nos últimos dois anos, as cotações médias internacionais ficaram em torno de sete centavos de dólar por libra-peso. O Brasil é competitivo nesses patamares. Os preços do açúcar para exportação ganharam apoio, com a valorização das cotações internacionais. A tonelada do açúcar FOB (Free on Board), nos últimos sete meses, passou de US$190 para US$250. ■

A falácia da rentabilidade

Elevação dos custos de produção e do preço da terra dilapidam os ganhos com a cultura

ANDERSON GALVÃO GOMES

Nas últimas safras, a cultura da soja exerceu fundamental importância na expansão da produção de grãos. Impulsionada por ganhos de produtividade e pela valorização no mercado internacional, a oleaginosa ofuscou as demais culturas, principalmente, o milho na safra de verão.

Na safra 2004/05, quando se analisa a valorização das terras agrícolas e a elevação dos custos de produção, com o advento da ferrugem asiática, a curva de rentabilidade da soja pode estar no ponto de inflexão.

Em Mato Grosso, considerando como base 100 o ano de 1994, o preço médio das terras agrícolas, pesquisado pela Fundação Getúlio Vargas, teve valorização de 127,6% até 2004. A partir de 2000, mostra uma fina sintonia com a curva dos preços recebidos na região de referência dessa análise, Primavera do Leste.

O resultado econômico da cultura da soja está longe de ser satisfatório, principalmente, se a produção enfrentar algum agravante similar ao da safra de 2003/04, quando a ferrugem asiática e as intempéries climáticas frustraram a produtividade.

Entre as safras de 2000/01 e 2003/04, em valores nominais, os investimentos em ativos fixos valorizaram 232%, influenciados pelo maior preço da terra agrícola, em termos de sacas de soja, e pelo impacto do capital investido em máquinas e implementos. Já o capital de giro, como decorrência dos dispêndios maiores dos custos diretos de produção, subiu 270%. O capital total investido aumentou em 234%, em valores nominais.

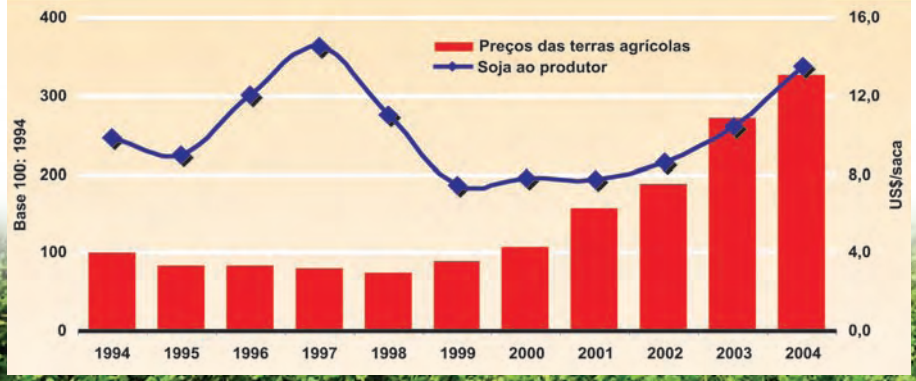
Se o proprietário remunerar a terra tomando como referência o valor do arrendamento, o resultado da operação na safra 2003/04 será negativo.

Premissas adotadas

	00/01	01/02	02/03	03/04
Região de referência	**Primavera do Leste, Mato Grosso**			
Produtividade (sc/ha)	51	54	50	35
Preço médio de venda (US$/sc)	8,1	9,2	10,9	14,0
Taxa de câmbio (R$/US$)	2,012	2,494	3,330	2,2910
Área total (ha)	**1.300**	**1.300**	**1.300**	**1.300**
Área agrícola (ha)	1.000	1.000	1.000	1.000
Reserva ambiental (ha)	300	300	300	300
Valor da terra (sc/ha)	160	192	224	256
Arrendamento (sc/ha/ano)	8	8	10	10
Desembolso operacional (US$/ha)	**215,7**	**241,4**	**279,5**	**306,6**
Combustíveis	18,5	21,8	24,8	29,8
Mão-de-obra direta	3,8	3,5	3,3	3,5
Insumos	193,4	216,1	251,4	273,3
Fertilizantes/Corretivos	*90,7*	*98,8*	*104,8*	*110,1*
Sementes/Ots. Materiais de plantio	*31,4*	*31,7*	*35,4*	*41,4*
Defensivos	*71,3*	*85,6*	*111,2*	*121,8*

Fonte: Céleres

Preços da soja e das terras agrícolas em Mato Grosso



Balanço patrimonial resumido				
	00/01	01/02	02/03	03/04
CAPITAL INVESTIDO TOTAL	**R$ 4.750.024**	**R$ 7.440.126**	**R$ 12.631.334**	**R$ 15.855.326**
CAPITAL DE GIRO	R$ -58.724	R$ -111.901	R$ -220.351	R$ -276.182
• + Contas a receber	R$ 22.557	R$ 33.626	R$ 49.434	R$ 38.697
• - Contas a pagar	R$ 81.281	R$ 145.527	R$ 269.785	R$ 314.879
ATIVO FIXO	R$ 4.691.300	R$ 7.328.224	R$ 12.410.982	R$ 15.579.144
• Máquinas e implementos	R$ 875.000	R$ 935.000	R$ 1.100.000	R$ 1.350.000
• Terras	R$ 3.389.818	R$ 5.727.022	R$ 10.608.474	R$ 13.558.272
• Outros investimentos	R$ 426.482	R$ 666.202	R$ 702.508	R$ 670.872

Fonte: Céleres

Demonstrativo de resultados da operação com o fator terra				
	00/01	01/02	02/03	03/04
(+) Receita operacional líquida	**R$ 812.041**	**R$ 1.210.522**	**R$ 1.779.615**	**R$ 1.393.104**
(-) Custos operacionais	**R$ (433.783)**	**R$ (602.074)**	**R$ (930.899)**	**R$ (892.157)**
Combustíveis	R$ (37.142)	R$ (54.419)	R$ (82.584)	R$ (86.602)
Mão-de-obra	R$ (7.588)	R$ (8.748)	R$ (11.096)	R$ (10.181)
Insumos	R$ (389.053)	R$ (538.907)	R$ (837.219)	R$ (795.374)
Fertilizantes/Corretivos	R$ (182.434)	R$ (246.490)	R$ (348.862)	R$ (320.520)
Sementes/Mat. plantio	R$ (63.166)	R$ (79.034)	R$ (117.974)	R$ (120.362)
Defensivos	R$ (143.453)	R$ (213.383)	R$ (370.383)	R$ (354.492)
(-) Custos indiretos	**R$ (282.223)**	**R$ (355.872)**	**R$ (567.545)**	**R$ (632.341)**
Administrativo	R$ (6.350)	R$ (6.500)	R$ (7.313)	R$ (8.227)
Depreciação	R$ (43.750)	R$ (46.750)	R$ (55.000)	R$ (67.500)
Encargos sociais	R$ (11.616)	R$ (12.672)	R$ (13.728)	R$ (14.784)
Folha de pagamento	R$ (21.120)	R$ (23.040)	R$ (24.960)	R$ (26.880)
Impostos, taxas e seguros	R$ (12.181)	R$ (18.158)	R$ (26.694)	R$ (20.897)
Manutenções	R$ (37.022)	R$ (42.718)	R$ (49.038)	R$ (57.313)
Remuneração da terra	R$ (130.378)	R$ (183.558)	R$ (364.302)	R$ (407.400)
Outras despesas	R$ (19.806)	R$ (22.476)	R$ (26.510)	R$ (29.340)
= EBIT	**R$ 96.035**	**R$ 252.576**	**R$ 281.171**	**R$ (131.394)**
(-) Juros	R$ (122.583)	R$ (79.177)	R$ (152.333)	R$ (116.871)
=Lucro antes do IR	**R$ (26.548)**	**R$ 173.399**	**R$ 128.838**	**R$ (248.265)**
(-) Imposto de Renda + CSL	R$ -	R$ (41.616)	R$ (30.922)	R$ -
= NOPLAT	**R$ (26.548)**	**R$ 131.783**	**R$ 97.916**	**R$ (248.265)**

Fonte: Céleres
***Notas:** EBIT: resultado antes de impostos e juros; NOPLAT: resultado líquido. – Remuneração do fator terra = preço do arrendamento praticado na região.*

O lucro líquido, depois dos impostos, 'cai no vermelho'. A hipótese sobre a causa desse resultado econômico ser a baixa produtividade é parcialmente verdadeira. A adoção de um nível normal de produtividade, na base de 50 sacas por hectare, melhoraria o resultado, mas, ainda assim, com uma taxa muito baixa de retorno sobre o capital investido total (ROIC).

Apesar de uma margem de EBIT razoável, principalmente se for considerado um nível normal de produtividade, a análise do retorno sobre o capital total investido (ROIC) e o critério do lucro econômico ou valor econômico adicionado (EVA™) não satisfaz. A remuneração da terra é muito baixa, inferior a 2% ao ano.

Da análise sob a ótica do lucro econômico, dado o custo ponderado de capital (WACC), aparece uma situação paradoxal em face ao brilho contemporâneo da soja: a destruição de valor em montantes consideráveis. O giro do ativo apresentado pela atividade é muito baixo, na média de 0,14.

Quando se considera a remuneração do fator terra, o custo de produção total de uma saca de soja fica bem acima do imaginário popular de muitos produtores rurais. Na safra de 2003/04, ultrapassa o nível de US$16,00/saca, para um preço de venda de US$14.

Quando se exclui a remuneração do fator terra e se analisa o potencial de geração de caixa do negócio, os resultados mudam e, bastante distintos, explicam a onda recente de investimentos na cultura da soja. Mesmo com a quebra de produção observada em 2003/04, houve um ganho positivo de R$120,9 mil.

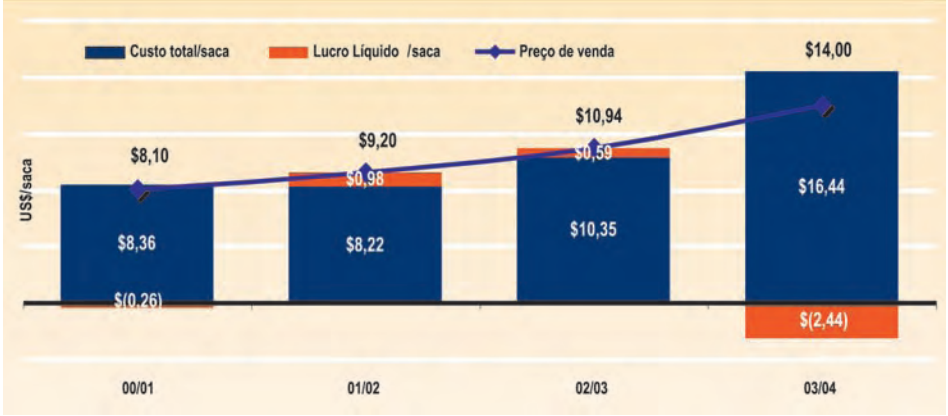
A desoneração da remuneração da terra também causa grande impacto sobre os indicadores de rentabilidade, mas apresenta pouco efeito sobre o lucro econômico e o giro do ativo. A margem operacional líquida é positiva.

O custo de produção, com a premissa da não remuneração do fator terra, resulta em níveis mais baixos de custos, mais em linha com as referências de mercado, inclusive, dos próprios produtores rurais. Mas mesmo para os níveis normais de produtividade, há um viés de alta no custo efetivo de produção. Sua estrutura sofre

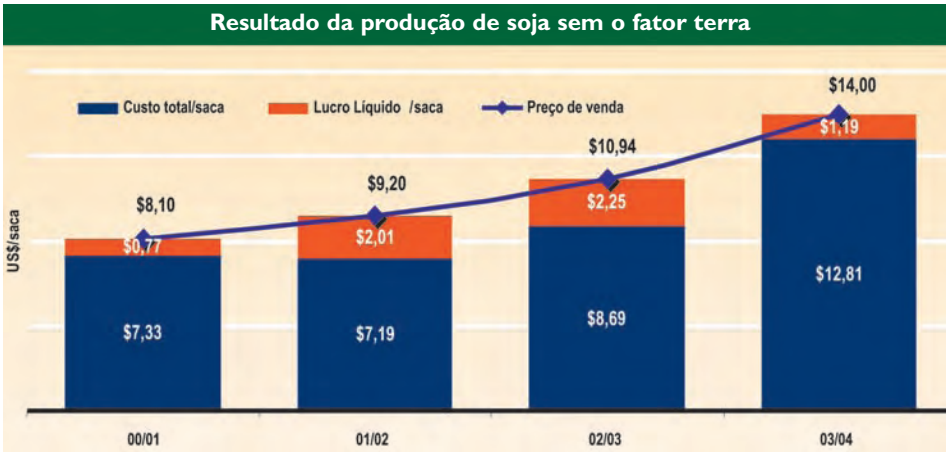
Indicadores da rentabilidade com o fator terra				
	00/01	01/02	02/03	03/04
Margem de EBIT	11,8%	20,9%	15,8%	-9,4%
Margem operacional líquida	-3,3%	10,9%	5,5%	-17,8%
ROIC	-0,6%	1,8%	0,8%	-1,6%
Spread (ROIC-WACC)	-20,2%	-13,1%	-18,0%	-16,8%
Lucro econômico	R$ (958.417)	R$ (976.830)	R$ (2.278.816)	R$ (2.664.426)
Giro do ativo	0,17	0,17	0,14	0,09

Fonte: Céleres

Resultado da produção de soja com o fator terra



Resultado da produção de soja sem o fator terra



Demonstrativo de resultados da operação sem o fator terra

	00/01	01/02	02/03	03/04
(+) Receita operacional líquida	**R$ 812.041**	**R$ 1.210.522**	**R$ 1.779.615**	**R$ 1.393.104**
(-) Custos operacionais	**R$ (433.783)**	**R$ (602.074)**	**R$ (930.899)**	**R$ (892.157)**
Combustíveis	R$ (37.142)	R$ (54.419)	R$ (82.584)	R$ (86.602)
Mão-de-obra	R$ (7.588)	R$ (8.748)	R$ (11.096)	R$ (10.181)
Insumos	R$ (389.053)	R$ (538.907)	R$ (837.219)	R$ (795.374)
Fertilizantes/Corretivos	R$ (182.434)	R$ (246.490)	R$ (348.862)	R$ (320.520)
Sementes/Mat. plantio	R$ (63.166)	R$ (79.034)	R$ (117.974)	R$ (120.362)
Defensivos	R$ (143.453)	R$ (213.383)	R$ (370.383)	R$ (354.492)
(-) Custos Indiretos	**R$ (151.845)**	**R$ (172.314)**	**R$ (203.243)**	**R$ (224.941)**
Administrativo	R$ (6.350)	R$ (6.500)	R$ (7.313)	R$ (8.227)
Depreciação	R$ (43.750)	R$ (46.750)	R$ (55.000)	R$ (67.500)
Encargos sociais	R$ (11.616)	R$ (12.672)	R$ (13.728)	R$ (14.784)
Folha de pagamento	R$ (21.120)	R$ (23.040)	R$ (24.960)	R$ (26.880)
Impostos, taxas e seguros	R$ (12.181)	R$ (18.158)	R$ (26.694)	R$ (20.897)
Manutenções	R$ (37.022)	R$ (42.718)	R$ (49.038)	R$ (57.313)
Remuneração da terra	R$ -	R$ -	R$ -	R$ -
Outras despesas	R$ (19.806)	R$ (22.476)	R$ (26.510)	R$ (29.340)
= EBIT	**R$ 226.413**	**R$ 436.134**	**R$ 645.473**	**R$ 276.006**
(-) Juros	R$ (122.583)	R$ (79.177)	R$ (152.333)	R$ (116.871)
=Lucro antes do IR	**R$ 103.830**	**R$ 356.957**	**R$ 493.140**	**R$ 159.135**
(-) Imposto de Renda + CSL	R$ (24.919)	R$ (85.670)	R$ (118.354)	R$ (38.193)
= NOPLAT	**R$ 78.911**	**R$ 271.287**	**R$ 374.786**	**R$ 120.942**

Fonte: Céleres
Notas: *EBIT = resultado antes de impostos e juros; NOPLAT = resultado líquido. – Para a remuneração do fator terra, foi considerado o preço do arrendamento praticado na região.*

pressão com o custo do controle da ferrugem, além da correção nos preços dos principais insumos empregados.

À luz dos cenários existentes, fica a pergunta: por que diante de uma rentabilidade tão baixa ou da destruição de valor, cresce o investimento na produção de soja?

A resposta encontra amparo na constatação do fato de esta apresentar margem operacional líquida próxima de 20% ao ano. E mais, a atividade possui razoável grau de previsibilidade, por conta da alta correlação com a taxa de câmbio e os preços da Bolsa de Chicago. Existe também uma miríade de contratos com a indústria, como de troca com a soja verde, a cédula do produtor rural e as operações de mercado a termo. Tudo isso inibe o efeito do baixo ROIC, principalmente, nas terras mais valorizadas.

A produção de soja, se observada nos moldes da análise tradicional de balanços, assume um padrão parecido com as empresas de serviços públicos, como energia e água, cujos balanços mostram uma grande influência do item ativo permanente, mas uma capacidade razoável e previsível de gerar caixa.

Outra conclusão factível de ser extraída é a confirmação de uma observação empírica sobre os fluxos de ocupação agrícola no Brasil: a soja expulsa a pecuária de corte extensiva, e o algodão empurra a soja.

Mesmo com níveis inferiores de produtividade, nos primeiros anos, o baixo preço das terras agrícolas na zona de fronteira proporciona boas taxas de retorno para o acionista de um empreendimento agrícola. Daí a grande ocupação das zonas de fronteira agrícola nos últimos anos. Isso sem falar da possibilidade dos ganhos de escala possíveis nessas regiões. ■

ANDERSON GALVÃO GOMES *é diretor da Céleres, empresa de consultoria especializada em agronegócios, de Uberlândia (MG).*

Para acessar o artigo sobre "Os 50 municípios brasileiros maiores produtores de milho e soja", que está no site do IEA (www.iea.sp.gov.br), clique em Artigos (no menu da home page), clicar em Mercado, rolar a página até maio de 2004

Indicadores da rentabilidade sem o fator terra				
	00/01	01/02	02/03	03/04
Margem de EBIT	27,9%	36,0%	36,3%	19,8%
Margem operacional líquida	9,7%	22,4%	21,1%	8,7%
ROIC	1,7%	3,6%	3,0%	0,8%
Spread (ROIC-WACC)	-18,0%	-11,3%	-15,8%	-14,5%
Lucro econômico	R$ (852.959)	R$ (837.326)	R$ (2.001.947)	R$ (2.295.218)
Giro do ativo	0,17	0,17	0,14	0,09

Fonte: Céleres

Rentabilidade projetada para culturas – Safra 2004/05			
Índices	**Soja**	**Milho**	**Algodão**
Região de referência	**Primavera do Leste, Mato Grosso**		
Produtividade (sc/ha ou @/ha)	54	115	285
Preço médio de venda (US$/sc ou US$/lb)	10,0	4,8	0,51
Demonstrativo de resultados	**Soja**	**Milho**	**Algodão**
(+) Receita operacional líquida	R$ 1.609	R$ 1.645	R$ 5.586
(-) Custos operacionais	R$ (1.048)	R$ (1.128)	R$ (3.523)
(-) Custos indiretos	R$ (227)	R$ (224)	R$ (561)
= EBIT	**R$ 334**	**R$ 293**	**R$ 1.502**
(-) Juros	R$ (127)	R$ (136)	R$ (505)
=Lucro antes do IR	**R$ 207**	**R$ 157**	**R$ 997**
(-) Imposto de Renda + CSL	R$ (50)	R$ (38)	R$ (239)
= NOPLAT	**R$ 157**	**R$ 119**	**R$ 758**
Indicadores de Rentabilidade	**Soja**	**Milho**	**Algodão**
Margem de EBIT	**20,8%**	**17,8%**	**26,9%**
Margem operacional líquida	**9,8%**	**7,2%**	**13,6%**
ROIC	**1,3%**	**1,8%**	**3,8%**
Giro do ativo	**0,14**	**0,26**	**0,29**

Fonte: Céleres ; valores em R$/hectare.

EBIT - Earnings Before Interest Taxes – NOPLAT - Net Operation Profit Less Adjust Taxes – ROIC - Return On Invested Capital – WACC - Weight Average Capital Cost

Margem de lucro apertada nesta safra

As perspectivas da soja nesta temporada são positivas, mas com margem apertada. O aumento dos custos diretos de produção exercerá grande influência, em detrimento da produtividade, enquanto os preços da Bolsa de Chicago sinalizam enfraquecimento.

A recuperação e melhoria da produtividade média são a saída para preservar a renda do produtor rural.

A expansão da área semeada será a menor das últimas quatro safras. Em termos de rentabilidade, espera-se um nível próximo ao do ano passado. A diferença entre o custo direto de produção da soja e do milho diminuiu consideravelmente, após o surgimento da ferrugem asiática.

Dentro de um movimento cíclico, a redução evidente da rentabilidade da soja afetará, num primeiro momento, o preço dos arrendamentos, e, depois, promoverá um ajuste nos preços da terra propriamente dita.

FGV

EAESP

3pontos

EDUCAÇÃO EXECUTIVA DA FGV-EAESP. AS MELHORES OPÇÕES PARA AS MELHORES ESCOLHAS.

MPA
Mestrado Profissional em Administração
Mestrado Executivo com reconhecimento nacional e internacional, pela comunidade empresarial e pelo meio acadêmico.

OneMBA
Global MBA
MBA executivo com certificado brasileiro e internacional, desenvolvido em parceria com *The Chinese University of Hong Kong* (China), *ITESM* (México), *Rotterdam School of Management* (Holanda) e *The University of North Carolina at Chapel Hill* (EUA).

Gvpec
Cursos *in company*
Programas de Educação Executiva desenvolvidos com formato e conteúdo adequados às necessidades de cada empresa.

Direção Estratégica
Programas que oferecem ao participante um completo e atualizado panorama do mundo empresarial sob a ótica de quem tem e exerce o poder de decisão dentro de uma empresa.

Gestão Executiva
Mais de 50 cursos, com temas de vanguarda para os profissionais de alta e média gerência, que estimulam a reflexão sobre os desafios do mundo empresarial e ampliam sua rede de relacionamentos.

CEAG
Cursos de pós-graduação *lato sensu* (especialização) amplamente reconhecidos pela comunidade empresarial. Destinam-se a jovens executivos que buscam uma formação atualizada em Administração e novas conquistas em sua carreira.

Gvnext
Curso de Especialização em Negócios para Executivos
Combinando aulas presenciais com novas tecnologias, destina-se a executivos de consolidada vivência profissional. Um curso para quem precisa de flexibilidade.

50 anos FGV EAESP

Informações
cci@fgvsp.br
(11) 3281-7926 / 3281-3208



Soja rendeu quase o dobro do milho

ALFREDO TSUNECHIRO

Os mercados internos de milho e soja na safra 2003/04 apresentaram evolução sazonal normal até maio. Desde então, os preços dos dois produtos sofreram quedas sucessivas, com as notícias de bom desempenho e aumento de produção das lavouras nos Estados Unidos.

O preço médio recebido pelos produtores paulistas na safra de 2003/04 por saca de 60 quilos foi de R$18 no milho e R$45 na soja. Ao contrário do milho, cuja colheita é, na sua quase totalidade, vendida logo após a colheita, a soja tem parte da sua produção vendida antecipadamente, a preços combinados na época da contratação do financiamento (privado) do custeio da safra.

Com a queda na produção brasileira de grãos e a elevação dos preços dos insumos, serviços e máquinas, é interessante analisar os custos de produção e de rentabilidades das culturas de milho e soja, em São Paulo.

Foram estimados os custos operacionais de milho de verão e de soja, na região de Assis, a maior produtora paulista dos dois grãos. O sistema de plantio direto, com o uso de dessecante para a semeadura na palha nas duas culturas, constitui uma tecnologia com adoção crescente no Estado.

Para ambas as culturas, no custo operacional total, a participação dos defensivos é elevada, e a da mão-de-obra é pequena, enquanto os itens sementes e operações de máquinas ficam no mesmo plano.

No caso da soja, o custo dos defensivos aumentou na presente safra em razão do crescimento do número de aplicações, notadamente, para o controle da ferrugem, e do incremento dos preços desses insumos, dada a escassez do produto no mercado e o súbito aumento da procura.

No tocante aos encargos financeiros, o aumento do custo de produção não foi acompanhado pela melhoria da disponibilidade de crédito de custeio para recursos controlados (juros de 8,75% ao ano). Uma parcela significativa do orçamento foi coberta com crédito no mercado livre, a juros mais elevados.

A rentabilidade da oleaginosa foi quase o dobro da do milho. O ponto de nivelamento, ou seja, a produção mínima que cobre o custo operacional total, foi de 68 sacas para o milho, e de 26 sacas para a soja. Diante da tendência de declínio dos preços desses grãos desde maio, numa conjuntura de juros elevados, o cenário diminui a lucratividade da parcela da produção estocada para venda futura. ■

ALFREDO TSUNECHIRO *é pesquisador científico do Instituto de Economia Agrícola (IEA). E-mail: alftsu@iea.sp.gov.br.*

Custo operacional/rentabilidade com sistema de plantio direto na região de Assis, Estado de São Paulo; safra 2003/04, por hectare (em R$, de maio de 2004)

Item	Milho (6.000 kg/ha)		Soja (3.000 kg/ha)	
	R$	%	R$	%
Mão-de-obra	24,44	2,0	22,74	1,9
Sementes - [1]	180,00	14,6	179,84	15,4
Adubos e corretivos	315,68	25,7	209,33	17,9
Defensivos	258,74	21,0	375,51	32,1
Operações de máquinas	174,46	14,2	165,98	14,2
Transporte do produto - [2]	80,00	6,5	30,00	2,6
Custo operacional efetivo (COE)	1.033,31	84,0	983,39	84,0
Depreciação de máquinas	64,77	5,3	59,84	5,1
Encargos sociais diretos - [3]	8,06	0,7	7,50	0,6
CESSR - [4]	39,60	3,2	49,50	4,2
Seguro - [5]	62,00	5,0	49,17	4,2
Encargos financeiros - [6]	22,11	1,8	21,04	1,8
Custo operacional total (COT)	1.229,86	100,0	1.170,45	100,0
Custo operacional por saco	12,30	-	23,41	-
Produtividade esperada (sc./ha)	100	-	50	-
Preço recebido (R$/sc.)	18,00	-	45,00	-
Receita bruta - RB - (R$/ha)	1.800,00	-	2.250,00	-
Receita líquida - RB-COT - (R$/ha)	570,14	-	1.079,55	-
Margem bruta - RL/COT (%)	46,36	-	92,23	-
Ponto de nivelamento - [7] (sc./ha)	68	-	26	-

1 - Na soja, se inclui inoculante (R$3,84).
2 - Serviço sob empreita.
3 - Refere-se à mão-de-obra comum e tratorista (33%).
4 - Refere-se à contribuição de seguridade social de 2,2% sobre a receita bruta.
5 - Refere-se ao seguro da COSESP (6% e 5% do COE para milho e para soja, respectivamente).
6 - Taxa de juros de 8,75% a.a. sobre 50% do COE durante o ciclo de produção.
7 - Produção mínima que cobre o custo operacional total.
Fonte: Instituto de Economia Agrícola (IEA).



Os impactos comerciais da gripe do frango

O setor avícola asiático foi atingido por grandes perdas, desde dezembro de 2003, quando oito países (Camboja, China, Indonésia, Japão, Laos, República da Coréia, Tailândia, Vietnã) confirmaram casos da Influenza Aviária, a chamada gripe do frango. Milhões de aves foram sacrificadas, na tentativa de se controlar o avanço da epidemia.

A região sudeste da Ásia engloba 25% do comércio mundial de aves. A Tailândia e China, que respondem por 15% dos embarques mundiais, dos quais, mais da metade vai para o Japão, tiveram suas exportações suspensas. Os preços internacionais subiram, e o Brasil, os EUA e os países da União Européia ganharam maior espaço no mercado.

O primeiro caso da Influenza Aviária foi identificado na Itália, há 100 anos. Desde então, a doença aparece em intervalos de tempo irregulares. Focos foram detectados em Hong Kong (1997-1998), Holanda (2003) e República da Coréia (2003).

Trata-se de uma doença infecciosa viral, prejudicial ao trato respiratório, entérico, reprodutivo e nervoso das aves domésticas. Sua principal forma de transmissão é o contato direto ou indireto com animais infectados. Os principais reservatórios naturais da doença são aves selvagens hospedeiras do vírus por longo período, sem apresentar os sintomas.

A origem da doença e seus mecanismos de disseminação ainda não são completamente conhecidos. A gripe do frango, assim como a doença de Newcastle, faz parte da lista do Escritório Internacional de Epizootias (OIE). As nações podem proibir a importação de material não cozido, derivado de aves procedentes de países com casos confirmados da doença.

Existem inúmeras variedades do vírus, a maioria delas, pouco agressivas. No entanto, um alto grau de infestação em uma população densa de aves permite ao agente realizar uma série de mutações e atingir um nível altamente patógeno (Influenza Aviária Altamente Patógena - HPAI), como é o caso da epidemia na Ásia. O grau de mutação atingido pelo vírus é elevado e pode contaminar o ser humano. Até maio de 2004, o número de mortes chegou a 23.

O aumento dos casos de alta patogenicidade se relaciona com o:

- Aumento de volume e densidade da criação de aves no mundo;
- Importações e exportações de material contaminado;
- Migrações de aves silvestres que transportam e espalham o vírus;
- Resistência do vírus no meio ambiente.

A Food and Agriculture Organization (FAO) e o OIE tomaram as seguintes medidas para a proteção dos plantéis:

- Prevenir o contato de animais suscetíveis com agentes da HPAI: quarentena, controle das movimentações dos animais e seres humanos, medidas de biossegurança, investigações epidemiológicas com avaliação de riscos, averiguação e vigilância.
- Abater em massa as aves doentes, a fim de evitar a multiplicação de agentes patógenos por animais infectados.
- Aumentar a resistência à doença em animais suscetíveis, por meio da vacinação estratégica.

Exportação mundial de carnes de frangos - principais países (1999 - 2004), 1000 toneladas

Ano	EUA	Brasil	UE	China	Tailândia	Outros	Mundo
1999	2.080	771	776	375	285	155	4.442
2000	2.231	907	774	464	333	147	4.856
2001	2.520	1.249	724	489	424	183	5.589
2002	2.180	1.600	843	438	465	243	5.769
2003*	2.237	1.922	730	388	528	270	6.075
2004**	2.248	2.115	780	310	300	293	6.046

Fonte: USDA / ABEF * Preliminar ** Previsão

Prevenção no Brasil

Sem apresentar qualquer foco da gripe do frango até o momento, desde o iní-

cio do surto na Ásia, iniciativas foram tomadas com o intuito de evitar a contaminação do plantel nacional. Uma das principais foi o estabelecimento de uma quarentena de 72 horas para pessoas que venham da Ásia ou de lugares afetados pela doença. As pessoas permanecem em lugares como hotéis ou escritórios, pelo tempo determinado, para depois visitar granjas, abatedouros ou incubadoras. Outras medidas incluem a restrição a importações procedentes de alguns países, de aves vivas, carne de aves *in natura*, sem tratamentos capazes de tornar inativo o vírus da doença. Houve reforço nas fiscalizações em fronteiras, portos e aeroportos.

Como as aves selvagens são uma das principais formas de disseminação da doença, estão sendo verificadas as rotas migratórias desses animais, a fim de conhecer os pontos de maior probabilidade de contaminação no território nacional.

Devido à alta capacidade de mutação, existem variedades de vírus agressivas, causadoras de morte ao homem, como ocorreu no sudeste da Ásia. A Organização Mundial da Saúde (OMS) recomenda medidas de segurança, como o uso de equipamentos de proteção individual apropriados, para as pessoas abaterem e transportarem aves; medidas de desinfecção dos locais de abate; monitoramento pelas autoridades de saúde local das pessoas expostas a frangos infectados ou fazendas sob suspeita; vacinação de pessoas responsáveis pelo abate; e, em colaboração com laboratórios designados, os materiais pós-morte de animais infectados devem ser mandados para investigações de novas variedades de vírus.

Embora concorrentes importantes deixem espaço no mercado mundial, os grandes exportadores não atingidos pela Influenza Aviária são beneficiados. É o caso do Brasil, que, no primeiro semestre deste ano, comparando com 2003, em carne de frango *in natura*, segundo levantamento do MAPA, embarcou 21,7% a mais, a um preço 30,1% superior. Esse vigor permanecerá ao longo do segundo semestre, se persistir o quadro atual.

Os EUA, como importante país exportador de frango, poderiam, em princípio, suprir parte da demanda não mais atendida pelos fornecedores asiáticos. Porém, os EUA foram também atingidos pela doença. Alguns grandes compradores de carne de frango, como Hong-Kong e China, notificaram, em fevereiro de 2004, junto à OIE, medidas de proibição das importações procedentes dos EUA. Mas outros países, como Rússia, Canadá, Cuba e Turquia, aumentaram as importações dos EUA, como conseqüência da interrupção das exportações de países do sudeste asiático.

O abate seletivo para erradicar ou controlar a situação causou impactos negativos nos criatórios dos países asiáticos. Muitos pequenos produtores tinham, na criação, sua única fonte de renda. O fim das importações por grandes compradores acarretou sérios prejuízos. As poucas aves sobreviventes não puderam ser comercializadas internacionalmente. A restrição de movimentação de aves, como medida de biossegurança, prejudicou o comércio regional ao dificultar o escoamento da produção dos pequenos granjeiros. O turismo, em baixa após o surto de SARS (Síndrome Respiratória Aguda Grave), ficou mais restringido pelas notícias sobre a contaminação de pessoas pela Influenza Aviária.

Países afetados pela Influenza Aviária até 15/06/04

País	Primeira declaração à OIE	Tipos do vírus	Casos em humanos
Rep. da Coréia	17/12/03	H5N1	Não
Vietnã	08/01/04	H5N1	Sim
Japão	12/01/04	H5N1	Não
Taiwan	20/01/04	H5N2	Não
Tailândia	23/01/04	H5N1	Sim
Camboja	24/01/04	H5N1	Não
Hong Kong	26/01/04	H5N1	Não
Laos	27/01/04	H5N1	Não
Paquistão	28/01/04	H7N3 e H9N2 (LP)	Não
Indonésia	06/02/04	H5N1	Não
China	06/02/04	H5N1	Não
EUA	11/02/04	H7N2 (LP), H2N2 (LP), H5N2 e H7N3 (LP)	Não
Canadá	19/02/04	H7N3	Sim
Holanda	-	H7 (LP)	Não
África do Sul	-	-	Não
Egito	-	H10N7	Sim

Fonte: FAO. * LP: low pathogenic strain (variedade pouco patógena)

A FAO desenvolve projetos de cooperação técnica para:

- Determinar estratégias para suspender a disseminação de Influenza Aviária em aves e seres humanos;
- Reforçar a vigilância epidemiológica, identificando zonas livres da doença;
- Ajudar a prevenir futuros casos de Influenza Aviária; e
- Providenciar ferramentas de apoio para a re-estocagem de aves na região, que, assim, voltaria a ser segura.

O comércio globalizado cria um ambiente mais sujeito à disseminação de doenças e pragas. Torna-se primordial a manutenção de serviços de controle e vigilância sanitários eficientes e ágeis. São serviços essenciais para a manutenção do status de regiões do Brasil com área livre de febre aftosa com vacinação, no caso da pecuária bovina, por exemplo.

Se a mensuração dos impactos econômicos e sociais da entrada de doenças em um território é complexa, a recuperação das posições dos mercados é sempre árdua, após as crises sanitárias. O Brasil, com a crise asiática da gripe do frango, amplia suas exportações. Uma vez definidas boas iniciativas estratégicas de consolidação de uma imagem de segurança do produto nacional, o País pode melhorar sua posição. Os esforços de defesa sanitária aumentam, com a maior inserção em um sistema de alimentos globalizado. São dois grandes desafios para os setores exportadores contemporâneos: alcançar os mercados e, depois, mantê-los, ao longo do tempo. ■

OTTO GRYSCHEK *é graduando em Engenharia Agronômica (Esalq -USP).*
SILVIA HELENA G. DE MIRANDA *é engenheira agrônoma e doutora em Economia Aplicada da Esalq/Usp.*
HELOISA L. BURNQUIST *é professora do Departamento de Economia, Administração e Sociologia Rural da Esalq/0SP.*



Foto Sebastião Nascimento

Criação de nelore na Fazenda Nova Vida, em Ariquemes, Rondônia

Mais boi em menos pasto

Com investimento em tecnologia, o rebanho brasileiro avança em qualidade e quantidade

Nos últimos anos, a conquista do mercado internacional e os aumentos dos preços recebidos pelos produtores sustentaram a evolução da produção agrícola no Brasil. Além da aplicação de tecnologia e do aumento da produtividade, as áreas de cultivo também se expandiram sobre as áreas de pastagem, com destaque para a soja, o algodão, o trigo, o arroz e a cana-de-açúcar. Informações coletadas junto a órgãos e institutos de pesquisa federais, estaduais e municipais apontam cerca de 4,9 milhões de hectares de pastagens transformados em lavoura, entre 2001 e 2003.

Rentabilidades até cinco vezes superiores às obtidas com a criação de gado provocam a migração. Inicialmente, áreas de pastagens degradadas passaram a ser cultivadas. Depois, em função dos bons resultados, propriedades inteiras trocaram os animais pelos grãos.

As paisagens de algumas regiões se transformaram radicalmente. No Paraná, por exemplo, o advento da técnica do plantio direto permitiu o uso dos solos do arenito Caiuá, que, antes, tidos como improdutivos e ocupados com pecuária de baixa produtividade, passaram a ser cultivados, abrigando hoje extensas e modernas lavouras de soja.

As fazendas de cria perdem mais áreas, com o avanço da agricultura. Em função dos maus resultados obtidos nos últimos dois anos – preço baixo do bezerro – os criadores tentam trocar de atividade. São quase dois anos de elevados índices de abate de matrizes.

Nos próximos anos, mais de 10 milhões de hectares de pastagens cederão espaço para a agricultura. Soja e algodão deverão se manter como os carros-chefe do processo. As áreas de pastagens brasileiras, nativas e cultivadas, somam 171,10 milhões de hectares este ano, com um recuo de 1,5%, ou 2,5 milhões de hectares em relação a 2003.

Considerando a taxa de lotação média do Brasil, de 0,6 UA/ha, sendo que 1 UA (unidade animal) corresponde a 450 kg de peso vivo, em função da perda de 7,5 milhões de hectares, entre 2001 e 2004, seria de esperar uma baixa na produção equivalente a:

- 4,5 milhões de vacas ou;
- 9 milhões de bezerros ou;
- 3,7 milhões de boi gordos.

O fato preocupa a cadeia produtiva da carne bovina. As exportações avançam, o mercado mundial não pára de crescer e, mesmo o mercado interno, dá sinais de recuperação. Em função da competição com a agricultura, será que a pecuária nacional teria condições de continuar a atender essa demanda crescente?

Tudo indica que sim. Enquanto as pastagens perdem espaço, o rebanho bovino aumenta. O ano deve fechar com cerca de 191,2 milhões de cabeças, de acordo com estimativa do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA); um aumento de 20,8% em relação as 158,29 milhões de cabeças contabilizadas em 1996 pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). É como se o País tivesse incorporado o rebanho australiano.

De 2001 a 2004, o Brasil perdeu cerca de 7,5 milhões de hectares, mas incorporou ao rebanho nacional 14,81 milhões de cabeças, um número equivalente ao rebanho do Uruguai.

Com relação à carne bovina, em 1996, o Brasil produziu cerca de seis milhões de toneladas em equivalente-carcaça, de acordo com o Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (USDA). Para 2004, a Companhia Nacional de Abastecimento acredita numa produção de 7,32 milhões de toneladas; um aumento de 22% no período, cerca de 1,24%

Brasil: variação das áreas de pastagem

Localidade	Área de pastagem 2001 (milhões de ha)	Área de pastagem 2003 (milhões de ha)	*Diferença (%)
Brasil	179,201	174,293	-2,74%
Rondônia	4,423	4,478	1,24%
Pará	7,455	7,519	0,86%
Tocantins	11,078	11,025	-0,48%
Bahia	14,489	14,513	0,17%
Minas Gerais	25,348	25,013	-1,32%
São Paulo	10,109	9,877	-2,29%
Paraná	6,677	5,540	-17,03%
Rio Grande do Sul	11,680	11,013	-5,71%
Mato Grosso do Sul	21,810	21,271	-2,47%
Mato Grosso	21,452	19,945	-7,02%
Goiás	19,404	18,833	-2,94%

Fonte: Scot Consultoria
*diferença (%) 2003 em relação a 2001.

Brasil: variação do rebanho bovino e da área de pastagens

Referência	2001	2002	2003*	2004**
Área de pastagem (milhões de hectares)	179,20	176,75	174,29	171,70
Rebanho (milhões de cabeças)	176,39	185,35	188,27	191,20

Fonte: IBGE / MAPA / Scot Consultoria - *estimativa; **previsão.



sobre as 7,23 milhões de toneladas produzidas em 2003.

Novo mapa

Um conjunto de fatores explica essa evolução. Primeiro, a pecuária migra para as regiões de fronteira, enquanto os rebanhos se estabilizaram nas regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste, e se multiplicam no Norte do País. Dos cinco Estados onde foram registrados os maiores aumentos de rebanhos bovinos, quatro pertencem à região Norte.

A pecuária busca a redução dos custos de produção, procurando terras mais baratas. Na década de 70, a introdução da braquiária levou à migração dos rebanhos para o Centro-Oeste. Hoje, a valorização das terras empurra a produção para o Norte. A competição com a agricultura fez os preços das terras de pastagem subirem, em São Paulo.

Ainda assim, é difícil acreditar totalmente nas estatísticas. Aumentos de mais de 100% em apenas seis anos parecem improváveis. Provavelmente, as campanhas de vacinação, que se intensificaram nos últimos anos, fizeram surgir animais que, antes, não eram contabilizados.

As maiores expansões de rebanhos foram registradas em Estados (Acre e Pará, e em Rondônia) que almejaram e conquistaram, pelo menos para uma parte do território, o status de área livre de aftosa, com vacinação.

Além de tudo isso, em função da aplicação de tecnologia, a produção pecuária nacional terá um aumento quantitativo e qualitativo. As fazendas de pecuária de corte tendem a seguir algumas etapas definidas.

Brasil: as cinco maiores variações estaduais de rebanho bovino

Localidade	1996	2002	*Variação
1 - Acre	853.264	1.817.467	113,0%
2 - Rondônia	3.937.291	8.039.890	104,2%
3 - Pará	6.751.480	12.190.597	80,6%
4 - Mato Grosso	15.573.094	22.183.695	42,4%
5 - Tocantins	5.242.655	6.979.102	33,1%

Fonte: Scot Consultoria
*Variação (%) 2002 em relação a 1996.

Seqüência comum do processo de intensificação

Etapas	Cria	Recria / engorda	Ciclo completo
1 - Mineralização do rebanho	x	x	x
2 - Sal com uréia na seca	x	x	x
3 - Sal proteinado na seca	x	x	x
4 - Programas sanitários de acordo com recomendação	x	x	x
5 - Genética e cruzamentos	x	x	x
6 - Melhoria das estruturas de pastos e corredores	x	x	x
7 - Rotação de pastagens sem planejamento	x	x	x
8 - Estação de monta	x		x
9 - Creep-feeding	x		x
10 - Inseminação artificial	x		x
11 - Semiconfinamento		x	x
12 - Rotação de pastagens com planejamento	x	x	x
13 - Suplementação com volumosos na seca	x	x	x
14 - Confinamento		x	x
15 - Adubações corretivas e de reposição em pastagens	x	x	x
16 - Controle químico de invasoras	x	x	x
17 - Adubações intensivas em áreas de pastagens		x	x
18 - Suplementação concentrada a pasto no verão		x	x
19 - Crescimento da área intensificada e de confinamento		x	x
20 - Maior exploração do potencial das forragens		x	x

Fonte: Scot Consultoria

Nutrição e genética

Os maiores avanços são observados nas áreas de nutrição e melhoramento genético. De acordo com dados do Sindicato Nacional da Indústria de Alimentação Animal (Sindirações), as vendas de rações balanceadas prontas para a pecuária de corte cresceram de 478,5 mil toneladas em 2001 para 630 mil toneladas em 2003; um aumento de 31,7%. Este número não inclui sal mineral e sal mineral protéico. A Associação Brasileira das Indústrias de Suplementos Minerais (ASBRAM) apontou um crescimento de 10% das vendas de 2002 para 2003, totalizando 1,7 milhão de toneladas, e espera um novo aumento, em 2004, de 12%.

O confinamento e o semiconfinamento avançam significativamente. De 2002 para 2003, houve um crescimento de 10% no semiconfinamento, totalizando 2,8 milhões de cabeças, e de 7% no confinamento, fechando com 1,605 milhão de cabeças. As expectativas para este ano indicam novos aumentos: algo em torno de 15% para o confinamento, chegando a 1,84 milhão de cabeças, e também, de 15% para o semiconfinamento, somando 3,22 milhões de animais.

Na área do melhoramento genético, nunca os leilões de elite movimentaram tanto dinheiro. No início do ano, os remates de gado, em geral, vinham registrando índices de venda próximos a 60%.

As vendas de sêmen avançam com solidez. De acordo com estatísticas da Associação Brasileira de Inseminação Artificial (Asbia), em 1983, foram negociadas cerca de 1,17 milhão de doses, em relação aos 7,473 milhões, em 2003 (considerando produtos nacionais e importados), representando um crescimento de 536%.

A indústria de produtos veterinários também cresceu com o processo de tecnificação. A adequação aos programas sanitários contribui para o aumento da produtividade. De 1997 a 2003, de acordo com os números do Sindicato Nacional da Indústria de Produtos para Saúde Animal (Sindan), o movimento no mer-



cado veterinário brasileiro passou de R$923,60 milhões para R$1,89 bilhão, mostrando um crescimento nominal de 104,6%.

Lotação

Apesar dos avanços, o produtor ainda resiste às adubações corretivas e repositivas, para aumentar as lotações de pastagens. Embora os índices zootécnicos tenham melhorado, falta ainda produzir mais por unidade de área. Com uma taxa de lotação de seis UA por hectare, uma realidade em várias instituições de pesquisa e ensino do País, todo o rebanho do mundo caberia no Brasil. Os números salientam a enorme capacidade de produção nacional, sem paralelo no Planeta.

A intensificação na adubação de pastagens para sustentar o aumento da taxa de lotação traz uma percepção equivocada com relação aos custos. Aparentemente, os lucros ficam menores. Isso acontece pelo costume de se analisar os custos por cabeça ou por arroba, em vez de se pensar na produção por área.

Resultados do processo de intensificação - ciclo completo

Referência	Baixa tecnologia	Alta tecnologia
Área (hectares)	2.200	2.200
Lotação (UA/ha)	0,7	3,0
Custo / animal - R$	204,78	231,73
Lucro operacional anual - R$	185.294,55	591.411,49
Rentabilidade anual - %	1,17%	3,20%

Fonte: Scot Consultoria

Brasil: índices zootécnicos (médias nacionais)

Índice	1996	2004*
Idade de abate	4,5 anos	3,5 a 4 anos
Idade à primeira parição	5 anos	4 anos
Taxa de natalidade	50%	60%
Desfrute	17,8%	22%

Fonte: Scot Consultoria / CNPC - *previsão

Brasil: evolução do rebanho, com base no aumento da taxa de lotação

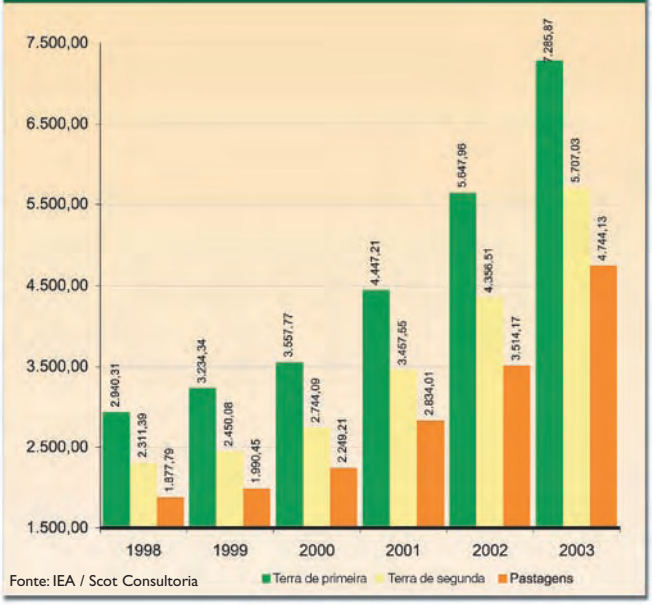
Unidade animal/ha	0,6	1,2	3	4	6
Milhões de cabeças	191,2	382,4	956,0	1.274,7	1.912,0

Fonte: Scot Consultoria baseado em Corsi, M.

Quando se analisa uma área hipotética de 2.200 hectares para um ciclo completo, mesmo com maior custo de produção por animal, os lucros operacionais na alta tecnologia serão 219% maiores do que com baixa tecnologia. Ainda com um investimento maior para subsidiar o aumento da produção, a rentabilidade será cerca de duas vezes superior, com o uso de tecnologia.

A aplicação de tecnologia reduz a participação das depreciações nos componentes de custos operacionais de produção. Os recursos, bens de produção ou ativos são mais bem aproveitados. A tendência é de, paulatinamente, o produtor aplicar as adubações corretivas e repositivas em pastagens, com um aumento mais significativo da produção por área. Daqui a oito anos, a taxa de lotação brasileira estará próxima de 0,75 UA/ha.

São Paulo: Variação dos preços de terra para pecuária (R$/ha)



Fonte: IEA / Scot Consultoria

Menos bezerros

A continuidade do avanço da agricultura sobre as pastagem e o aumento do volume de abate de matrizes são fatores que levam à redução da oferta de bezerros e, conseqüentemente, do boi gordo. Isto significa um risco para o avanço da produção de carne bovina, em médio e longo prazo. Quanto à oferta de bezerros, espera-se uma retração de 2,5 milhões de cabeças, em 2005.

Contudo, o cenário está longe de ser considerado preocupante. Seja através do remanejamento ou da aplicação de tecnologia, a produção pecuária vem aumentando. Além do mais, a concorrência com a agricultura e a redução da oferta de bezerros tendem também, mais tardiamente, a contribuir para a valorização da arroba e a estimular novos investimentos.

A agricultura, indiscutivelmente, atravessa um bom momento. A volatilidade das cotações das *commodities*, o aumento dos preços de insumos e as perdas em função de problemas climáticos ou fitossanitários assustam os produtores. Antes de qualquer mudança, é bom analisar se o investimento em aplicação de tecnologia, na própria atividade, não traria resultados satisfatórios. Quem abandonar a pecuária deve ter em mente que um eventual retorno provavelmente demandará capital bastante elevado. ■

ALCIDES DE MOURA TORRES JR. *é engenheiro agrônomo e diretor da Scot Consultoria. E-mail: alcides.torres@scotconsultoria.com.br.*
FABIANO R. TITO ROSA *é zootecnista e diretor da Scot Consultoria. E-mail: fabiano@scotconsultoria.com.br.*
MAURÍCIO PALMA NOGUEIRA *é engenheiro agrônomo e diretor da Scot Consultoria. E-mail: mpnogueira@scotconsultoria.com.br*



Virada no mercado

Exportações brasileiras triplicaram desde 1998, fazendo o País roubar da Austrália o posto de primeiro do mundo

À medida que o comércio internacional se expande e que os canais de acesso a tecnologias ficam mais abertos, o Brasil desponta como um agente de remodelação do mercado mundial de alimentos e fibras. A nova concorrência altera o tradicional predomínio dos Estados Unidos e da União Européia. No caso da carne bovina, desde 1998, as exportações brasileiras de carne triplicaram, levando o País a ultrapassar a Austrália como maior exportador na quantidade de carnes. Os especialistas apontam o Brasil como uma superpotência na produção de carnes, para as próximas décadas.

Uma série de fatores provoca mudanças e agita o mercado mundial de carne. O sucesso das empresas nacionais se origina daquilo que o País melhor oferece: vastas terras para pastagens, baixos custos de mão-de-obra e gestores talentosos na aplicação da tecnologia e na administração.

Saudável e verde, o gado brasileiro está livre de doenças como o mal da vaca louca e é alimentado de forma natural. Importadores da Escandinávia ressaltam o aspecto saudável dos produtos nos supermercados

Frente à preocupação com a segurança dos alimentos, os consumidores direcionam suas preferências e seus desejos para produtos naturais, como a carne brasileira, originária de bois criados a pasto.

Secas e doenças afligiram os rebanhos bovinos de fornecedores tradicionais, como Reino Unido, Canadá, Estados Unidos e Argentina. Criadores e frigoríficos da Europa estão com a imagem prejudicada pela morte de 140 pessoas devido à doença da vaca louca. Após a descoberta da doença no Estado de Washington, EUA, em dezembro passado, mais de 70 países baniram a carne americana.

É surpreendente, mas o rebanho bovino dos EUA está diminuindo para seu menor nível dos últimos 31 anos. Este é o nono ano consecutivo de queda da população bovina, que chega a 103,6 milhões de cabeças, mostrando um sinal claro de uma produção também baixa para 2005 em diante. Os preços dos bovinos subiram este ano numa média de 19%, e os rancheiros preferem vender os animais, em vez de criar os bezerros. Os valores dos novilhos são um recorde.

Qualidade

Sabe-se que o gado criado no Brasil, em função de seu regime alimentar, apresenta carne com menor marmoreio, como são chamados os flocos brancos de gordura intramuscular, importantes para o sabor, textura e maciez do produto.

Mas, diante da redução da idade média de abate dos bovinos, de 48 meses para 32 meses, a carne fica mais macia. E, cada vez mais, os criadores brasileiros melhoram seus índices zootécnicos e aprimoram suas técnicas de cruzamento.

Muitos frigoríficos nacionais aumentaram seus lucros nos últimos anos. São quase 3.000 produtos embalados, com preço embutido no código de barra e etiqueta escrita no idioma local, seja árabe, francês, italiano, holandês, espanhol, sueco etc.

Os cortes e a extração das partes do animal se multiplicam. Da mandíbula e da garganta, se produz a salsicha; da gordura do diafragma, se faz iguarias como estrogonofes; dos fragmentos de pele da cartilagem nasal, fabrica-se sopas.

Não obstante seu sucesso marcante, o Brasil se depara com obstáculos. Com argumentos fundamentados na sanidade, EUA, Coréia do Sul e Japão, dentre outros países, criam dificuldades e chegam a banir a importação da carne brasileira. Devido ao surto da febre aftosa numa área isolada da Amazônia, a Rússia e a Argentina suspenderam a importação da carne brasileira. Os criadores reclamam da falta de recursos suficientes para as inspeções sanitárias; esta deve ser a maior ameaça para toda a cadeia produtiva da pecuária. ■

Novo recorde de vendas

A exportação de carne bovina deverá alcançar 1,5 milhão de toneladas e gerar receita de US$2 bilhões em 2004, e estes são números recorde. As estimativas tomam como base o desempenho do primeiro semestre, quando foram exportados 801,9 mil toneladas e a receita alcançou US$1,08 bilhão, com crescimentos, respectivamente, de 28,6% e 69,0% acima do mesmo período de 2003.

O MAPA pretende rever o Sistema Brasileiro de Identificação e Certificação de Origem Bovina e Bubalina (SISBOV). Uma Portaria de 21 de junho último criou um grupo de trabalho para estudar o assunto.

Implantada em janeiro de 2002, a rastreabilidade da pecuária bovina brasileira ainda não chegou a um consenso entre os elos da cadeia produtiva. Os criadores são a favor da proposta de livre adesão e de um programa para atender aos mercados interno e externo. Consideram importante o cumprimento de normas, e não apenas satisfazer às exigências para exportar para a União Européia. Também não vêem razão para rastrear animais do rebanho leiteiro. O tempo passa, e o calendário do MAPA prevê o cadastramento no SISBOV de todos os animais da zona livre da febre aftosa para 2005, e de todo o rebanho brasileiro, em 2007.



FLORES

Superávit em mudas

O perfil do comércio exterior brasileiro na floricultura vem se alterando, nos últimos anos, na composição de produtos e no ranking dos parceiros comerciais. As ações de marketing e a credibilidade dos produtos da floricultura brasileira geraram novas parcerias. A divulgação e a promoção foram intensificadas, desde 2001, nas feiras internacionais, com o patrocínio da Agência de Promoção das Exportações (APEX), sob a marca FloraBrasilis. O resultado vem se demonstrando a cada ano.

Em 2003, o valor da exportação dos produtos da floricultura brasileira cresceu 30% em relação ao de 2002; e no primeiro semestre de 2004, um novo aumento foi registrado.

Nesse período, as exportações, classificadas por países de destino, se concentraram em seis parceiros comerciais: Holanda, EUA, Itália, Japão, Bélgica e Alemanha. A Bélgica está em destaque, com crescimento recorde. Nas compras, Portugal, Espanha e Hong Kong cresceram, e Suíça, México e Colômbia se retraíram.

O Brasil importou produtos de floricultura de 17 países, mas ficou concentrado na Holanda, no Chile, na Colômbia e Costa Rica. No saldo da balança, a liderança é da Holanda Em segundo lugar, aparecem os Estados Unidos, seguidos da Itália e Bélgica. Houve queda no saldo da balança comercial com França, Costa Rica, Israel, México, Suíça e Angola.

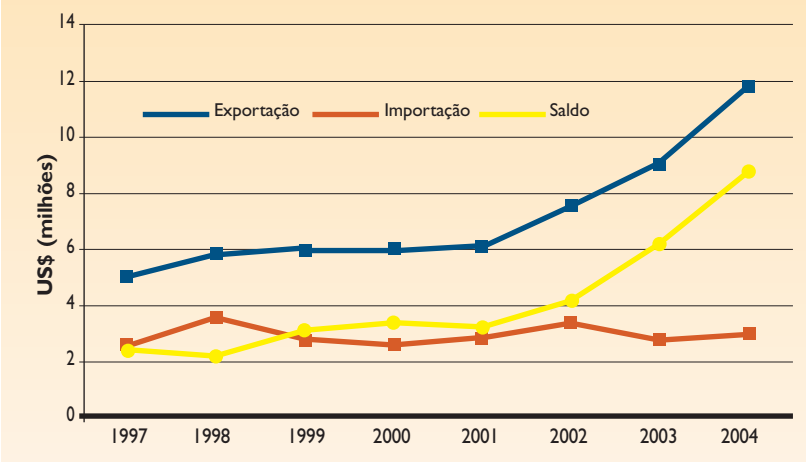
O maior valor das exportações vem das mudas, seguido pelas flores de corte, pelas folhagens e bulbos. O grupo de mudas é o principal item em termos de valor importado, seguido pelo de bulbos e de flores. O Brasil pratica-

Brasil: balança comercial dos produtos da floricultura, primeiro semestre (US$FOB)

	2003	2004	Var. %
Exportação	8.988.981	11.761.482	30,8
Importação	2.777.801	2.984.991	7,5
Saldo	6.211.180	8.776.491	41,3

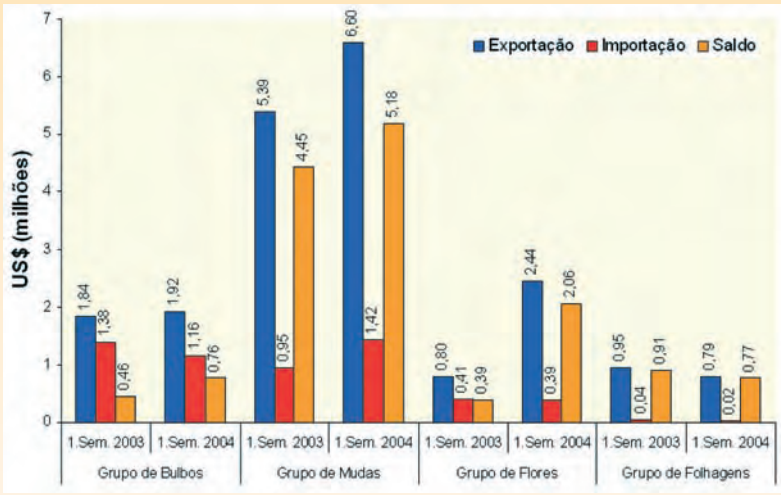
Fonte: SECEX (2004)

Brasil: evolução da balança comercial dos produtos da floricultura, no primeiro semestre



Fonte: SECEX (2004)

Brasil: balança comercial por grupo de produtos, (janeiro a junho de 2003 a 2004)



Fonte: SECEX (2004)

mente não importou produtos do grupo de folhagens nos primeiros semestres de 2003 e 2004.

A análise da balança comercial indica maior superávit para mudas, seguido de flores, de folhagens e de bulbos. Por outro lado, o grupo de flores se destaca em crescimento, enquanto o de folhagens apresentou variação negativa.

Os produtos mais importantes, em termos de valor de exportação, foram as mudas de plantas ornamentais (exceto as orquídeas), seguidas de flores frescas para buquês, bulbos e folhagens secas. Nos itens de exportação, se destacaram em termos de crescimento as flores frescas para buquês, mudas de orquídeas, folhagens secas, mudas de plantas ornamentais (exceto as orquídeas) e bulbos.

Em seis meses, o valor das exportações de produtos da floricultura brasileira alcança magnitude de um ano de atividade na década de noventa. O valor das exportações no segundo semestre apresenta como regra maior volume, devido à variação estacional típica do mercado. A variação no valor das exportações mensais é desigual e dificulta a previsão. ■

IKYO KIUNA, JOSÉ ALBERTO ÂNGELO, PAULO JOSÉ COELHO *são pesquisadores do Instituto de Economia Agrícola (IEA).*

Perfil da floricultura nacional

A diversidade e a amplitude de climas e solos no Brasil permitem cultivos de espécies de origens nativas, de clima temperado e tropical, para competir no mercado internacional.

O Estado de São Paulo, em termos de produção, nível tecnológico, estrutura de mercado e comercialização, reflete a dinâmica do setor. Ocorrem mudanças significativas em alguns municípios produtores, como Holambra e Atibaia. O mesmo sucede no Estado do Ceará, principalmente, nos municípios das serras de Ibiapaba e Baturité.

Brasil: balança comercial da floricultura

	1989 - 2002	
	Exportação	**Importação**
A - Total (1)	2,7	22,6
(2)	-0,5	29,4
B - Bulbos (1)	14,7	27,8
(2)	8,8	23,7
C - Mudas (1)	6,6	17,5
(2)	4,8	27,3
D - Flores (1)	-15,6	56,7
(2)	-24,1	18,9
E - Folhagens (1)	3,4	5,5
(2)	0,6	12,9

Fonte: Elaborada pelos autores, com dados do SECEX (2003) e Perosa (2002)
(1) Valor em US$ milhões – (2) Taxa de crescimento

A estimativa do valor da produção brasileira de flores, plantas e gramas fica próxima dos R$500 milhões. Considerando que, na média, o preço por atacado cresce 50% em relação ao do produtor, e que o preço de varejo representa 100% do preço do atacado, no Brasil, o setor tem um valor avaliado em R$750 milhões (atacado) e R$1,5 bilhão (varejo). O consumo *per capita* de produtos da floricultura gira em torno de R$8,50/ano no Brasil.

Considerando a taxa de câmbio recente, de R$3/dólar, o mercado de flores no Brasil ao nível do consumidor, de US$500 milhões, tende a crescer. Existem novos consumidores, encantados pelos produtos oferecidos e pelo seu baixo valor unitário, como os pequenos vasos de viole-tas, crisântemos e calanchoes.

Fato semelhante deverá ocorrer com os clientes internacionais, se o País tiver condições de oferecer produtos diferenciados a preços competitivos.

Atualmente, 10 Estados lideram o ranking da floricultura nacional, totalizando 98,5% do valor da produção do setor: São Paulo, Paraná, Rio Grande do Sul, Minas Gerais, Rio de Janeiro, Santa Catarina, Distrito Federal, Pernambuco, Bahia e Ceará.

A serviço da distribuição de renda

JOSÉ MARIA FERREIRA JARDIM DA SILVEIRA

A difusão da agrobiotecnologia está longe de seu esgotamento, a partir de três questões:

a) Qual é o potencial de propagação por cultura?

b) Qual é o custo-benefício da adoção por parte dos pequenos produtores?

c) Qual é o alcance da difusão nos países em desenvolvimento?

A história dos transgênicos está em seu começo e atinge as culturas de grande importância econômica, como soja, milho, algodão e canola. No caso da soja, da sua tolerância ao herbicida, alcança 61% da área cultivada. Se o patamar já é de 100% na Argentina, a situação brasileira sugere a continuação do processo.

Do milho Bt (com 13%) ao algodão tolerante a herbicidas (com 2%), a 'estrela' do momento é o algodão Bt (com 5%) - sem esquecer dos 4% do algodão com os dois atributos combinados. O processo de adoção mostra compatibilidade com sistemas de biossegurança para identificar, monitorar e divulgar o risco ambiental e para a saúde humana.

A difusão da transgenia entre poucas culturas e certas aplicações não a limita a ser apenas uma tecnologia localizada, imposta aos agricultores por estreitos interesses comerciais. Os desenvolvimentos tecnológicos futuros irão além. Somente na China, 12 cultivos agrobiotecnológicos estão em fase de testes de campo, como resultado dos investimentos aplicados desde meados da década de 80.

Os centros internacionais de pesquisa agrícola das organizações públicas de pesquisa, a exemplo da Embrapa, junto com pequenas e médias empresas, ampliam as oportunidades tecnológicas dos transgênicos. São os casos do mamão resistente à mancha anelar e do feijão resistente ao mosaico dourado, desenvolvidos no Brasil.

A barreira aos produtos voltados à alimentação humana está sendo vencida. As variedades Bt de milho branco na África do Sul atingiram 84 mil hectares, em 2003. A geração de transgênicos com maior valor nutricional concilia hábitos alimentares com carências nutricionais, como as linhagens geneticamente modificadas de pimenta, no México, e o ainda não difundido Golden Rice, na Ásia.

Não existe indício de os transgênicos se limitarem a poucas aplicações e cultivos. Seu processo de propagação se alimenta da diversidade, e existem atributos ligados à produtividade, biodiversidade, eficiência dos insumos, estabilidade da produção e ao rendimento dos agricultores. A existência de sementes com um ou mais genes para combinar atributos de resistência e tolerância derruba a crítica sobre a adoção da soja geneticamente modificada implicar na utilização do pacote x, da empresa y.

Existe um aspecto que perpassa



Seminário de Biotecnologia realizado na FGV contou com a presença de Clive James

por todos: a flexibilidade. Trata-se de um elemento comum, que mobiliza toda a rede de pesquisas e de difusão tecnológica, assim como as estratégias privadas e públicas, até mesmo para visar ao combate à pobreza. O acúmulo de aprendizado na geração de inovações biotecnológicas cria um processo para inserir genes importantes para certos usuários, sob determinadas políticas e para grupos específicos de consumidores.

Apesar da maior propagação da transgenia nos países desenvolvidos (70%), o processo é mais acelerado nas nações em desenvolvimento. A cada ano, novos países aderem à tecnologia e reduzem a participação expressiva dos EUA, que era de 63%, em 2003. No ano passado, havia dez países com mais de 50 mil hectares cultivados e quatro novos, com menos de 50 mil hectares, que ampliaram a área cultivada.

A transgenia não separa os países desenvolvidos daqueles em desenvolvimento. A causa da maior difusão em certas nações está na importância da agricultura e no processo de regulamentação. O fato de aumentar o grupo de produtores de transgênicos se explica pelo duplo efeito da propagação da técnica: a competição incentiva a sua adoção pelos agricultores e há indicações de impactos edafo-climáticos e sócio-econômicos favoráveis.

A vinculação entre a biotecnologia e o combate à pobreza rural faz parte das conseqüências dos transgênicos, principalmente, as de natureza que envolve vários critérios, com a inclusão das dimensões ambientais e sociais, além da avaliação dos impactos econômicos.

Em situações estruturais e institucionais, como as da China e da Índia, o principal adepto dos transgênicos é o pequeno agricultor familiar. Só em 2003, cerca de um milhão de produtores se somaram aos 5 milhões de cotonicultores chineses de 2002. Do total de 7 milhões de agricultores cultivando sementes geneticamente modificadas, 85% possuem sérias limitações de recursos. Os agricultores asiáticos tiveram um acréscimo de US$250 por safra, em decorrência do uso de algodão Bt nas propriedades com menos de cinco hectares de cultivo.

A biotecnologia é importante nas pequenas propriedades. O agricultor do sertão central do Ceará perde a colheita de milho, devido à seca. As variedades mais resistentes ao estresse hídrico são mais relevantes para uma propriedade de 30 hectares, em relação às grandes propriedades, que diversificam cultivos, áreas e épocas de plantio. Vinculada a produtos de alta produtividade, como no caso da Revolução Verde, a biotecnologia está inserida em processos de agregação de valor típicos da exploração familiar, como o cultivo de produtos hortifrutícolas e de flores.

A curta história dos transgênicos reduz o espaço para formulações complicadas. A sofisticação está na pesquisa científica e na construção do aparato de biossegurança. Quanto mais desenvolvidos, mais simples se tornam os sistemas de utilização das sementes melhoradas, e mais a biotecnologia serve aos objetivos de aumentar a renda e reduzir a pobreza dos pequenos agricultores. Cabe aos governos e à própria sociedade criar meios para viabilizar sua rápida difusão. ■

Referência citada: Pray, C. E. & J. Huang. The impact of Bt cotton in China; em: Economic and Environmental Impacts of First Generation of Biotechnology. Edn. QALAITZANDONAKS, 2003.

José Maria Ferreira Jardim da Silveira *é Eng. Agrônomo, Doutor em Economia, professor do Instituto de Economia da Unicamp.*

Texto baseado em Conferência de Clive James, presidente do ISAAA, sobre a biotecnologia na agricultura como protagonista no combate à pobreza mundial.

OGMs em discussão

A Fundação Getúlio Vargas (FGV), por intermédio da Revista Agronalysis, promoveu um debate sobre a agrobiotecnologia, em 19 de julho de 2004, na cidade de São Paulo. Houve palestra e debate com Clive James, presidente do conselho diretor do Serviço Internacional para a Aquisição de Aplicações em Agrobiotecnologia (ISAAA). A entidade é responsável pela publicação de relatórios e periódicos sobre a situação global dos transgênicos comercializados.

A ISAAA também realiza estudos temáticos como, por exemplo, sobre organismos geneticamente modificados (OGMs) no arroz, em que combina informações técnicas rigorosas com a análise dos impactos sócio-econômicos. O enfoque global visa mostrar como a agrobiotecnologia está vinculada à produção de commodities e, portanto, à alimentação da maior parte da população mundial. É o prosseguimento de um amplo processo de incorporação de tecnologia na agricultura. O evento contou com a participação de uma seleta platéia de pesquisadores, alguns dos quais são ex-membros da CTNBio - Comissão Técnica Nacional de Biossegurança, e também jornalistas, economistas e administradores.

Comparado com o longo e lento processo de difusão de sementes de milho híbrido nos anos trinta e quarenta, nos Estados Unidos, o período de apenas oito anos do processo de adoção de sementes transgênicas, com uma taxa de crescimento geométrico de 35% ao ano - de 1,7 milhões para 66,7 milhões de hectares - impressiona. A comparação é adequada, pois, em ambos os casos, trata-se de um salto tecnológico. Todavia, com os avanços científicos e tecnológicos no campo da biologia, nos últimos 50 anos, os transgênicos se apóiam em uma base de conhecimento mais ampla e profunda, além de motivarem debates em vários países e organizações, tais como FAO, OMC, UNCTAD e UNIDO, entre outras.

A revolução silenciosa do algodão brasileiro

CLAYTON CAMPANHOLA *

Muito se tem falado e escrito sobre a revolução silenciosa, ocorrida com o algodão no Brasil. Do auge à decadência, nas décadas de 70 e 80, a cultura se torna uma das principais fontes de sustentação na economia de algumas regiões, ao lado de culturas tradicionais como a soja e o milho. E as exportações também estão em expansão, contribuindo para o superávit da balança comercial brasileira.

Este resultado não é só obra da natureza, mas também do planejamento e do investimento em médio prazo, tendo a pesquisa agropecuária como um dos seus principais pilares. Um exemplo de como a pesquisa, quando feita com planejamento e competência, traz benefícios duradouros para a sociedade e para a economia de um país.

As variedades mais produtivas e adaptadas às diversas regiões brasileiras e resistentes a pragas e doenças ampliaram o horizonte da cotonicultura. No Centro-Oeste, a atividade se expande, consolidada, e concorre com a soja, em função dos preços mais animadores no mercado nacional e internacional. No Nordeste, de cultura secundária, ganha mais importância.

Desde 1975, a Embrapa conduz, de modo contínuo, as pesquisas para o melhoramento da cultura do algodão, modificando-se as prioridades para o atendimento das demandas dos produtores e industriais têxteis, porém com a visão de coletar, preservar e caracterizar o germoplasma nativo ou exótico e das linhagens desenvolvidas.

Os projetos de melhoramento trabalham na adaptação da cultura em diversas condições. Vão do cerrado, passam pelo semi-árido nordestino, envolvem o algodoeiro irrigado de fibras médias e longas no Nordeste e chegam nas plantas transgênicas. Diversas cultivares foram lançadas: ITA 90, Aroeira, Ipê, Camaçari, Cedro e Jatobá.

Na cotonicultura nordestina, as cultivares da Embrapa ocupam 80% da área cultivada. Nas últimas duas safras, Maranhão, Piauí, Paraíba e Bahia contribuíram para um aumento da produção de mais de 100% da Região. No Norte, o estado do Tocantins também aumenta 100% a produção. No Centro-Oeste, a expansão é intensa. Com o apoio das instituições estaduais e locais, no sudoeste da Bahia, a produção aumentou 220%, com ganho de produtividade de 92% nas duas últimas colheitas. Para o Nordeste, se a crise do produto causou imensa perda de empregos nos anos oitenta, a sua revitalização é um alento, agora, para recompor empregos.



Valor do algodão

Fibra	Preço por quilo
Verde	US$ 3,79 a US$ 5
Marrom	US$ 1,84 a US$ 3,35
Branca	US$ 1,65

O Estado de Mato Grosso, maior produtor brasileiro e responsável por 45% do algodão produzido no País, atinge, em algumas regiões, cerca de 250% de aumento na produção, apoiado na organização dos produtores, voltada para exportação e a conquista de novos mercados, como os asiáticos.

O algodão é a nova coqueluche do momento. Face ao seu potencial de rápida expansão, O Brasil precisa ter cautela. Vários países ampliam a área plantada, como China, Estados Unidos, Índia, Paquistão e Brasil. A previsão é de um ligeiro aumento do estoque mundial, apesar de nossos estoques estarem zerados.

Uma novidade é a exploração de nichos de mercado com cultivares coloridos. A Embrapa lançou em 2000 a primeira variedade comercial no País, a BRS 200 marrom. Em 2003, voltou a lançar a BRS verde. As duas cultivares são adaptadas às fiações de alta velocidade, contribuem para o surgimento de novas opções de mercado e geram empregos para os agricultores e artesãos do Nordeste.

O algodão colorido já era utilizado pelos incas, desde 4.500 A.C., bem como por outros povos antigos das Américas, da África e Austrália. Durante anos, esteve à margem das pesquisas de melhoramento genético. O algodão branco foi o alvo da metade do século XX. A maioria das espécies primitivas de algodão possui fibras coloridas, principalmente, na tonalidade marrom. Os algodões coloridos, considerados antes como misturas indesejáveis pelos industriais, foram preservados em bancos de germoplasma da Embrapa Algodão, unidade de pesquisa localizada em Campina Grande, Paraíba. Esse trabalho de melhoramento iniciou após uma visita e por causa do interesse de empresários têxteis japoneses.

Atualmente, estão em teste as linhagens em tons avermelhados. O mercado para o algodão colorido ainda é restrito. O produto é consumido por pessoas alérgicas a corantes sintéticos, grupos ambientalistas e ONGs com trabalhos na agricultura orgânica. Os preços obtidos com o algodão colorido no mercado internacional propiciam alta margem de lucro aos produtores, quando comparados aos do algodão de fibra branca.

Estas possibilidades e inúmeras outras deverão ser preocupação constante da pesquisa agropecuária, seja pela Embrapa ou pelas suas parceiras, de forma responsável e paciente. ■

* *Presidente da Embrapa - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária.*

Mudança na formação do preço da soja no Brasil

LUIZ CLAUDIO CAFFAGNI

A produção de soja no Brasil tem obtido elevadas taxas de crescimento, explicadas pela capacidade de trabalho dos produtores, por avanços da pesquisa agropecuária, modernos instrumentos de comercialização e, principalmente, pelas apropriadas condições agronômicas.

Na comparação entre os principais competidores na produção mundial, o aumento da sua participação confere ao Brasil maior importância estratégica na produção de óleo e de farelo de soja. Os consumidores estrangeiros serão cada vez mais afetados por fatores que poderão deprimir a oferta nacional. Daí a presença de importadores de diversos países se estruturando para garantir matéria-prima no mercado nacional, por meio da organização de filiais e de representantes comerciais.

Os preços da soja cotados na CBOT e no Porto de Paranaguá se comportam de maneira similar. A histórica e grande participação dos EUA na oferta mundial reflete as forças internacionais de oferta e demanda. No último ano, o diferencial entre os dois preços passou a oscilar de modo imprevisível, em virtude da diminuição da representatividade norte-americana no abastecimento mundial.

Os principais consumidores europeus e asiáticos se abastecem do complexo da soja produzido ou processado nos EUA, no Brasil e na Argentina. O processo de decisão do importador passa pela arbitragem entre comprar uma mercadoria para uma data futura no local de origem com menor preço, tentando respeitar suas margens de processamento e o mercado de destino.

Evolução histórica da produção e produtividade da soja brasileira



Fonte: Conab

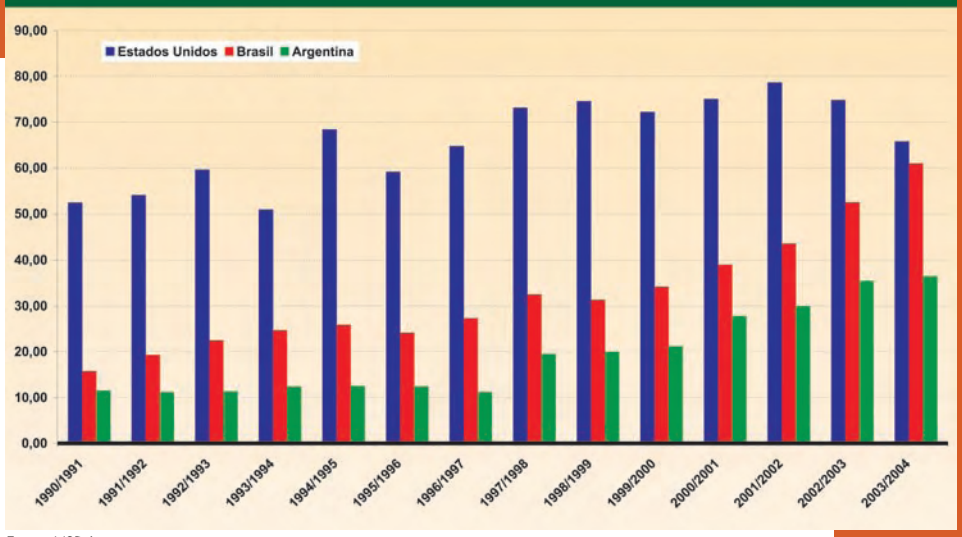
Hedge

Entre fevereiro e maio, período da safra no Hemisfério Sul, os preços da soja na América do Sul caem em relação aos na América do Norte, atraindo importadores àquela região. A fixação do preço de compra deve ser realizada em uma bolsa de futuros com liquidez e alta correlação entre os preços futuros e os do país de origem onde se quer negociar. O importador, ao adquirir soja na América do Sul, efetua hedge de compra na bolsa de Chicago, cuja diferença com o preço do país de origem é denominado prêmio.

Por outro lado, o exportador brasileiro, ao comprar um contrato a termo de originação de soja para entregar numa determinada data futura, vende CBOT e, no momento em que um importador demandar, trava (vende) o prêmio de exportação. O prêmio reflete o quanto o exportador doméstico e o importador estão dispostos a negociar soja em relação a um determinado mês, na CBOT.

A evolução do prêmio de exportação durante maio mos-

Produção de Soja (em milhões de toneladas)



Fonte: USDA

tra que, até a safra de 2002/03, o comportamento era mais previsível em relação ao de 2003/04. Essa volatilidade reflete a independência da formação do preço brasileiro e argentino em relação ao dos EUA. Uma evidência de menor influência da CBOT nos preços domésticos de soja.

A simulação de uma exportação de soja para a safra de 2004/05 mostra a sensibilidade do risco que a volatilidade do prêmio pode trazer à cadeia da soja. Suponha que, em 6 de julho, uma *trading*, ao originar soja para entrega em abril de 2005, se baseie no preço do vencimento em maio/05 do mercado futuro de soja na CBOT a US$¢652,50/bushel. Descontando o prêmio para maio, de US$¢52,50/bushel, os custos de elevação do armazém até o navio, as taxas de exportação e a margem do exportador, chega-se a um preço de US$ 12,50/saca em Paranaguá. Ao assinar o contrato a termo de originação, o exportador deixa o prêmio de exportação em aberto, mas decide vender soja na CBOT para se proteger contra o risco de preço.

A fixação do preço de compra deve ser realizada em uma bolsa de futuros com liquidez e alta correlação entre os preços futuros e os do país de origem onde se quer negociar

Tomando como base o comportamento do prêmio em 2004, suponha que, no momento da fixação (por exemplo, setembro/04) com o importador, o prêmio de maio/05 esteja em US$¢100,00/bushel, ou seja, ao embarcar a soja o importador pagará o preço da CBOT menos o prêmio acordado. Se o preço da CBOT cair para US$¢592,50/bushel em maio, o exportador receberá US$¢492,50/bushel do importador e US$¢60,00/bushel em ajustes diários referentes à operação na CBOT, gerando US$¢552,50/bushel de receita total, que, internalizados, resultarão em US$ 11,50/saca. Se o preço futuro subir para US$¢700,00/bushel, o importador pagará US$¢ 600,00/bushel, e o exportador desembolsará US$¢47,50/bushel no mercado futuro, chegando-se aos mesmos US$¢552,50/bushel. Como o exportador se comprometeu a pagar US$ 12,50/saca por meio do contrato a termo de originação, assinado em julho de 2004, ele teve um prejuízo de US$1,00/saca.

Se essa operação fosse realizada pelo contrato futuro de soja da BM&F, não haveria a necessidade de negociar o prêmio de exportação, pois reflete o preço da soja em Paranaguá. Desse modo, para que o mercado não corra o risco de oscilação do prêmio, deve incentivar o desenvolvimento da determinação do preço da soja brasileira na BM&F. ■

Evolução dos preços do primeiro vencimento da CBOT e preços à vista, de Paranaguá

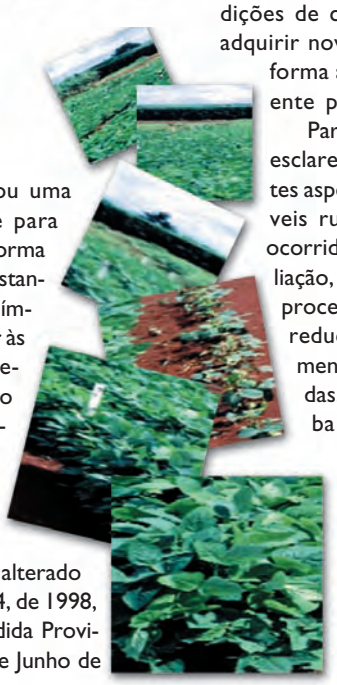


Fonte: Safras & Mercado e CBOT

E-mail:
lclaudio@bmf.com.br.

Reforma agrária em ambiente produtivo

LUIZ AUGUSTO GERMANI



O Artigo 17 da Lei 4.504, de 30 de Novembro de 1964, conhecida como o Estatuto da Terra, dá ao Poder Público Federal cinco mecanismos de acesso a terras, para fins de Reforma Agrária no País:

a) Desapropriação por interesse social;
b) Doação;
c) Compra e venda;
d) Arrecadação dos bens vagos;
e) "Vetado";
f) Herança ou legado".

As modalidades "doação", "arrecadação de bens vagos" e "herança ou legado" de aquisição de terras sempre foram raras e, na maioria das vezes, ocorreram com imóveis de pouco interesse social, visto não se prestarem a assentamentos.

A "compra" de imóveis rurais para a implantação de assentamentos rurais nunca se mostrou interessante financeiramente para os proprietários, face aos longos prazos fixados para o pagamento da terra nua e pelo fato de as benfeitorias também serem indenizadas em Títulos da Dívida Agrária - TDAs. Assim, a "desapropriação por interesse social" se mostrou o caminho mais eficaz, apesar de traumático e custoso, para a arrecadação de terras.

Recentemente, o mecanismo da "desapropriação de imóvel rural, por interesse social, para fins de reforma agrária" encontra enorme barreira para se manter como o meio mais utilizado na aquisição de terras. Está cada vez mais difícil encontrar um imóvel rural improdutivo para assentamento. O crescimento da tecnologia aplicada no campo, dos mercados agrícolas e do agronegócio como um todo, conjuntamente, acaba por incentivar a maior produtividade de cada imóvel rural.

Diante dessa situação, o Poder Executivo Federal tomou uma iniciativa inteligente para prosseguir com a Reforma de uma maneira constante, processualmente límpida, sem se submeter às pressões causadas pelas invasões: reativou o mecanismo de compra de terras instituído e regulado inicialmente pelo Decreto nº 433, de 24 de Janeiro de 1992, alterado pelo Decreto nº 2.614, de 1998, com a edição da Medida Provisória nº 192, de 17 de Junho de 2004, que altera a Lei 8.629, de 25 de Fevereiro de 1993, naquilo que a Medida Provisória 2.183-56, de 24 de Agosto de 2001, não tinha atingido: despertar o interesse do proprietário rural, produtivo, em vender seu imóvel para o INCRA.

A Medida Provisória nº 192 inclui, em seu Artigo 5º, dos parágrafos sétimo ao nono, regulamentar as condições de pagamento de imóveis rurais considerados necessários ao cumprimento das metas do Plano Nacional de Reforma Agrária.

A MP nº 192 introduz o pagamento das benfeitorias em dinheiro e reduz os prazos de pagamento das maiores áreas nuas, com mais de dez mil hectares, em cinco anos. Em tais condições de compra, o INCRA poderá adquirir novas terras para fins de reforma agrária, mesmo num ambiente produtivo.

Para encerrar, cabe fazer alguns esclarecimentos sobre importantes aspectos. Na aquisição de imóveis rurais em acordos judiciais ocorridos em audiência de conciliação, para fixar a indenização em processo de desapropriação, as reduções dos prazos de pagamento não poderão ser aplicadas. Como uma relevante verba orçamentária está sendo repassada ao INCRA, muitas compras de imóveis rurais poderão ocorrer em curto e médio prazo. Existe a possibilidade de se firmarem acordos judiciais que poderão ser compensados por uma melhor adequação na indenização financeira. Isto é, uma melhor e mais justa indenização. As boas e recentes iniciativas não implicam em qualquer impossibilidade de o INCRA vistoriar propriedades rurais, com o fim de avaliar sua produtividade, mas este é um alento a um Programa sem uso político, para se ter um caminho puramente técnico. ■

Medida Provisória nº 192, de 17 de Junho de 2004

- O pagamento dos imóveis rurais comprados pelo NCRA será quitado em dinheiro, com relação às benfeitorias, e em TDAs, no que diz respeito à indenização do valor da terra nua, resgatáveis em parcelas anuais, iguais e sucessivas, a partir do segundo ano de sua emissão, com redução de cinco anos nos antigos prazos superiores a dez anos.
- As áreas com dez a quinze mil hectares serão pagas com TDAs de dez anos.
- As áreas com mais de quinze mil hectares serão pagas em até quinze anos.

Medida Provisória nº 2.183-56, 24 de agosto de 2001

- Estabelece valores relativos à indenização de imóveis.
- As áreas com dez a quinze mil hectares serão pagas em TDAs de quinze anos.
- As áreas com mais de quinze mil hectares serão pagas em TDAs de vinte anos.

LUIZ AUGUSTO GERMANI *é professor de Direito Agrário da FGV.*
E-mail:germani@germaninet.com.Br.

Menor ritmo de crescimento

Quebra de safra e preços mais baixos afetam a renda da agricultura

O Valor Bruto da Produção (VBP) da agropecuária cresceu nos quatro primeiros meses do ano. Tanto o VBP da pecuária como o da agricultura cresceram. Arroz, soja, café, algodão, mandioca, fumo e uva foram os produtos agrícolas com maior aumento. A soja foi afetada por condições adversas e pela incidência da ferrugem asiática. Os produtores tiveram despesas adicionais com fungicidas e quebra na colheita.

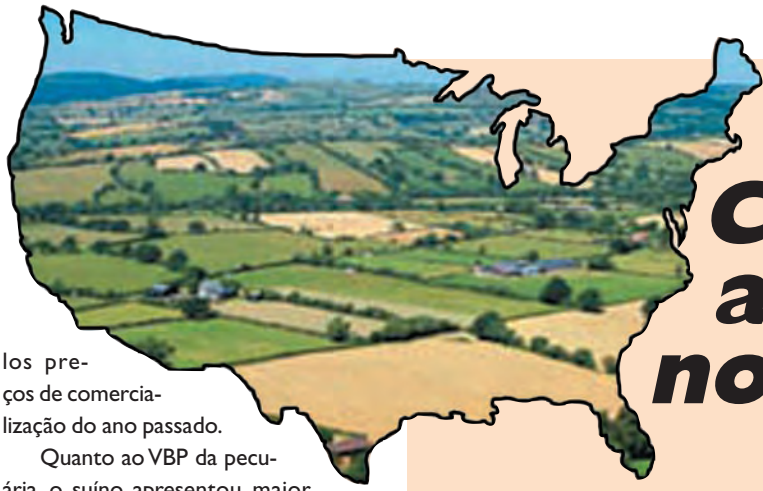
Quanto ao café, o aumento da produção e a recuperação de preços no mercado externo contribuíram para aumentar seu VBP. O espetacular aumento no VBP do algodão é explicado devido ao incremento na produção e ao aumento das cotações no mercado internacional, como conseqüência da quebra na produção da Austrália.

Com desempenho desfavorável no VBP, estão: milho, feijão, batata-inglesa, cacau, trigo e laranja. No milho, a queda decorreu da frustrada comercialização da primeira safra e da menor área plantada na chamada safrinha. A laranja é afetada com a boa safra da Flórida, nos Estados Unidos. Para o trigo, existe uma recuperação na produção, motivada pe-

Brasil: valor bruto da produção agropecuária

Produtos	Produção (1)			Preço médios em reais (2)			VBP – R$ milhões		
	Unid.	2003	2004	Unid.	2003	2004	2003	2004	Var.%
1. Agrícola							113.007,0	116.936,3	3,5
Algodão	Mil t	2.213	3.272	kg	1,12	1,42	2.487,7	4.654,4	87,1
Amendoim	Mil t	175	229	kg	1,15	1,26	201,1	288,8	43,6
Arroz	Mil t	10.387	12.700	kg	0,57	0,70	5.919,6	8.923,2	50,7
Banana	Milhão dz	702	687	10 dúzias	0,56	0,60	3.909,2	4.102,8	5,0
Batata-inglesa	Mil t	3.047	2.839	kg	0,76	0,46	2.307,7	1.318,7	-42,9
Cacau em amêndoas	Mil t	170	179	15kg	127,89	66,17	1,446,1	786,0	-45,6
Café beneficiado	Mil sacas	28.480	38.823	60kg (saca)	202,47	210.13	5.762,3	8.044,4	39,6
Cana-de-açúcar	Mil t	389.84	418.991	t	32,04	29,55	12.723,4	12.380,4	-2,7
Cebola	Mil t	1.194	1.145	kg	0,73	0,56	871,3	642,2	-26,3
Feijão	Mil t	3.205	3.050	kg	1,78	1,24	5.690,1	3.781,8	-33,5
Fumo	Mil t	656	889	kg	3,65	4,44	2.392,2	3.943,2	64,8
Laranja	Milhão cx	414	416	cx	8,65	7,26	3.581,5	3.022,5	-15,6
Mamona	Mil t	86	146	kg	0,63	0,82	54,2	119,3	119,9
Mandioca	Mil t	22.147	22.847	t	123,23	204,53	2.729,1	4.877,4	78,7
Milho	Mil t	47.411	42.467	kg	0,40	0,32	19.107,2	13.410,1	-29,8
Sisal	Mil t	185	192	kg	0,63	0,80	116,0	154,1	32,9
Soja	Mil t	52.018	49.172	kg	0,70	0,77	36.180,4	38.521,2	6,5
Tomate	Mil t	3.694	3.359	kg	0,92	0,85	3.409,5	2.859,7	-16,1
Trigo	Mil t	5.851	5.895	kg	0,55	0,42	3.244,3	2.477,1	-23,6
Uva	Mil t	1.085	1.601	kg	0,82	2,02	875,1	2.628,8	200,4
2.Pecuária							63.069,5	65.147,2	3,3
Bovina	Mil t	7.700	8.000	15kg	56,57	56,19	29.041,2	29.966,4	3,2
Frango	Mil t	7.843	9.280	kg	1,93	1,82	15.138,1	15.086,1	-0,3
Leite	Mil t	22.595	23.521	litro	0,47	0,47	10.716,7	11.053,6	3,1
Ovos	Mil t	62.895	66.627	dúzia	1,63	1,64	3.080,6	3.270,0	6,1
Suínos	Mil t	2.698	2.700	15kg	28,31	32,06	5.092,7	5.771,1	13,3
Total							176.076,5	182.083,5	3,49

Fonte: CNA – (1) IBGE – (2)FGV, corrigido pelo IGP-DI de junho de 2004



Começa a colheita nos EUA

los preços de comercialização do ano passado.

Quanto ao VBP da pecuária, o suíno apresentou maior crescimento, mas o desempenho da avicultura de postura e da pecuária leiteira também melhorou. Na bovinocultura de corte e nas aves, os resultados foram desfavoráveis.

Apesar de os indicadores do agronegócio brasileiro mostrarem tendência de aumento do PIB para 2004, chama a atenção o crescimento negativo observado na agroindústria, em abril, a quebra de safra e a baixa nos preços de alguns produtos agropecuários. Embora o PIB da agropecuária tenha apresentado crescimento, as evidências são de diminuição do seu ritmo de crescimento. A queda se deve à quebra da safra e a menores preços em produtos agrícolas importantes, como soja e milho.

O PIB da agricultura apresentou crescimento acumulado de 1,17% nos quatro primeiros meses do ano. O PIB da pecuária apresenta resultados melhores que os da agricultura. Nas estimativas para o PIB do agronegócio, a projeção é de crescimento. Se for mantida a mesma evolução nos meses subseqüentes de 2004, o valor alcançará R$522,19 bilhões, em 2004, contra os R$508,27 bilhões obtidos em 2003. Na análise dos componentes do agronegócio, o setor de insumos ganha participação, enquanto o segmento industrial diminui, e o de distribuição apresenta leve variação positiva. ■

Ocorre uma grande recuperação nos estoques mundiais dos produtos do complexo da soja, principalmente, nos grãos, que deverá atingir um nível recorde. A produtividade dos EUA foi calculada com base em uma média histórica apurada desde 1960 a 2003. O ano de 1988, quando houve intensa seca no meio-oeste do País, não foi considerado.

No setor da soja, com uma produtividade média de 2.684 quilos por hectare, a colheita dos EUA, que está no início, será alta, e os países sul-americanos, principalmente do Brasil, Argentina e Paraguai, deverão expandir mais uma vez a área ocupada com a oleaginosa. A China, uma das responsáveis pela elevação das cotações, sustenta o mesmo volume de importações, de 24 milhões de toneladas. A estimativa de preços para a safra de 2004/05, segundo o USDA, deve ficar entre 540 a 640 centavos de dólar o bushel (US$11,90 a US$14,11 por saca).

Quanto ao milho, o equilíbrio de oferta e demanda também apresenta folga, mas os estoques sofrerão baixa. A produtividade do cereal nos EUA está muito boa e deve chegar a 9.345 quilos por hectare. No Brasil, a safra foi mantida em 43 milhões de toneladas, para um consumo de 36 milhões de toneladas e uma exportação de 4 milhões de toneladas. A produção da China está estimada em 120 milhões de toneladas. ■

Estados Unidos: estimativa da safra de 2004/05 (julho/agosto)

Item	Soja	Milho	Trigo	Algodão
Estoque inicial	2,872,87	22,7523,21	14,8614,86	0,780,78
Produção	80,0178,29	270,14277,46	56,0455,78	3,924,39
Exportação	28,5828,03	53,3453,34	26,5425,86	2,462,61
Estoque final	5,705,18	24,1628,75	13,4515,73	0,981,28

Fonte - USDA: agosto/2004

Mundo: produção e estoque de grãos - milhões de toneladas

Produto	Produção			Estoque		
	2003/2004	2004/2005	Variação %	2003/2004	2004/2005	Variação %
Total*	1.837,69	1.962,16	6,77	241,92	336,90	-1,75
Trigo	550,77	608,64	10,50	132,30	142,32	7,57
Arroz	386,91	397,35	2,69	83,68	68,05	-18,67
Grãos forrageiros**	900,01	956,16	6,23	126,94	126,53	-0,32
Milho	616,91	662,87	7,45	92,53	85,67	-7,41
Algodão***	94,03	106,59	13,55	33,01	39,22	18,81
Soja	189,12	222,84	17,82	36,19	50,20	38,71
Farelo de soja	131,66	142,44	8,18	3,77	4,47	18,56
Óleo de soja	30,45	33,03	8,47	1,58	1,65	4,43

Fonte - USDA: agosto/2004 total de trigo, grãos forrageiros e arroz beneficiado** milho, sorgo, cevada, aveia e centeio*** milhões de fardos de 480 libras peso cada*



Depois de receber 1681 projetos, a gente filtrou as 30 melhores *soluções para a água.*

Petrobras Ambiental, o maior programa do gênero já lançado no País, está investindo 40 milhões de reais em projetos escolhidos por meio de seleção pública. Todos os projetos são voltados à preservação de corpos d'água doce e mar em diversas regiões do Brasil e contribuirão para a conscientização sobre o uso responsável dos recursos hídricos. Conheça os 30 selecionados no site: www.petrobras.com.br.

O MELHOR DO BRASIL É O BRASILEIRO

PETROBRAS
O DESAFIO É A NOSSA ENERGIA

Ministério de Minas e Energia

BRASIL UM PAÍS DE TODOS
GOVERNO FEDERAL

"O melhor do Brasil é o brasileiro" provém de obra de Câmara Cascudo.



De grão em grão,
a Embrapa faz um
Brasil que dá gosto.



Dá gosto ver o agronegócio brasileiro bater sucessivos recordes de produtividade, empregar 37% da população economicamente ativa e garantir o saldo positivo da nossa balança comercial. E dá orgulho saber que, em todos esses resultados, tem o trabalho de pesquisa da Embrapa.

Embrapa
Um Brasil que dá gosto

Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

BRASIL
UM PAÍS DE TODOS
GOVERNO FEDERAL