AGROANALYSIS

A REVISTA DE AGRONEGÓCIOS DA FGV

FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS • VOL. 25 • No. 5 • MAIO 2005 • R$ 12,00

FGV EESP · FGV IBRE · FGV EAESP



A EXPLOSÃO DA CANA

Vitória do açúcar na OMC e sucesso do álcool no Brasil e no mundo aceleram os investimentos do setor: 40 novos projetos

CARNE
Harmonizar a cadeia para vencer a crise

SAFRA
Estratégia de venda parcelada é a melhor saída para o milho

CAFÉ
Preços firmes e em ascenção

PRÊMIO EXCELÊNCIA AGROANALYSIS 2005

A arte da visão estratégica

A agricultura no segmento de cereais e oleaginosas padece de preços baixos e comercialização de fraca rentabilidade na safra 2004/05. Além da grande produção mundial, a quebra da colheita, principalmente na região sul, veio agravar a situação. Já as exportações, embora prossigam com força, em especial nas carnes, trazem muitas incertezas, em função da valorização do câmbio .

Dentre a coletânea de matérias apresentadas nesta edição, a **Agroanalysis** destaca que a crise de renda do campo coloca em discussão a perspectiva de uma terceira repactuação da dívida do setor, depois da implantação do Plano Real. No milho, predomina o cenário de incerteza em torno da safrinha e o abastecimento no segundo semestre. Na cadeia produtiva da carne bovina, os registros abordam a suspensão dos embarques para os Estados Unidos, a guerra contra a aftosa e o embate interno entre pecuaristas e frigoríficos, a respeito do preço da matéria prima.

Na cafeicultura, as expectativas de cotações favoráveis trazem bons ventos e retomam os investimentos. A goiaba aparece como uma oportunidade de diversificação e renda para as produtores rurais, enquanto a produção da galinha caipira se firma para atender a um segmento de mercado pronto para pagar um preço majoritário.

Para completar, **Agroanalysis** mostra um encarte especial sobre a pujante cadeia produtiva da cana, açúcar e álcool. A saga do setor é marcante. No presente, sem dúvida, constitui a área mais aquecida e profícua de negócios na economia rural. São intrigantes os assuntos envolvidos, não apenas pela multiplicidade de frentes, mas também pela postura pró-ativa. As projeções para o cenário 2010 descortinam uma fase de crescimento e expansão.

Prioridades do MAPA

1. Eliminação da aftosa: • Fundamental para as exportações nacionais • A doença discrimina o Brasil de acesso a mercado e reduz os preços dos nossos produtos • Um esforço que exige muita obstinação face aos escassos recursos

2.Seguro rural: • Lei aprovada no Congresso e sancionada pela Presidência da República em 19/12/ 2004 • Proteção contra as intempéries climáticas e instrumento para garantir renda ao produtor

3.Lei de Biossegurança: • Lei aprovada no Congresso e sancionada pela Presidência da República em 02/03/2004 • Importante para a retomada dos investimentos em pesquisa e desenvolvimento de produtos

4.Fortalecimento do cooperativismo: • Modelo de sucesso comprovado no Brasil e no mundo • Uma fórmula de integração social na baixa renda

5.Reforma do MAPA: • A estrutura e organização do MAPA estava há décadas estática e sem atualização • A reforma realizada no começo deste ano prepara a máquina para o mundo moderno e atual • Um avanço formidável para atender à complexa realidade do agronegócio

6.Câmaras setoriais: • Uma forma inteligente para dar mais entendimento e harmonia às cadeias produtivas • É uma mudança de cultura • Com a definição da estrutura executiva na reforma do MAPA, a sua funcionalidade aumentará

7. Biocombustiveis e sequestro de carbono: • A agroenergia faz parte da agenda do MAPA e é uma Prioridade da EMBRAPA • A Criação do Polo de Biocombustiveis em Piracicaba/ ESP e ó primeiro passo • Sob o comando da criada Secretaria de Produção, Comercialização e Agroenergia

8.Rastreabilidade: • Os países desenvolvidos e importadores exigem as certificações das nossas carnes • A sanidade serve como protecionismo não tarifário • Para um país continental como o Brasil, uma tarefa de Hércules

9.Agricultura orgânica: • Aprovada a Lei no Congresso e sancionada pela Presidência da República no final de 2004 • Um segmento de mercado valorizado onde o Brasil deve ocupar espaço • Conta hoje com uma Câmara Setorial própria para discutir os seus problemas e soluções

10.Negociação internacional: • Necessária para o agronegócio exportar e inserir no comércio mundial • Os embates na OMC, ALCA, MERCOSUL, vieram para ficar • Criação de uma Secretaria para tratar dessa matéria na Reforma do MAPA

11. Títulos do agronegócio: • O modelo de crédito rural tradicional está esgotado e não mais supre de recursos suficientes • Esperança de mais aporte financeiro para o setor • São instrumentos adequados para a realidade moderna e atual do agronegocio brasileiro. ■



Da esquerda para a direita: Luiz Antônio Pinazza (Editor executivo da revista Agroanalysis), Fernando S. Meirelles (Diretor da EAESP/FGV), Carlos Ivan Simonsen Leal (Presidente da FGV), Roberto Rodrigues (Ministro da Agricultura Pecuária e Abastecimento), Antônio Carlos Kfouri Aidar (Editor Chefe da Revista Agroanalysis) , Francisco S. Mazzucca (Diretor de Operações-SP da FGV) e Yoshiaki Nakano (Diretor da EESP/FGV).

Homenagem a Roberto Rodrigues

A Fundação Getulio Vargas, em solenidade especial, rendeu uma justa e acolhedora homenagem ao Ministro Roberto Rodrigues, com a outorga do primeiro Prêmio Agroanalysis Excelência. Trata-se de um reconhecimento à toda carreira desenvolvida e aos serviços prestados por um ilustre brasileiro. À frente do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, Roberto tem colocado prioridades e definido ações importantes para o agronegócio brasileiro. O evento ocorreu em Ribeirão Preto, durante a Agrishow.

Com açúcar, álcool e com afeto

BRUNO BLECHER
FÁBIO MURAKAWA



Bonita, elegante e, principalmente, competente. Ex-modelo em Paris, Carmem Ruete de Oliveira, diretora do grupo Virgulino de Oliveira, não demorou a conquistar os seus pares, derrubando velhos preconceitos do setor sucroalcooleiro. Prova disto é que foi ela quem desenhou o contrato futuro do álcool da Bolsa Mercantil & Futuros (BM&F) e também quem organizou o Sugar Dinner, o maior evento internacional do setor.

Administradora de empresas formada pela PUC de Campinas e ex-presidente da Câmara de Açúcar e Álcool da Bolsa de Mercadorias & Futuros (BM&F), Carmem comanda uma das quinze maiores usinas do Brasil, que produz cerca de 5 milhões de toneladas de cana por safra.

Agroanalysis - Como você analisa as perspectivas do mercado de álcool e açúcar?

Carmem Ruete de Oliveira - O momento é propício para investimentos. Nós mesmos decidimos ampliar o plantio de cana. O Brasil

Hoje, há apenas dois grandes pólos de produção: Brasil e EUA. O resto do mundo ainda tem um mercado muito incipiente. Este mercado precisa ganhar mais *players* para o jogo começar a ficar interessante.

está vivendo uma fase muito boa no programa do álcool. Os carros *flex-fuel*, que permitem o abastecimento com álcool, gasolina ou a mistura dos dois combustíveis, são um sucesso, e o mundo está olhando muito para o álcool. Os EUA já têm um programa de álcool muito bom, o Japão está de olho e, como conseqüência, os países asiáticos. Quando o Japão embarcar de vez nessa tendência, os demais países asiáticos irão atrás.

Agroanalysis - Qual é a razão do sucesso do álcool combustível?

Carmem - O mundo está de olho no álcool porque é um combustível mais limpo, não-derivado de petróleo, e isso faz a diferença. O protocolo de Kyoto já está em vigor. O mundo inteiro está procurando combustíveis renováveis. Você não consegue trabalhar só com o desejo de que o combustível seja limpo, tem que ter preço também. O petróleo manterá os atuais níveis de preços, com algumas oscilações. O açúcar também vive um bom momento. Faltou açúcar na Índia nos dois últimos anos, e a Tailândia apresentou uma quebra importante. O Brasil produz as duas coisas: açúcar e álcool. O álcool se transformará em *commodity* quando ficar mais globalizado do que hoje. Hoje, há apenas dois grandes pólos de produção: Brasil e EUA. O resto do mundo ainda tem um mercado muito incipiente. Este mercado precisa ganhar mais *players* para o jogo começar a ficar interessante.

Agroanalysis - Quais são os projetos do seu grupo?

Carmem - O grupo possui duas usinas em atividade, uma em Itapira e outra em Catanduva. Colhemos atualmente cerca de 5 milhões de toneladas de cana, que produzem um pouco mais de açúcar do que de álcool. Mas a tendência atual é aumentar um pouco a participação do álcool em relação ao açúcar. A terceira unidade, em José Bonifácio, será inaugurada em 2006 e deverá acrescentar mais ou menos 1 milhão de toneladas de cana. A produção é toda entregue à Coopersucar. Nessa terceira unidade, vamos trabalhar com fornecedores e parceiros. Achamos que não vale a pena comprar terra. Os parceiros são os próprios donos das terras, a maior parte hoje ocupadas por pastagens, além de fornecedores da usina em Catanduva, que resolveram arrendar terras na região.

Agroanalysis - Você estudou na França, onde trabalhou como modelo. Como veio parar no interior paulista?

Carmem - Virgulino de Oliveira era o meu pai e foi o fundador do grupo. Começou no início do século passado, com meu avô produzindo cachaça. Na década de 30, meu pai iniciou a produção de açúcar em Itapira. A gente sempre achou que o álcool seria um combustível muito mais interessante do que era há dez anos. Já previámos o que poderia acontecer com o petróleo.

Agroanalysis - Como você analisa o crescimento das exportações de álcool combustível?

Carmem - Esse aumento da participação das exportações de álcool combustível em relação ao álcool industrial é um movimento que está apenas no início e que começou no ano passado. Uma parte desse álcool exportado já foi destinada ao combustível e isso agora está se mostrando uma tendência. Hoje, da produção do grupo, fazemos álcool basicamente destinado ao combustível, tanto o anidro como o hidratado, mas o grande mercado ainda é o interno. Este ano, segundo os dados da Unica, o setor vai dirigir 47,5% da produção para o açúcar. Então a tendência é de aumentar a produção de álcool. Se o mercado de álcool crescer na velocidade atual, o Brasil vai ter uma importância muito grande. Os europeus já estão vindo para o Brasil para produzir açúcar, em parceria ou sozinhos. Acho que existe um desejo de vir para cá porque aqui se produz o açúcar e o álcool mais baratos do mundo, e não há outra fronteira agrícola tão acessível quanto a nossa.

Agroanalysis - A razão da retomada das vendas de álcool no mercado interno é o carro *flex-fuel*?

Carmem - Ninguém podia imaginar que a demanda pelos carros flex seria tão grande. O mesmo ocorreu em relação às conversões de automóveis para álcool, que não previmos que seriam tão rápidas. E elas estão acontecendo. Fizemos uma estimativa muito conservadora e acabamos tendo uma surpresa muito boa.

Agroanalysis - Quais são os grandes mercados para o álcool brasileiro?

Carmem - Dos vários novos



mercados, o Japão talvez seja o mais difícil, mas é também o mais promissor. Acho que o Japão é um mercado muito interessante. O povo japonês tem uma preocupação muito grande com o combustível. A negociação com o Japão é mais difícil. Os japoneses precisam ter muita confiança no que estão fazendo. Então, a negociação de qualquer produto com o Japão é muito lenta, porque lá o que vale mais é a confiança. O japonês precisa ter certeza do que está fazendo, e a demora para fechar negócio é uma característica nas negociações com o Japão. A Índia também quer o álcool, mas em longo prazo. A China também pode vir a ser um bom mercado, mas ainda estamos no início das negociações.

Agroanalysis - O álcool será a grande matriz energética do Brasil?

Carmem - A visão que se tem do álcool hoje no Brasil é diferente da que existia há dez anos. Acho que isso faz a diferença na hora de o governo escolher como será a matriz energética do Brasil. Hoje, há uma demanda muito grande por combustível limpo. O preço do petróleo está alto, mesmo com o governo segurando o dólar. Isso faz muita diferença. O sucesso dos carros flex também indica a importância do álcool na matriz energética brasileira.

Agroanalysis - A imagem do usineiro no Brasil mudou nos últimos anos?

Carmem - Durante muito tempo, prevaleceu a imagem do senhor do engenho, que remonta aos tempos da casa grande e da senzala. Isto ficou cristalizado no imaginário brasileiro. Na verdade, o setor mudou, e aquela imagem do usineiro hoje não corresponde mais à realidade. Somos vistos como empresários, hoje.

Agroanalysis - O que o setor deve fazer para evitar os erros do passado, quando a falta de álcool fez com que o consumidor brasileiro perdesse a confiança neste combustível?

Carmem - O álcool veio, na época, em um rompante de desespero do governo. Não havia petróleo, e saiu todo mundo fazendo álcool. Havia de tudo, de pára-quedista a usineiro sério. Até há pouco tempo, era o governo quem determinava toda a produção. Muita gente que não era do ramo achou que a cana subsidiada não era um investimento rentável. Muitos foram abandonando os canaviais. Aí, faltou álcool. Nós, empresários, ainda estávamos sob a orquestração do governo. A gente não podia produzir mais do que era determinado. Eu lembro que, quando houve a liberação do preço do açúcar e do álcool, tínhamos uma montanha de estoque, e o preço despencou. Muitos quebraram, e nós não tínhamos nem um referencial de preço. As discrepâncias de preços eram enormes de um lugar para o outro. Você tinha álcool sendo vendido a R$7 em um lugar, por exemplo, e a R$21, em outras regiões. Mas com o tempo, foram surgindo instrumentos de comercialização, como o contrato futuro da BM&F, e assumimos a responsabilidade do mercado.

Eu lembro que, quando houve a liberação do preço do açúcar e do álcool, tínhamos uma montanha de estoque, e o preço despencou. Muitos quebraram, e nós não tínhamos nem um referencial de preço.

A alta dos juros e os efeitos sobre a economia brasileira

ROGÉRIO MORI

O Banco Central (BC), desde setembro do ano passado, promove aperto da política monetária por meio de sucessivas altas da meta da taxa básica de juros - Selic. Segundo a visão do BC, a perspectiva da inflação futura mostra desvios adicionais em relação à meta de 2005, de 5,1%, já incorporados os efeitos da inércia da inflação do ano passado, transmitida para o comportamento dos preços neste ano. Diante de um ambiente de economia aquecida, a autoridade monetária iniciou o processo de elevação da taxa de juros. Passados mais de seis meses, é razoável questionar os efeitos dessas elevações sobre a economia brasileira.

Antes de tudo, é preciso ter claro que é natural a ocorrência de uma defasagem entre a decisão e implementação da política monetária e os efeitos observados na economia. Como já decorreram mais de dois trimestres desde o início da elevação da taxa básica de juros, se torna possível observar alguns efeitos desse aperto sobre a economia brasileira.

Indicadores de inflação (acumulada em 12 meses)

Indicador	Setembro de 2004	Março de 2005
Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA)	6,71%	7,54%
IPC da FGV (IPC-DI),	6,14%	6,45%

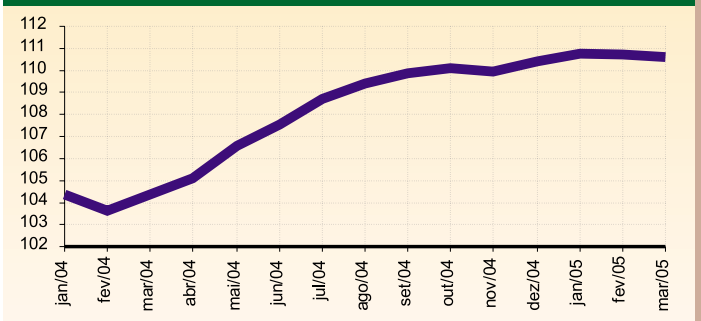
Alguns indicadores representam uma amostra de um quadro mais amplo e perceptível da realidade econômica atual, que evidencia, de forma inequívoca, sinais de desaquecimento no conjunto da economia. Sabe-se que podem existir assimetrias de desempenho setorial, principalmente em alguns segmentos exportadores. Como esse movimento ainda não reflete a integralidade da alta da taxa de juros promovida pelo BC, sugere-se um aprofundamento do quadro de desaceleração do ritmo do crescimento econômico nos próximos meses.

O agravamento do quadro inflacionário também pode ser percebido pelo comportamento das expectativas de inflação. Segundo o BC, as expectativas da inflação medida pelo IPCA, que se situaram entre 5,5% e 6,0% até o início de 2005, passaram para mais de 6% nos últimos meses e mostram uma trajetória de alta contínua. Esse comportamento também é válido para os demais índices de inflação brasileiros (IGP-DI, IGP-M, IPC-FIPE etc).

Em síntese, diferentemente do que pode ser observado com relação ao comportamento da atividade econômica brasileira, o quadro inflacionário ainda não dá mostras de desaceleração do ritmo da inflação. Além disso, as projeções de inflação revelam um agravamento da situação, indicando desvios adicionais desta em relação às metas estabelecidas.

O quadro apresentado revela o dilema com que o BC atualmente se defronta no gerenciamento da política monetária. De um lado, os sinais sobre a atividade econômica apontam para um desaquecimento da economia, mostrando que os efeitos do aperto monetário já se fazem sentir sobre o lado real da economia. Por outro lado, a inflação corrente ainda não deu sinais concretos de recuo e as projeções de inflação sinalizam para novos desvios em relação à meta, indicando que o aperto monetário deve ser mantido. As ações do BC nos últimos meses penderam para o lado da inflação e, apesar das críticas, isso não deve mudar em curto prazo. ■

Produção industrial brasileira não sazonal
Média Móvel Trimestral(Base: 2002=100)



Fonte: IBGE Elaboração: FGV/EESP/CEMAP

Impactos palpáveis

- Segundo o IBGE, o ritmo da produção da indústria brasileira permanece relativamente estagnado, no mesmo patamar desde setembro, com crescimento sazonalmente ajustado, de apenas 1% desde aquele mês até março de 2005.
- Indicadores da Confederação Nacional da Indústria (CNI) apontam um recuo na utilização da capacidade instalada na indústria brasileira de 83,8% em setembro de 2004 para 80,6% em fevereiro deste ano.
- As vendas no comércio varejista mostram variações declinantes em relação ao mesmo período do ano anterior desde dezembro do ano passado e, segundo o IBGE, apresentaram crescimento de apenas 1,3% em fevereiro de 2005 relativamente ao mesmo período de 2004.
- A confiança do consumidor, segundo a Federação do Comércio de São Paulo (FCESP), declinou 2,5% entre janeiro e abril de 2005.

ROGÉRIO MORI *é professor e coordenador do Centro de Macroeconomia Aplicada (CEMAP) da FGV/EESP.*

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
ARTE: Paulo Victor de Mello e Luciana Carranca (casadarte@terra.com.br)
REVISÃO: Solange Aparecida Visconte

SECRETARIA E APOIO ADMINISTRATIVO: Fernando José Lopes, Ivani Fernandes Oliveira e Orlando Rossini Jr.

PUBLICIDADE - Representante comercial: Gilberto Gomes de Alencar, tel.: (11) 3287-4529 e celular (11) 9182-8395, e-mail: gilberto.alencar@terra.com.br. Contato comercial: Orlando Rossini Jr., tel.: (11) 3281-3220, fax: (11) 3262-3708 e 3281-7891, e-mail: rossini@fgvsp.br.

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

PONTO DE VENDA: São Paulo: Av. Paulista, 548, 8o. andar - tel.: (11) 3281-3220; e fax: 3281-7891.

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 DE OPERAÇÕES-RJ: Mario Rocha Souza
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, Jacob Palis Jr., José Ermírio de Moraes Neto, José Júlio Senna, Lindolpho de Carvalho Dias, Nestor Jost

CONSELHO CURADOR
PRESIDENTE: Carlos Alberto Lenz César Protásio
VICE-PRESIDENTE: Pedro José da Matta Machado (Klabin Irmãos & Cia)
VOGAIS: Alexandre Koch Torres de Assis, Carlos Alberto Vieira (Federação Brasileira de Bancos), Carlos Moacyr Gomes de Almeida, Domingos Bulus (White Martin Gases Indústrias Ltda), Edmundo Penna Barbosa da Silva, Eraldo Tinoco Melo (Estado da Bahia), Heitor Chagas de Oliveira, Jorge Gerdau Johannpeter (Gerdau S.A), Lázaro de Mello Brandão (Banco Bradesco S.A), Luiz Appolonio Neto (Instituto de Resseguros do Brasil-IRB), Luiz Chor (Chozil Engenharia Ltda), Luiz Eduardo Alves de Assis (Banco CCF Brasil S.A), Luiz Tavares Pereira Filho (Sindicato das Empresas de Seguros Privados e Capitalização do Rio de Janeiro), Marcelo Serfaty, Marcio João de Andrade Fortes, Mauro Salles (Publicis Salles Norton), Nicandro Duarte (Souza Cruz SA), Raul Calfat (Votorantin Participações SA), Sérgio Ribeiro da Costa Werlang.
SUPLENTES: Gilberto Duarte Prado, João Pedro Gouvêa Vieira Filho (Refinaria de Petróleo Ipiranga S.A), Luiz Roberto do Nascimento Silva, Marcelo José Basílio de Souza Marino (Brascan Brasil Ltda), Ney Coe de Oliveira, Nilson Teixeira (Banco de Investimentos Credit Suisse First Boston Garantia S.A), 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), Rui Barreto (Café Solúvel Brasília S.A), Titto Botelho Martins (Caemi Mineração e Metalurgia SA); Unibanco (União de Bancos Brasileiros SA).

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



3
O AGRONEGÓCIO É O SEGUINTE
A visão estratégica

10
AGRODROPS

4
ABRE ASPAS
Com açúcar, álcool e com afeto



Carmen Ruete de Oliveira, do Grupo Virgulino de Oliveira

Bruno Blecher
Fábio Murakawa

7
MACROECONOMIA
A alta dos juros e os efeitos sobre a economia brasileira
Rogério Mori



12
NEGOCIAÇÕES NTERNACIONAIS
Destravar a rodada na OMC: Grupo de Cairns reafirma posição



14
SAFRA 2004/2005

Queda na renda desestimula o plantio

Ferrugem: doença atinge mais de 500 municípios brasileiros



Desempenho do setor de defensivos
Evaristo Marzabal Neves
Luciano Rodrigues



Cenário incerto para o milho

Leonardo Junho Sologuren

26
FLORES
Perspectivas no mercado externo
Ikuyo Kiyuna, José Alberto Ângelo, Paulo José Coelho



19
ARMAZENAGEM
Falta espaço para estocar as safras
A produção de grãos saltou 62% de 94 a 2003, enquanto a capacidade de armazenagem avançou apenas 7,4% nesse mesmo período
Sebastião Nogueira Júnior
Alfredo Tsunechiro



24
FRUTAS
Perspectivas da goiaba
O Brasil é o maior produtor da espécie vermelha
Alcides Torres
Cristiane de Paula Turco e Patrícia Pedreca



28
CAFÉ
Reagiu no boato, subirá de fato
A colheita brasileira será de 32,46 milhões de sacas, 16% inferior à da safra 2004/05
Armando Matielli e André Luis Matielli



30
BOI
Ameaça do tio Sam
Se os EUA boicotarem a carne brasileira, 700 mil cabeças terão de ser absorvidas no mercado interno
Alcides de Moura Torres Jr., Fabiano R. Tito Rosa e Maria Gabriela O. Tonini

Riscos do mercado de carne
Carta da Expozebu alerta para a sanidade dos rebanhos
Alcides de Moura Torres Jr., Fabiano R. Tito Rosa e Maria Gabriela O. Tonini

Venda de vacinas contra aftosa deve bater recorde

O novo modelo de rastreabilidade

Harmonizar a cadeia da carne bovina
Sebastião Costa Guedes

COURO
Baixa qualidade em Mato Grosso do Sul
Dario de Oliveira Lima Filho, Fabrício Simplício Maia, Fabiana Neves da Silva e Renato Luiz Sproesser



AVICULTURA
A galinha caipira voltou à moda
Há uma tendência crescente pelos produtos naturais
Dario de Oliveira Lima Filho, Fabrício Simplício Maia, Loraine Aparecida de Guimarães Biscola, Renato Luiz Sproesser



40
BIOTECNOLOGIA
Os transgênicos segundo a lei

41
MERCADO FUTURO
BM&F lança o contrato do algodão
Fabiana S. Perobelli

42
LEGISLAÇÃO
Alteração nos índices de produtividade
Luiz Augusto Germani

ESPECIAL AÇÚCAR/ÁLCOOL
A energia do novo milênio



Plantio de cana-de-açúcar ganha terreno no interior de São Paulo para vencer a elevada demanda por açúcar e álcool

A G R O



Ultraleve na lavoura

A Conab vai utilizar ultraleves nos levantamentos de safras. Técnicos do GeoSafras estão testando um aparelho denominado Trike, que já sobrevoou a região de Formosa (GO), próximo de Brasília. A idéia é utilizar também a tecnologia de GPS, por meio de satélite. Se aprovado, o ultraleve poderá substituir o helicóptero, que tem alto custo, nos trabalhos de avaliação de safras.

Mel da Bahia

A pequena localidade de Vaquetal, no distrito de Anagé, a 560 km de Salvador (BA), está virando um pólo de produção de mel de alta qualidade, com o apoio dos técnicos do Sebrae de Vitória da Conquista. Os apicultores aprenderam a agregar valor ao produto e conseguem preços entre R$5 e R$9 o quilo. A produção de mel da cidade de Vaquetal, que começou em 1996, saltou de 2.000 quilos/ano para 10 mil quilos. Em 2000, foi criada a Associação dos Pequenos Produtores Rurais, que elevou o número de colméias de 100 para 460.



Onde saber mais: Sebrae na Bahia: (71) 320-4300.

R$ 80 milhões nos leilões

A 71ª ExpoZebu, encerrada no dia 10/05, movimentou cerca de R$79,7 milhões em 54 leilões. O leilão que registrou o maior volume de negociações foi o Elo de Raça, com R$9,2 milhões. A fêmea nelore Cancha I foi vendida pelo pecuarista Jonas Barcellos ao empresário João Carlos Di Gênio por R$1,4 milhão. Quase 240 mil pessoas passaram pelas catracas do Parque Fernando Costa durante a feira.

Trator que reduz custos

Equipamentos que permitem reduzir o desperdício de defensivos e aumentar o rendimento das lavouras. Este foi o principal argumento de vendas da Agrishow em Ribeirão Preto (SP). A Valtra apresentou a tecnologia NavSat, um sistema de navegação por GPS (Global Position System), que busca a redução de perdas durante o plantio. A Case lançou um sistema de orientação por satélite para suas máquinas agrícolas.

Temas do Congresso

Alimentos, Energia e Sustentabilidade vão compor o cardápio do 4º Congresso Brasileiro de Agribusiness, nos dias 23 e 24 de junho, no Hotel Grand Meliá, em São Paulo. O presidente da Abag, Carlo Lovatelli, abrirá o evento com a presença do ministro da Agricultura, Roberto Rodrigues. No dia 24, os temas abordados serão infra-estrutura, logística, comércio internacional e tendências mundiais.
Onde saber mais: (11) 3285-3100 ou *www.abagbrasil.com.br.*

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

BALANÇO

“A seca foi brutal no Rio Grande do Sul, onde as quebras chegam a 70%, em alguns casos. Ela atingiu também Paraná, Santa Catarina, Mato Grosso do Sul, Minas e São Paulo. A queda de milho e soja é impressionante, inédita na nossa história recente”

Roberto Rodrigues, *Ministro da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, ao avaliar os prejuízos da safra 2004/2005*

D R O P S



O mais caro na Expozebu

Metade do touro Basco de Naviraí foi adquirida pela Agropecuária Alcântara, de Governador Valadares (MG), de Antonio Gomes Lemos, por R$ 750 mil, durante a Expozebu 2005. A outra metade continua com a Agropecuária Naviraí, de Cláudio Carvalho. Basco é filho do touro Paysandu em vaca Ghandi; o negócio foi fechado fora dos tradicionais leilões que ocorrem durante a feira de Uberaba e marca um recorde de preço para touros da raça Nelore. O sêmen de Basco de Naviraí será coletado na Central Bela Vista, em Pardinho (SP), e comercializado pela Semex do Brasil. O início das vendas está previsto para o final de junho.

Da fazenda ao prato

Em conjunto com a Associação Brasileira dos Criadores de Brangus, o Rubaiyat vai participar da Feicorte, feira de gado de corte que será realizada em junho, em São Paulo. A churrascaria terá cerca de 30 mesas e pretende servir os melhores cortes de brangus, raça que soma a qualidade da carne do angus com a rusticidade do gado nelore. "Não adianta mostrar o boi, é preciso servir uma carne de alta qualidade nas feiras da pecuária", diz Belarmino Iglesias Filho, que, além do Rubaiyat, comanda uma fazenda em Dourados (MS).

Mais amendoim

No último ano, o amendoim registrou crescimento de 20% na produção industrial e alcançou 118 mil toneladas, com faturamento de R$836 milhões, segundo dados da Associação Brasileira da Indústria de Chocolates, Cacau, Amendoim, Balas e Derivados – ABICAB. No campo, a safra rendeu 365 mil toneladas de amendoim em casca, que correspondem a R$561 milhões. Os negócios com amendoim movimentaram R$1,397 milhão em 2004. As exportações cresceram 200% em relação a 2003.



Rastreabilidade obrigatória

Os EUA tornarão obrigatória a adesão dos pecuaristas a um sistema de identificação que cobrirá todo o país até 2009. O sistema pretende identificar e acompanhar os deslocamentos dos animais. O Sistema Nacional de Identificação Animal será formado com a ajuda dos criadores, segundo proposta do USDA.

CARNE SUÍNA

60.046 toneladas

foi o volume das exportações de carne suína brasileira em abril, o maior de todos os tempos. Em receita, as exportações do mês atingiram

US$ 115,8 milhões

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



Destravar a rodada na OMC

Grupo de Cairns reafirma posição

O Grupo de Cairns, formado por países agrícolas exportadores contrários aos subsídios, busca destravar as negociações da Organização Mundial do Comércio (OMC), para liberalizar o comércio mundial. Entre os dias 30 de março e 1º de abril, foi realizada na cidade colombiana de Cartagena de Índias a XXVII Reunião Ministerial do Grupo de Cairns, integrado por 17 países que controlam um terço das exportações agrícolas mundiais e buscam reformar o comércio agropecuário. O Grupo tem uma história relativamente estável. Desde sua criação, somente um país se retirou, Ilhas Fiji, enquanto Bolívia e Guatemala ingressaram posteriormente.

O encontro produziu uma declaração de "alto conteúdo político, que será apreciado pelos países que mais distorcem o comércio mundial destes bens, em primeiro lugar, a União Européia (UE), seguida de Estados Unidos, Japão e Coréia do Sul, fundamentalmente", disse na sexta-feira o vice-ministro de Comércio Exterior da Colômbia, Jorge Humberto Botero.

As reuniões ministeriais de Comércio e Agricultura são a máxima instância de uma aliança criada em 1986 na cidade australiana de Cairns. No contexto de globalização comercial, os países produtores são afetados por causa das graves distorções que existem no mercado internacional de bens de origem agropecuária.

Das diferentes coalizões formadas dentro da OMC, a mais antiga e, talvez, a mais importante, seja o Grupo de Cairns. Trata-se de países com diferentes níveis de preocupação e um mesmo enfoque nos temas agrícolas. O acordo obtido em Genebra, sede da OMC, definiu um esquema de trabalho para avançar nos três pilares que compreendem a negociação agrícola: acesso a mercados, ajudas internas e subsídios às exportações.

Mas coube ao Grupo dos 20 países em desenvolvimento (G-20), conduzido pelo Brasil e pela Índia, criado em 2003, liderar na OMC a pressão dos países em desenvolvimento a favor do desmantelamento dos subsídios do mundo rico e paralisar a atual Rodada de Doha, na reunião ministerial da OMC de setembro de 2003, no balneário mexicano de Cancun. Vários países do G-20 também pertencem ao Grupo de Cairns. O fracasso do encontro expôs o beco sem saída em que se encontra a Rodada, cujos prazos se esgotam.

Integrantes do Grupo de Cairns

- Argentina
- Austrália
- Brasil
- Canadá
- Chile
- Colômbia
- Costa Rica
- Guatemala
- Indonésia
- Malásia
- Nova Zelândia
- Paraguai
- Filipinas
- África do Sul
- Tailândia
- Uruguai

Desde a última reunião ministerial, na Costa Rica, Cairns registrou avanços muito importantes. O mais recente foi a sentença do Órgão de Apelação da OMC para os subsídios que os Estados Unidos dão ao seu algodão. A sentença, divulgada no último dia 3, foi em resposta a uma demanda apresentada pelo Brasil.

Os Estados Unidos dispõem de um prazo que vence em 1º de julho para aplicar as correções apontadas pelo tribunal. Caso contrário, o Brasil poderá, a partir dessa data, impor sanções comerciais aos Estados Unidos, que se materializariam na retirada de concessões alfandegárias para a importação de determinados produtos norte-americanos.

As nações produtoras de açúcar assistiram outra sentença definitiva contra os subsídios ao açúcar da União Européia, outro produto altamente distorcido e no qual os países em desenvolvimento são eficientes.

Aspirações do Grupo de Cairns

- Fixar modalidades pontuais e concretas voltadas a uma redução significativa das ajudas internas;
- Melhorar significativamente o acesso dos produtos de exportação;
- Dar tratamento especial e diferenciado às negociações agrícolas.

BIRD VÊ GANHO COM LIBERALIZAÇÃO AGRÍCOLA

A liberalização total do comércio agrícola aumentaria em 20%, em média, o valor agregado da agricultura nos países da América Latina. O valor agregado representa a produção bruta menos o custo dos insumos. Em caso de abertura plena no comércio agrícola, a Argentina teria um ganho de 30% no seu valor agregado agrícola; o Brasil, de cerca de 20%, e o México, de 10%, projeta o Banco Mundial (Bird) para a América Latina.

A constatação reforça a idéia segundo a qual os países em desenvolvimento devem continuar pressionando nas negociações da Rodada de Doha da Organização Mundial do Comércio (OMC) por uma maior liberalização na agricultura.

As projeções sobre os ganhos com a abertura em agricultura são feitas com base em modelos de equilíbrio geral, que estimam efeitos estáticos. Podem surgir fatos não previstos que superem as expectativas iniciais. Foi o que aconteceu no México, sobretudo, no setor industrial, após a implantação do Acordo de Livre Comércio da América do Norte (Nafta, na sigla em inglês), quando muitas estimativas terminaram superadas.

Os países em desenvolvimento aplicam uma proteção em agricultura que supera o protecionismo no setor de manufaturas. Essa realidade é prejudicial porque não se permite que outros países em desenvolvimento abram mercado para os produtos agrícolas latino-americanos, e vice-versa. Os países precisam ter consciência de que, ao mesmo tempo em que lutam por maior abertura comercial, devem abrir seus mercados agrícolas, não só por questão de reciprocidade, mas porque isso é vantajoso.

Para se chegar à liberalização da agricultura, seria preciso conceder mais tempo para a redução de impostos de importação em setores sensíveis. O Bird também mostra que na América Latina a maioria dos governos não presta a devida atenção ao setor rural. Uma constatação é que o gasto público no setor rural na região é ineficiente e desigual, com grande parte dos recursos aplicados na forma de subsídios para grupos específicos de produtores. O levantamento identificou que as famílias que vivem no meio rural recebem, em média, 50% de sua renda de atividades que não são ligadas à agricultura, como comércio ou serviços. ■

Declaração de Cartagena

Chegou o momento de encarar as decisões difíceis que serão necessárias para criar um comércio mais justo aos produtores do mundo todo. O grupo de Cairns coloca a agricultura no centro das discussões da Organização Mundial do Comércio. A Rodada de Doha não terá sucesso sem um pacote de reformas na agricultura.

O sexto Encontro Ministerial da Organização Mundial do Comércio, que vai acontecer entre os dias 13 e 18 de dezembro deste ano, em Hong Kong, será crucial para avançar nessa meta. Para os próximos meses, nos comprometemos a desenvolver acordos nas modalidades para agricultura e intensificarmos nosso engajamento. Manteremos o mesmo nível de ambição desde quando as negociações foram abertas, em prol da eliminação de todas as formas de subsídios nas exportações, redução dos preços de suporte e melhoria de acesso a mercado para os produtos.

Existe a preocupação de que os membros da OMC não tenham esse mesmo nível de ambição e coloquem em risco o sucesso da agenda de Doha. Precisamos cortar subsídios e reduzir o protecionismo para os agricultores enxergarem mudanças no mercado mundial. Isso será importante para os países em desenvolvimento.

AGORA É TEMPO DE REALIZAR O QUE FOI PROMETIDO HÁ QUATRO ANOS

Identificamos alguns pontos essenciais para nossa abordagem nas negociações em Hong Kong. Será bem-vinda até julho a decisão de eliminar todas as formas de subsídios nas exportações, face aos seus efeitos perniciosos nos mercados agrícolas. A posição dos Ministros do Grupo de Cairns em 2002 foi no sentido de os paises desenvolvidos eliminarem os subsídios nas exportações no período mais curto possível.

Argüimos que bilhões de dólares são 'jogados' nos programas de suporte pelos governos ricos, sem se considerar a eficiência de projetos. A ambição é clara: fazer um corte substancial nesses gastos.

Tratamento diferenciado e especial para um mínimo de suporte. É preciso fazer saber que os países em desenvolvimento alocam seus recursos limitados para a subsistência de seus agricultores de baixa renda, sem capacidade de competir na guerra dos subsídios agrícolas.

Não queremos um resultado que enfraqueça a arquitetura dos preços domésticos ou permita distorções comerciais para aumentar algum produto. Critérios como o das Caixas Verde e Azul precisam garantir medidas que não causem distorções comerciais ou efeitos na produção.

Melhorias concretas de acesso de mercado devem proporcionar oportunidades e fazer a diferença na vida dos nossos agricultores. Uma revisão dos picos tarifários em produtos sensíveis. Reafirmamos a importância dos membros da OMC, especialmente dos países desenvolvidos, de resultados tangíveis de iniciativas como a do algodão, e da urgente necessidade de direcionar as discussões de acordo com as diretrizes traçadas em julho.

O bom resultado da Rodada de Doha garantirá para os países em desenvolvimento que a segurança alimentar não será solapada. Haverá melhor ambiente para o desenvolvimento sustentável, com alívio à pobreza e ênfase nas populações rurais. Mecanismos de salvaguarda e produtos especiais são essenciais para os países melhor se adaptarem à liberalização. Tratamento diferenciado facilita o crescimento do comércio de produtos agrícolas.

De acordo com o Parágrafo 43 do texto das Diretrizes de Julho, reiteramos nosso compromisso de aplicar uma total liberalização comercial para os produtos tropicais e de diversificar a produção, face ao crescimento das culturas narcóticas.

O encontro de Cartagena proporcionou uma benéfica discussão com personalidades dos Estados Unidos (Secretary of Agriculture, Mr. Mike Johanns), da União Européia (Agriculture Commissioner, Ms. Mariann Fisher Boel), do Quênia (Minister of Trade and Industry, Dr. Mukhisa Kituyi), e o embaixador Tim Groser.

Apreciamos a presença do Grupo de Líderes Agrícolas de Cairns, da Global Dairy Alliance e da Global Sugar Alliance, para fortalecer as posições do Grupo nas negociações. Expressamos o apreço para os Ministros de Comércio Exterior, Jorge Humberto Botero, e de Agricultura e Desenvolvimento Rural, Andrés Felipe Arias, pela generosidade e hospitalidade.

1 de abril de 2005 – Grupo de Cairns – 27º Encontro Ministerial.



Repactuação da dívida

A redução da rentabilidade de grãos nesta safra deverá comprometer os investimentos nas lavouras de grãos na safra 2005/06. Com o aumento dos insumos e o recuo nos preços internacionais do grão, a rentabilidade ficou comprometida. Em curto prazo, está descartada uma forte reação na produção.

Se a produção tivesse chegado a 131 milhões de toneladas, conforme a previsão inicial, estaria consumada a chamada crise de abundância, com impacto terrível na renda e liquidez do campo. A estiagem no sul e em algumas outras regiões reverteu o preço. Mas as áreas afligidas pelas adversidades climáticas carecem de especial apoio.

Em 1995, após a implantação do Plano Real, ocorreu a primeira a renegociação das dívidas agrícolas. Os empréstimos foram alongados por até dez anos, com juros de 3% ao ano. As regras valiam para as parcelas das operações de até R$200 mil. Foram beneficiados 300 mil produtores com débitos acumulados de R$7 bilhões.

As dívidas que superavam R$200 mil foram contempladas com o Programa Especial de Saneamento de Ativos-PESA, em 1998, com prazos de até 10 anos, entrada de 10,37%, correção pelo IGP-M e juros anuais de 8% a 10%. Cerca de 50 mil produtores, com dívidas totais de R$4 bilhões, saíram beneficiados. Em 1999, os juros caíram para 6%, 7,5 e 8% ao ano.

Uma segunda renegociação ocorreu em 2001. O prazo de pagamento da dívida foi adiado de 2008 para 2025. Os juros do PESA caíram para 3%, 4% e 5% ao ano. O tesouro assumiu o risco das dívidas negociadas, para evitar um buraco na contabilidade do Banco do Brasil. A securitização soma dívida de R$11,2 bilhões, e o PESA, de R$9,3 bilhões. São R$20,5 bilhões, dos quais R$9,8 bilhões já estão vencidos.

Em 2004, o Ministério da Fazenda endureceu. Os nomes dos produtores inadimplentes seriam inscritos na dívida ativa da União e perderiam as condições privilegiadas concedidas nas renegociações. As dívidas seriam encarecidas pela SELIC.

É grande a pressão para acontecer uma renegociação geral das dívidas, a terceira desde o Plano Real. Se forem incluídos os débitos referentes a agricultores familiares, assentados, cooperativas e a safra 2004/05, a conta vai chegar aos R$30 bilhões.

No atendimento emergencial do Rio Grande do Sul, a repactuação das dívidas vai de R$2,5 bilhões a R$3 bilhões. São

SECURITIZAÇÃO

	Contratos a vencer		Contratos vencidos	
Intervalo	Quantidade	Valor	Quantidade	Valor
até R$ 15 mil	23.080	146	23.476	113
de R$ 15 mil a R$ 50 mil	20.282	599	10.331	301
de R$ 50 mil a R$ 100 mil	11.231	801	5.739	414
de R$ 100 mil a R$ 200 mil	7.835	1.100	5.022	712
acima de R$ 200 mil	7.161	3.568	6.488	3.513
Total	69.589	6.214	51.056	5.053

PESA

	Contratos a vencer		Contratos vencidos	
Intervalo	Quantidade	Valor	Quantidade	Valor
até R$ 15 mil	232	2	147	1
de R$ 15 mil a R$ 50 mil	747	24	551	18
de R$ 50 mil a R$ 100 mil	745	54	539	39
de R$ 100 mil a R$ 200 mil	843	122	612	88
de R$ 200 mil a R$ 500 mil	886	283	686	220
de R$ 500 mil a r$ 1 milhão	484	343	441	318
acima de R$ 1 milhão	657	3.707	694	4.051
Total	4.584	4.535	3.670	4.735

Fonte: STN, BACEN,BB e Gabinete do Deputado Luiz Carlos Heins
Folha de S. Paulo, 9 de maio de 2005, pag B! - Valor em R$ milhões

recursos que deixaram de voltar ao banco do Brasil. Com créditos problemáticos da ordem de R$6 bilhões, o Governo enfrenta real dificuldade para obter recursos para o Plano Agrícola e Pecuário 2005/06. Será difícil manter o ritmo de crescimento do crédito rural, com aumento de 20% a 30% ao ano, nos últimos anos.

Todos esses fatos atrapalham o cronograma original do MAPA, de anunciar o novo plano neste final de maio. O programa de financiamento, que deveria ter sido avaliado de uma vez no final de abril, terá quase um mês de atraso em relação à agenda original. O grande desafio será levantar recursos para o plantio e comercialização, ao mesmo tempo em que se renegocia as dívidas.

Outra grande preocupação está centrada no corte do orçamento de R$273 milhões em despesas de custeio, investimento e emendas parlamentares do MAPA. Os recursos caíram de R$341,4 milhões para R$68,2 milhões. A maior preocupação ainda é com os programas de defesa agropecuária, que têm total prioridade, mas contam com apenas R$37 milhões – antes dos cortes, eram R$ 134,9 milhões.

Quebra na safra

A safra nacional de grãos 2004/2005 será de 113,7 milhões de toneladas, de acordo com o 4º levantamento da Companhia Nacional de Abastecimento (Conab). O resultado aponta uma redução de 13,4%, quando comparado à primeira pesquisa realizada em dezembro do ano passado, que foi de 131,9 milhões de toneladas. Neste caso, a quebra é de 18,2 milhões de toneladas.

Já em comparação à safra 2003/2004, que foi de 119,1 milhões de toneladas, a queda é de 4,6%, ou 5,4 milhões de toneladas.

SOJA: passa de 60,2 milhões de toneladas para 50,2 milhões de toneladas, o que representa uma redução de 16,6%. Considerando-se a área geográfica, no Rio Grande do Sul a quebra é de 74,9% (6,9 milhões de toneladas), seguida do Paraná, com 23,3% (2,9 milhões de toneladas), e do Mato Grosso do Sul, com 25,1% (1,3 milhão de toneladas).

MILHO: perda nacional de 14,5% (4,7 milhões de toneladas) comparado a dezembro/04, sendo a maior quebra no Rio Grande Sul, com 67,2% (3,3 milhões de toneladas). A produção total agora estimada é de 36 milhões de toneladas, somando-se a primeira e a segunda safra.

FERRUGEM

Doença atinge mais de 500 municípios brasileiros

O Sistema de Alerta da Embrapa, de Londrina (PR), administrado com informações repassadas pelo Consórcio Anti-Ferrugem, até 23 de março último, detectou a presença da doença, na safra 2004/05, em lavouras de 502 municípios das 13 unidades da federação formadoras do eixo nacional produtor de soja.

Com 237 municípios atingidos pela doença, o Paraná lidera o incômodo ranking *nacional da ferrugem asiática, que também foi detectada em 32 municípios do Mato Grosso, 30 do Mato Grosso do Sul, 48 do Rio Grande do Sul, 43 de Goiás, oito na Bahia, três no Maranhão, sete em Tocantins, 35 em Santa Catarina, 37 em São Paulo, 20 em Minas Gerais, no Distrito Federal e em Vilhena (RO).*

Em Mato Grosso, a ferrugem asiática foi detectada em 32 dos 141 municípios e somente não atingiu a faixa de fronteira com a Bolívia, na região Oeste, onde seu cultivo é incipiente, à exceção de Comodoro. Suas infestações foram anotadas nas seguintes regiões:

- **Vale do Araguaia**: Água Boa, Barra do Garças e Canarana;
- **Sul:** Alto Garças, Alto Taquari, Dom Aquino, Itiquira, Guiratinga, Jaciara, Juscimeira, Pedra Preta e Rondonópolis;
- **Centro-Sul**: Campo Verde, Poxoréo, Primavera do Leste e Santo Antônio do Leste;
- **Chapadão do Parecis**: Brasnorte, Campo Novo do Parecis, Campos de Júlio, Diamantino, São José do Rio Claro, Sapezal e Tangará da Serra;
- **Meio-Norte**: Cláudia, Lucas do Rio Verde, Nova Mutum, Santa Carmem, Sinop, Sorriso (o principal município agrícola do Brasil e maior produtor nacional de soja), Tapurah e Vera;
- **Nortão**: Novo Horizonte do Norte.

Desempenho do setor de defensivos

EVARISTO MARZABAL NEVES
LUCIANO RODRIGUES

As estatísticas do setor de defensivos agrícolas mostram faturamentos recordes nos anos de 2003 e 2004, período em que o crescimento com fungicidas quadruplicou e os herbicidas também tiveram aumento expressivo. Já os inseticidas mostram comportamento mais tímido.

No conjunto, o desempenho está associado ao "*boom* da soja", cuja área, segundo o FIBGE, passou no período de 13,978 milhões de hectares para 22,783 milhões de hectares. Este grande movimento, mesmo com todos os cuidados e controle, favoreceu a expansão e disseminação da ferrugem da soja.

Brasil: participação % das culturas nos dispêndios totais de defensivos agrícolas

Ano	Soja	Algodão	Milho	Cana-de-açúcar	Trigo	Laranja	Café	Arroz	Outros	TOTAL
2000	35,2	11,1	10,0	7,4	2,2	4,1	6,5	3,5	20,0	100,0
2001	34,0	10,6	9,5	10,1	3,1	4,7	3,8	3,0	21,2	100,0
2002	38,1	9,1	7,8	11,5	3,5	5,9	2,4	2,5	19,2	100,0
2003	44,2	10,3	8,5	8,0	3,4	4,2	2,8	2,7	15,9	100,0
2004	49,4	10,5	6,9	6,5	3,5	3,2	3,0	2,3	14,7	100,0

Fonte: SINDAG maio/2005

Segundo o Sindag, a repartição dos dispêndios totais posiciona a soja em primeiro lugar, de longe, com quase 50%. O algodão aparece em 2º lugar. O milho e a cana-de-açúcar estão praticamente no mesmo patamar. O trigo, a laranja e o arroz ficam próximos. As 8 culturas representam pouco mais de 85% de todo o faturamento, inclusive, reflorestamento e pastagens.



O EFEITO DA FERRUGEM NA SOJA

Depois de três boas temporadas com bom desempenho, a cultura da soja detectou "enferrujamento em suas rodas". Mas a tal ferrugem da soja foi apenas um dos ingredientes que atrapalhou o "andar da carruagem" e trouxe endividamento para a área produtiva.

Com bons ventos mundiais soprando favoravelmente, as exportações brasileiras estimularam a expansão da área plantada das culturas, como também um uso mais intensivo de insumos visando a bons patamares de produção e produtividade. No caso da soja, o grande aumento ocorrido com fungicidas se deve à ferrugem.

Como simplificação e com valores nominais, os gastos médios dos fungicidas na cultura da soja se elevam de US$4,78/ha para US$38,52/ha, de 2000 a 2004, um aumento de 705,8%.

Até 2002, os gastos/ha com fungicidas ficavam abaixo dos de inseticidas, enquanto em 2000 eram ao redor de 10 vezes menor que os de herbicidas.

Embora estas relações não passem de aproximações, pois se trabalha com dados médios originados de fontes diferentes, há uma clara evidência do efeito perverso da maior participação da ferrugem da soja no custo do sojicultor. Um controle fitossanitário racional e sistemático será fundamental para assegurar vantagens comparativas para o Brasil no mercado internacional. ■

Maré de azar

- Elevação nos custos de produção
- Queda nos preços internacionais
- Seca concentrada no sul
- Valorização do real

EVARISTO MARZABAL NEVES *é professor Titular do Departamento de Economia, Administração e Sociologia, ESALQ/USP. E-mail: emneves@esalq.usp.br.*

LUCIANO RODRIGUES *é mestrando do Programa de Pós-Graduação em Economia Aplicada, Departamento de Economia, Administração e Sociologia, ESALQ/USP. E-mail: lurodrig@esalq.usp.br.*

Brasil: dispêndios com defensivos agrícolas pelas principais culturas - em US$ milhão

Cultura	2000	2001	2002	2003	2004
Soja	879,5	777,9	742,9	1.387,0	2.221,7
Algodão	278,1	242,7	177,3	324,6	471,4
Milho	250,2	217,6	152,6	265,0	308,4
Cana-de-açúcar	185,5	231,8	224,6	250,9	292,9
Trigo	53,8	71,7	68,0	106,8	156,0
Laranja	101,5	108,5	115,8	133,1	144,4
Café	161,5	87,7	47,3	88,5	134,5
Arroz	88,1	67,8	47,8	84,9	103,7
Outros	501,8	481,8	375,5	495,5	661,9
TOTAL	2.500,0	2.287,5	1.951,8	3.136,3	4.494,9

Fonte: SINDAG - maio/2005

Brasil: dispêndios por classe de defensivos agrícolas - em US$ milhão

Classe	2000	2001	2002	2003	2004
Herbicidas	1.300,5	1.143,1	987,6	1.523,7	1.830,7
Fungicidas	380,4	362,6	360,4	713,5	1.388,2
Inseticidas	690,0	630,8	467,8	725,2	1.066,6
Acaricidas	65,6	66,3	72,1	80,0	78,0
Outros*	63,5	84,7	63,9	93,9	131,4
TOTAL	2.500,0	2.287,5	1.951,8	3.136,3	4.494,9

*Outros: antibrotantes, reguladores de crescimento, óleo mineral e espalhante adesivo
Fonte: SINDAG , maio/2005

Soja: dispêndios totais por classe de defensivos agrícolas - em US$ milhão

Classe	2000	2001	2002	2003	2004	2004/2000(%)	2004/2003(%)
Herbicidas	676,5	545,0	493,6	820,0	1.008,3	49,0	23,0
Fungicidas	64,1	77,2	116,2	346,6	877,6	1.269,0	153,0
Inseticidas	122,6	137,1	120,0	190,7	289,2	135,9	51,6
Acaricidas	-	-	-	-	1,1	-	-
Outros	16,3	18,4	131,1	29,7	45,5	179,1	53,2
TOTAL	879,5	777,9	742,9	1.387,0	2.221,7	152,6	60,2

Fonte: SINDAG - maio/2005

Soja: dispêndios por hectare pelas principais classes de defensivos agrícolas

Item	2000	2001	2002	2003	2004
Herbicidas (em mil US$)	676.550	544.971	493.578	820.025	1.008.237
Fungicidas (em mil US$)	66.078	77.237	116.189	346.505	877.578
Inseticidas (em mil US$)	122.585	137.099	119.962	190.620	289.139
Área (em mil hectares)	13.978	16.331	17.893	21.519	22.783
Herbicidas (US$/ha)	48.54	47.29	27.58	38.10	44.26
Fungicidas (US$/ha)	4.78	4.73	6.49	16.10	38.52
Inseticidas (US$/ha)	8.77	7.32	6.70	8.86	12.69

Fonte: SINDAG (para defensivos agrícolas) e FIBGE (área com soja), maio/2005



Cenário incerto para o milho

A estratégia de venda parcelada é a melhor saída para diluir riscos

LEONARDO JUNHO SOLOGUREN

Em decorrência da expressiva participação que a produção de milho-safrinha passa a ter sobre a oferta total, as notícias referentes ao clima desfavorável para o desenvolvimento da 2ª safra nos estados do Paraná e do Mato Grosso do Sul resultaram em aumento dos preços do milho, no mês de março.

Ao mesmo tempo, os consumidores alegaram que, devido à quebra da safra de verão, o País precisará importar um volume significativo de milho para suprir as necessidades da demanda. Em alguns casos, o volume anunciado foi da ordem de 3 milhões de toneladas. Mas qual é, de fato, o quadro de oferta e demanda de milho no Brasil em 2005 e quais são as reais necessidades de importação?

Diante da grande incerteza sobre a produção da 2ª safra de milho, analisaremos dois cenários diferentes, com as hipóteses de uma produção razoável na safrinha e de uma produção baixa, com estabilidade na oferta estimada da safra de verão de 28,29 milhões de toneladas e o consumo total em 2005.

CENÁRIO 1
2ª SAFRA DE MILHO: 9 MILHÕES DE TONELADAS

O Brasil teria um excedente de exportação de 2,95 milhões de toneladas, com uma oferta total de 37,29 milhões de toneladas. É importante lembrar que, no primeiro trimestre de 2005, já foi exportado 1,02 milhão de toneladas.

Com uma demanda doméstica estimada em 40,71 milhões de toneladas, haveria a necessidade de importar cerca de 800 toneladas de milho. Em tese, essa quantidade poderia ser fornecida pelo excedente direcionado ao mercado externo.

Porém, por uma questão de competitividade logística e pelo baixo valor do Real frente ao dólar, é mais factível o consumidor da região Sul e da região Nordeste do País adquirir o produto da Argentina do que deslocar o excedente armazenado na região Centro-Oeste.

Os estoques finais contabilizariam 1,52 milhão de toneladas, numa relação estoque/consumo de apenas 3,5%; sem dúvida, um volume crítico.

CENÁRIO 2
2ª SAFRA DE MILHO: 6,5 MILHÕES DE TONELADAS

O consumo de produtos substitutos vai se elevar e, ao mesmo tempo, o mercado absorverá todo o excedente destinado ao mercado externo – lembrando, entretanto, que 1,02 milhão de toneladas

já foram exportadas. Para manter os estoques de passagem no mesmo nível do Cenário 1, o Brasil precisaria importar 1 milhão de toneladas, ou seja, 200 mil toneladas a mais do que o estimado na primeira hipótese.

Incertezas da safrinha

O mercado fica mais especulativo, principalmente por parte dos detentores de estoque, que retraem as ofertas de venda. A conjuntura desta safra é muito parecida com a do ano passado. As incertezas da produção na 2ª safra fizeram com que os preços do milho alcançassem, no período de abril e maio, os maiores valores de 2004. De fato, 2005 tem o agravante de ter registrado uma quebra significativa na safra. Isso eleva ainda mais as dúvidas em relação ao quadro de suprimento no segundo semestre.

Para tornar a situação ainda mais delicada, as deficiências estatísticas acirram a volatilidade do mercado. Diante da grande divergência em relação aos estoques finais da safra 2003/04, as fontes realizam estimativas de importação distintas.

É importante salientar que, no ano passado, as divergências estatísticas levaram os produtores rurais a adotarem estratégias errôneas de comercialização. Na safrinha de 2004, os levantamentos de diversas fontes (empresas de insumos, consultorias privadas, órgãos do governo e empresas processadoras) abrangiam uma estimativa que oscilava entre 6 milhões de toneladas e 11 milhões de toneladas. Havia uma discrepância muito grande entre o valor mínimo e o valor máximo estimado para a produção.

Como o clima se mostrava adverso no início da safrinha 2004, os produtores rurais retraíram suas vendas, no aguardo da alta de preços no segundo semestre. Surpreendentemente, como o clima registrou uma sensível melhora a partir da segunda quinzena de abril, a produção da safrinha ficou favorável, principalmente para os produtores que realizaram a semeadura fora de época.

O resultado final foi uma produção de 9,3 milhões de toneladas na 2ª safra, que, aliado a um estoque de passagem de 7,56 milhões de toneladas, proveniente da safra 2002/03, garantiu com sobra a oferta de milho em 2004. Conseqüentemente, os preços registram uma sensível queda. Muitos produtores rurais deixaram de comercializar o milho por um preço médio de R$22,00/saca no mercado disponível (regiões Sul e Sudeste) no período de maio/04, para vender o produto a um preço médio de R$16,00/saca em outubro/04.

De fato, o cenário de 2005 se mostra bem mais delicado do que o observado em 2004. Houve quebra na safra de verão, e as más condições climáticas até o momento já causaram quebras irreversíveis na 2ª safra dos estados do Paraná e Mato Grosso do Sul. Todavia, não há um consenso quanto aos estoques de passagem provenientes da safra 2003/04 e, novamente, esta falha estatística pode gerar um erro na estratégia de comercialização.

Isto se deve ao fato de que a sensação de que haverá escassez de milho na safra presente poderá levar as indústrias consumidoras a um maciço processo de importação. Caso haja um volume de importação superior à necessidade real, ocorrerá um aumento da oferta doméstica, ocasionando, portanto, queda nos preços do produto.

A valorização do Real frente ao dólar também é desfavorável ao cenário de produção. Os baixos custos de importação tornam a compra do produto externo pela região Sul mais competitivo do que a compra do milho da região Centro-Oeste. Isto implica em menor liquidez de comercialização para o produtor do Centro-Oeste, que historicamente abastece a região Sul do País.

Ao mesmo tempo, a valorização cambial reduziu a competitividade das exportações, que praticamente ficaram paralisadas em abril. A perda de competitividade das vendas externas significa que o excedente de produção passa a ser destinado ao mercado interno, elevando a oferta do grão e ocasionando, portanto, uma pressão negativa sobre os preços.

Em suma, há uma série de variáveis a serem trabalhadas e acompanhadas. As incertezas relativas à produção e a importância da safrinha na oferta total afetam a tomada de decisão. A estratégia de venda parcelada é, sem dúvida nenhuma, a melhor ferramenta de diluição de riscos de preço, em um mercado no qual as estatísticas não são confiáveis e o uso de técnicas de administração de risco é muito pequeno. ■

Cenários para a oferta e demanda de milho na safra 2004/05

	2001/02	2002/03	2003/04	2004/05*	
				Cenário 1	Cenário 2
Oferta					
Estoque inicial	4.071	1.418	7.568	5.589	5.589
Produção total	35.281	47.411	41.731	37.290	34.789
Produção / 1ª safra	29.100	34.614	32.403	28.289	28.289
Produção / 2ª safra	6.181	12.797	9.328	9.001	6.500
Importação	342	796	329	800	1.000
Consumo de substitutos	1.750	1.000	1.100	1.500	1.800
Oferta total	41.443	50.625	50.728	45.178	43.177
Demanda					
Consumo animal	28.003	28.624	29.630	30.637	30.637
Aves de corte	12.180	12.700	13.139	13.816	13.816
Aves de postura	2.374	2.420	2.541	2.592	2.592
Suinocultura	9.185	9.050	9.231	9.369	9.369
Bovinocultura	2.850	2.880	3.082	3.174	3.174
Outros animais	1.414	1.574	1.637	1.686	1.686
Consumo industrial	4.050	4.050	4.100	4.200	4.200
Consumo humano	1.513	1.542	1.590	1.622	1.622
Outros usos	2.880	4.000	3.650	3.200	3.200
Sementes	308	331	317	301	301
Exportação	2.740	3.562	5.019	2.950	1.000
Perdas	532	948	835	746	696
Demanda total	40.025	43.057	45.139	43.696	41.616
Estoque final	1.418	7.563	5.589	1.523	1.522
Estoque público	1.319	97	1.311	800	800
Estoque privado	99	7.471	4.278	723	722

Fonte: Céleres/CONAB/SECEX/Abimilho/Sindirações
* Estimativa Céleres em 04/abril/2005

LEONARDO JUNHO SOLOGUREN
é engenheiro agrônomo e economista, sócio-diretor da Céleres.



Falta espaço para estocar as safras

A produção de grãos saltou 62% de 94 a 2003; a capacidade de armazenagem avançou apenas 7,4% nesse mesmo período

SEBASTIÃO NOGUEIRA JÚNIOR
ALFREDO TSUNECHIRO

De 1994 a 2003, a produção brasileira de grãos passou de 76 milhões de toneladas para 123 milhões de toneladas, o que representa um crescimento de 62%, segundo a Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB). Como neste período a capacidade de armazenagem avançou apenas 7,4%, é importante identificar as regiões críticas quanto à disponibilidade de espaço, para sua melhor adequação e expansão; um meio de fornecer às propriedades rurais condições para reter a produção e aproveitar as melhores épocas de comercialização, além de evitar congestionamentos de armazéns, silos e portos.

Em 1975, como decorrência da criação do Programa Nacional de Armazenagem (PRO-NAZEM), para cobrir as deficiências existentes na capacidade estática, de 2,5 milhões de

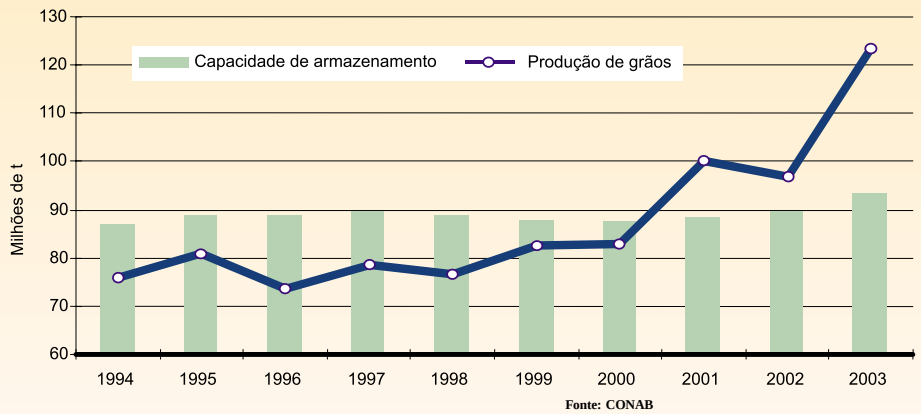
Lei nº 9.973/2000, regulamentada pelo Decreto nº 3.855/2001

- Permite aos agentes prestadores de serviços realizar transações com mercadorias da mesma espécie daquelas usualmente recebidas em depósito; esta Lei deu novo ímpeto aos investimentos;
- Armazenadores podem realizar negócios com o produto recebido em depósito, como os grains elevators de outros países;
- Aumentou as responsabilidades dos proprietários e dirigentes de unidades;
- Definiu a obrigatoriedade de se fornecer informações sobre estoques;
- Possibilitou a criação de um Cadastro Nacional de Unidades Armazenadoras de Produtos Agrícolas.

Mudanças no complexo armazenador: dez últimos anos

• A modalidade granel passou de 59% para 74%;
• A iniciativa privada opera atualmente com 69%, contra os 61,5% anteriores;
• O sistema cooperativista e os órgãos oficiais perderam representatividade.

Brasil: produção e capacidade de armazenamento de grãos



Fonte: CONAB

toneladas, esta foi aumentada em 5,3 milhões de toneladas.

Até meados da década de 80, o Governo dirigia seus investimentos para a construção da infraestrutura básica, principalmente, de armazéns e do sistema viário. A capacidade de armazenagem a granel respondia por apenas 30% do total.

De modo geral, a capacidade estática de armazenagem era satisfatória, embora sua adequação (granel e sacaria) e localização, tanto física quanto administrativamente, não fossem a-propriadas. A capacidade física seria suficiente, em decorrência da não total coincidência da guarda dos produtos, face às diferentes épocas de colheita das safras.

Atualmente, cerca de 10% da capacidade armazenadora está localizada nas unidades de produção, cifra bastante baixa quando comparada à proporção existente, por exemplo, nas fazendas norte-americanas (57%), segundo o Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (US-DA).

Em 2002, a capacidade de armazenagem total nos Estados Unidos da América (EUA) foi de quase 500 milhões de toneladas, frente à produção de pouco mais de 400 milhões de toneladas de grãos (cereais e oleaginosas). Como no país foram fechados muitos depósitos, a capacidade de armazenamento está 11% menor em relação à de uma década atrás, enquanto a produção de grãos subiu 4,4% ao ano.

No Brasil, são escassos os estudos sobre a importância da armazenagem

Distribuição dos armazéns cadastrados por entidade; Brasil - 2004

Tipo	Privada							
	Armazém (quant.)	Capacidade (1.000 t)	Armazém (quant.)	Capacidade (1.000 t)	Armazém (quant.)	Capacidade (1.000 t)	Armazém (quant.)	Capacidade (1.000 t)
Convencional	417	3.026	1.368	4.901	5.200	16.817	6.985	24.744
Entidade (%)	6,0	12,2	19,6	19,8	74,4	68,0	100,0	100,0
Tipo (%)	67,8	45,8	51,1	21,2	49,3	25,4	50,5	25,8
Granel	198	3.578	1.307	18.217	5.346	49.344	6.851	71.139
Entidade (%)	2,9	5,0	19,1	25,6	78,0	69,4	100,0	100,0
Tipo (%)	32,2	54,2	48,9	78,8	50,7	74,6	49,5	74,2
Total	615	6.604	2.675	23.118	10.546	66.161	13.836	95.883
Entidade (%)	4,4	6,9	19,3	24,1	76,2	69,0	100,0	100,0

Fonte: Companhia Nacional de Abastecimento (posição de 30/08/04).

Adequação da rede - Safra 2002/03

1. Sem padrão universal de rotação de estoques:
• Oferta de cereais, oleaginosas, açúcar, café e trigo: 155,2 milhões de toneladas;
• Capacidade estática de armazenagem (outubro de 2003): 90,5 milhões de toneladas;
• Déficit total: 64,6 milhões de toneladas;
• Déficit de cereais e oleaginosas: 32,6 milhões de toneladas.

2. Com padrão universal de rotação de estoques: giro de 1,5 vez:
• Capacidade estática de armazenagem (outubro de 2003): 135,8 milhões de toneladas;
• Déficit total: 19,4 64, milhões de toneladas;
• Superávit de cereais e oleaginosas: 12,6 milhões de toneladas.

Distribuição dos armazéns cadastrados por localização; Brasil - 2004

Tipo	Fazenda		Rural		Urbana		Portuária		Total	
	Armazém (quant.)	Capacidade (1.000 t)	Armazém (quant.)	Capacidade (1.000 t)	Armazém (quant.)	Capacidade (1.000 t)	Armazém (quant.)	Capacidade (1.000 t)	Armazém (quant.)	Capacidade (1.000 t)
Convencional	1.031	2.578	1.877	5.458	3.917	15.058	156	1.540	6.981	24.633
Local (%)	14,8	10,5	26,9	22,2	56,1	61,1	2,2	6,3	100,0	100,0
Tipo (%)	43,4	27,8	43,2	18,4	57,1	29,0	59,5	30,7	50,5	25,7
Granel	1.342	6.692	2.469	24.249	2.938	36.827	106	3.482	6.855	71.250
Local (%)	19,6	9,4	36,0	34,0	42,9	51,7	1,5	4,9	100,0	100,0
Tipo (%)	56,6	72,2	56,8	81,6	42,9	71,0	40,5	69,3	49,5	74,3
Total	2.373	9.270	4.346	29.706	6.855	51.885	262	5.022	13.836	95.883
Local (%)	17,2	9,7	31,4	31,0	49,5	54,1	1,9	5,2	100,0	100,0

Fonte: Companhia Nacional de Abastecimento (posição de 30/08/04).

na questão da logística, na avaliação das capacidades, na estabilidade de preços e na formulação de políticas para o setor. O avanço da soja forçou a participação do modal granel, em detrimento do convencional, sem esquecer de que o trigo, o açúcar e o café concorrem pelo espaço armazenador disponível para grãos.

Com a política de privatização realizada na década de 90, o poder público deixou de atuar em áreas de infra-estrutura como a armazenagem. A desmobilização patrimonial da CONAB envolveu a privatização de 38 armazéns.

O Decreto nº 1.102, de 21/11/1903, a chamada "Lei de Armazenagem", que dispunha sobre a constituição, os direitos e as obrigações das empresas de armazéns gerais, não atraía investimentos, ao contrário da atual legislação.

Capacidade estática

A armazenagem no Brasil concentra a capacidade estática no tipo granel, e sua localização é grande no perímetro urbano, devido ao crescimento das cidades, já que os armazéns eram construídos em áreas afastadas. Com relação à distribuição das unidades, predomina a iniciativa privada. Quanto ao tipo, há quase uma equivalência entre números de armazéns convencionais e a granel, no total e entre as cooperativas e entidades privadas. Nas entidades oficiais, entretanto, predomina o tipo convencional.

A área de milho de uma fazenda para ocupar a capacidade média das unidades graneleiras, de 4.986 toneladas, a partir de uma produtividade média da 6 toneladas por hectare, é de 831 hectares.

A rotação de estoque é justificada, tendo em vista as diferentes variações estacionais entre os produtos agrícolas. Trigo, aveia, cevada e centeio são produzidos apenas no inverno, enquanto um terço da produção de milho é produzido em cultura de sucessão. No caso do feijão, há quase um fluxo contínuo durante o ano, com colheitas sucessivas.

As características do clima brasi-

Programa BB Armazenagem, de março de 2004

- Disponibilizar em três anos recursos da ordem de R$600 milhões;
- Ampliar em 8 milhões de toneladas a capacidade de armazenagem;
- Priorizar a construção de unidades menores por parte de produtores e cooperativas;
- Conter o fluxo dos períodos de safra;
- Destinar Recursos do Programa de Incentivo à Irrigação e Armazenagem (MODERINFRA) e do Programa de Desenvolvimento Cooperativo para Agregação de Valor à Produção A-gropecuária (PRODECOOP), além do Fundo Constitucional do Centro-Oeste (FCO Rural).

Produção ensacada e produção a granel, por unidade da Federação; Brasil - 2003

Unidade da Federação	Produção ensacada[1] 1.000 t	%	Produção a granel[2] 1.000 t	%total	Produção 1.000 t	Partic.% das UFs	Participação % acumulada
Paraná	2.840,5	8,9	28.670,1	91,1	31.510,6	20,3	20,3
São Paulo	15.947,1	64,9	8.480,9	35,1	24.428,0	15,7	36,0
Rio Grande do Sul	4.844,4	21,1	18.080,2	78,9	22.924,6	14,8	50,8
Mato Grosso	2.613,4	10,2	16.496,7	89,8	19.110,0	12,3	63,1
Goiás	1.392,3	10,1	10.548,8	89,9	11.941,1	7,7	70,8
Minas Gerais	3.010,9	26,6	8.119,1	73,4	11.130,0	7,2	78,0
Mato Grosso do Sul	780,6	8,2	7.542,0	91,8	8.322,6	5,4	83,4
Santa Catarina	1.228,8	18,2	5.527,3	81,8	6.756,1	4,4	87,7
Bahia	960,2	18,0	3.426,1	82,0	4.386,3	2,8	90,5
Maranhão	758,2	39,5	1.144,1	60,5	1.902,3	1,2	91,8
Ceará	327,1	18,0	1.443,6	82,0	1.770,6	1,1	92,9
Pernambuco	1.069,4	63,4	615,1	36,6	1.684,5	1,1	94,0
Alagoas	1.567,5	95,3	72,8	4,7	1.640,3	1,1	95,1
Pará	640,9	45,6	763,2	54,4	1.404,0	0,9	96,0
Rio de Janeiro	352,8	32,0	751,0	68,0	1.103,8	0,7	96,7
Tocantins	447,7	45,2	535,7	54,8	983,4	0,6	97,3
Espírito Santo	564,9	64,9	305,9	35,1	870,7	0,6	97,9
Piauí	269,2	30,8	595,5	69,2	864,7	0,6	98,4
Rondônia	293,5	48,9	307,0	51,1	600,5	0,4	98,8
Rio Grande do Norte	205,4	46,6	218,2	53,4	423,6	0,3	99,1
Distrito Federal	39,7	9,6	322,0	90,4	361,6	0,2	99,3
Sergipe	114,8	33,5	228,1	66,5	342,9	0,2	99,5
Paraíba	187,8	55,3	137,1	44,7	324,9	0,2	99,7
Roraima	106,9	68,2	49,9	31,8	156,8	0,1	99,8
Amazonas	45,1	32,3	94,5	67,7	139,6	0,1	99,9
Acre	43,1	46,5	49,5	53,5	92,6	0,1	100,0
Amapá	4,0	76,9	1,2	23,1	5,2	0,0	100,0
Brasil	40.656,1	26,2	114.525,4	73,8	155.181,5	100,0	-

[1] Produção ensacada: açúcar, algodão (caroço), amendoim, arroz, café, feijão, girassol e mamona.
[2] Produção a granel: aveia, centeio, cevada, milho, soja, sorgo, trigo nacional e importado e triticale.
Fonte: elaborada com dados básicos da CONAB (2004b e 2004c), MDIC (2004) e UNICA (2004).

Confronto entre oferta e demanda total de armazenagem

São Paulo, Minas Gerais, Santa Catarina, Bahia, Maranhão, Ceará, Pernambuco, Alagoas e Pará: índices de ocupação muito elevados, com acentuados déficits de capacidade;

Rio Grande do Sul e Goiás, em granéis, e Paraná, Mato Grosso, Goiás e outras Unidades, em armazéns convencionais: relativa folga de capacidade;

Ceará, Pará, Rio Grande do Norte, Sergipe e Paraíba: elevados índices de ocupação da capacidade em silos e armazéns graneleiros constrangem a comercialização;

Paraná, São Paulo, Minas Gerais, Mato Grosso do Sul, Santa Catarina, Bahia e Maranhão: déficit não muito crítico na capacidade dinâmica.

Capacidade de armazenamento por Unidade da Federação; Brasil - 2003

UF	Capacidade estática (1.000t)					Capacidade dinâmica2 (1.000t)		
	Convencional	%	Granel	%	Total	Convencional	Granel	Total
Paraná	4.367,2	23,9	13.878,0	76,1	18.245,2	6.550,8	20.817,0	27.367,8
São Paulo	5.317,7	55,3	4.290,7	44,7	9.608,3	7.976,5	6.436,0	14.412,5
Rio Grande do Sul	2.877,5	15,1	16.207,2	84,9	19.084,7	4.316,2	24.310,8	28.627,0
Mato Grosso	2.916,0	21,2	10.853,4	78,8	13.769,4	4.374,0	16.280,2	20.654,2
Goiás	1.737,5	16,9	8.564,3	83,1	10.301,8	2.606,2	12.846,4	15.452,7
Minas Gerais	1.917,5	40,3	2.840,0	59,7	4.757,4	2.876,2	4.260,0	7.136,2
Mato Grosso do Sul	750,0	15,4	4.130,0	84,6	4.880,0	1.125,0	6.195,0	7.320,0
Santa Catarina	526,8	17,5	2.484,6	82,5	3.011,4	790,2	3.726,9	4.517,1
Bahia	672,4	36,0	1.194,4	64,0	1.866,7	1.008,5	1.791,5	2.800,1
Maranhão	115,2	25,6	335,4	74,4	450,6	172,8	503,1	675,9
Ceará	306,5	72,6	115,6	27,4	422,0	459,7	173,4	633,1
Pernambuco	472,9	75,6	152,3	24,4	625,2	709,4	228,4	937,8
Alagoas	245,5	87,4	35,4	12,6	280,9	368,3	53,0	421,3
Pará	225,7	86,2	36,0	13,8	261,7	338,5	54,1	392,6
Rio de Janeiro	142,2	63,9	80,3	36,1	222,5	213,3	120,4	333,8
Tocantins	682,3	63,6	391,2	36,4	1.073,5	1.023,5	586,8	1.610,3
Espírito Santo	438,3	52,9	390,2	47,1	828,5	657,5	585,3	1.242,8
Piauí	70,6	39,8	106,9	60,2	177,6	105,9	160,4	266,4
Rondônia	167,7	100,0	-	-	167,7	251,5	-	251,5
Rio Grande do Norte	72,9	94,2	4,5	5,8	77,4	109,3	6,8	116,0
Distrito Federal	95,5	35,8	171,6	64,2	267,2	143,3	257,4	400,7
Sergipe	10,7	58,3	7,7	41,7	18,4	16,1	11,5	27,6
Paraíba	49,3	81,2	11,4	18,8	60,7	73,9	17,2	91,1
Roraima	12,5	69,1	5,6	30,9	18,1	18,8	8,4	27,1
Amazonas	18,1	100,0	-	-	18,1	27,2	-	27,2
Acre	24,0	100,0	-	-	24,0	36,0	-	36,0
Amapá	0,8	100,0	-	-	0,8	1,2	-	1,2
Brasil	24.233,3	26,8	66.286,6	73,2	90.519,9	36.350,0	99.429,9	135.779,9

[1] Ordenada pela produção total, da Tabela 3.
[2] Capacidade dinâmica = capacidade estática x 1,5.
Fonte: elaborada com dados básicos da CONAB (2004a).

Ocupação da capacidade de armazenamento[1], por Unidade da Federação; Brasil - 2003

UF	Capacidade estática			Capacidade dinâmica[2]		
	Convencional	Granel	Total	Convencional	Granel	Total
Paraná	0,65	2,07	1,73	0,43	1,38	1,15
São Paulo	3,00	1,98	2,54	2,00	1,32	1,69
Rio Grande do Sul	1,68	1,12	1,20	1,12	0,74	0,80
Mato Grosso	0,90	1,52	1,39	0,60	1,01	0,93
Goiás	0,80	1,23	1,16	0,53	0,82	0,77
Minas Gerais	1,57	2,86	2,34	1,05	1,91	1,56
Mato Grosso do Sul	1,04	1,83	1,71	0,69	1,22	1,14
Santa Catarina	2,33	2,22	2,24	1,56	1,48	1,50
Bahia	1,43	2,87	2,35	0,95	1,91	1,57
Maranhão	6,58	3,41	4,22	4,39	2,27	2,81
Ceará	1,07	12,49	4,20	0,71	8,33	2,80
Pernambuco	2,26	4,04	2,69	1,51	2,69	1,80
Alagoas	6,38	2,06	5,84	4,26	1,37	3,89
Pará	2,84	21,17	5,37	1,89	14,12	3,58
Rio de Janeiro	2,48	9,35	4,96	1,65	6,24	3,31
Tocantins	0,66	1,37	0,92	0,44	0,91	0,61
Espírito Santo	1,29	0,78	1,05	0,86	0,52	0,70
Piauí	3,81	5,57	4,87	2,54	3,71	3,25
Rondônia	1,75	-	3,58	1,17	-	2,39
Rio Grande do Norte	2,82	48,50	5,48	1,88	32,33	3,65
Distrito Federal	0,42	1,88	1,35	0,28	1,25	0,90
Sergipe	10,72	29,77	18,66	7,14	19,84	12,44
Paraíba	3,81	11,98	5,35	2,54	7,98	3,57
Roraima	8,55	8,92	8,66	5,70	5,95	5,78
Amazonas	2,48	-	7,69	1,66	-	5,13
Acre	1,79	-	3,86	1,20	-	2,57
Amapá	4,90	-	6,36	3,26	-	4,24
Brasil	1,68	1,73	1,71	1,12	1,15	1,14

[1] Relação entre produção ensacada e capacidade convencional e entre produção a granel e capacidade a granel.
[2] Capacidade dinâmica = capacidade estática x 1,5.
Fonte: elaborada com dados básicos das duas tabelas anteriores.

leiro permitem produzir o ano todo. Nos países em que a estacionalidade é bem definida, a capacidade de armazenamento é maior para atender ao consumo na entressafra. No Canadá, a capacidade de armazenamento é o dobro da produção agrícola.

Os resultados do balanço entre oferta e demanda de armazenagem de grãos e outros produtos, na maioria das UFs, não são problemas mais sérios de comercialização das safras, devido ao fato de o fluxo de exportação aumentar a velocidade de escoamento da produção.

O QUE FALTA

A concentração crescente da produção agrícola em grãos, com períodos de colheitas coincidentes, demanda modernização da atual infra-estrutura de armazenagem e transporte. É questão estratégica a montagem de um sistema de armazenagem nos pontos relevantes de distribuição (propriedades rurais, armazéns gerais, portos e processadores) para o escoamento das colheitas sazonais.

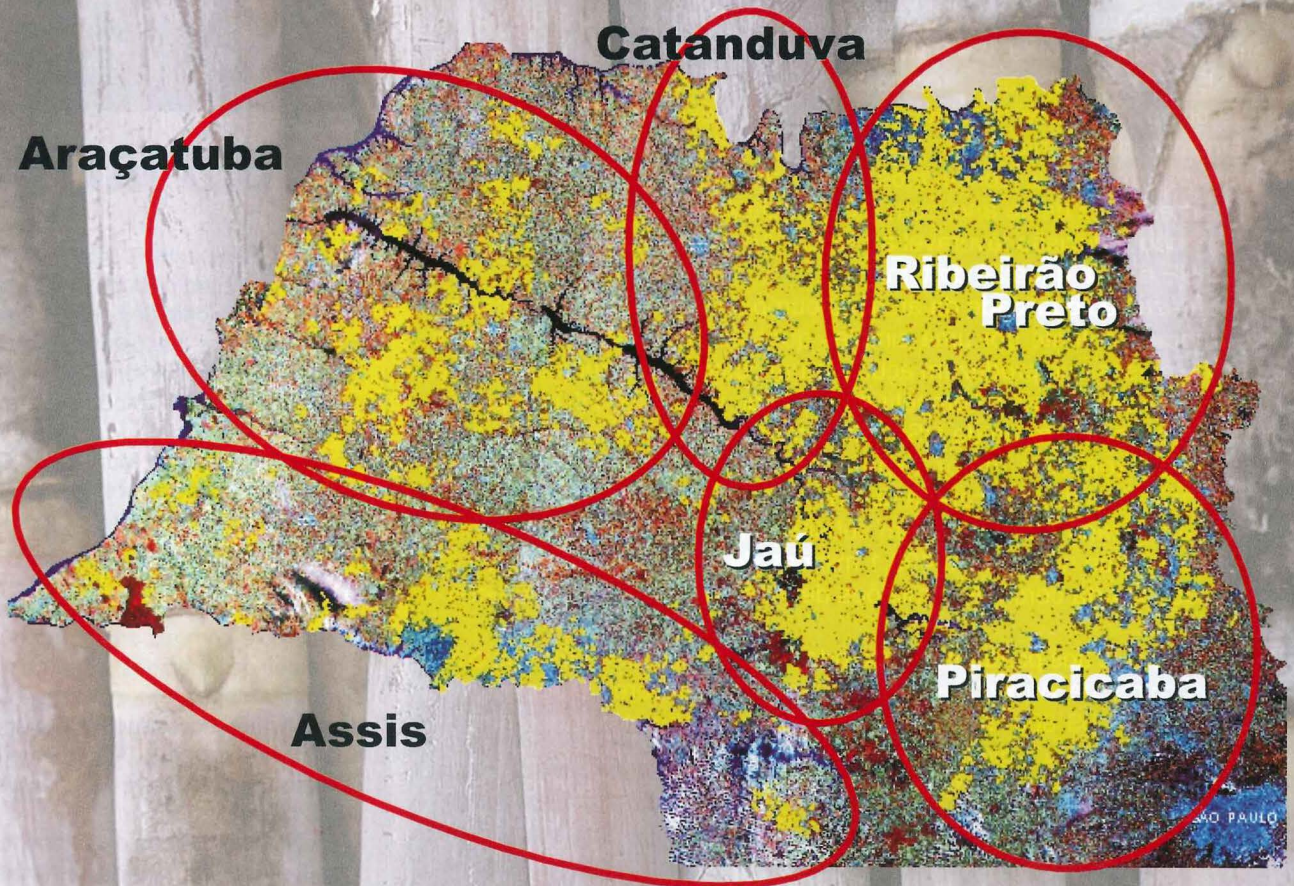
A participação das propriedades rurais na capacidade total do País ainda é modesta. O ideal é um patamar de pelo menos de 20%, em médio prazo. Haveria programação da colheita e fluxo adequado de mercadorias em direção às unidades componentes da rede intermediária. A estocagem de café não apresenta grandes problemas, enquanto a estrutura disponível para o açúcar está adequada para atender ao mercado.

Existe um relativo equilíbrio entre a capacidade de guarda e de produção, com base no fator universal da rotatividade de 1,5 no período de um ano. Não devem ser desprezadas as características qualitativas das unidades, como forma de apresentação – granel ou sacaria e a própria localização física ou administrativa, nem sempre desejáveis. ■

SEBASTIÃO NOGUEIRA JÚNIOR *é engenheiro agrônomo e pesquisador científico do Instituto de Economia Agrícola. E-mail: senior@iea.sp.gov.br.*
ALFREDO TSUNECHIRO *é engenheiro agrônomo e pesquisador científico do Instituto de Economia Agrícola. E-mail: alftsu@iea.sp.gov.br.*

AGROANALYSIS
A REVISTA DE AGRONEGÓCIOS DA FGV
ESPECIAL
MAIO – 2005

AÇÚCAR E ÁLCOOL



Localização das áreas com cana no Estado de São Paulo

A energia do novo milênio

Plantio de cana-de-açúcar ganha terreno no interior de São Paulo para vencer a elevada demanda por açúcar e álcool

UNICA
União da Agroindústria Canavieira de São Paulo

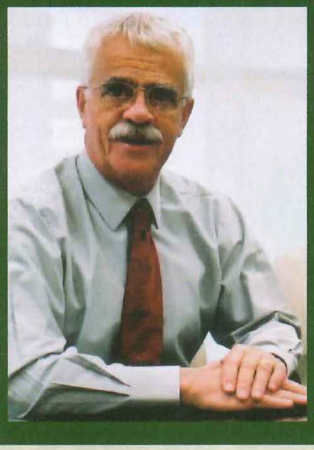
OMC - a competência premiada

EDUARDO PEREIRA DE CARVALHO

O ano passado teve um sabor de vitória para o agronegócio brasileiro, especialmente para o algodão e o açúcar. Foram conquistas bem trabalhadas, que contaram com o entrosamento do setor produtivo, de especialistas e de diplomatas e que devem influenciar as negociações comerciais internacionais. Primeiro, foi a decisão favorável do Órgão de Solução de Controvérsias da Organização Mundial de Comércio (OMC) no caso aberto pelo Brasil contra os subsídios dados pelos Estados Unidos aos produtores de algodão. Em agosto, foi a vez do setor sucroalcooleiro colher os louros no mesmo fórum, diante do contencioso que reuniu Brasil, Austrália e Tailândia contra os subsídios à exportação de açúcar concedidos pela União Européia (UE). A vitória final veio em abril deste ano, com o Órgão de Apelação da organização confirmando a decisão favorável ao Brasil. Agora, a queda da participação da UE é uma questão de tempo.

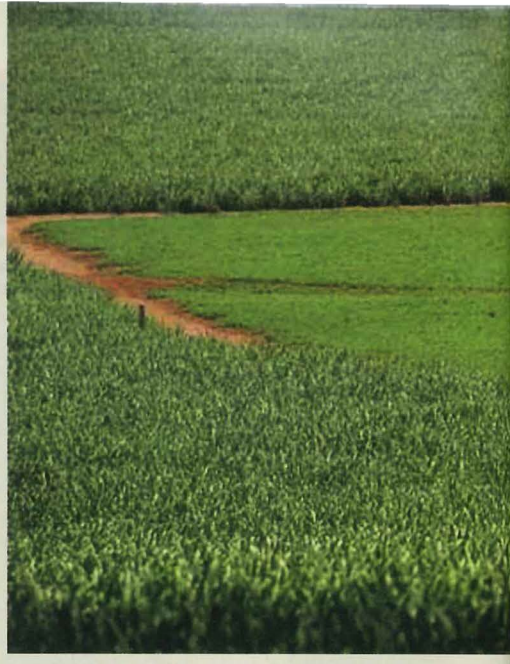
A clareza da ilegalidade da atuação européia no mercado internacional tornou-se patente por uma simples questão de números: como um grupo de países que produzem açúcar a um custo médio superior a US$ 700 a tonelada consegue competir no mercado internacional, em que os preços oscilam em torno de US$ 250 a tonelada, ocupando a invejável posição de segundo maior exportador mundial de açúcar? Essa "matemágica" foi desmascarada durante o processo, uma vez que a UE só está autorizada a exportar com subsídios 1,273 milhão de toneladas por um valor que não supere 499,1 milhões de euros. No entanto, a comunidade exporta cerca de 6 milhões de toneladas de açúcar de beterraba ao ano.

Os subsídios aos produtores e exportadores de açúcar da Europa custam aos cofres de Bruxelas - portanto, aos consumidores europeus - o equivalente a US$ 800 milhões ao ano. As próprias autoridades da UE reconhecem que seu regime do açúcar é insustentável. Em sua forma atual, o sistema garante preço de US$ 783 a tonelada - um verdadeiro prêmio à ineficiência, tirando espaço do mercado de produtores mais competentes, como Brasil, Austrália, Tailândia, África do Sul etc, num mercado de maior valor agregado, o de açúcar branco.



Além de estimular a reforma do sistema europeu, a vitória na OMC também representa um reforço para os países membros do G-20, que defendem maior liberalização do mercado internacional de produtos agrícolas durante a Rodada de Doha, negociada pela organização, ao sinalizar que livre comércio é bom para todos - e não apenas para aqueles países que, por terem riqueza e poder, são os praticantes devotados do protecionismo. ■

EDUARDO PEREIRA DE CARVALHO
é presidente da Unica



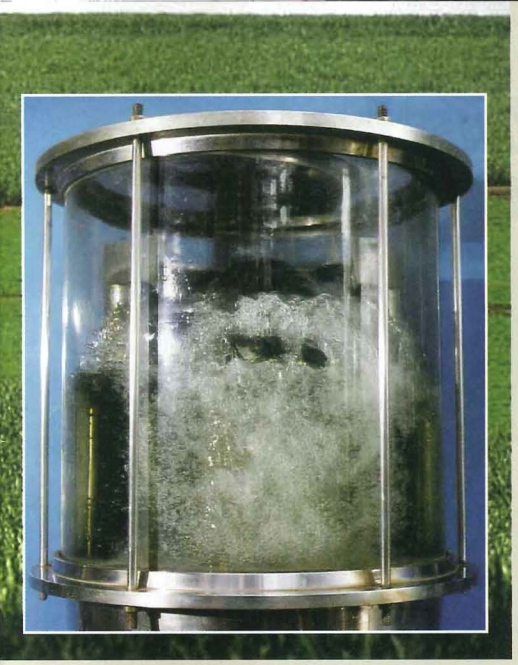
Bom no açúcar

As perspectivas são bem favoráveis para o Brasil no mercado internacional dos produtos sucroalcooleiros. Para o açúcar, o crescimento no mercado internacional deverá ter um ritmo mais lento. Não obstante, a vitória do Brasil, ao lado da Austrália e Tailândia, na Organização Mundial do Comércio (OMC), contra a política de subsídios praticados pela União Européia, permitirá a ocupação de mais mercados.

Se a União Européia reduzir sua participação em açúcar no mercado internacional, hoje com exportações anuais de 5 milhões de toneladas de açúcar, o Brasil poderá abocanhar, no mínimo, metade deste mercado, segundo projeções de analistas de mercado. Atualmente, o Brasil exporta cerca de 15 milhões de toneladas de açúcar por ano.

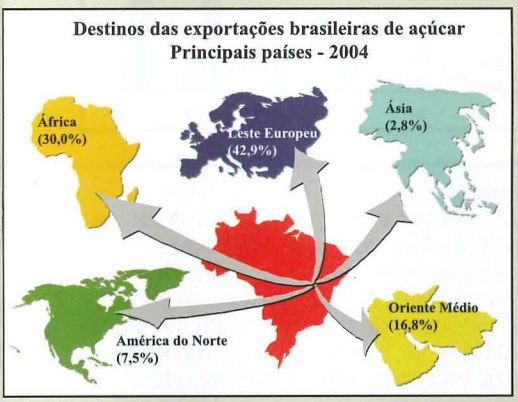
A China é um dos destinos mais promissores para as exportações brasileiras de açúcar e poderá ganhar espaço ao lado de parceiros tradicionais do Brasil, como a Rússia, atualmente, o mai-



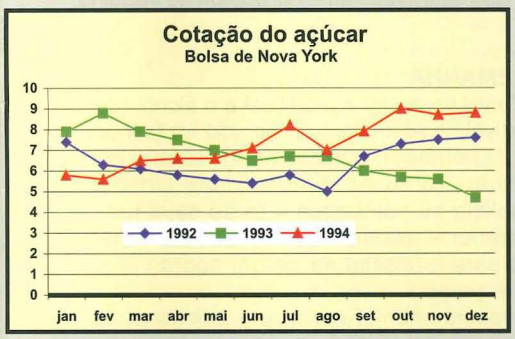


melhor no álcool

or importador mundial. Os russos também conseguem atender ao aumento da demanda com a produção doméstica. As suas importações devem se estabilizar.



Estudos da F. 0. Licht apontam um aumento no consumo mundial de açúcar de 5,0 milhões e 10,5 milhões de toneladas, respectivamente, nos cenários para 2010 e 2.015. O mercado ►



Preço com sustentação

A produção mundial de açúcar poderá ser 1,7 milhão de toneladas inferior à demanda. Isso forçará os fabricantes de guloseimas e outros usuários a queimarem estoques. Houve uma redução na estimativa da produção global para 142,5 milhões de toneladas, no ano encerrado em 31 de agosto. O consumo poderá atingir 145,5 milhões de toneladas. Os estoques globais diminuirão para 64, milhões de toneladas até agosto, em comparação com 67,8 milhões de toneladas no mesmo período do ano anterior.

A Rússia, maior importadora mundial de açúcar, reduziu suas compras de açúcar demerara para 2,6 milhões de toneladas. Isso significa uma redução de 37% sobre as 4,1 milhões de toneladas importadas em 2003. A produção russa de açúcar saltou para 2,4 milhões de toneladas: o nível mais elevado dos 11 últimos anos. A safra de beterraba contou com condições climáticas favoráveis. Nos últimos cinco anos, com o consumo estagnado, as importações declinaram, à medida que a produção se recuperou.

A Índia, por sua vez, com problemas climáticos, pelo segundo ano consecutivo, reduzirá à metade a produção, um dos fatores de sustentação das cotações internacionais.

Já o consumo de açúcar na China, este ano, deverá crescer em 10% sobre os níveis recordes de 11 milhões de toneladas de açúcar, registrados na temporada 2003/04, com a imposição de regras mais rigorosas para a produção e o uso de adoçantes artificiais, com o objetivo de ajudar os produtores de açúcar do país.

Os adoçantes, que são 500 vezes mais doces que o açúcar e também mais baratos, são amplamente usados por pequenas companhias de alimentos e de bebidas na China, para reduzir custos. Em 2004, cerca de 5 mil toneladas de adoçante foram vendidas no país, e o resto do volume foi exportado.

Os produtores de adoçantes têm de pagar multas pesadas, se produzirem acima de suas quotas. O governo deve reforçar a inspeção de produtores de alimentos e de bebidas que usam os adoçantes, segundo apontaram membros da indústria. A decisão pretende proteger 40 milhões de produtores de açúcar.

O consumo de açúcar cresceu 7,6% nos últimos cinco anos, enquanto, nos últimos dez anos, o consumo chinês respondeu por 13% do total consumido no mundo. Até 2010, o país precisará importar cerca de 2 milhões de toneladas de açúcar. Sua produção será de 14 milhões de toneladas, e a demanda, de 16 milhões de toneladas. Austrália e Tailândia, devido a distância, levam vantagem sobre o Brasil nos custos de frete dos embarques para a Ásia. ■

MUNDO: CONSUMO DE AÇÚCAR - MIL TONELADAS

Continente/país	2005	2010	2015
União Européia	18.080	18.612	19.117
Rússia	6.860	7.942	8.866
Europa	32.122	33.976	35.385
África	13.842	15.989	18.114
América do Norte e Central	19.221	20.462	21.760
Estados Unidos	8.959	8.969	8.949
América do Sul	10.395	18.669	21.760
Ásia	63.024	71.516	80.187
Índia	19.250	22.470	25.188
China	12.500	14.143	16.553
Total	**145.540**	**160.709**	**176.163**

F. 0. Licht

RATEIO DA COTA DE AÇÚCAR DEMERARA

Estado	toneladas
Alagoas	76.849,69
Pernambuco	67.101,33
Rio Grande do Norte	6.432,58
Paraíba	4.277,51
Sergipe	2.791,81
Maranhão	522,44
Ceará	865,30
Amazonas	655,00
Bahia	6.106,06
Total	165.601,72

MAPA

livre para exportação corresponde hoje a 30% da produção mundial.

COTAS PARA AS USINAS DO NORDESTE

A Portaria nº 271, do MAPA, publicada no Diário Oficial da União, revisou o rateio da cota preferencial de toneladas de açúcar demerara para exportação, destinada ao mercado norte-americano. A cota vale para embarque no ano-safra 2004/05. Segundo o Departamento de Açúcar e Álcool do Ministério, não houve alteração na distribuição da cota por Estado, mas houve uma retificação na distribuição estabelecida pela Portaria nº 224, publicada em 31 de agosto, que considerava a produção média de açúcar nos últimos três anos-safra. Pela regra atual, será levada em conta apenas a produção na última safra. ■

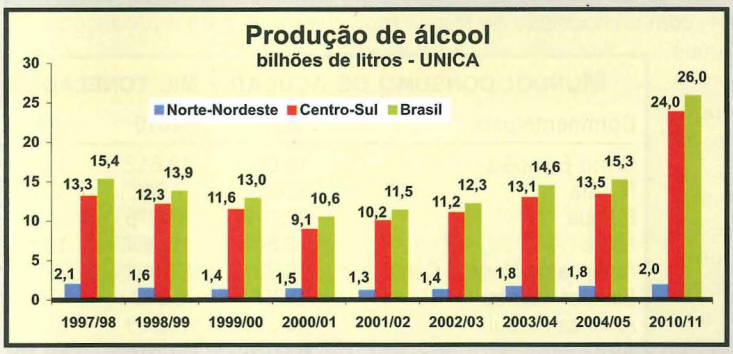
Biocombustível no mercado global

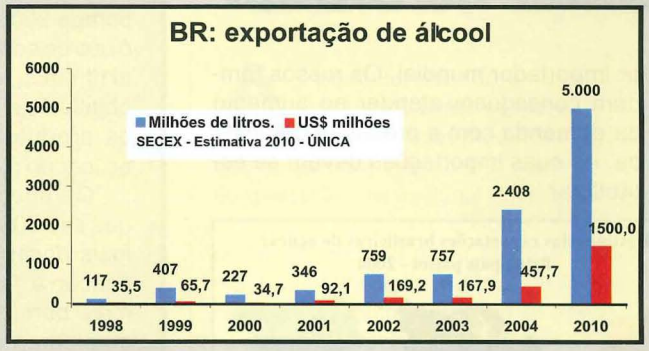
Além de vencer a relutância das companhias petrolíferas, a expectativa de o etanol se transformar em *commodity* de ampla aceitação passa pela criação de um potente mercado mundial. O processo de troca entre países começa a se desenvolver, à medida que surge na Índia, China, Tailândia e outros países. Os biocombustíveis representam apenas 2% do mercado global, com um movimento de R$5 bilhões por ano.

Se o Brasil importou álcool em 1996, 1999 e 2000, em 2004 exportou de forma surpreendente, como beneficiado da maior demanda nos Estados Unidos e na Índia. A partir do momento em que União Europa e Ásia implementarem o programa de mistura do álcool na gasolina, como ocorre no Brasil desde a década de 70, aumentarão as entregas de álcool no exterior pelas usinas brasileiras.

BRASIL - EMBARQUE DE ÁLCOOL - 5 BILHÕES DE LITROS POR ANO A PARTIR DE 2010

O mercado global de álcool carburante tende a mostrar taxas contínuas





Países e continentes: movimento global



CANADÁ

Aumento da demanda nas províncias de Saskatchewan, Manitoba e Ontário, que introduziram legislação e exigência da mistura de álcool na gasolina, implicará na importação de etanol, como forma de atingir as metas estabelecidas pelo Protocolo de Kyoto.

A meta de consumo é chegar a 1 bilhão de litros em 2007, mas a capacidade de produção está estimada em 600 milhões de litros. O álcool combustível recebe 10 centavos por litro de isenção fiscal federal, além das concedidas pelas províncias.



UNIÃO EUROPÉIA

Diretiva baixada em meados de 2003, mas não mandatória, fixa a substituição de 2% da gasolina por combustíveis de origem renovável até 2005. A partir daí, há metas progressivas até atingir 5,75% em 2010. Na hipótese conservadora, com o cumprimento da primeira meta, representaria um mercado de 3 bilhões de litros por ano. Na previsão mais otimista, a demanda poderá alcançar 8 bilhões de litros. A Alemanha começa a investir na produção local de álcool; a França e a Espanha já produzem.



FRANÇA

Meta de triplicar a produção de biocombustíveis em três anos, para atingir a meta fixada de redução de emissões de dióxido de carbono pela União Européia em 2010. A expectativa é de produzir 480 mil toneladas de biodiesel e 320 mil toneladas de etanol em 2007. Atualmente, a produção é de 100 mil toneladas de etanol derivado da beterraba, trigo e milho, e quase 500 mil toneladas de biodiesel, processado principalmente a partir da colza.

A partir de 2007, deverá contar com quatro unidades processadoras de biocombustíveis, com capacidade de produção de 200 mil toneladas cada, para adotar a taxa mínima de biocombustíveis estabelecida pela Comunidade Européia. Com isso, o país poderá reduzir as emissões de dióxido de carbono em 3 milhões de toneladas ao ano, além de criar 6 mil postos de trabalho na agricultura.



ALEMANHA

O Brasil vai testar o biodiesel e o álcool combustível na Alemanha. O acordo foi fechado em Nuremberg, durante março último. Pelo acordo, serão escolhidas duas cidades, cujas frotas oficiais – polícia ou bombeiros – terão seus motores convertidos para receber a mistura. O resultado da experiência será fundamental para a assinatura de um acordo maior nesta área, entre os dois países.

O governo alemão, recentemente, aprovou a adição de 2%



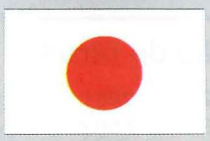
de crescimento para os próximos anos, derivadas por dois fatores:

• O primeiro surge com o Protocolo de Kyoto pela Rússia, em vigor: 16 de fevereiro de 2005. Isso vai exigir dos governos signatários a adoção de uma série de medidas e ações concretas para a redução do uso de combustíveis fósseis, geradores de dióxido de carbono (CO^2), principal gás causador do efeito estufa.

• O segundo fator da elevação dos pre-

de biodiesel ao diesel daquele país, podendo chegar a 5% no futuro, com chances de o produto vir a ser importado. Uma reunião entre o Inmetro e a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e seus respectivos pares alemães foi realizada com o objetivo de unificar os padrões do produto e adaptar o etanol brasileiro ao mercado alemão, para evitar futuras barreiras técnicas.

Os alemães têm interesse também em visitar projetos, existentes no Nordeste do Brasil, de produção de biodiesel a partir da mamona. Também foi discutida a possibilidade de financiamento da produção brasileira por parte do BNDES e da rede de distribuição a ser usada na Alemanha, que poderá se valer das cooperativas espalhadas por todo o País para o fornecimento do produto.



JAPÃO

Segundo maior consumidor de petróleo do mundo, já anunciou a pretensão de alterar a composição da gasolina. A idéia é misturar pelo menos 3% de álcool ao combustível. Autoridades japonesas demonstram interesse em adquirir o álcool brasileiro. O potencial do mercado japonês é de 6 bilhões de litros de álcool anidro (misturado à gasolina).

Sem política específica, o governo japonês, em agosto de 2003, criou uma nova legislação, destinada muito mais a cobrir brechas legais e a combater um crescente mercado lastreado na mistura à gasolina de substâncias altamente tóxicas. A lei deixou em aberto a possibilidade de misturar etanol a combustíveis fósseis numa proporção de até 3%. Caso fosse obrigatória, a mistura abriria um mercado equivalente a 1,8 bilhão de litros.



TAILÂNDIA

O país caminha rápido no seu programa de substituição do combustível fóssil. Cerca de 250 postos fornecem gasolina misturada ao álcool, na mistura de 10%. O mercado representa possibilidades reais para o Brasil nos próximos anos. Para todo o país, o percentual da proporção corresponde a 3 bilhões de litros de álcool. Existe a aposta na produção doméstica. A sua capacidade de produção atual, de um milhão de litros por dia, deverá triplicar até 2007, quando 70% a 80% da frota de veículos do estarão equipados com motores flex fuel.



ÍNDIA

A produção de álcool está em 1 bilhão de litros, mas pouco desse volume é utilizado para combustível. Recentemente, o governo obrigou a mistura de 5% de álcool na gasolina em nove províncias. No inicio do programa, o objetivo era a auto-suficiência doméstica, até porque o país é o segundo maior produtor de cana do mundo. Os indianos importam álcool do Brasil para suplementar a oferta doméstica.

ços do barril do petróleo, com a cotação do barril muito acima do ponto de referência, de US$ 35, quando o álcool passa a ser um produto combustível competitivo.

Como o Protocolo de Kyoto prevê penalidades às práticas poluentes dos países, surge uma real oportunidade para o desenvolvimento de tecnologias mais limpas e de sustentação ecológica. Nesse sentido, o álcool aparece como alternativa de substituição dos combustíveis fósseis. Se o atual modelo de uso dos recursos energéticos for mantido, as emissões de gás aumentarão 62% até 2030. A discussão ganha viabilidade estratégica, política e econômica, o que pressupõe o surgimento de um mercado não totalmente dimensionado pelos grandes *players* do setor.

A Comissão Européia, de acordo com a Diretiva 2003, pretende dar aos biocombustíveis uma representação de 2% dos combustíveis usados em seus estados membros em 2005, e 5,75% em 2010.

Os biocombustíveis, como o etanol de cana-de-açúcar, poderão representar 30% do mercado mundial de combustíveis usados para o transporte em 2020, de acordo com as estimativas da AIE. Embora sofra a concorrência de outros produtos, tecnologias e subsídios para a produção nos países desenvolvidos, o Brasil é apontado como um dos principais beneficiários desse novo cenário.

As missões comerciais e de autoridades governamentais das nações estrangeiras se multiplicam no Brasil. Há interesse em adquirir tecnologia para cultivar a cana e produzir etanol em seus próprios países.

A maioria dos países, com exceção do Japão, busca, primeiro, criar programas de substituição parcial da gasolina pelo álcool, ancorados na produção doméstica, por meio de subsídios e barreiras alfandegárias. Poucos deles, no entanto, excluídos alguns das Américas Latina e Central, terão condições de suprir sua necessidade. De uma forma ou de outra, vão se abrir novos mercados para a produção nacional. ■

O desafio chinês

Para produzir álcool de forma eficiente e com baixo, custo por razões ambientais, comitivas chinesas chegam ao Brasil para verificar como funciona a mistura de álcool na gasolina e a tecnologia envolvida no processo.

A China produz álcool de milho em volume menor que sua demanda interna. A capacidade de produção de álcool total na China é de 3 bilhões de litros por ano, dos quais, apenas 1 bilhão de litros para combustível. O restante é para uso farmacêutico. A matéria-prima principal para a produção do etanol é o milho. As condições climáticas não são adequadas para o cultivo de cana-de-açúcar.

A produção de álcool combustível é de 1,2 bilhão de litros por ano, em 9 de suas 31 províncias. Cinco províncias já adotam a mistura de álcool na gasolina na proporção de 10%. Outras quatro províncias estão fazendo testes em 14 cidades. Atualmente, há 4 usinas na produção de álcool.

O volume que se pretende produzir ou importar em curto prazo é mantido em sigilo. Mas sabe-se da meta governamental de 10% da frota utilizar o álcool combustível na mistura da gasolina até 2008. A medida faz parte dos propósitos estabelecidos pelo Protocolo de Kyoto, do qual é signatário. Nem de longe poderá alcançar esse objetivo por meios próprios. Não há área nas dimensões necessárias para o cultivo de milho ou cana-de-açúcar, nem domínio de tecnologia para a produção do combustível e sua adição à gasolina em grandes volumes. ■

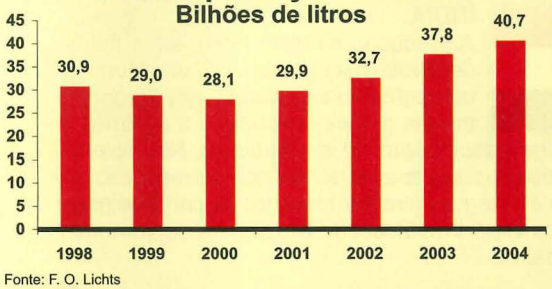
EUA com o pé no acelerador

Com o maior mercado potencial do mundo, os EUA avançam vigorosamente na tarefa de substituir parte da gasolina por combustível renovável. De seus 50 Estados, 19 baniram o MTBE, aditivo poluente utilizado como oxidante na mistura com a gasolina.

Com mudanças na legislação para combustíveis renováveis, em médio prazo, a superprodução não acontecerá. Com o pesado *lobby* de congressistas republicanos de Nebraska e Iowa, principalmente, o consumo poderá saltar em 60%.

Com efeito, a Energy Bill proposta na Câmara dos Representantes é insuficiente para substituir o petróleo importado pelo etanol fabricado no país. A lei exige que os refinadores usem 5 bilhões de galões (18,92 bilhões de litros) ao ano de álcool de milho na gasolina até 2012,

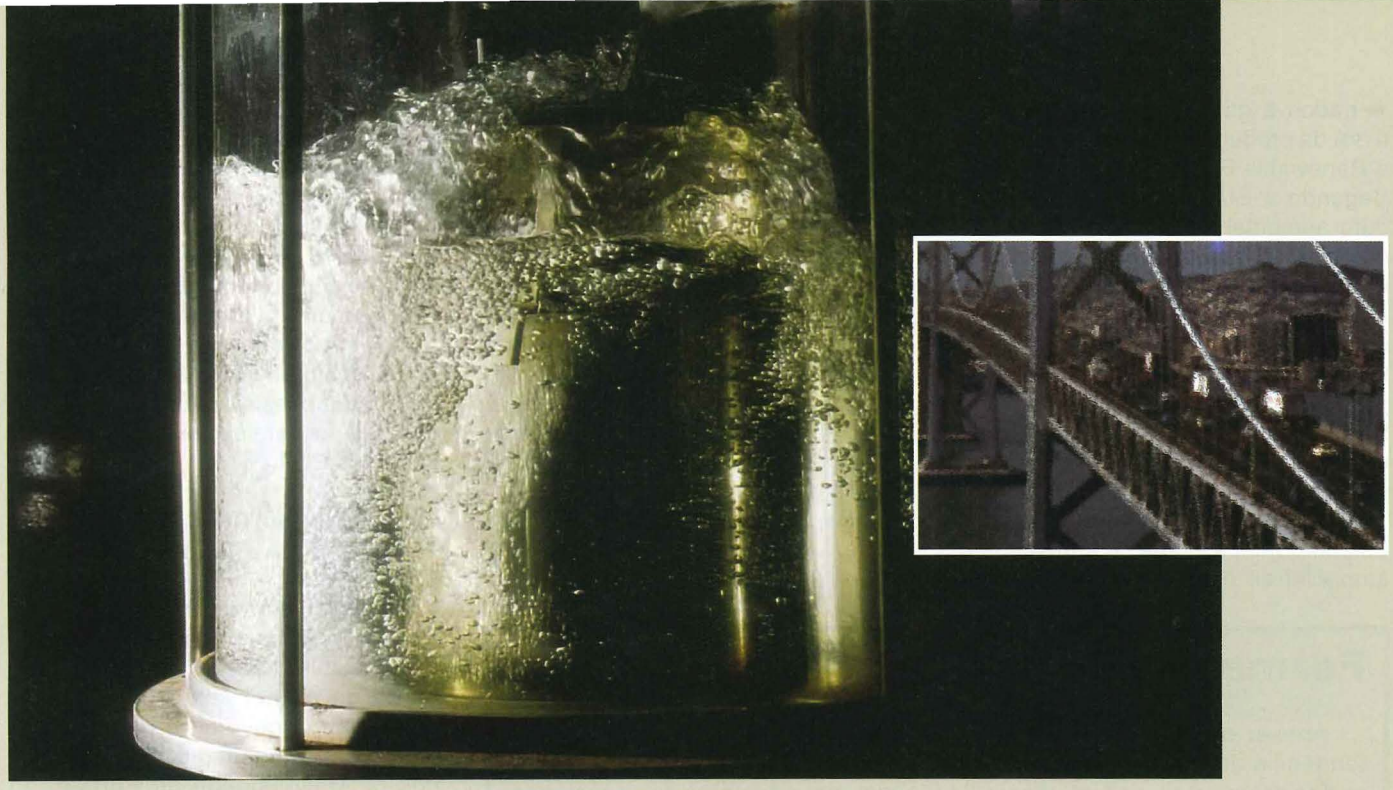
Mundo: produção de álcool
Bilhões de litros



Fonte: F. O. Lichts

Produção mundial de álcool - milhão de litros

	2004	2003	2002	2001	2000
União Européia	2.580	2.559	2.568	2.562	2.405
Europa	4.013	4.032	4.007	3.944	3.654
África	593	515	510	506	493
América do Norte e Central	13.965	11.485	9.045	7.571	7.067
América do Sul	15.362	14.966	12.849	11.754	10.879
Ásia	6.643	6.531	6.049	5.905	5.744
Oceania	152	165	184	175	177
Total	40.728	37.694	32.644	29.855	28.014



cerca de 20% a mais do que a indústria espera produzir. No entanto, governadores de 30 estados pediram ao presidente Bush e aos membros do Congresso para elevar a exigência a 30,28 bilhões de litros ao ano.

Em 2004, os EUA produziram 12,87 bilhões de litros de etanol, segundo dados da Energy Information Administration (EIA). O volume corresponde a um novo recorde e representa um aumento de 21% sobre os 10,63 bilhões de litros produzidos em 2003.

As empresas petrolíferas norte-americanas utilizaram 13,36 bilhões de litros de álcool, incluindo 605,6 milhões de litros importados, de acordo com a US International Trade Comission.

Em 2004, os EUA consumiram 3,6 bilhões de galões de álcool adicio- ►

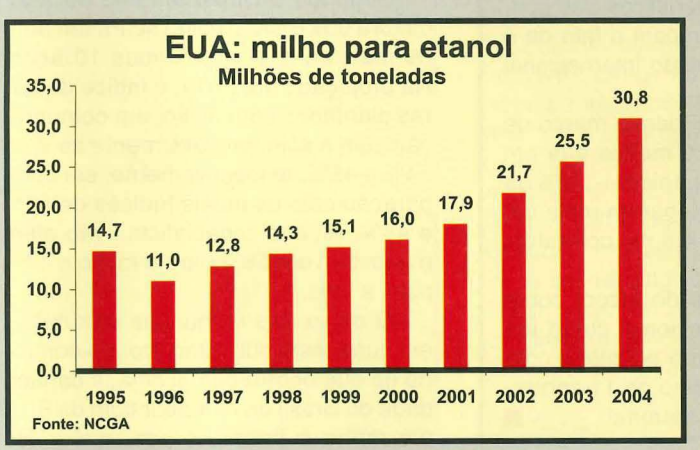
EUA: aplicação de atos mandatórios

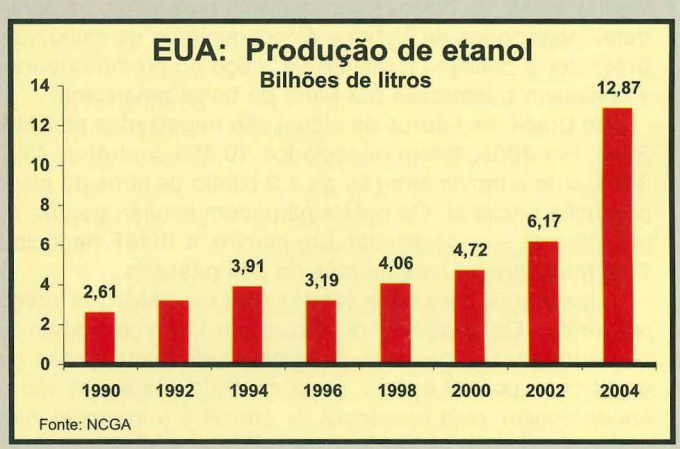
• O Senado de Minnesota, nos Estados Unidos, aprovou uma lei que exige a mistura de etanol na gasolina na proporção de 20% até 2012, dobrando a participação de álcool em relação aos padrões atuais, informou a AP. Os parlamentares salientaram a lucratividade do setor alcooleiro local e a construção de três novas plantas sem subsídio. Atualmente, as 14 unidades produzem 400 milhões de litros/ano. A expectativa é aumentar a produção para 2,08 bilhões de litros.

• Em Montana, os legisladores avaliam a possibilidade de criar uma lei semelhante à de Minnesota, que determina o uso de 10% de álcool vendido no país.

• Na Califórnia, que detém a maior frota do país, com 40 milhões de veículos, a mistura é de 5,6% de álcool na gasolina, com consumo de 3,406 milhões de litro de etanol, mas há estudos para aumentar a adição para 10%.

• Embora os senadores de Dakota do Norte tenham rejeitado a lei que tornava obrigatória a mistura de 10% de etanol na gasolina, muitos postos vendem gasolina aditivada com 10% de álcool, no Estado. ■





►nados à gasolina, correspondente a 3% da produção total, de acordo com a Renewable Fuels Association (RFA). Segundo a EIA, os estoques do produto aumentaram em 117,33 milhões de litros. O excesso de oferta provocou baixa no preço do galão de etanol, de US$1,80 para US$1,22. O declínio dos preços da *commodity* repercute no potencial financeiro nas usinas para viabilizar a produção do combustível. Para 2005, a produção de álcool deverá crescer 22%, chegando aos 16,6 bilhões de litros, conforme a RFA

A Câmara dos Representantes dos Estados Unidos acaba de aprovar uma ampla lei de energia, com custo estimado em US$8 bilhões, por 239 votos a 183, que cria o padrão de combustíveis renováveis (RFS) para chegar à produção de 18,9 bilhões de litros até 2012, com recursos de US$750 milhões para a construção de novas usinas de álcool combustível. A lei também reduz o número de misturas especiais na gasolina, a fim de reduzir a poluição atmosférica nas regiões metropolitanas, e proíbe o uso de MTBE até 2014. As companhias produtoras de MTBE receberão US$1,7 bilhão para se adaptarem às novas condições. Foi também aprovado um dispositivo para manter um prazo maior para os fabricantes de MTBE, aditivo fóssil da gasolina, por 219 votos a 213.

Os EUA adotam um sistema de proteção tarifária que aplica uma alíquota de 2,5% *ad valorem* e mais US$0,54 por galão de álcool importado (cerca de US$0,15 por litro). As empresas tentam driblar o protecionismo norte-americano. Como as tarifas impostas ao álcool importado não se aplicam ao etanol comprado dos países do Caribe, isso cria a possibilidade de operações triangulares para explorar o amplo mercado dos EUA.

Formação do preço

Apesar de, historicamente, os preços do álcool seguirem de perto a tendência da gasolina, em tempo recente, o comportamento mudou. Parte dos preços caiu por influência do fechamento de contratos negociados pelos produtores em abril. O mercado parece ter ganhado mais volatilidade.

Em março último, a Chicago Board Of Trade (CBOT) passou a negociar contratos futuros de álcool. Um contrato será equivalente a 29 mil galões americanos, ou um vagão. Será cotado em dólares por galão, com oscilação mínima de um décimo de centavo, ou US$29 por contrato. Os vencimentos serão equivalentes aos 12 meses do ano civil.

A CBOT acredita que os contratos serão uma ferramenta viável para negociação de produtores, fabricantes e *traders* de álcool nos Estados Unidos. Há um otimismo com o novo mercado, por conta do crescimento da indústria de etanol nos Estados Unidos.

Os contratos futuros de álcool negociados na Nybot (New York Board of Trade), a bolsa de Nova York, tiveram início em maio de 2004. Ainda com baixa liquidez e poucos participantes no mercado, ganham um novo formato para atrair investidores. Entre as alternativas, está a nomeação de novos portos para entregas nos Estados Unidos, sobretudo, na Costa Leste, onde cresce a demanda por álcool combustível. Atualmente, os contratos do álcool em Nova York são FOB, com entrega em portos de nove países.

Outra estratégia será a de atrair produtores americanos para o mercado com o objetivo de elevar os volumes das operações para garantir liquidez. A questão é saber os motivos do afastamento de produtores brasileiros e *players* internacionais da bolsa. Para analistas brasileiros, as características dos contratos negociados na Nybot – álcool derivado de milho, junto com o fato de o Brasil ser o principal formador de preço do produto no mercado internacional – diminuem o interesse por parte da bolsa americana.

No Brasil, os futuros de álcool são negociados na BM&F desde março de 2000. Em 2004, foram negociados 40.453 contratos, 17,7% menos que em 2003, com a movimentação de 1,2 bilhão de litros de álcool anidro – 20% da produção nacional. Os contratos podem evoluir, porque agregaram mais um participante – o exportador. Em janeiro, a BM&F negociou 4,6 mil contratos, 70% mais que no mesmo mês do ano passado.

Atualmente, traders e fundos têm na BM&F os preços do álcool como referência. Os contratos de álcool em Chicago podem funcionar como um balizador para o mercado doméstico americano, assim como acontece com os 14 contratos de açúcar. Já os contratos da Nybot são como os 11 contratos de açúcar, cuja referência de preços é o mercado internacional. ■

Agricultores trocam soja por milho

Os agricultores norte-americanos trocam áreas de produção de soja por milho, cultura beneficiada com a aceitação do etanol como combustível renovável. O governo dos EUA paga um subsídio que, de acordo com estudos da Universidade de Purdue, do estado de Indiana, corresponde a US$ 1,38 do valor de um bushel de milho - comercializado a cerca de US$ 2. É todo um conjunto de esforços para reduzir a dependência sobre o petróleo importado do Oriente Médio.

Com o aumento no uso do etanol como fonte de energia renovável, o crescimento do milho fica estimulado. Pelo menos 13% da safra norte-americana do grão já é utilizada na fabricação de álcool, percentual que cresce ano a ano. Essa impulsão no consumo doméstico do cereal possivelmente reduzirá sua quantidade disponível para exportação, tornando-o mais caro para os maiores compradores do mundo, especialmente, a China. Por outro lado, o aumento da utilização do milho na fabricação de álcool dá maior volatilidade aos seus preços.

Segundo o Departamento de Agricultura dos EUA, o milho ficará um pouco mais caro, nos próximos 10 anos. Na projeção para 2014, o índice de terras plantadas com milho, em comparação com a soja, provavelmente será de 54% e 45%, respectivamente, em comparação com os atuais índices de 52% e 48%. Alguns especialistas vão além e apostam em 56% para o milho e 44% para a soja.

O efeito das mudanças estruturais em curso está subestimado. Ao contrário do que ocorre com a soja, a capacidade do Brasil de competir com os EUA em milho é limitada, por razões de

tecnologia e fragilidade na infra-estrutura. A falta de viabilidade econômica dificulta os agricultores brasileiros quanto a transportarem e armazenarem insumos e colheita, no interior do País.

Em fevereiro passado, duas usinas iniciaram a produção de etanol nos Estados Unidos, de acordo com a Renewable Fuels Association (RFA), associação dos produtores de combustíveis renováveis do país. A Voyager Ethanol pretende processar milho para produzir 189,25 milhões de litros de álcool ao ano em sua usina perto de Emmetsburg, em Iowa. Em Malta Bend, no Missouri, a Mid-Missouri Energy, Inc. começou a produzir etanol em uma planta com capacidade de 170,32 milhões de litros ao ano.

Hoje, os Estados Unidos dispõem de 84 usinas com capacidade de produção de 14,19 bilhões de litros. Existem 15 unidades em construção e dois projetos de ampliação, o que representa capacidade adicional de 2,76 bilhões de litros.

EUA: os números da industria do álcool combustível

- Produção recorde em 2004: 3,41 bilhão de galões;
- Uso recorde em 2004: 3,57 bilhão de galões;
- Reduziu o preço da gasolina em 30 centavos por galão;
- Capacidade anual de produção das 81 plantas industriais: 3,6 bilhões de galões;
- Com as 16 plantas em construção, a capacidade anual expandirá para 4,4 bilhões de galões;
- Plantas dos produtores de milho correspondem a 40% da capacidade total da indústria;
- Mais de 1,26 bilhão de bushels de milho foi utilizado para a produção de etanol;
- Aumentou o preço do milho, mas reduz o programa federal de subsídios em US$3,2 bilhões, em 2004;
- Gerou 147.000 empregos;
- Produziu 167% da energia fóssil utilizada no campo, colheita, transporte e industrialização do milho;
- Reduziu em 7 milhões de toneladas a emissão de o CO^2 em 2004;
- Cada 1 Btu de petróleo usado gera 13,2 Btus de etanol.



OMC confirma vitória do Brasil no açúcar

A Organização Mundial do Comércio (OMC) confirmou a vitória do Brasil, Austrália e Tailândia contra os subsídios dados pela União Européia a seus produtores e exportadores de açúcar, numa decisão que pode ter enorme impacto no mercado internacional. A decisão forçará Bruxelas a deflagrar uma ampla reforma do regime do açúcar na Europa, até julho de 2006.

Pelo veredicto do Órgão de Apelação da OMC, foi mantida intacta a decisão anterior. O órgão reconhece que a UE concede subsídios superiores a 1,273 milhão de toneladas anuais ou 499,1 milhões de euros - limites permitidos pela Rodada do Uruguai, em 1995.

O painel julgou ilegal o mecanismo de "subsídio cruzado", pelo qual um subsídio interno serve também para a exportação de açúcar em condições desleais. A UE também foi condenada por importar 1,6 milhão de toneladas de açúcar de suas ex-colônias na África, Caribe e Pacífico (ACP) pagando US$ 632 a tonelada (cotações atuais), e reexportar a mesma tonelada, subsidiada, por pouco mais de US$ 200.

A decisão a favor do Brasil, no caso do açúcar, pode contrariar interesses de países que vendem o produto à União Européia em condições favorecidas. São, além da Índia, os países do grupo ACP (Ásia, Caribe e Pacífico) que até recentemente foram colônias da Europa. Os europeus compram esse açúcar e o reexportam com subsídios. A União Européia tentou mobilizá-los contra o Brasil, mas isso não afetou o resultado do julgamento. Esse detalhe pode ilustrar claramente as divergências de interesses que separam também as economias em desenvolvimento e que se refletem nas negociações da Rodada de Doha .

A decisão abre um espaço no mercado para 3,8 milhões de toneladas de açúcar branco. Isso significa uma exportação adicional de US$ 1,2 bilhão. O Brasil pode abocanhar 3 milhões de toneladas desse total.

Graças aos subsídios concedidos por seu regime de açúcar, a União Européia tornou-se o segundo maior exportador mundial do produto, ocupando o espaço de produtores mais eficientes, como Brasil, Austrália Tailândia, entre outros. Com isso, calcula-se que

o Brasil perca receita de US$ 400 milhões ao ano aos preços atuais.

O Itamaraty também comemorou uma nova jurisprudência consolidada pelo Órgão de Apelação da OMC. Os árbitros entenderam que a queixa do Brasil também deveria ter sido analisada sob a ótica do Acordo de Subsídios, e não apenas pelo Acordo sobre Agricultura. São disciplinas mais rigorosas e poderiam ter acelerado a implementação da decisão.

A questão é como a UE vai se alinhar à decisão da OMC. O regime europeu de açúcar atual oferece aos processadores de açúcar preço mínimo garantido e enorme proteção contra a concorrência estrangeira. Com a completa implementação da decisão da OMC, o bloco voltaria mesmo a ser importador líquido, como há 30 anos.

Pelos cálculos de produtores europeus, a reforma será feita até julho de 2006 para ser aplicada na safra 2006/07. Significa que o prazo de 15 meses normalmente dado pela OMC será respeitado.

UE ALTERA PROPOSTA DO REGIME DE AÇÚCAR

A Comissão Européia terá de revisar importantes itens da proposta apresentada pelo bloco, no ano passado, para a reforma de seu regime ao açúcar, depois que a Organização Mundial do Comércio (OMC) confirmou a vitória no processo movido pelo Brasil, Austrália e Tailândia contra a política da União Européia (UE) aos seus agricultores.

A reforma manterá a proposta original de reduzir os preços de apoio aos preços internos, mas a referência de ? 421 por toneladas de açúcar, ante os ? 630 anteriores, poderão ter novas alterações para baixo. Os cortes dos subsídios à exportação serão feitos, sobretudo depois do resultado do painel na OMC. Será mantida uma ajuda financeira menor o apoio aos países ACP (Ásia, Caribe e Pacífico).

O custo de produção de açúcar branco supera a marca de US$ 700 a tonelada, ao passo que os preços praticados no mercado futuro de Londres não chegam, atualmente, a US$ 260 a tonelada.

Há muita resistência por parte dos agricultores europeus de beterraba, que cultivam a cultura em menos de 2 milhões de hectares, com pouca mobilidade para mudar de atividade. A implantação do programa de álcool na gasolina, uma proposta que já está em análise na Europa, também pode enfrentar a resistência dos europeus.

Os produtores de açúcar europeus convencem que a decisão da OMC, de considerar ilegal o atual regime de ajuda da União Européia, constitui uma porta aberta para importações maciças de açúcar brasileiro pelo mercado europeu. Relatório do Banco Mundial estimou que a liberalização do mercado de açúcar deveria reduzir em 34% a parte das exportações européias, enquanto o Brasil aumentaria suas vendas em 23%.

A UE reflete o fim dos subsídios e o futuro dos acordos preferenciais mantidos com países da ACP (África, Caribe e Pacífico). Poderá ir ainda mais longe na própria reforma que a Comissão Européia proporá em 22 de junho, um projeto que prevê uma redução progressiva de um terço dos preços europeus garantidos até 2007, três vezes mais elevados do que os preços mundiais, além de uma diminuição das cotas de produção. investidores Os investidores preocupação com o preço do açúcar, que poderá cair em até 30% em 5 anos.

O RESULTADO NAS NEGOCIAÇÕES

O Brasil acumula duas importantes vitórias contra os subsídios a exportações agrícolas de países do Primeiro Mundo. Na outra ação, o País havia denunciado as subvenções aos produtores e exportadores de algodão dos Estados Unidos.

O governo americano indicou que vai acatar a decisão final dos juizes da OMC, mas ainda não informou como procederá. Os europeus também terão um prazo para responder como se

Cronologia

- 27 de setembro de 2002: as primeiras providências para questionar o regime açucareiro da União Européia foram tomadas. Coube ao Brasil pedir "consultas" à UE sobre as normas da OMC, no que foi seguido pela Austrália e pela Tailândia. Sem sucesso, os três países recorreram ao Órgão de Solução de Controvérsias da OMC
- 24 de dezembro: composição do painel por Warren Lavorel (EUA - presidente), Gonzalo Biggs (Chile) e Naoshi Hirose (Japão)
- 8 de julho de 2003: abertura do painel a pedido do Brasil, acompanhado por Austrália e Tailândia
- Dezembro de 2003: estabelecido o comitê de arbitragem, com três membros. Os procedimentos do contencioso contaram com a participação de: Canadá, China, Colômbia, Cuba, Estados Unidos, Fiji, Guiana, Índia e Jamaica, entre outros, na condição de terceiras partes interessadas
- Março e maio de 2004: duas reuniões realizadas com as partes
- 15 de outubro de 2004: relatório final com pleno ganho de causa ao Brasil e seus parceiros
- 13 de janeiro de 2005: UE iniciou procedimentos de apelação
- 7 e 8 de março de 2005: reuniões do Órgão de Apelação com a participação de Arumugamangalam Venkatachalam Ganesan (Índia - presidente), Merit Janow (EUA) e Yasuhei Taniguchi (Japão).
- 28 de março de 2005: confirmação das conclusões do relatório final
- 26 de maio de 2005: adoção da decisão pelo Órgão de Solução de Controvérsias da OMC
- 26 de julho: árbitro julga e define um prazo final para a adequação do regime açucareiro da UE à decisão da OMC
- 26 de agosto: UE informa em quanto tempo e como será a mudança

ajustarão às novas condições e enfrentarão, assim como os americanos, um teste político.

As negociações na OMC, com 148 países membros, podem produzir resultados bem mais eqüitativos. A eficácia do sistema de normas é limitada. Grandes países podem recusar-se a adotar as decisões dos órgãos de julgamento, sujeitando-se, nesse caso, a retaliações. A aplicação de retaliações, no entanto, é descentralizada. A desigualdade entre as partes move os braços da balança.

O processo consumiu um esforço concentrado das autoridades diplomáticas brasileiras e do setor privado, representado pela Unica que, inclusive, assumiu todas as despesas referentes a advogados e consultoria técnica. A disputa custou cerca de US$ 2 milhões aos produtores de açúcar do País, mas os ganhos serão bem superiores

No entender do governo brasileiro, ao desrespeitar acordos anteriores, a União Européia desequilibra o mercado internacional de açúcar, uma vez que, sem subsídios – domésticos e para as exportações –, não teria condições de competir. ■

As vitórias não são medidas apenas pelos ganhos comerciais diretos

1. Servem para ressaltar a importância da plena integração da agricultura ao sistema de regras da OMC partir da Rodada do Uruguai, encerrada em 1994. O limitado acordo da rodada, não foi respeitado pelas grandes potências como mostra os processos do Brasil contra EUA e União Européia.

2. Limpam o terreno das negociações em curso na Rodada de Doha. As grandes potências barganham mudanças em suas políticas para a agricultura, mas ninguém precisa negociar a eliminação de subsídios já declarados ilegais.

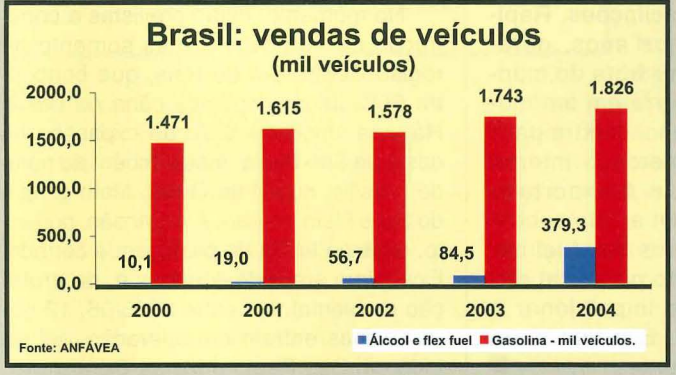
3. Evidenciam a conveniência de fortalecer a OMC. Só um sistema multilateral pode atenuar as enormes desigualdades de poder no comércio internacional. As desigualdades ficam mais sensíveis e difíceis de atenuar nos acordos bilaterais ou regionais.



O sucesso do carro FLEX FUEL

Quando o PROALCOOL foi lançado, não havia preocupação com emissões nem aparelhos antipoluição nos veículos, apesar de o novo combustível emitir menos monóxido de carbono (CO), hidrocarbonetos (HC) e óxidos de nitrogênio (NOx) do que a gasolina. Eram os poluentes vilões da década de 1980, pelos seus prejuízos à saúde.

Graças a equipamentos como catalisadores, os resultados da medição dos gases na saída dos escapamentos se equivalem, seja de álcool ou



BR: projeção de crescimento da frota

Ano	Gasolina	Álcool	FFV	GNV	Total
2003	14.610	2.473	24	580	17.687
2004	15.134	2.232	189	740	18.295
2005	15.406	1.947	661	930	18.944
2006	15.311	1.561	1.539	1.131	19.542
2007	15.030	1.223	2.844	1.330	20.427
2008	14.736	946	3.776	1.530	20.988
2009	14.428	718	4.945	1.720	21.811
2010	14.098	531	6.182	1.880	22.691

UNICA
União da Agroindústria Canavieira de São Paulo

BR: consumo em gasolina equivalente

Ano	Gasolina C	Hidratado	GNV	Total
2003	21,6	4,8	1,6	28,0
2004	23,2	5,3	1,9	30,4
2005	23,6	5,7	2,4	31,7
2006	23,6	6,5	2,9	33,0
2007	23,3	7,6	3,4	34,3
2008	22,9	8,8	3,8	35,5
2009	22,5	10,0	4,2	36,7
2010	22,1	11,4	4,6	38,1

Fatores de conversão para gasolina equivalente
1 m3 de GNV =1,20 de gasolina;
1 lt de gasolina = 1,20 de álcool
1 lt de gasolina = 1,30 de flex fuel e rabo de galo

gasolina. Mas em termos de dióxido de carbono (CO^2), o álcool continua em vantagem, quando se fala em aquecimento global.

Emissão de CO^2 na queima de combustível

Unidade	Gasolina	Álcool hidratado
litro	2.382 gramas	1.520 gramas
quilômetro	194 gramas	183 gramas

Seriam necessários milhões de anos para o CO^2 liberado pela queima dos derivados do petróleo voltar à forma de "ouro negro" por processos naturais. No caso do álcool, bastam 18 meses: o tempo entre a maturação da cana-de-açúcar e o uso do álcool combustível.

Como signatário da Convenção do Clima, de 1992, o Brasil elabora seu inventário de emissões de gases causadores do efeito estufa. Na soma, o álcool anidro (misturado à gasolina) e o hidratado dos carros a álcool deixará de lançar 7 milhões de toneladas de carbono equivalente na atmosfera, no período da safra 2002/03, segundo o Núcleo Interdisciplinar de Planejamento Energético da Universidade de Campinas (Nipe/ Unicamp).

Os 30 países industrializados, conforme o Protocolo de Kyoto, relacionados no chamado Anexo 1, terão de reduzir essas emissões em 5,2%, com relação aos valores de 1990, em média, até 2008 e 2012. A meta estabiliza a concentração de CO^2 em aproximadamente o dobro dos valores da era pré-industrial. A geração do etanol, ao não adicionar praticamente nenhum carbono na atmosfera, é contribuição do setor sucroalcooleiro. Quase toda a energia para o seu processamento vem do bagaço da cana.

Segundo o Banco Mundial, apenas em 2002, 70 milhões de toneladas de carbono equivalente foram negociadas, por valores na faixa de US$3 a US$5 por tonelada de CO^2.

Para facilitar a implementação do Protocolo, existem os "mecanismos de flexibilização". Um deles é o MDL (Mecanismos de Desenvolvimento Limpo), pelo qual países industrializados, por meio de suas empresas, financiam projetos que reduzem emissões em nações fora deste anexo, como o Brasil. Substituir derivados de petróleo pelo álcool é uma forma rápida de reduzir emissões, o que se enquadraria nos MDL. Como o protocolo aceita apenas projetos pós-1999, o PROÁLCOOL ficou de fora.

Existem estudos para que um avanço tecnológico, no setor de transportes, como os motores flex fuel, possam ser beneficiados pelos MDL. O enquadramento não é simples. O projeto de redução das emissões deve ser demonstrável, deve indicar como será o monitoramento periódico, e a metodologia tem de ser validada por uma entidade operacional independente, pelo governo federal do país onde se desenvolve o projeto e por um executive board da ONU.

O trunfo do setor no Brasil, na produção de cana, é a fabricação de etanol a custos competitivos com a gasolina. Desse ponto de vista, o setor de açúcar e etanol brasileiro é sustentável. Problemas de desenvolvimento regional, como no Nordeste, podem exigir subsídios temporários. Isso ocorre em todas as regiões do mundo, inclusive na União Européia. Mas no Centro-Sul, onde está a maior parte da produção, o setor é competitivo em etanol e em açúcar.

A falta de uma política nacional de combustíveis líquidos para transporte traz muitas oscilações. Rapidamente, nos últimos anos, geramos a segunda maior frota do mundo de GNV. Isso ocorre em um momento em que o etanol mostra paridade em 90% do mercado interno de biocombustíves e é exportado em larga escala. Com amplo sucesso no Brasil, os carros flex fuel devem alcançar 90% do potencial das vendas de carros e impulsionar o consumo de álcool. É o que mostram projeções recentes. ■



Investimentos em novas usinas no Centro-Sul

Com estimativas de preços firmes para o açúcar no mercado internacional e demanda aquecida para álcool nos mercados interno e externo, as usinas de açúcar e álcool planejam investimentos de US$ 3 bilhões até 2010. Mais projetos virão. Hoje a cana ocupa 5 milhões de hectares onde são produzidos 380 milhões de toneladas por ano. Um aumento de 50% levaria a incremento na área plantada, de aproximadamente 2,5 milhões de hectares.

No momento, estão previstas a construção de 40 novas usinas somente na região Centro-Sul do País, que concentra 85% da produção de cana no Brasil. Há uma tendência clara de expansão no oeste de São Paulo, mas também ao norte de Brasília, no sul de Goiás, Mato grosso do Sul e Mato Grosso. A expansão, portanto, abrange terras de pastagem e cerrado. Ficam fora áreas de florestas e de proteção ambiental. Na safra 2005/06, 12 novas usinas entram em operação, sobretudo em São Paulo e Minas Gerais.



As projeções de expansão no País são consideradas a terceira fase de ouro do setor sucroalcooleiro. Na década de 70, o setor experimentou seu primeiro grande *boom* de investimentos, com a implementação do PROÁLCOOL, que colocou o País na vanguarda tecnológica com a utilização do álcool como combustível. A segunda fase ocorreu a partir da década de 90, com a desregulamentação do governo no mercado de açúcar e álcool e a extinção do Instituto do Açúcar e do Álcool (IAA). A terceira fase de investimentos do setor contempla uma expansão calcada na maior demanda do álcool.

O QUE SIGNIFICA A EXPANSÃO

Álcool: 11, 0 bilhões de litros
Açúcar: 9, 0 milhões de toneladas
Área cultivada: 2,3 milhões de hectares
Capacidade de moagem: 800 mil t/da
Empregos: 300 mil
Investimentos de campo e máquinas; US$ 1 bilhão
Investimentos de fábrica: US$ 2 bilhões
Exportação: US$ 3 bilhões

Fonte: Unica

AQUISIÇÕES MOVIMENTAM O CAMPO

O avanço do setor sucroalcooleiro ocorre com mais ênfase desde o final da década de 90, com a recuperação dos preços internacionais do açúcar. Os baixos custos de produção e terras baratas atraem investimentos de grupos estrangeiros.

A tendência é de que mantenha a liderança das negociações nos próximos ano por conta da característica pulverizada do setor, além de problemas societários ou de sucessão nas empresas, grande parte delas, familiares. São 100 grupos existentes no País, num total de 320 usinas.

A recente vitória do Brasil contra os subsídios europeus ao açúcar na Organização Mundial do Comércio (OMC) deve ampliar sua fatia no mercado mundial de açúcar. Tudo isso são fatores de atração para investidores estrangeiros.

Os grupos Cosan, com 13 usinas, e J. Pessoa, com 11 unidades, dobraram de tamanho com aquisições nos últimos quatro anos. O capital estrangeiro estreou no setor a partir de 2000, com a entrada dos grupos franceses Tereos (fusão entre Beghin-Say e Union DAS) e Louis Dreyfus, por meio da Coinbra, no Brasil.

O grupo Tereos, além de controlar a Açúcar Guarani, com duas usinas no Estado de São Paulo, tem participação de 47,5%, em quatro usinas brasileiras, por meio da Franco Brasileira de Açúcar e Álcool (FBA), cujos sócios são os grupos Cosan, com participação de 47,5% e a Sucden, com 5%.

Em 2004, a Louis Dreyfus, adquiriu sua terceira usina no País – a São Carlos – e o Tereos comprou os 35,8% de participação restantes do grupo italiano Edison, tornando-se o único acionista da Açúcar Guarani, com duas usinas no interior paulista. Neste ano, a Copersucar negociou a venda de sua marca União para o grupo Nova América.

Outros dois grupos estrangeiros, ambos alemães, sondam o mercado. Um é a Sudzucker, a maior empresa do mundo na área de açúcar, com faturamento anual de 4,9 bilhões de euros e produção, em 2004/2005, de 5,1 milhões de toneladas. O outro é a Nordzucker, com faturamento de 1,25 bilhão de euros, que produziu 1,7 milhão de toneladas de açúcar na safra 2003/04, na Alemanha, Polônia, Eslováquia, República Checa e Hungria. ■

A regulamentação mínima

O setor tem uma longa história de percalços, intercalando superprodução e escassez. Uma profunda ruptura sucedeu em 1930, com a economia global afligida pelo *crash* da bolsa de Nova York. Para administrar a crise setorial, foi criado do Instituto do Açúcar e do Álcool - IAA. Uma época influenciada pelo intervencionismo estatal em todo o mundo. A partir daí, a produção de cana e açúcar foi uma das mais controladas pelo Estado brasileiro, desde a fixação dos preços até quotas de produção, industrialização e comercialização interna e externa.

O aproveitamento múltiplo da cana-de-açúcar torna bastante complexo o planejamento e funcionamento da cadeia produtiva em ambiente de livre mercado. Falhas de mercado acarretaram problemas distributivos entre seus elos.

Com os sucessivos choques do petróleo, o governo Geisel anunciou a criação do Programa Nacional do Álcool, o PROÁLCOOL, em 1975. Os estímulos iniciais à fabricação do álcool combustível foram dados pelo governo federal, com regras de produção e comercialização bem definidas, a preservar os produtores dos riscos do mercado.

No princípio dos anos 90, na segunda fase do PROÁLCOOL, a demanda ficou superaquecida devido à intensa utilização de carros movidos a álcool hidratado. Uma fissura de desabastecimento comprometeu o futuro do programa. Havia ainda a política de abertura comercial iniciada pelo governo Collor. Tudo isso mudou a atuação estatal no setor sucroalcooleiro. Os preços e a comercialização dos produtos foram liberados, num momento de superoferta.

De um modo geral, o açúcar é um produto de demanda inelástica, estável e de baixa volatilidade de preços. Com crescimento vegetativo da ordem de 2% ao ano, a expansão do

BIBLIOTECA KARL A. BOEDECKER

seu consumo é função do aumento da população e da evolução do Produto Interno Bruto (PIB).

Já o mercado do álcool combustível está sujeito a variáveis que envolvem desde a confiança do consumidor até a atuação dos produtores de cana e de álcool, dos distribuidores, dos fabricantes de bens de capital, da indústria automotiva e do governo. A sua viabilidade depende de fatores conjunturais, entre os quais, o nível de preços do petróleo no mercado internacional, a taxa de câmbio do real em relação ao dólar, e os acordos firmados com o Fundo Monetário Internacional (FMI), no que se refere à política interna de preços dos derivados de petróleo.

Os instrumentos tributários são importantes para dar a diretriz da demanda entre os combustíveis alternativos. Tanto o governo federal como o estadual podem adotar sistemas de tributação de incidência diferenciada sobre os combustíveis. ■

INTERVENÇÕES E REGULAMENTAÇÕES NECESSÁRIAS

- Definição da matriz energética
- Divulgação da demanda estimada
- Monitoramento dos níveis adequados de produção de álcool
- Direcionamento da produção entre álcool e açúcar, de forma a atender às demandas
- Níveis prefixados pela política energética para o álcool combustível e a gasolina
- Mecanismos tributários (por exemplo, IPI) para adequar o uso do combustível alternativo
- Apoio à formação dos estoques
- Promoção da abertura do mercado externo

A remuneração da cana-de-açúcar

*Geraldo Majela de Andrade Silva

Até a safra 1997/98, os produtores independentes do Estado de São Paulo recebiam pela cana entregue às unidades industriais um preço fixado pelo Governo, incluindo um ágio ou deságio calculado em função da qualidade da matéria-prima de cada produtor. Como havia uma paridade técnica entre os preços do açúcar e do álcool, o preço da cana era formado a partir do preço do kg de açúcar, considerando-se que havia um rendimento padrão, definido em 94 kg de açúcar por tonelada de cana. Como os ágios predominavam sobre os deságios, o setor canavieiro era dirigido pela seguinte equação:

Preço oficial + ágio - Custo de produção = Lucro

A partir da safra 1998/99, com a liberação dos preços, o preço da cana-de-açúcar passou a ser formado a partir da qualidade da matéria-prima, expressa em kg de ATR, e do preço do kg de ATR, calculado a partir dos preços dos produtos originados da cana-de-açúcar, praticados nos mercados interno e externo, de forma que o setor passou a ser dirigido pela equação:

Preço da cana - Custo de produção = Lucro ou prejuízo

FORMAÇÃO DO PREÇO DA CANA

1. Qualidade da matéria-prima, expressa em kg de ATR - Açúcar Total Recuperável;
2. Participação da matéria-prima nos custos de produção de açúcar (branco e VHP), do álcool anidro e do álcool hidratado
3. Cotação do açúcar e do álcool praticadas nos mercados interno e externo.

Inserido numa sistemática de valorização da matéria-prima, o objetivo do produtor de cana é sempre aumentar o lucro ou diminuir o prejuízo.

Quanto ao custo de produção, existem alguns fatores, como é o caso da variação dos preços dos componentes do custo, independentes da ação do produtor, mas há outros a serem trabalhados, através de pesquisa de preços e principalmente lançando-se mão de centrais de compra regionalizadas.

Por outro lado, existem alguns fatores dependentes da ação do produtor, tais como produtividade, qualidade da matéria-prima, longevidade do canavial, manejo varietal, manejo de solos e de adubação, técnicas de plantio, manutenção da frota etc.

A participação do custo da matéria-prima nos custos de produção de açúcar e do álcool (PMP) foi calculada pela FGV em 1997 e deve ser atualizada. Pelas participações da matéria-prima no açúcar, no álcool anidro e no álcool hidratado em 1997, antes da liberação dos preços e aquela estabelecida pelo CONSECANA, as diferenças não são tão grandes a ponto de causar um impacto significativo no preço da cana.

Os preços do açúcar e do álcool são levantados pela ESALQ/CEPEA, em nível estadual, e variam em função do equilíbrio entre oferta e demanda. Não existe possibilidade de uma ação direta por parte do produtor ou da entidade de classe, porém existem alguns pontos para serem trabalhados, como é o caso de estoques estratégicos (públicos ou privados), a





Cálculo da quantidade de ATR

ATR = 9,26288 x PC + 8,8 x ARC

PC = Pol da Cana

ARC = Açúcares Redutores da Cana, consideradas perdas da ordem de 12% na fase inicial de fabricação, prevista a revisão adotada em 1983.

PMP	Açúcar	Álcool anidro	Álcool hidratado
Preço fixado pelo governo	57,5	60,7	62,9
Modelo CONSECANA	56,4	60,9	61,4

variação na mistura de álcool anidro na gasolina (governo), estímulo ao consumo de álcool hidratado como carburante (carro a álcool ou de combustível flexível), abertura de novos mercados (interno e externo) etc.

Com relação à formação do preço do kg de ATR, utiliza-se uma curva de comercialização dos diferentes produtos originados da cana-de-açúcar nos mercados interno e externo e fatores de conversão dos produtos (açúcar branco e VHP, álcool anidro e hidratado) em ATR, os quais dependem da eficiência de fermentação e destilação, que também deverão ser revistos quando da atualização do Modelo CONSECANA.

A partir do preço do kg de ATR de cada produto, divulgado pelo CONSECANA, cada unidade industrial calcula o preço médio do kg de ATR com base no seu mix de comercialização, e o preço da cana de cada produtor pela equação: Preço da cana = kg de ATR x Preço médio do kg de ATR. Assim, cada produtor terá um preço, em função da qualidade da matéria-prima entregue à unidade industrial, bem como cada unidade industrial terá um preço médio do kg de ATR em função do seu mix de produção/comercialização.

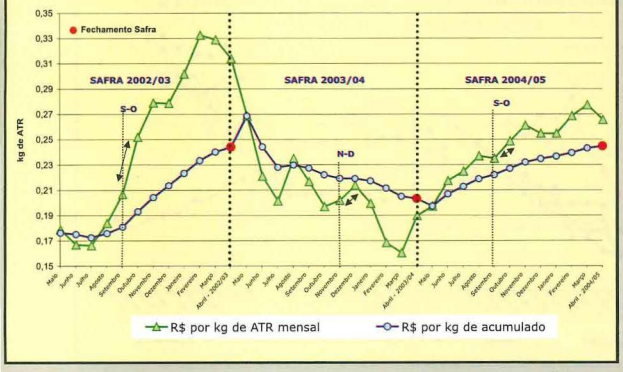
O produtor recebe o preço médio do kg de ATR do ano-safra (maio a abril), em função do perfil de comercialização dos produtos. Adota-se um % da Nota de Entrada da Cana, emitida com base em um preço provisório médio divulgado pelo CONSECANA no período de moagem. O ajuste final é feito em maio, quando se apura o preço final do kg de ATR de cada produto.

Normalmente, a forma de pagamento é acordada entre as Associações de Classe dos Fornecedores de Cana e as unidades Industriais de sua área de abrangência. Como a forma de pagamento não é normatizada pelo CONSECANA, podem existir outras formas de pagamento que permitam ao produtor mais opções na hora de receber a quantidade de ATR entregue.

O comportamento normal da safra é apresentar menores preços no período de moagem, quando a oferta é maior. Os maiores preços acontecem na entressafra.

Na safra 2002/03, o preço médio do kg

Evolução dos preços do kg de ATR nas safras 2002/03, 2003/04 e 2004/05



de ATR, entre setembro e outubro, foi de R$ 0,2438, com preço mensal em março de 2003 a R$ 0,3288. A safra 2003/04 apresentou preços médios do kg de ATR decrescentes, ao contrário da safra 2002/03, e o preço médio final obtido entre os meses de novembro e dezembro foi de R$ 0,2030, tendo o preço mensal atingido R$ 0,17/kg de ATR em março de 2004. Houve um grande descontentamento na classe dos fornecedores de cana, agravado pelo menor percentual de adiantamento praticado pelas unidades industriais no inicio da nova safra. A safra 2004/05 apresentou um preço médio de R$ 0,2445 por kg de ATR, que foi obtido entres os meses de setembro e outubro, com perfil semelhante ao da safra 2002/03, chegando a R$ 0,2772 no mês de março de 2005.

Uma alternativa de pagamento da matéria-prima entregue seria os produtores de cana optarem pela forma de recebimento da quantidade de ATR entregue. O produtor receberia de acordo com o:

• preço médio do kg de ATR calculado mensalmente, em função da quantidade de ATR entregue e dos preços de cada produto, divulgados pelo CONSECANA.

• mix de comercialização projetado pela unidade industrial,

• acerto com a usina, que poderia ser à vista ou parcelado, sendo necessário fixar, com antecedência, as datas de pagamento para fins de controle do fluxo de caixa da unidade industrial.

Com este modelo de pagamento, haveria de certa forma uma simplificação do sistema. Ficaria desnecessária a curva de comercialização e o mix de produção do Estado, a não ser para a definição dos preços médios utilizados como referência para os arrendamentos. Por outro lado, haveria necessidade da definição do mix de comercialização da unidade industrial antes do inicio da safra. O acompanhamento dos preços do açúcar e do álcool continuaria de fundamental importância para os produtores tomarem a decisão correta da forma de pagamento.

Desta forma, o Modelo CONSECANA de remuneração da cana-de-açúcar daria um passo importante em termos do aperfeiçoamento do sistema e o tornaria ainda mais correto. Daria liberdade ao produtor para definir como receber o pagamento pela matéria-prima entregue e, por outro lado, aliviaria o fluxo de caixa da unidade industrial no período de moagem, quando normalmente o desembolso é maior.

** Assessor Técnico da ORPLANA*



Evolução dos preços e do custo de produção

Geraldo Majela de Andrade Silva

Após a liberação dos preços, ocorrida em 1998, com a desregulamentação do setor da agroindústria da cana-de-açúcar, o conhecimento dos custos de produção tornou-se fundamental para a classe dos fornecedores de cana, uma vez que a sua rentabilidade pode ser conhecida através da relação: preço da cana - custo de produção = lucro ou prejuízo. O custo de produção depende do sistema de produção empregado e dos insumos agrícolas utilizados no cultivo e colheita da cana-de-açúcar.

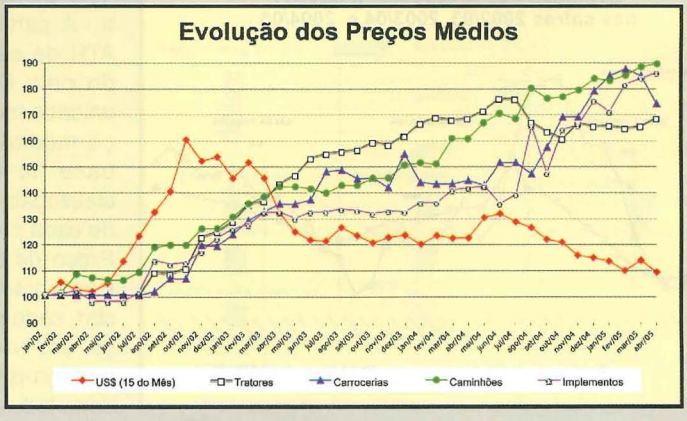
O presente trabalho analisa no período de janeiro de 2002 a abril de 2005:

1. O impacto dos preços de máquinas, equipamentos, insumos agrícolas e do dólar , no custo de produção da cana-de-açúcar,
2. O comportamento dos preços do kg de ATR, em comparação com os custos médios de produção.

As fontes de consulta foram:

• preços médios mensais: Associações de Fornecedores de Cana de Araraquara, Assis, Capivari, Piracicaba e Sertãozinho, no dia 15 de cada mês,

• preços do kg de ATR acumulados





mensalmente: CONSECANA.

O dólar chegou a aumentar 60% em outubro de 2002, caindo a partir de novembro de 2002 e estabilizando no período de junho de 2003 a abril de 2004; apresentando em abril de 2005 uma variação de apenas 9,0% em relação ao preço de janeiro de 2002. De modo geral, os preços de carrocerias e implementos aumentaram até abril de 2003, tendendo a se estabilizar, voltando a aumentar a partir de julho de 2004, enquanto os preços dos tratores e caminhões continuaram aumentando, independentemente do comportamento do dólar.

Os preços dos insumos agrícolas acompanharam o aumento do dólar. Os herbicidas para cana-planta e os inseticidas/nematicidas tiveram aumento inferior até maio de 2003, enquanto os preços de herbicidas de cana soca e, principalmente, os fertilizantes, apresentaram aumento, mesmo após a desvalorização da moeda.

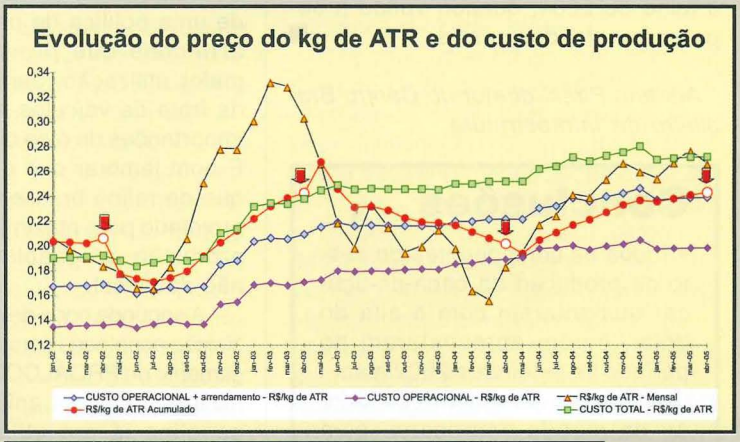
Os preços do óleo diesel seguiram a variação do dólar até novembro de 2002 e continuaram subindo, mesmo com a queda da moeda americana, chegando a aumentar 85% até maio de 2003, com estabilidade em torno de 70% de maio de 2003 a maio de 2004, voltando a aumentar a seguir. Os preços dos óleos minerais, embora tenham apresentado um aumento inferior ao do dólar até abril de 2003, apresentaram uma variação superior.

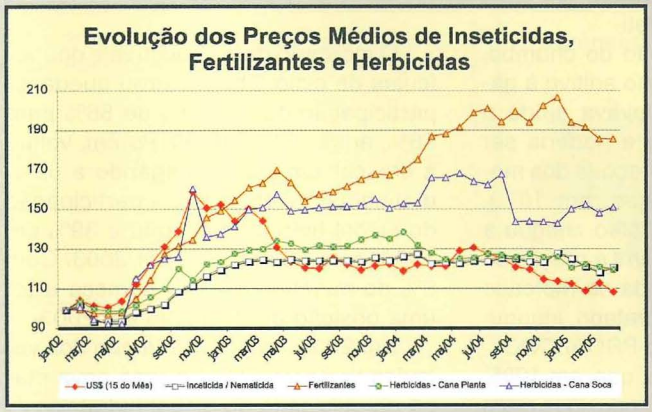
Evolução dos custos de produção e do preço do kg de ATR

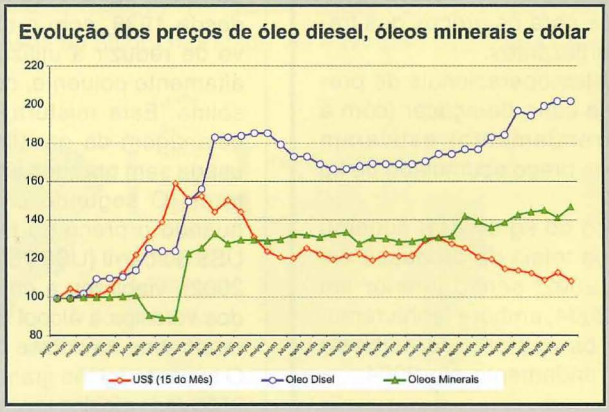
O preço do kg de ATR teve o mesmo comportamento do dólar, porém num patamar bem inferior, com aumentos de 30% em maio de 2003 e de 20% em fevereiro de 2005. O custo de produção de cana-de-açúcar se manteve estável de janeiro a outubro de 2002, com forte aumento de novembro de 2003 a junho de 2004, para se estabilizar a partir deste mês. Superou a variação do dólar face ao aumento crescente dos insumos agrícolas, independente do comportamento do dólar.

O custo operacional (excluindo custo do arrendamento) esteve sempre abaixo do preço do kg de ATR acumulado. Já o custo operacional com arrendamento esteve abaixo do preço acumulado do kg de ATR no período de janeiro de 2004 a janeiro de 2005. O preço médio acumulado do kg de ATR esteve quase sempre inferior ao custo total de produção, embora o preço final de safra tenha superado os custos de pro-









Evolução dos preços Jan/02 a abr/04

	período	Taxa mensal
Tratores	68%	1,4%
Caminhões	89%	1,6%
Carrocerias	74%	1,5%
Implementos	85%	1,6%
fertilizantes	86%	1,6%
herbicidas	52%	1,1%
cana soca	20%	0,5%
cana planta	20%	0,5%
insecitidas/ nematicidas	21%	0,5%
óleo diesel	102%	1,8%
minerais	47%	1,0%
Preço do kg da ATR	19%	0,5%
Custo de produção	46%	1,0%

dução nas safras 2001/02 (abril de 2002) e 2002/03 (abril de 2003). O preço mensal do kg de ATR, por sua vez, esteve acima do custo total de produção apenas no período de setembro de 2002 a abril de 2003, ficando abaixo do custo operacional + arrendamento no período de julho de 2003 a julho de 2004, quando voltou a superar os referidos custos. ■

** Adriano Pires, diretor do Centro Brasileiro de Infraestrutura*

Conclusões

- Todos os componentes do custo de produção da cana-de-açúcar aumentaram com a alta do dólar, porém apresentaram no período de janeiro de 2002 a abril de 2004 um incremento superior ao da moeda americana, com destaque para os preços dos tratores, fertilizantes.
- Os custos operacionais de produção da cana-de-açúcar (com e sem arrendamento) estiveram abaixo do preço acumulado do kg de ATR.
- O preço do kg de ATR superou os custos totais de produção em 2001 e 2002, sendo inferior em 2003 e 2004, embora tenha remunerado os custos operacionais mais arrendamento em 2004.

Uma nova matriz de combustíveis para o Brasil

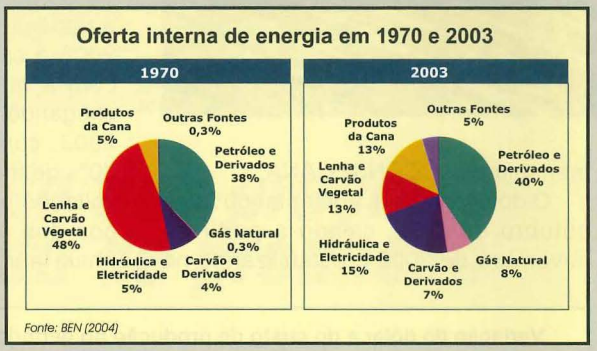
Nos últimos trinta anos, a matriz energética brasileira mostra grande crescimento da utilização de fontes renováveis, especialmente dos produtos da cana-de-açúcar e da energia hidráulica. Reduzir a participação do petróleo na matriz energética, que atingiu 40% em 2003, será a questão mais importante a ser respondida pela política energética no Brasil no século XXI.

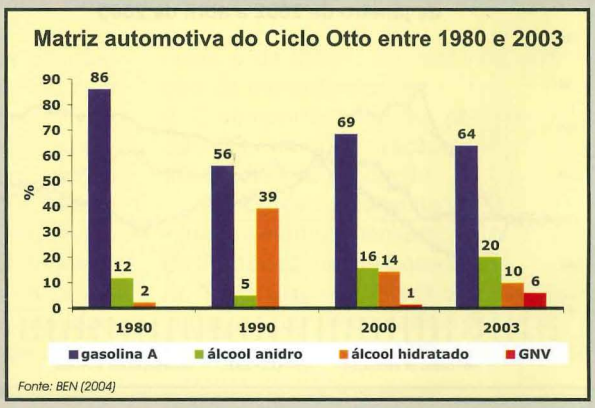
As crises do petróleo não foram suficientes para que surgissem políticas adequadas. As políticas adotadas, em particular, após o primeiro choque, conduziram a ciclos de substituição entre combustíveis, com efeitos negativos para os consumidores e produtores.

O primeiro processo de substituição foi em função de uma política de preços artificiais que provocou maior utilização, aumento da frota de veículos e das importações de óleo diesel. É bom lembrar que o parque de refino brasileiro foi projetado para maximizar a produção de gasolina, e não do diesel.

A segunda onda de substituição aconteceu com o lançamento do PROÁLCOOL. A mistura de álcool anidro à gasolina já era utilizada desde 1938, com o objetivo de reduzir a utilização do chumbo, altamente poluente, como aditivo à gasolina. Esta mistura elevava ainda a octanagem da gasolina e poderia ser usada sem grandes alterações dos motores. O segundo choque, em 1979, quando o preço do petróleo chegou a US$ 30/barril (US$ 75/barril a preços de 2002), viabilizou a entrada no mercado dos veículos a álcool hidratado, inaugurando uma nova fase do PROÁLCOOL. O sucesso foi tão grande, que, em 1985, 95% dos veículos leves produzidos eram movidos a álcool hidratado.

Com a queda dos preços internacionais do petróleo, o álcool perdeu competitividade frente à gasolina. Sem remunerar o nível de oferta para o atender à frota, houve crise de escassez de álcool em 1989/1990. Com isso, a gasolina rapidamente recuperou espaço no mercado automotivo. No final da década de 1990, começou a conversão de veículos para GNV, substituindo o álcool hidratado e a gasolina.





O mercado de combustíveis dos veículos de ciclo Otto mostrou queda na participação da gasolina de 86% para 56%, entre 1980 e 1990. Porém, voltou a crescer em 2000, chegando a 69%, e atingiu 63% em 2003. A participação do álcool hidratado chegou a 39% em 1990, e caiu para 10% em 2003. Com 6% do mercado, o GNV começa a ter uma posição de destaque em 2003.

Em 2003, com a introdução dos veículos flex fuel, começa uma nova etapa na utilização do álcool hidratado. O



consumidor passou a escolher o combustível na hora de abastecer, e não mais no momento da compra do veículo. A indústria automobilística passou a fabricar um veículo que pode ser exportado para países que só utilizam gasolina e aumentou o mercado potencial para o uso de álcool hidratado.

Em março de 2005, as vendas de veículos flex fuel já representam 36% dos veículos leves vendidos e somam 485 mil veículos produzidos desde 2003. A participação aumenta conforme são produzidos modelos com a motorização flex fuel.

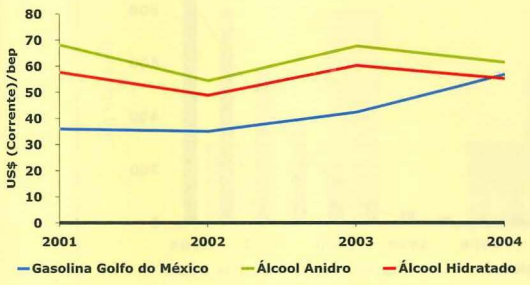
Quando comparamos os preços cobrados pelo álcool hidratado e a gasolina C ao consumidor final, se observa que o álcool já é mais competitivo em regiões com elevada produção de cana ou nas suas proximidades, como é o caso dos estados de São Paulo, Rio de Janeiro, Espírito Santo, Minas Gerais, Pernambuco e Alagoas.

O álcool brasileiro também ganha competitividade no mercado mundial de combustíveis automotivos. O preço pago ao produtor brasileiro dos álcoois anidro e hidratado e o da gasolina no mercado internacional vêm convergindo, quando se considera a equivalência energética dos combustíveis. Em 2004, o preço da gasolina no mercado internacional esteve mais caro do que o álcool hidratado brasileiro.

O futuro no uso dos diferentes combustíveis está ligado à dotação de recursos naturais de cada região do Brasil. A tendência é de que as forças de mercado levem a uma regionalização no uso dos combustíveis, como ocorre no caso de São Paulo, com o álcool hidratado, e no Rio de Janeiro, com o GNV. O grande impeditivo para que isso ocorra é uma má utilização das políticas tributárias, que podem levar a uma distorção da competição.

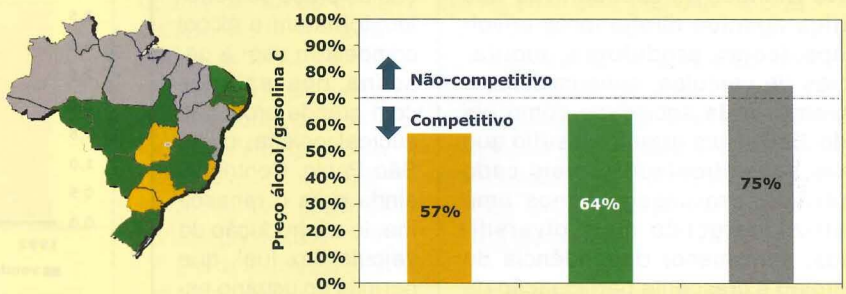
Não podemos mais perseguir objetivos de curto prazo, baseados em situações de crise. Isso acaba gerando uma ciclotimia no mercado de combustíveis, trazendo prejuízos aos consumidores e não resolvendo os problemas em longo prazo. É fundamental uma política de longo prazo, baseada em instrumentos compatíveis com uma economia de mercado que incentive os combustíveis renováveis, crie um ambiente estável para investimentos e dê garantias duradouras aos consumidores.

Preços ao produtor do álcool anidro, hidratado e gasolina, no mercado internacional



Fonte: ANP (2004), EIA (2004) e CEPEA (2004)

Competitividade do álcool hidratado *vis a vis* com a gasolina C - em 2004



Fonte: ANP (2005)

Esta nova política para o setor de combustível deve respeitar os princípios legais já estabelecidos para a política energética nacional, conforme definido na Lei 9478/97, Art. 1o. No que concerne aos instrumentos de promoção (investimentos em pesquisa e desenvolvimento, tributação diferenciada, padrões de emissões, entre outros), existe uma vasta experiência internacional relacionada ao tema e que pode ser aproveitada e adaptada para a realidade brasileira.

As medidas para o setor de combustíveis automotivos devem ser baseadas em critérios que evitem subsídios permanentes, dêem flexibilidade e escolha aos consumidores e incentivem a sustentabilidade. É fundamental apoiar veementemente a pesquisa, aumentando as vantagens comparativas do País e abrindo novos mercados no exterior. Além disso, é necessário implantar uma política de preços transparente para os derivados de petróleo e integrar os esforços dentro de um planejamento com metas e cenários futuros de oferta e demanda.

No caso do álcool, por exemplo, se verifica uma tendência de internacionalização do uso do combustível, que abre oportunidades não só para a exportação de matéria-prima, mas também de tecnologia. Para o Brasil manter a liderança no mercado de álcool, é fundamental tanto uma estratégia de abertura de mercados importadores como de incentivos a investimentos em pesquisa e desenvolvimento, buscando inovação tecnológica que garanta a competitividade na produção, crie novas aplicações para o produto e promova a comercialização de subprodutos, tais como a levedura seca e o gás carbônico.

Uma política de combustíveis deve atender às expectativas dos vários agentes diretamente envolvidos (como produtores, montadoras de veículos, consumidores e governo) e da sociedade como um todo. Esse é um grande desafio que deve ser enfrentado o mais cedo possível para assegurarmos uma matriz energética mais diversificada, com menor dependência do petróleo e crescente participação de renováveis. ■

A escalada do GNV e as implicações para o álcool

Na década de 70, em face da primeira crise do petróleo, o governo lançou a primeira fase do Programa Nacional do Álcool - PROÁLCOOL, com o objetivo de incentivar a produção de álcool anidro para ser utilizado como aditivo à gasolina. No início da década de 80, diante da segunda crise do petróleo, o governo alterou o programa para produzir álcool hidratado para uso em veículos dedicados ao combustível. O lado econômico do programa se baseava em subsídios à produção de álcool e à venda de veículos. O atrativo do álcool foi tal que, em 1985, 96% dos veículos leves vendidos eram a álcool.

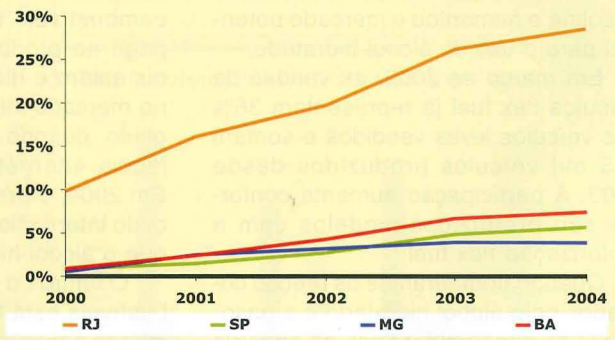
Porém, o cenário mundial mudou, e com o contrachoque do petróleo, em 1986, o preço do produto despencou, exigindo a concessão de subsídios cada vez maiores ao Pró-Álcool. O governo abandonou o programa, e os proprietários de veículos a álcool viram o produto desaparecer dos postos, dando início à crise do álcool. Com o preço da gasolina baixo, sem subsídios e com a sua credibilidade abalada, o álcool se transformou num combustível em vias de extinção: em 1995, apenas 3% dos veículos leves vendidos eram a álcool.

Entretanto, nos últimos anos, vê-se um renascimento do álcool. Ganhos de produtividade na agricultura e na indústria do produto, associados à elevação do preço do petróleo, tornaram o álcool competitivo com a gasolina nos estados com grande produção sucroalcooleira, como São Paulo. Contribuiu ainda para o renascimento a introdução do veículo flex fuel, que permite ao usuário escolher o combustível quando enche o tanque, e não mais quando compra o veículo. A indústria sucroalcooleira também se modernizou e se profissionalizou, entendendo que aventuras que levem à escalada de preços ou escassez do produto colocarão a perder anos de esforços empreendidos na conquista do consumidor.

Mas parece que a competição predatória entre combustíveis está de volta. Trata-se da escalada do gás natural veicular (GNV), que põe em risco novamente a existência do álcool.

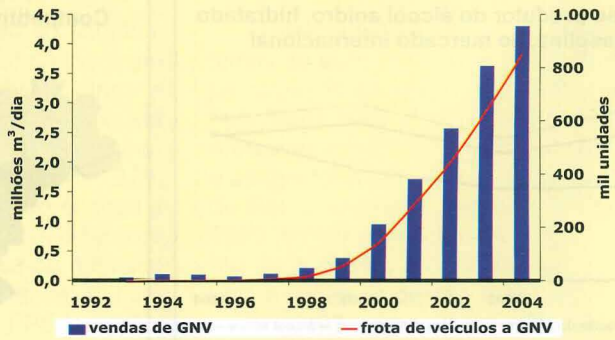
Apesar de tentativas realizadas na década de 80, o GNV somente deslanchou no começo dos anos 90, com sua liberação restrita à utilização em táxis e frotas de veículos equipados com motores a Ciclo Otto (motores a gasolina e álcool) e, em 1996, com seu uso indiscriminado. Este uso do gás se beneficiou da elevação da oferta no País e da evolução

Participação do GNV nas vendas de combustíveis do Ciclo Otto, por Estado



Fontes: ANP (2004) e Revista Brasil Energia (2004)

Evolução das vendas de GNV e da frota de veículos



Fontes:ANP (2002a), ANP (2003) e Revista Brasil Energia (2003)

tecnológica dos motores, que passaram a contar com injeção eletrônica de combustível, novos sistemas para conversão dos motores para gás natural e a facilidade para importá-los. Contribui também o processo de privatização das concessionárias de gás canalizado do Rio de Janeiro e de São Paulo, iniciado em 1997, que aumentou a capacidade de investimento das empresas e as motivou na busca de novos mercados.

Entre 1996 e 2004, as vendas de GNV cresceram a uma média de 62% a. a., sendo que, no último ano desse período, o crescimento foi de 19%, atingindo 4,3 milhões de m³/d. As vendas vêm acompanhando o aumento da frota de veículos convertidos, que aumentou cerca de 60% a. a. desde 1996 e atingiu cerca de 836 mil veículos em dezembro de 2004. Estima-se que, até o final de 2005, esse número ultrapasse a barreira de um milhão de veículos convertidos - vide Figura 1. Hoje, o GNV representa 13% das vendas totais das distribuidoras de gás canalizado.

O GNV já é responsável por mais de 6% do consumo de combustíveis nos veículos com motores a Ciclo Otto no Brasil. Conforme mostra a Figura 2, no estado do Rio de Janeiro, esta participação já chega a 29%. Entre 2000 e 2004, a participação do GNV passou de 1% para 5,8% em São Paulo, de 1% para 7,5% na Bahia, e de 0,7% para a 4% em Minas Gerais.

Conforme mostra a Figura 3, as vendas de GNV têm aumentado continuamente, mesmo em períodos de baixa expansão da atividade econômica, como em 2003 e 2001. Esse crescimento vem deslocando o consumo de gasolina C e álcool hidratado nos principais mercados do Brasil.

Por trás do grande *boom* das vendas do GNV, está seu baixo preço ao consumidor. Em março de 2005, o preço médio nos postos do GNV, no estado de São Paulo, era 51% e 61% inferior ao do álcool hidratado e da gasolina C, respectivamente. No Rio de Janeiro, a diferença chegava a 61% e 62% no mesmo período (vide Figura 4).

Mas por que o sucesso do GNV fere as regras de competição? Acontece que por trás do preço baixo do combustível está uma série de benefícios fiscais e tarifários concedidos ao produto. Um dos benefícios fiscais concedidos ao GNV é a sua alíquota mais baixa de ICMS. Em estados como Minas Gerais, Rio de Janeiro e Bahia, as alíquotas do ICMS do GNV são inferiores às do álcool hidratado e da gasolina. Exceção é o estado de São Paulo, que recentemente equiparou as alíquotas do álcool e do GNV. Além disso, o GNV recebe dos governos estaduais tratamento especial quanto às taxas de licenciamento e pagamento de IPVA. No Rio de Janeiro, por exemplo, enquanto os veículos a GNV pagam apenas 1,0% do seu valor venal, os veículos a álcool pagam 2,0%.

Outra forma de subsídio ao GNV é a baixa tarifa cobrada pelas distribuidoras de gás canalizado na venda do gás aos postos de revenda, em detrimento dos seus demais consumidores. Nos estados de São Paulo e Rio de Janeiro, o preço para fornecimento de gás aos postos de abastecimentos pode chegar a apenas 16% do preço pago pelos consumidores residenciais e pode ser até inferior ao preço de fornecimento a consumidores industriais com consumo de 1 milhão de m³.

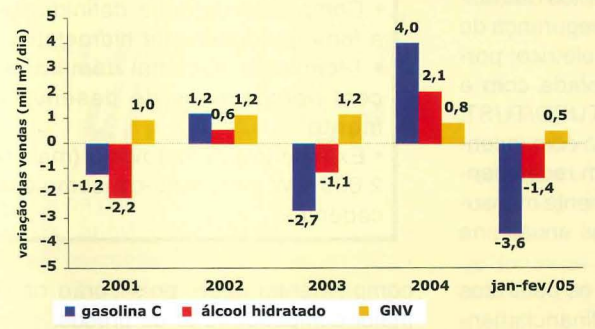
Embora os incentivos ao GNV venham sendo justificados pelos alegados benefícios ambientais proporcionados pelo combustível, na prática, porém, isso não vem ocorrendo. A instalação de kits baratos, de baixa qualidade e defasados tecnologicamente, não traz os resultados prometidos de redução da emissão de poluentes. Em muitos casos, há até um aumento da emissão de alguns poluentes.

Análises efetuadas em 2002, pela CETESB, de 21 tecnologias de conversão, constataram que apenas quatro atendiam aos limites de emissões de poluentes estabelecidos pelo PROCONVE. Novas aferições realizadas pelo órgão ambiental em 2003 e 2004 revelaram que, apesar de ter havido uma melhora de qualidade dos kits, que passaram a atender os limites de emissão do PROCONVE, os ganhos do GNV, *vis a vis* o álcool hidratado, ficaram restritos às emissões de monóxido e dióxido de carbono. Para as emissões de hidrocarbonetos e óxidos de nitrogênio, os veículos a GNV apresentaram valores mais elevados do que os veículos a álcool.

O Brasil apresenta uma situação impar com relação à disponibilidade de combustíveis automotivos. De um lado, para os veículos leves, com motores que utilizam o Ciclo Otto, existem hoje a gasolina, o álcool e o GNV, mas a falta de uma política governamental pode levar à hegemonia do GNV. Por outro lado, para os veículos de carga e de transporte público, o diesel se mantém como combustível cativo. Dada a importância do diesel na economia nacional, a dependência externa do País em relação a esse combustível e os elevados impactos ambientais decorrentes de sua utilização, é fundamental criar também alternativas ao uso do diesel. É nesse nicho que haveria uma oportunidade de inserção do GNV, com significativos ganhos para a sociedade. ■

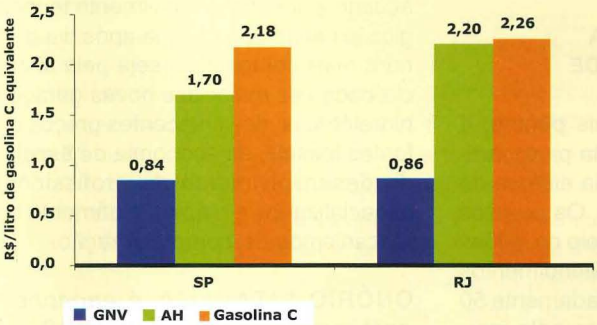
** Rafael Cshichtman, do Centro Brasileiro de Infraestrutura - rafael@cbie.com.br*

Variação das vendas de combustíveis do Ciclo Otto no Brasil (em gasolina C equivalente)



Fontes: ANP (2004) e Revista Brasil Energia (2004).

Preços dos combustíveis nos Estados de SP e RJ em Março de 2005 (em gasolina C equivalente)



Fontes: ANP (2005).

Bioeletricidade, a nova opção energética

O potencial energético do Brasil, atualmente, da ordem de 8.000 MW, cresce em decorrência da combinação do aumento da produção de cana-de-açúcar e do desenvolvimento tecnológico. Com isso, o produto bioeletricidade constitui uma opção energética muito interessante para o País. Energia renovável e limpa, com efeito sinérgico com o açúcar e o álcool, a tecnologia cria um círculo virtuoso de crescimento da produção canavieira do País - conseqüência do aumento de renda e da competitividade setorial.

Dados da Câmara da Cadeia Produtiva do Setor Sucroalcooleiro, do MAPA, indicam para a safra 2010/11 a necessidade da produção de 570 milhões de toneladas de cana, correspondente a 12.000 MW de bioeletricidade. Esse enorme potencial de energia renovável e limpa, passível de gerar créditos de carbono pelo Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL), no primeiro ano da vigência do Protocolo de Kyoto, não encontra, na legislação vigente, instrumentos para o acesso ao mercado de energia elétrica do País. Mas o Ministério de Minas e Energia dialoga com o setor sucroalcooleiro, para conhecer os obstáculos que impedem o aproveitamento dessa fonte energética.

Os principais itens que precisam ser regulamentados são:

a. Lastro físico: o Ministério de Minas e Energia, em conjunto com a EPE-Empresa de Pesquisa Energética, deverão definir a metodologia para apurar o lastro físico (MW médios) e revisar o disposto na Lei nº 10.762, que considera o limite de potência instalada de 30 MW para TUST/TUSD. (Tarifa de uso do Sistema de Transmissão e de Distribuição), como condição precedente para participar dos leilões futuros de energia nova (Decreto nº 5.163/04, Artigo 2º, Parágrafo 1º).

b. Complementaridade de Fonte Associada: a sazonalidade da bioeletricidade, complementar à hidroeletricidade predominante no País, possibilita ganhos significativos ao sistema, principalmente, com a otimização dos investimentos já existentes em hidrelétricas amortizadas.

A Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel) deverá regulamentar a Lei nº 10.762/03 para viabilizar a oferta dessa energia para consumidores livres do segmento A4, na proporção de 51% de bioeletricidade e 49% de quaisquer outras fontes, inclusive, hidroeletricidade centralizada.

c. Contratação Bilateral nos casos de geração distribuída: eliminar a restrição do disposto no Decreto nº 5.163/04, em seu Artigo 14, que impede a contratação das centrais não conectadas diretamente ao sistema da distribuidora. Geração distribuída não é distribuição distribuída. Caso seja mantida a forma atual, não haverá nenhum incentivo a essa geração, por estar atrelada a um único comprador. Nessa etapa, algumas distribuidoras, como Eletropaulo e Light, pela área de concessão, jamais poderão operar com essa fonte de energia.

d. Custos Evitados com TUST/TUSD: a bioeletricidade é conectada diretamente ao sistema de distribuição, evitando custos, reduzindo investimentos das distribuidoras, aumentando a segurança do abastecimento do sistema elétrico; portanto, deveria ser contemplada com a isenção da cobrança de TUSD/TUST, numa combinação de direito com incentivo. As distribuidoras seriam recompensadas com créditos devidamente mensurados nas revisões tarifárias anuais, na parte dos incentivos.

e. Financiamento: aceitar os contratos de PPAs como garantia de financiamento. No caso dessa fonte, seria muito interessante o estudo de um mecanismo que aceitasse como parte da amortização do financiamento os créditos de carbono advindos do MDL.

O futuro da bioeletricidade

Uma vez acertados tais pontos, a bioeletricidade estará pronta para participar da geração de energia elétrica do País de forma significativa. Os projetos poderão se viabilizar por meio de leilões de energia. Os novos empreendimentos de álcool e açúcar, aproximadamente 50 novos projetos, terão acesso pelo mercado de consumidores livres, com complementaridade, pois serão os de maior competitividade de preços.

A trajetória a ser percorrida pela bioeletricidade é interessante para o País. Trata-se de um potencial eminentemente brasileiro, com crescimento previsto, em função do mercado de álcool e açúcar, e com desenvolvimento tecnológico já delineado, que dia após dia a tornará mais competitiva, seja pela distância cada vez maior das novas gerações hidrelétricas, dos crescentes preços das fontes fósseis, da economia de escala e do desenvolvimento de profissionais especializados e o aperfeiçoamento dos mecanismos de comercialização.

ONÓRIO KITAYAMA *é engenheiro agrônomo e consultor da UNICA. E-mail onorio@unica.com.br.*



Características básicas da bioeletricidade

- Previsibilidade assegurada, ou seja, safra anual
- Sazonalidade definida, porém com geração de energia elétrica firme
- Oferta sustentada com produção em crescimento
- Logística definida e predominantemente próxima ao centro de carga
- Complementaridade definida com a fonte predominante hidroelétrica
- Tecnologia nacional dominada e com perspectivas de desenvolvimento
- Experiência comprovada (mais de 2.000 MW entre auto-consumo e excedente)



Tecnologia é a diferença

Boa parte da riqueza que brota dos canaviais brasileiros começa a germinar muito antes nos laboratórios de universidades e centros de pesquisa.

Só o Centro de Tecnologia Canavieira (CTC), com sede em Piracicaba, durante 2003 investiu R$ 32 milhões em 11 programas de pesquisa, que vão desde o melhoramento genético das plantas a novas técnicas de produção industrial do álcool. A instituição foi criada há 25 anos pela Cooperativa de Produtores de Cana, Açúcar e Álcool do Estado de São Paulo (Copersucar) para atender aos produtores associados. Rebatizado com o novo nome em agosto, quando abriu seu capital a usineiros e produtores de cana de todo o país, o CTC prepara uma série de novidades que prometem gerar impacto no médio e no longo prazos.

Uma das inovações é o tratamento químico que permite produzir álcool a partir dos açúcares fermentáveis contidos no bagaço da cana, que poderá dobrar a produção de álcool por área plantada no Brasil. O projeto, desenvolvido em parceria com o Grupo Dedini e a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp), absorveu nos últimos cinco anos investimentos superiores a US$ 5 milhões.

Outra inovação é a dispensa do uso da água na limpeza da cana antes da planta entrar na linha de produção das usinas. O trabalho é feito por um sistema de ventilação desenvolvido em parceria com o Instituto Tecnológico de Aeronáutica (ITA). É a mesma técnica do túnel de vento, usada para testar aviões, com a retirada do resíduo sólido e a remessa da cana limpa para a indústria. A nova tecnologia está em uso em algumas usinas e o custo de implantação depende do porte de cada unidade.

A extração do açúcar realizada pelo meio líquido (água e o próprio caldo da cana) substitui o tradicional sistema mecânico das moendas. O bagaço é submetido a vários banhos. O grau de eficiência é o mesmo, mas o custo é mais baixo. A economia de energia chega a 30%. Outro benefício é a redução de gastos com equipamentos, porque um conjunto de moendas custa em média US$ 1 milhão e precisa de manutenção a cada safra.

O CTC foi a força propulsora por trás do desenvolvimento do plástico biodegradável, o PHB, feito a partir do açúcar, e na implantação de sua primeira fábrica, dentro do conceito de agregação de valor à produção. O desenvolvimento desse processo contou com a parceria do Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT) e da Universidade de São Paulo (USP), com os quais a Copersucar divide a patente e os royalties correspondentes. Com boa acolhida na Europa e Japão, o produto é fabricado por dois grupos associados ao CTC. Com 3 quilos de açúcar e 17,1 quilos de bagaço de cana é possível produzir um quilo de plástico biodegradável. Enquanto os polímeros convencionais levam de 100 a 200 anos para degradar, o plástico biodegradável se decompõe no meio ambiente num período de 6 a 12 meses.

Em relação a outros grandes produtores, como Austrália, Cuba e África do Sul, o melhoramento genético nacional é destaque. Cada variedade nova representa aumento de produtividade da ordem de 10% a 15% sobre o cultivo a ser substituído.

O melhoramento genético de variedades mais resistentes com maior teor de sacarose também motivou parcerias, como do Centro de Biologia Molecular e Engenharia Genética (CBMEG) da Unicamp e a Copersucar. A colaboração

Frente da produção científica e tecnológica

- Variedades mais resistentes e com maior teor de sacarose
- Domínio da tecnologia para produzir a cana transgênica;
- Novos processos de fermentação que aceleram a produção do álcool
- Desenvolvimento do plástico biodegradável, feito a partir do açúcar da cana

Melhoramento genético da cana

Instituto Agronômico de Campinas (IAC)

- Pioneira no melhoramento genético da cana
- Plantas com maior teor de sacarose, fundamental para a produção de álcool
- Plantas resistentes às pragas e doenças
- Desenvolvimento de 40 variedades adaptáveis às diversas condições climáticas e de solo

Programa de Melhoramento de Cana-de-Açúcar da Copersucar

- Iniciado em 1969
- Liberou para plantio comercial 48 variedades
- Responde por 50% das variedades plantadas no Brasil
- Oito novas variedades na safra 2005/06

entre os dois centros de pesquisa envolve investimentos da ordem de R$ 400 mil para 3 anos de trabalho, com apoio da Fapesp e CNPq.

No campo da genética molecular de plantas, o Departamento de Genética e Evolução do Instituto de Biologia, desde 1999, opera com o Laboratório de Genoma Funcional, no Centro de Biologia Molecular e Engenharia Genética, também da Unicamp. Os estudos são de interesse agronômico e a meta é identificar na planta o pedaço de DNA que controla a característica desejada, seja para a resistência a pragas ou para o aumento de produtividade.A biologia molecular dará às destilarias que produzem álcool uma invenção para acelerar o processo industrial

O trabalho da Unicamp aproveita os resultados do Projeto Genoma, que demandou investimentos da ordem de US$ 6 milhões por parte da Fapesp. Realizado com dezenas de laboratórios do Estado de São Paulo, o projeto identificou 43 mil genes. A partir desse banco, os pesquisadores, deram início à segunda fase do programa, chamada genoma funcional, para cruzar informações entre os genes que pareciam ou estavam envolvidos de alguma forma com o metabolismo de sacarose. Identificaram-se sete genes que transportam açúcares e que são mais ativos nos gomos mais próximos à raiz, nos quais se acumula mais açúcar.

O próximo passo é criar plantas transgênicas com alguns genes, como aquele que mais acumula açúcar e pode ser transferido para se criar uma variedade com essa característica.

A biologia molecular também dará às destilarias do País que produzem álcool carburante uma invenção capaz de acelerar o processo industrial de fermentação do caldo da cana-de-açúcar. Uma levedura "inteligente", modificada em laboratório, consegue identificar o momento exato em que ela deve agir (trabalhar) ou descansar (sedimentar). A novidade, já patenteada no Brasil, foi desenvolvida no Departamento de Genética e Evolução do Laboratório de Genoma e Expressão do Instituto de Biologia da Unicamp.

O principal benefício é a eliminação de uma das etapas do processo industrial: a centrifugação do material após a fermentação do material (transformação da glicose em etanol). A centrifugação é a forma mais rápida utilizada atualmente pelas destilarias para a separação do mosto (meio líquido) e do material sólido (a levedura). Enquanto o processo de decantação da levedura convencional usada para a fermentação demora cerca de 8 horas numa dorna (recipiente onde é realizada a fermentação), a levedura criada em laboratório consegue reduzir esse tempo a um quarto, ou seja, para apenas 2 horas.

Para chegar à levedura, o pesquisador e sua equipe se utilizaram de genes que existiam no próprio microorganismo. Um gene, conhecido como FLO1, já era capaz de realizar a floculação (processo que junta várias células e acelera a decantação) do fungo através da associação de uma proteína a uma molécula chamada manose, que fica na superfície da célula. Só faltava aos pesquisadores um mecanismo genético que desencadeasse a floculação na hora certa. Para isso, o grupo identificou um promotor – espécie de "interruptor genético" – para outro gene, chamado álcool desidrogenase (ADH2).

Os pesquisadores trocaram a posição do promotor ADH2 no gene para a levedura *Saccharomyces cerevisiae*, a espécie mais utilizada em processos industriais, como a produção de álcool carburante, cachaça, vinho e cerveja. A mudança de posição do promotor permitiu o mecanismo de ativação e desativação do funcionamento da levedura. Em laboratório, a levedura geneticamente modificada (não transgênica), já com o promotor que funciona com a ausência da glicose, respondeu exatamente como previsto.

Cana transgênica

As características dos genes começam a ser modificadas para a cana-de-açúcar se transformar numa "biofábrica" de plástico, papel, ração, fertilizantes, tecidos, proteínas, próteses, colágeno, medicamentos, vacinas, plasma sanguíneo – insulina, quem diria! – e até açúcar, álcool, cachaça, melado e rapadura.

A cana transgênica já existe em Piracicaba desde meados da década passada, mas lavoura comercial prevista para depois de 2010. O Centro de Tecnologia Canavieira (CTC), em Piracicaba, mantido até este ano só pela Copersucar, é agora conduzido por 95 usinas brasileiras em convênio com a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp), universidades e núcleos de investigação do Brasil e do exterior.

O experimento com cana resistente a herbicidas deu ao CTC, à Embrapa e à Monsanto o primeiro certificado brasileiro de biossegurança. A cana, quando incorpora um gene alemão, originário de uma bactéria, não é afetada pela aplicação do herbicida usado no trato do canavial. No cálculo do custo da produção, o custo do herbicida , em torno deUS$ 42,00 por hectare, cai pela metade.

Outro alvo é a cana resistente à broca, praga que afeta quase todas as plantações, causada por uma mariposa chamada *Diatrea sacharalis*, através do controle biológico, natural, com a vespa *Cotesia flavipes*.

Estudos para melhorar a qualidade e as conveniências da cana-de-açúcar vão atrás de variedades transgênicas resistentes ao mosaico, à escaldadura e ao amarelinho, que atacam as folhas; aos nematóides, que esfarelam as raízes; e ao carvão, mal semelhante à vassoura-de-bruxa, que dizimou plantações de cacau na Bahia.

O Projeto Genoma livra o País da dependência exclusiva de genes importados. O sequenciamento genético comprovou que a planta é das mais complexas do mundo vegetal, tanto quanto a estrutura genética do homem. Foi o primeiro programa inteiramente executado por cientistas brasileiros. Começou em 1999, com a parceria entre a Fapesp, universidades e o setor sucroalcooleiro, em particular com o CTC.

O foco das sondagens fecha-se nos genes relacionados à produção de sacarose, resistência a doenças e capacidade de adaptação a clima e solos. Ou seja, esperam-se variedades de cana que dêem mais açúcar e, conseqüentemente, mais álcool; agüentem terras mais áridas e suportem mais a falta de chuvas.

Com o múltiplo desdobramento do genoma, o novo desafio é a própria natureza. Mas antes mesmo de se conseguir "esticar" a safra, com variedades que virão prontas para "dar" o ano inteiro, é possível explorar ao máximo as instalações das usinas, visando à produção de um número cada vez maior de subprodutos. ■

MELHORAMENTO GENÉTICO

Velocidade e Versatilidade para uma cultura que não estabelece fronteira



A boa variedade é um dos fatores mais importantes para o sucesso que tem alcançado o agronegócio do açúcar e do álcool brasileiro. E é também um dos mais importantes para dar sustentabilidade em médios e longos prazos para este pujante setor.

Segundo o Dr. Hideto Arizono, diretor técnico comercial da Canavialis, experiência e contato constante com o setor produtivo, identificando o perfil das variedades a obter, são fatores importantíssimos para os melhoristas responsáveis pela escolha dos genitores. Dessa forma, é possível direcionar cruzamentos entre indivíduos que possuam separadamente características desejáveis a fim de combiná-las em apenas uma variedade.

Para se obter uma nova variedade faz-se necessário dispor de um banco de germoplasma num local de pleno florescimento da cana-de-açúcar. E esta planta floresce bem apenas em condições especiais de clima como a que se tem no Nordeste brasileiro, ou seja, temperaturas mais ou menos constantes durante o ano todo, com baixa amplitude entre o dia e a noite, e alta umidade no "inverno". Por essa razão, depois de extensa pesquisa, a equipe de pesquisa e desenvolvimento do Dr Sizuo Matsuoka estabeleceu uma moderna Estação Experimental em Maceió, Alagoas, exclusivamente para se fazer os cruzamentos (hibridações) e obter as sementes necessárias para iniciar o processo de seleção das novas variedades. A cana-de-açúcar floresce anualmente nas condições de Maceió em fins de abril a início de julho, e é por isso que nesse perído se fazem os cruzamentos.

Através do uso de uma ferramenta de tecnologia da informação desenvolvida pela própria equipe da empresa, são projetados os cruzamentos levando-se em conta todas as características importantes na área agronômica. Além disso, esta ferramenta também permite aos pesquisadores o uso de coeficientes de distancia genética na escolha dos genitores, coeficientes estes obtidos por um conjunto de marcadores moleculares desenvolvidos nos laboratórios de biotecnologia da CanaVialis. A velocidade e versatilidade do sistema de cruzamentos, permite aos pesquisadores realizarem os cruzamentos onde quer que eles estejam, de maneira remota.



Rastreabilidade dos processos.

Conhecimento e tecnologia, aplicado ao monitoramento e acompanhamento do florescimento dos genitores, também é fator fundamental para o sucesso da jornada de cruzamentos e conseqüente obtenção de sementes desejadas.

Na presente jornada serão produzidas sementes suficientes para se obter 2 milhões de plantas geneticamente distintas e dirigidas para características de alto teor de sacarose, precocidade, alta produtividade, adaptada às mais diversas condições de cultivo onde a cultura da cana-de-açúcar está estabelecida e onde está ocorrendo a sua expansão, resistência a diversas doenças e pragas, etc.

As sementes são germinadas em outra Estação Experimental da Canavialis localizada em Conchal, Estado de São Paulo, e as plantas obtidas serão plantadas nessa mesma estação e em outra localizada próxima a Maringá, no Paraná, de setembro a novembro ainda deste ano. À série 2005 se juntarão duas outras, de 2003 e de 2004, que já estão no campo e estão em processo de seleção, totalizando 3.500.000 plantas. São elas que darão origem às novas variedades da CanaVialis ao final desta década e início da próxima. Esse número significa fazer em um ano o que os programas tradicionais fazem em dez.

No processo de seleção, a CanaVialis também faz diferente. Com a implantação de processos inovadores e sistemas modernos, realiza-se uma criteriosa análise dos materiais gerados, mas em condições customizadas dos seus clientes, esperando encurtar significativamente o tempo de seleção até a obtenção de uma variedade, que normalmente é longo, variando de 10 a 12 anos. Além da velocidade, a proposta da CanaVialis é disponibilizar ao setor, variedades que efetivamente expressem o máximo do seu potencial genético em regiões onde houve a expansão da cultura da cana de açucar com materiais genéticos não tão favoráveis. Ou seja, velocidade e versatilidade para uma cultura que não estabelece fronteira. ■



Controle do fotoperíodo para sincronizar florescimento

www.canavialis.com.br

Perspectivas da goiaba



O Brasil é o maior produtor da espécie vermelha

A busca por uma vida mais saudável inclui mais frutas, legumes e verduras no cardápio dos consumidores. A goiaba é uma fruta nutricionalmente completa. É a melhor opção para o consumo humano, no que diz respeito à vitamina "C", carotenóides, potássio, fibras, cálcio e ferro, apresentando baixa caloria.

O Brasil produz goiabas de polpa branca e vermelha. As de polpa branca são muito conhecidas internacionalmente, principalmente na Europa, onde são exóticas e consumidas em saladas. Porém, somente as goiabas de polpa vermelha são industrializadas.

O consumo interno de goiabas e derivados é de apenas 300 g/habitante/ano, cerca de 0,52% do consumo total de frutas. Para reverter este quadro, a Goiabrás (Associação Brasileira dos Produtores de Goiabas), em parceria com a Apex (Agência de Promoção de Exportações do Brasil), no programa Red Guava Proudly, divulga as propriedades das goiabas de polpa vermelha.

O licopeno é um carotenóide que confere coloração vermelha à polpa da goiaba. Sua principal característica é a capacidade de combater os radicais livres, o que garante a juventude das células, e atuar na prevenção do câncer, como o câncer de próstata.

Perfil

O Brasil destina 18 mil hectares para a produção de goiabas. No Estado de São Paulo, as goiabas produzidas são destinadas aos mercados de fruta fresca e à industrialização. A produção de goiabas para mesa é concentrada nas regiões próximas à capital. Valinhos é um grande produtor. O município tem facilidade para o escoamento das frutas, altamente perecíveis, pois está localizado perto de rodovias e aeroportos. Os principais destinos são a Ceasa (Central de Abastecimento S. A. de Campinas) e a CEAGESP (Companhia de Entrepostos e Armazéns Gerais de São Paulo), de onde são distribuídas para feiras, supermercados e frutarias.

A produção de goiabas destinadas à industrialização se concentra nas regiões de Taquaritinga, Monte Alto, Vista Alegre do Alto e Urupês, onde se localizam as indústrias processadoras. A exploração é típica de pequenos produtores, exige irrigação e processos de poda constantes.

A variedade de interesse econômico mais importante é a Paluma, que é altamente produtiva, tem frutos grandes, polpa com textura firme e cor vermelha intensa, além de alto teor de açúcar e equilibrada acidez: qualidades imprescindíveis para a industrialização.

Com escassas pesquisas tecnológicas sobre manejo da cultura e do solo, a produtividade dos pomares brasileiros é considerada baixa. Pomares com irrigação podem produzir 30t/ha. Quando tratada adequadamente, a árvore tem uma durabilidade que atinge até 15 anos de produção.

Alternativa para a monocultura

A dificuldade dos pequenos produtores de citros e cana, no sentido de negoci-

ar preços, muda o mapa agrícola de São Paulo. Muitos produtores buscam alternativas para amenizarem a crise vivida pelo setor. A fruticultura e a borracha são as mais escolhidas.

A goiabicultura é uma opção, pois a planta se adequa perfeitamente a diversas regiões e há possibilidade de colheita o ano todo, por meio dos processos de poda e irrigação.

Custo de produção

Em 2004, segundo o Sindicato Rural de Taquaritinga, os produtores receberam R$0,16/kg da fruta. Para 2005, esperam receber R$0,17/kg.

Segundo dados das Indústrias de Polpas e Conservas Val, os consumidores chegam a pagar R$3,50/kg de goiaba *in natura*.

Alta produtividade, com menor custo variável por unidade, é fundamental para a rentabilidade da cultura. Os custos fixos variam entre R$0,03 – com maior tecnologia – a R$0,06 – com menor tecnologia – para cada quilograma de goiaba produzida.

Mercado interno

Segundo a Goiabrás, do total de goiabas produzidas no Brasil, 56% são destinados à industrialização, e 44%, ao consumo *in natura*.

Os principais produtos derivados da goiaba são goiabadas, sucos, geléias e polpas. Um novo produto no mercado, o goiachup ou guatchup é 100% brasileiro e veio agregar mais valor à fruta.

Comparado ao catchup, feito com tomates, apresenta menor quantidade de açúcar em sua composição, sendo 33% menos calórico, menos ácido, tendo maior quantidade de licopeno e menos sal. Não leva conservantes nem corantes artificiais. A cor e a textura são semelhantes às do catchup. O produto foi desenvolvido em 2002 para, principalmente, ser exportado aos EUA e Europa.

Mercado externo

O Brasil é o maior produtor de goiabas vermelhas, e a Índia, de goiabas brancas. Porém, é difícil quantificar as exportações brasileiras de goiabas.

As estatísticas oficiais sobre goiabas estão inseridas num grupo denominado outras frutas. O mesmo acontece com seus derivados. Os dados da Goiabrás não são oficiais.

O Brasil produz anualmente 329 mil toneladas de goiabas, tanto de polpa branca quanto de polpa vermelha. A exportação mensal é de 700 toneladas concentradas em polpas, e também as goiabadas. O preço médio é US$0,60.

As empresas participantes das exportações são: Predilecta, Coniexpress (Quero) e Indústrias de Polpas e Conservas Val. Os principais importadores são América Central, Japão e África do Sul.

Quanto às goiabas de polpa branca, o principal importador é o mercado europeu. Apesar do preço do quilograma dessa variedade chegar a • 1,50 (R$4,88), as exportações de frutas *in natura* são pouco favorecidas, devido à sua perecibilidade.

Entraves

Para abastecer as indústrias, os produtores devem investir em irrigação e poda, para ofertar em mais de um período ao longo do ano. Porém, tais investimentos demandam recursos e encarecem os custos de produção. Há também o risco de o mercado não absorver o aumento da oferta.

Há cinco anos, o comitê formado por representantes da indústria e produtores não mais define o preço mínimo da goiaba na safra. Hoje, a cotação é regulada pelo próprio mercado, para desagradado dos produtores.

A falta de marketing e o desconhecimento da população quanto aos valores nutricionais da goiaba desfavorecem a melhoria de preços do produto.

Compromisso social e ambiental

A goiaba é uma cultura perene, eficaz na proteção do meio ambiente e fixadora do homem no campo. Cada hectare demanda cerca de R$2.750,00 em salários (incluindo os encargos). Em outras palavras, a cada 3,2 hectares, se emprega um funcionário com 2 salários mínimos (no valor já corrigido para R$300,00), com direito a 13º salário, férias, e tudo mais.

Considerações finais

O mercado da fruticultura é promissor. Um convênio firmado entre Ibraf e Aspex investirá R$13,3 milhões em 2005 para promover as frutas brasileiras no mercado externo. As vendas de frutas em 2004 somaram US$58 milhões. A meta de 2005 é chegar a US$100 milhões até dezembro.

A promoção internacional das frutas, aliada à grande extensão de terras agricultáveis do Brasil e ao clima tropical, favorece a expansão da goiabicultura no Brasil. A estimativa da Goiabrás, para a safra 2004/2005, é de crescimento de 12% na área cultivada.

Área cultivada e produção de goiabas no Brasil

Brasil e principais produtores	Quantidade produzida (toneladas)	Área plantada (hectares)
Brasil	328.747	17.776
São Paulo	109.880	4.888
Pernambuco	109.246	4.742

Fonte: IBGE, 2003

Índices técnicos da produção de goiabas no Brasil

	2001	2002	2003
Quantidade produzida (toneladas)	281.102	321.127	328.747
Área plantada (hectares)	14.387	16.066	17.776
Área colhida (hectares)	14.206	15.806	17.574
Produtividade (t/ha)	19.79	20.31	18.70

Fonte: IBGE

Custos variáveis em 2004 (custeio* por hectare)**

Mão-de-obra	2.752,19
Insumos	1.793,46
Manutenção de máquinas e ferramentas	925,24
Irrigação	273,51
Impostos e taxas	358,15
Total	6.102,55

Fonte: Indústrias Ralston
* Não incluídos os custos fixos das depreciações
** Custos variáveis para produção de 42,5t/ha/ano - variedade Paluma

A Goiabrás espera, para o cenário de 2010, uma exportação de 65 mil toneladas de goiabas e seus derivados, o quíntuplo das atuais 13 mil toneladas exportadas ao ano.

Isso com base na aceitação dos consumidores ávidos por produtos que tragam benefícios nutricionais à sua vida. Essa procura do consumidor por alimentos funcionais e com apelo à saúde é uma tendência mundial. ■

ALCIDES TORRES *é engenheiro agrônomo,* **CRISTIANE DE PAULA TURCO** *e* **PATRÍCIA PEDRECA** *são consultoras da Scot Consultoria. Telefone: (17) 3343-5111*

Perspectivas no mercado externo

O Brasil ocupou, em 2003, cerca de 0,2% da fatia do mercado internacional de produtos da floricultura, considerando-se o valor de US$9,4 bilhões movimentados nesse ano, segundo os dados de COMTRADE (Commodity Trade Statistic Database, United Nations), citados por Laws (2005)[1]. Esta fatia aumentou para 0,3% em 2004, se considerarmos o valor acima como base.

O cenário atual para o comércio internacional de produtos da floricultura é muito favorável, em que pese todas as dificuldades para os pequenos exportadores, como o Brasil, que está se empenhando na conquista de novos mercados. Segundo Laws (2005)[1], o valor do movimento internacional teve crescimento médio anual de 6% entre 1999 e 2003, e o valor comercializado cresceu, de 2002 a 2003, 12% no grupo de flores cortadas para buquês, 8% no de folhas, folhagens e galhos, e 20% no de demais itens de plantas vivas.

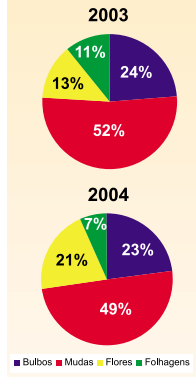
O valor da exportação de produtos da floricultura brasileira cresce desde 2001, após longo período de estagnação na década de 90, tendo em 2003 e 2004 variação positiva de 30% e 21%, respectivamente, segundo dados da SECEX[2]. Gradativamente, o *ranking* de importância dos parceiros comerciais está mudando de posição, de uma maneira geral, assim como o de grupos de produtos. O valor da exportação de flores frescas para buquês, que estava em declínio até 2000, está aumentando em ritmo acelerado. Novos países – Emirados Árabes, Índia, Tailândia etc. – estão entrando como clientes da floricultura brasileira, assim como outros – Bélgica, Canadá, Holanda, Estados Unidos e Japão – se destacam pela magnitude das transações ou despontam pelo ritmo de sua expansão.

Grande parte desse resultado pode ser atribuída ao empenho do governo brasileiro, ao incentivar as exportações do setor desde o início de 2001, e à determinação das empresas em conquistar novos mercados, pois muitos produtores do setor têm *know-how* e tecnologia de ponta para atender aos clientes com produtos de qualidade, seja em mudas, bulbos, flores frescas ou folhagens.

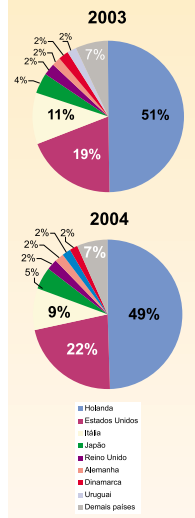
Os agentes da cadeia produtiva da floricultura brasileira, além de incentivarem as ações de praxe já realizadas, como a promoção do seu produto nas vitrines internacionais e a efetivação de contratos, devem estar atentos aos pequenos movimentos e sinais de ajuste no cenário internacional – objetos de análise deste artigo – para capitalizar agilmente as novas oportunidades.

Em 2004, embora o valor de exportação da floricultura tenha crescido como um todo, e por grupo de produtos[2] – exceto o de folhagens –, o grupo de flores frescas cortadas para buquês teve destaque, aumentando consideravelmente a sua participação na pauta de exportações da floricultura brasileira, de 13% para 21%. Os demais grupos diminuíram sua importância relativa em comparação ao ano anterior.

Participação % do valor da exportação de produtos da floricultura brasileira, por grupo



Participação % do valor da exportação de produtos da floricultura brasileira, por destino

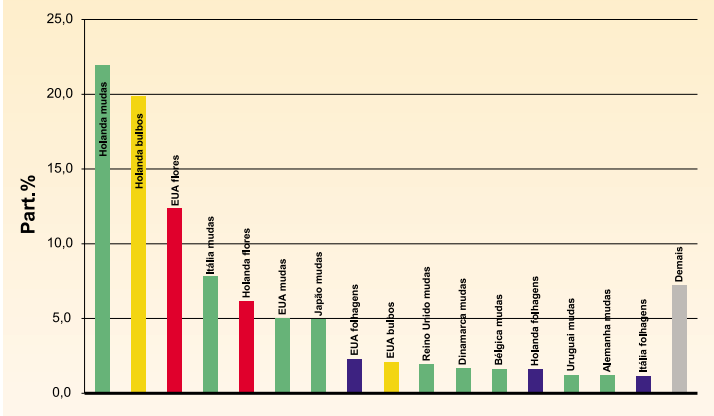


Fonte: elaborada pelos autores com base em SECEX (2005).

Em 2003 e 2004, oito parceiros comerciais compraram o equivalente a 93% do valor da exportação do setor. Nesse cenário, a Bélgica despontou, ocupando sétimo lugar no *ranking* de importadores do produto brasileiro. A Holanda, primeiro lugar no *ranking*, diminuiu sua participação relativa entre os países de destino do produto brasileiro, passando de 51% para 49%. Por outro lado, os Estados Unidos dobraram sua fatia, passando de 11% para 22%, desempenho seguido pelo do Japão, que cresceu de 4% para 5%. O Uruguai, presente em 2003, foi deslocado pela entrada da Bélgica no cenário em 2004 como cliente de peso de mudas de ornamentais.

Por outro lado, considerando o *ranking*[4] de países de destino por grupo de produtos – o que define os mais importantes parceiros comerciais e produtos simultaneamente –, nove países compraram, em 2004, 93% do valor acumulado da exportação brasileira de produtos da floricultura: Holanda, Estados Unidos, Itália, Japão, Reino Unido, Dinamarca, Bélgica, Uruguai e Alemanha. Destes, Holanda e Estados Unidos comparecem importando os quatro grupos de produtos do Brasil ao longo do ano. Os sete primeiros países/produtos desse *ranking* totalizaram 78,0% do valor da exportação do setor no ano passado, quais sejam: Holanda/mudas (21,9%), Holanda/bulbos (19,8%), EUA/flores (12,4%), Itália/mudas (7,9%), Holanda/

Principais países de destino e participação percentual no valor total da exportação de produtos da floricultura brasileira, por grupo, 2004



Fonte: Elaborada pelos autores com base em SECEX (2005).

flores (6,1%), EUA/mudas (5,5%) e Japão/mudas (4,9%).

O valor da exportação dos produtos da floricultura brasileira em 2004 foi sempre maior que o de 2003 em todos os meses, embora tenham ocorrido quedas freqüentes em grupo de folhagens (oito vezes) e bulbos (seis vezes), e uma queda mensal, no caso de mudas. O grupo de flores para buquês foi destaque neste cenário, apresentando variação positiva ao longo de 2004. A magnitude da variação na exportação mensal do setor, de 2004 em relação ao ano anterior, foi maior de janeiro a julho e em dezembro, ficando o valor exportado nos demais meses apenas ligeiramente superior ao de 2003.

O valor da exportação mensal dos produtos da floricultura brasileira apresentou dois picos ao longo de 2004 – julho e dezembro –, sendo que no primeiro caso o pico foi "puxado" pela magnitude do valor do grupo de bulbos e, no segundo caso, pelo de mudas e de flores para buquês. O grupo de bulbos apresentou sazonalidade mensal acentuada, tendo valores mensais bem acima da média anual em junho, julho e agosto. Embora em menor grau, o grupo de mudas apresentou valores acima da média anual em janeiro, fevereiro e dezembro. Os grupos de flores para buquês e de folhagens apresentaram, de maneira geral, valores de exportação mensal muito próximos aos de suas respectivas médias mensais.

Na floricultura, a conquista do mercado externo, de um lado dominado pelos competidores de peso e de outro lado, por inúmeros concorrentes espalhados pelo mundo, é árdua. Os preços relativos de insumos e produtos, qualidade de produtos e serviços, credibilidade, confiabilidade, eficácia no marketing e na promoção dos produtos, são fatores determinantes que vão definir o desempenho futuro do setor para os floricultores brasileiros. A análise do desempenho de 2004, sob vários ângulos, fornece indicativo de que o valor da exportação de produtos da floricultura brasileira continuará a crescer em 2005.

Considerando que:

1) mercados – como Holanda, Estados Unidos e Japão – e produtos – como mudas e bulbos já tradicionais e, sobretudo, flores frescas para buquês – cresceram anualmente em valor, e outros – 10 países[5] em 2004 – estão chegando como novos clientes da floricultura brasileira;

2) entrada ou expansão de grupo de produtos em alguns países de destino[6];

3) o valor da exportação mensal acumulada até fevereiro de 2005, teve crescimento de 24% em relação ao mesmo período de 2004, com destaque para o grupo de bulbos (+497%);

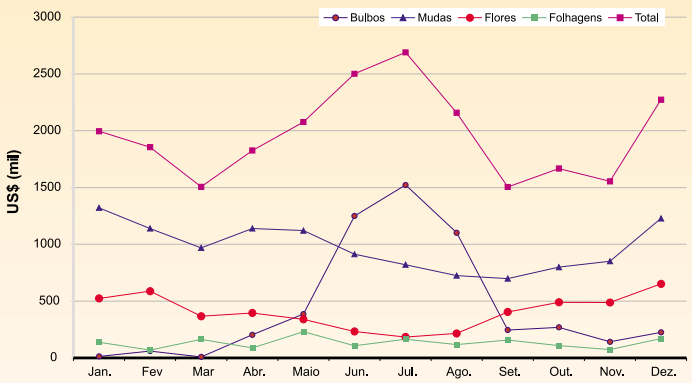
4) a FloraBrasilis já teve tempo hábil para registrar a marca do produto brasileiro junto ao cliente-alvo – como rosas do Ceará, presente em leilão de Aalsmeer na Holanda – é razoável esperar que o setor cresça em 2005, cerca de 20% em termos de valor exportado, atingindo portanto, o patamar de US$ 28 milhões. ■

Valor da exportação mensal dos produtos da floricultura brasileira, por grupo, 2003 e 2004

	Bulbos (US$ mil)			**Mudas** (US$ mil)			**Flores** (US$ mil)			**Folhagens** (US$ mil)			**Total** (US$ mil)		
	2003	2004	Var.%	2003	2004	Var.%	2003	2004	Var.%	2003	2004	Var.%	2003	2004	Var.%
Jan.	59	12	-79,1	1.238	1.322	6,7	191	523	**174,1**	184	138	-25,1	1.673	1.995	19,3
Fev.	68	61	-11,4	911	1.140	25,1	118	587	**396,4**	107	68	-36,3	1.205	1.856	**54,0**
Mar.	103	8	-91,9	752	968	28,8	84	367	**335,7**	141	163	**15,2**	1.081	1.506	**39,4**
Abr.	51	203	**300,2**	818	1.139	**39,2**	127	396	**210,8**	213	87	-59,0	1.209	1.826	**51,0**
Maio	451	385	-14,5	914	1.121	22,7	160	339	**112,4**	220	231	**4,8**	1.745	2.077	19,0
Jun.	1.106	1.250	13,1	760	912	19,9	123	233	89,4	88	107	**21,9**	2.077	2.502	20,5
Jul.	1.060	1.522	**43,6**	720	820	13,9	146	184	25,8	212	164	-22,5	2.138	2.690	25,8
Ago.	926	1.102	19,0	642	725	12,9	206	215	4,4	241	117	-51,6	2.015	2.158	7,1
Set.	262	245	-6,5	734	698	-4,9	300	405	34,7	144	156	**8,9**	1.440	1.504	4,4
Out.	272	269	-0,9	709	799	12,7	402	490	22,1	149	108	-27,4	1.531	1.667	8,9
Nov.	69	142	**106,1**	801	851	6,3	384	488	26,9	209	73	-64,9	1.463	1.554	6,3
Dez.	215	224	4,5	1.153	1.228	6,5	367	652	77,5	223	169	-24,0	1.958	2.273	16,1
Média	387	452		846	977		217	406		178	132		1.628	1.967	
Ano	**4.642**	**5.425**	**16,9**	**10.153**	**11.724**	**15,5**	**2.608**	**4.877**	**87,0**	**2.131**	**1.582**	**-25,7**	**19.534**	**23.608**	**20,9**

Fonte: Elaborada pelos autores com base em SECEX (2005).

Exportação de produtos da floricultura brasileira, por grupo, janeiro a dezembro de 2004.



Fonte: Elaborada pelos autores com base em SECEX (2005).

Notas:

1. LAWS, Nancy. 2003: a strong year for floriculture. FloraCulture International, Batavia, v.15, n.2, p.26-29, 2005.

2. Considerou-se nesta análise o grupo de produtos especificados na Nomenclatura Comum do Mercosul, NCM 06 da SECEX/MDIC - Secretaria de Comércio Exterior, Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. Exportação, Importação e Saldo da Balança Comercial brasileira de plantas vivas e produtos da floricultura, janeiro a dezembro de 2003 e 2004. Disponível em http://aliceweb. mdic.gov. br/consulta_nova/resultadoConsulta.asp. Acesso em 05 de abril de 2005.

3. O Capítulo 06 da Nomenclatura Comum do Mercosul (NCM) é composto por quatro agrupamentos de produtos: de Bulbos (bulbos, tubérculos, rizomas, etc.), de Mudas (mudas de plantas ornamentais, de orquídeas, etc.), de Flores (flores cortadas para buquês, frescas ou secas) e Folhagens (folhas, folhagens e musgos para floricultura).

4. O ranking foi construído considerando a participação porcentual do valor da exportação por grupo de produto e por país de destino conjuntamente.

5. São em ordem de importância: Paraguai, Emirados Árabes, Índia, Equador, Guiana, Tailândia, Estônia, República Tcheca, Peru e Jordânia.

6. A Bélgica entrou, em 2004, como país de destino de mudas de ornamentais do Brasil pulando o ranking entre os parceiros comerciais da floricultura brasileira de 21ª, em 2003, para 7ª posição e variação de 1.525 % no valor da exportação a esse destino. Os novos produtos, para novos países de destino ou para clientes desde 2003, movimentaram US$ 1,0 milhão em 2004.

IKUYO KIYUNA, *ikuyo@iea.sp.gov.br;* **JOSÉ ALBERTO ÂNGELO**, *alberto@iea.sp.gov.br;* **PAULO JOSÉ COELHO,** *coelho@iea.sp.gov.br.*

Reagiu no boato, subirá de fato

A colheita brasileira será de 32,46 milhões de sacas, 16% inferior à da safra 2004/05

ARMANDO MATIELLI E ANDRÉ LUIS MATIELLI

A recente escalada de preços do café trouxe à tona uma situação mais confortável para o setor produtivo. Pela saca de 60 kg do café arábica de boa qualidade, o produtor recebe na faixa de US$130,00 a US$135,00. Este valor remunera "sem muitas gorduras" as explorações com produtividade acima de 30 sacas por hectare, mas ainda é insuficiente para a média e baixa tecnologia.

Desde 1999, a rubiácea vive um ciclo de baixa de preços. O momento mais crítico foi na colheita recorde da safra 2002/03. Bons cafés do tipo arábica não passavam da faixa dos US$35,00 a US$40,00 por saca: um verdadeiro desastre econômico; foi um período de dizimação da cafeicultura.

Até o momento, não ocorreu nenhum fato concreto para justificar o aumento dos preços; o fluxo das exportações está normal, sem oscilação negativa. As compras mundiais chegaram a 90,13 milhões de sacas (de março de 2004 a fevereiro de 2005), um aumento de 6,2% frente aos 84,9 milhões de sacas da mesma fase do ano anterior.

Os estoques nos países produtores continuam na casa dos 17 milhões de sacas, volume inferior aos 22 milhões de sacas da safra 2003/04. Os países produtores pobres e sedentos por divisas, mesmo na eminência de melhores preços, desovaram cinco milhões de sacas.

Outro parâmetro interessante é o dos estoques certificados do NYBOT (New York Board of Trade): de janeiro a março de 2005 permaneceram em 4,5 milhões de sacas de 60 kg.

Com relação ao consumo mundial, apesar do excelente desempenho dos "cafés especiais", na média, os acréscimos no consumo são pouco expressivos. Em 2004, segundo a Organização Internacional do Café, tal consumo chegou aos 113,9 milhões de sacas, das quais, 8,4 milhões, nos países produtores, e 85,5 milhões de sacas, nos países importadores. O número não cresceu 2% em relação a 2003; um mercado inelástico. Apesar das variações significativas nos preços, a demanda continua na mesma marcha.

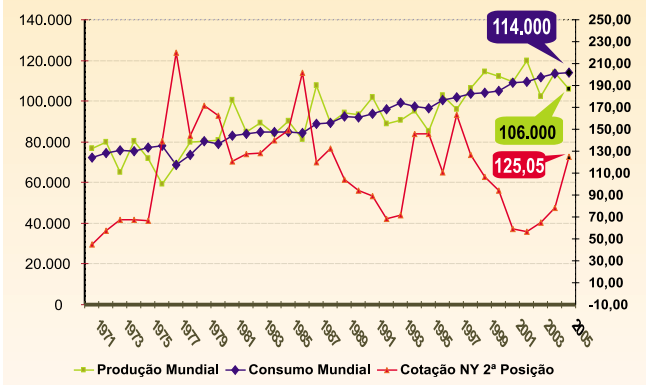
Embora não tenha ocorrido nenhum fato fundamental para justificar a alta de preços do café, existe uma série de fatores

Variação de preço do café

Período	US$/saca
1907 a 1910	80,75 a 87,48
1911 a 1913	123,26 a 121,02
1920 a 1923	82,28 a 87,80
1924 a 1929	119,17 a 151,78
1938 a 1945	57,49 a 86,65
1946 a 1954	107,23 a 279,41
1987 a 1993	66,31 a 70,58
1994 a 1997	145,19 a 191,32

Fonte: 150 anos de café. Anuários Estatísticos do Café - Coffee Business

Café: consumo x produção x cotação
NY 2ª Posição - 1971/2005 (valores: US$ Cents/libra)



Produção/Consumo: Milhões de sacas



Queda de produção no mundo

América Central: a produção diminuiu desde a década passada, face à crise cafeeira; faltam áreas para a expansão do cultivo. O aumento da população, o crescimento das cidades, estradas e outras infra-estruturas pressionam o espaço rural.

Colômbia: produção estagnada, com uma tendência de leve queda, dos 11,9 milhões de sacas da safra anterior para 11,5 milhões de sacas, na safra atual.

Vietnã: seca prejudica os cafezais; queda prevista entre 2,5 a 5,0 milhões de sacas de robusta para a safra 2005/2006. Produção de 10 a 12,5 milhões de sacas.

Paises africanos: são tradicionais produtores, existem perspectivas de queda na produção. Não há indicação de expansão da produção; ao contrário, estão estagnados, principalmente os países mais assolados pelas convulsões sociais.

para explicar futuros aumentos de preços. Em primeiro lugar, a produção brasileira da safra 2005/06 será insuficiente para atender à necessidade de 40 a 42 milhões de sacas no total: 15 a 16 milhões de sacas para consumo interno e 25 a 26 milhões de sacas para a exportação. Há um déficit de 8 a 10 milhões de sacas.

É possível haver uma baixa de até 12 milhões de sacas para a safra 2005/2006 em nível mundial. Uma queda significativa, mas não tão drástica quanto a que poderá ainda ocorrer, nos próximos tempos. A crise cafeeira dos últimos anos deixará seqüelas marcantes na produção, com dificuldades de avaliação.

Uma análise da possível elevação no preço do café pode ser demonstrada pelo próprio histórico do mercado cafeeiro: o comportamento dos preços posterior às épocas de crise.

Após períodos caracterizados por intensas baixas, os preços sobem; uma tendência com alterações pouco expressivas. Ocorreram momentos com preços homogêneos, principalmente quando das intervenções governamentais e dos acordos internacionais para "segurar" patamares em níveis forçosamente manipulados e remunerativos. Isso ocorreu até a extinção do IBC pelo governo Collor.

De 1999 a 2004, ocorreu uma crise substancial nos preços, que chegaram aos picos mais baixos da história da cafeicultura. Houve um desequilíbrio na relação de produção e consumo, ou seja, a demanda inelástica manteve os patamares de consumo e gerou até mesmo escassez na produção.

A atual recuperação dos preços traz oxigênio para a economia produtiva do café. Durante a crise, a safra atual e a futura eram vendidas, sem se obter receita suficiente para o andamento normal da atividade. Agora, é possível 'dosar' a venda ao longo dos meses, com vendas ordenadas e evitando sobre-ofertas.

Em um mercado consideravelmente agressivo, com movimento de US$80,00 bilhões a cada ano, a sensibilidade e as tensões se acirram com a idéia de escassez, pois nenhum comerciante quer perder o *market share*, principalmente aqueles que atuam com marcas e mercados sedimentados.

Tem início a corrida em busca pela matéria-prima, e o preço subirá de fato, tanto quanto a queda selvagem imposta pelos mercados, entre 1999 e 2004. ■

ARMANDO MATIELLI *e* **ANDRÉ LUIS MATIELLI** *são cafeicultores em Guape/MG.*

Redução na safra brasileira

A Companhia Nacional de Abastecimento (Conab), órgão ligado ao Ministério da Agricultura, divulgou a segunda estimativa para a safra 2005/06 de café. A colheita será de 32,46 milhões de sacas, uma queda de 16% em comparação à safra 2004/05, quando foram colhidas 38,66 milhões de sacas. O motivo para a redução da safra é a bianualidade dos cafezais.

Apesar da redução na previsão, o número não surpreendeu o mercado. Em seu primeiro levantamento, a Conab havia projetado a safra entre 30 e 33 milhões de sacas.

A queda na produção deverá gerar um déficit de aproximadamente 9,5 milhões de sacas entre a oferta e a demanda interna, e isso forçará o governo a se desfazer de seus estoques. Já foram vendidas 177 mil sacas do café comprado por meio dos contratos de opção, lançados no ano passado. Dos estoques antigos do Funcafé, o ministério vende semanalmente 80 mil sacas, que já totalizam 482 mil sacas em 2005. Há 253 mil sacas do café mais recente e outras 4 milhões do Funcafé. À medida que a colheita avança, a estratégia é reduzir a oferta.

Operação drawback

Existe uma antiga reivindicação da indústria de transformação de café, especialmente do segmento de café solúvel, para a regulamentação de estratégias comerciais apoiadas nas importações de grão verde em regime de drawback. Formalmente, não existe impedimento para tal estratégia, mas a representação do segmento da produção consegue, amparada em barreiras sanitárias, impedir a entrada das importações no País.

Do ponto de vista daqueles que impedem as transações, o argumento é que o Brasil produz um leque suficientemente amplo para atender a todos os tipos de blend. Ademais, o País se transformou no segundo maior produtor da variedade robusta no mundo, carecendo de importações desse tipo.

Falta aos cafeicultores clareza quanto ao padrão atual das economias e empresas globais. Sem ter acesso facilitado às distintas fontes de matéria-prima, muitas companhias descartam o Brasil como pólo relevante para a abertura de filiais e/ou de novos aportes de investimento naquelas já instaladas.

Além disso, por razões específicas do mercado doméstico (guerra de preços e aumento de conillon no blend), se observa um descolamento das cotações do tipo robusta brasileiro daquela cotação referencial da Bolsa de Londres para o mercado internacional. Ao ser substituído por outros fornecedores, ocorre prejuízo para a indústria brasileira de café solúvel: um tipo de jogo com perda geral, pois o café brasileiro deixa de ser consumido no exterior, os dólares não entram, não são gerados empregos e os impostos não são recolhidos.



Ameaça do Tio Sam

Se os EUA boicotarem a carne brasileira, 700 mil cabeças terão de ser absorvidas no mercado interno

ALCIDES DE MOURA TORRES JR., FABIANO R. TITO ROSA e MARIA GABRIELA O. TONINI

Explica-se. Em meados de abril, uma missão de técnicos norte-americanos descredenciou nove frigoríficos brasileiros exportadores de carne industrializada para os Estados Unidos. Foram encontradas irregularidades em 56% das 16 unidades visitadas.

Representantes do governo brasileiro já estiveram em Washington para tentar reverter tal impugnação. O temor é de que possa ocorrer um embargo generalizado contra a carne brasileira. Durante as negociações, os norte-americanos mantiveram uma postura firme, com exigência de resposta imediata das autoridades brasileiras a 3 pontos fundamentais:

• Um plano concreto para melhorar o "autocontrole" sanitário cotidiano das indústrias;

• Mais recursos para treinar e capacitar pessoal especializado;

• Contratação de inspetores federais para substituir funcionários indicados por prefeituras e pagos pelos próprios frigoríficos.

A velocidade da máquina pública praticamente inviabiliza o cumprimento das medidas exigidas pelos Estados Unidos em caráter de urgência. Quais seriam os acontecimentos, se os Estados Unidos realmente interrompessem, na totalidade, as importações de carne bovina do Brasil?

Em 2004, de acordo com o Ministério de Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC), o Brasil exportou 1,79 milhão de toneladas de equivalente-carcaça de carne bovina. Deste montante, 32,7% corresponderam ao faturamento de US$ 502,79 milhões na venda de 584,30 mil toneladas de carne industrializada.

Os Estados Unidos absorveram 24% do volume total de carne bovina industrializada exportada pelo Brasil em 2004, o equivalente a 139,60 mil toneladas de equivalente-carcaça. O faturamento foi de US$198,70 milhões, o que corresponde, considerando a cotação do boi gordo no fechamento desta matéria (R$55,50/@ em São Paulo), a 3,58 milhões de arrobas.

Se os Estados Unidos realmente criarem um embargo total contra o Brasil, pelo menos 139,60 mil toneladas de equivalente-carcaça de carne, ou 700 mil cabeças de gado, terão de conquistar espaço no mercado interno. Isso corresponde a 1,7% da quantidade de animais abatidos no ano. O peso médio das carcaças foi de 200 kg.

Parece pouco, mas não é. Esse volume representa gado para abastecer as escalas de um grande frigorífico exportador por pelo menos 2 anos. Com um mercado interno saturado de carne e bois, qualquer volume adicional poderá causar prejuízos consideráveis.

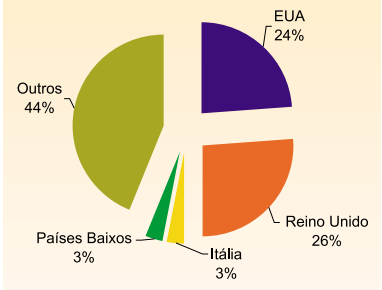
Na média de 25 praças pesquisadas, as cotações do boi gordo recuaram 6,2% de janeiro a abril de 2005. No atacado paulista, a queda na cotação média do traseiro, no mesmo período, de 12,1%, abafou a ligeira recuperação, de cerca de 4,4%, observada para o dianteiro. Um mercado frouxo, em função da oferta elevada.

Por que a abundância de carne e bois?

• Fase de baixa do ciclo pecuário, com descarte, sobretudo, de fêmeas;
• Incorporação de tecnologia: maiores índices técnicos e zootécnicos

Hoje, as cotações do boi gordo, a considerar pela série de preços corrigidos pelo IGP-DI, já estão próximas dos patamares

Brasil: exportações de carne bovina industrializada em 2004



Estados Unidos: números da cadeia produtiva da carne bovina, em 2004

Índices	Valores
Importações - milhão de toneladas de equivalente-carcaça	1,67
Consumo - milhão de toneladas de equivalente-carcaça	12,67
Consumo per capita - kg	40,8
Exportações - milhão de toneladas de equivalente-carcaça*	0,21

Fonte: USDA - *Desempenho baixo, em função de problemas sanitários (mal da vaca louca).

Variações de índices técnicos e zootécnicos

Item	1994	2004	Variação
1. Rebanho			
Mundo	993,6	1.107,1	11,4%
Brasil	158,2	195,6	23,6%
2. Abates			
Mundo	225,7	269,5	19,4%
Brasil	26,1	40,5	55,1%
3. Desfrute (%)			
Mundo	22,7	24,3	7,0%
Brasil	16,5	21,0	27,3%

(1) e (2) milhões de cabeças
Fonte: USDA / IBGE / Scot Consultoria

mais baixos da história. Em São Paulo, por exemplo, os R$55,50/@ só ficam acima dos R$54,00/@ registrados em meados de 1996.

Em síntese, um eventual fechamento de mercado para a carne bovina brasileira, especialmente num momento delicado como o atual, seria catastrófico. Apenas foram consideradas as perdas ocorridas, e não os ganhos perdidos pelo Brasil no desenrolar desse episódio.

O governo brasileiro, por meio do Ministério de Agricultura, Pecuária e Abastecimento, juntamente com a iniciativa privada, negocia a abertura do mercado norte-americano também para a carne *in natura* nacional. Os esforços se justificam, uma vez que os Estados Unidos são os maiores importadores e consumidores de carne bovina do mundo.

Contudo, após as irregularidades encontradas pelos norte-americanos, além do anúncio do corte de 80% dos recursos destinados à defesa sanitária este ano, veiculado na mídia brasileira durante a visita dos técnicos internacionais, resta ao Brasil trabalhar e torcer ao menos para não perder o que já conquistou. ■

ALCIDES DE MOURA TORRES JR. *é engenheiro agrônomo;* **FABIANO R. TITO ROSA** *é zootecnista;* **MARIA GABRIELA O. TONINI** *é médica veterinária.*

Suspenso certificado sanitário para os EUA

O Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) suspendeu em 05 de maio a emissão temporária de certificado sanitário para 28 estabelecimentos exportadores de carne bovina industrializada para os Estados Unidos. Se o embargo fosse decretado pelos Estados Unidos, os prejuízos poderiam ser maiores, pois as exportações poderiam ser interrompidas por um período superior a seis meses.

É uma medida preventiva, adotada com a concordância do setor privado, para atender às exigências feitas pelos técnicos norte-americanos durante a auditoria realizada no País, de 9 de março a 14 de abril deste ano. O MAPA contratará mais de cem fiscais agropecuários e 210 agentes de inspeção, com intensificação do programa de treinamento dos servidores públicos e funcionários de controle e qualidade dos frigoríficos.

A decisão, além de visar a uma adequação integral ao acordo bilateral de equivalência sanitária entre os dois países, poderá contribuir na liberação das exportações brasileiras de cortes de bovinos ***in natura*** para os EUA. O assunto será discutido durante reunião do Comitê Consultivo Agrícola Brasil-EUA, em Washington. Os embarques serão retomados ainda neste semestre, depois de uma nova missão dos EUA para avaliar as providências adotadas.



Riscos do mercado de carne

Carta da Expozebu reúne, pela primeira vez, frigoríficos e pecuaristas, e alerta para a sanidade dos rebanhos

"Basta um simples foco de aftosa na zona livre para sermos eliminados de vez do cenário mundial de carne bovina. Por isso, a erradicação da aftosa é um projeto de grande importância continental". Este é o principal cipal alerta da CARTA DA EXPOZEBU 2005, documento que reuniu pela primeira vez pecuaristas e frigoríficos.

Divulgada no início de maio, em Uberaba, durante a abertura oficial da Expozebu 2005, a carta adverte para a necessidade de o governo recompor as verbas para a defesa sanitária animal. A carta foi entregue ao vice-presidente da República, José Alencar, e ao ministro da Agricultura, Roberto Rodrigues.

O documento é uma iniciativa do presidente da Associação Brasileira dos Criadores de Zebu (ABCZ), Orestes Prata Tibery Júnior, e foi assinado por onze entidades da indústria e da produção.

"O Brasil exportou mais de US$6 bilhões em carnes (bovina, suína e de frango) no ano passado. Não é possível que cortes orçamentários coloquem em risco nossa

A íntegra da carta da Expozebu 2005

Reunidos por ocasião da Expozebu 2005, externamos a V. Exa. nossa profunda preocupação com as graves ameaças que pairam sobre a pecuária brasileira e as claras barreiras que impedem a expansão e o progresso deste setor de enorme importância para a nutrição e saúde de nosso povo, além de contribuir para a geração de empregos e de riquezas para o Brasil.

O cenário mundial sinaliza para a necessidade de atuarmos intensamente, para evitar que doenças afetem negativamente o desempenho da cadeia como um todo, e que novas barreiras sanitárias sejam impostas à agropecuária brasileira.

Chamamos a atenção de V. Exa. para os seguintes pontos:

SANIDADE ANIMAL

A integração dos setores público e privado trouxe um extraordinário avanço ao País: hoje, já temos 82% do nosso rebanho em áreas livres de aftosa com vacinação e chegamos à liderança no mercado mundial de carne bovina. Na atual conjuntura, o País necessita priorizar, efetivamente, a defesa sanitária animal, iniciando pela total erradicação da febre aftosa. Nossa liderança no mercado internacional da carne não permite prosseguir convivendo com reduções e atrasos na liberação dos recursos orçamentários destinados ao Ministério.

Basta um simples foco de aftosa na zona livre para sermos eliminados do cenário mundial de carne. Por isso, a erradicação da aftosa é projeto de grande importância continental, razão pela qual reiteramos a necessidade de colaboração também com países vizinhos, alguns deles, carentes em recursos técnicos e financeiros.

REVISÃO DA TRIBUTAÇÃO

O reordenamento tributário para o setor trará resultados mais reais, justos e benéficos tanto ao governo quanto aos consumidores e agentes da nossa cadeia produtiva.

INCLUSÃO EQUITATIVA NA CESTA BÁSICA E NA MERENDA ESCOLAR

O governo de V. Exa. elegeu mui corretamente como meta o combate à fome em nosso país. A população de baixa renda teria enormes benefícios com a inclusão da carne bovina processada na cesta básica e nos programas de alimentação escolar.

PARTICIPAÇÃO DO SETOR PRIVADO NAS NEGOCIAÇÕES INTERNACIONAIS

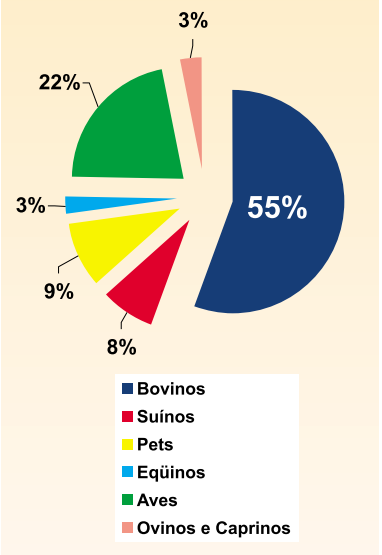
Sugerimos que o setor privado seja ouvido em decisões relacionadas com o comércio internacional de produtos pecuários.

Solicitamos o apoio de V. Exa. para estas prioridades, cujos resultados serão rapidamente constatados.

Uberaba, 3 de maio de 2005

Associação Brasileira dos Criadores de Zebu, Associação Brasileira da Indústria Exportadora de Carnes, Associação Brasileira do Novilho Precoce, Associação dos Criadores de Nelore do Brasil - Alice Maria Barreto Prado Ferreira; Conselho Nacional da Pecuária de Corte, Embrapa, Fórum Nacional Permanente da Pecuária de Corte, Fundo de Desenvolvimento da Pecuária - SP, Serviço de Informação da Carne e Sociedade Rural Brasileira.

Brasil: mercado veterinário por espécie animal (2004)



Fonte: Sinapse/SINDAN

competitividade no mercado internacional", disse Roberto Rodrigues, ministro da Agricultura, ao receber a carta. Segundo ele, o presidente Lula está preocupado com este problema.

Segundo o ministro, já foram recuperados R$40 milhões dos recursos contingenciados. A verba inicial era de R$134,9 milhões. "Devemos reaver a totalidade", afirmou.

O vice-presidente da República, José Alencar, afirmou que o presidente Lula está atento ao que ocorre na agricultura e pecuária. "Estamos vivendo em uma época de orçamento muito apertado, mas devemos tomar cuidado para que os cortes não atinjam áreas que são absolutamente prioritárias", disse, após vacinar um boi e abrir oficialmente a campanha nacional de vacinação contra a febre aftosa.

O ex-ministro da Agricultura e atual presidente da Associação Brasileira das Indústrias Exportadoras de Carne (Abiec), Marcus Vinicius Pratini de Moraes, afirmou que durante sua gestão, no governo passado, o orçamento médio para defesa sanitária animal era de R$130 milhões. "O ideal é algo entre R$100 milhões e R$150 milhões, dependendo dos projetos existentes", disse.

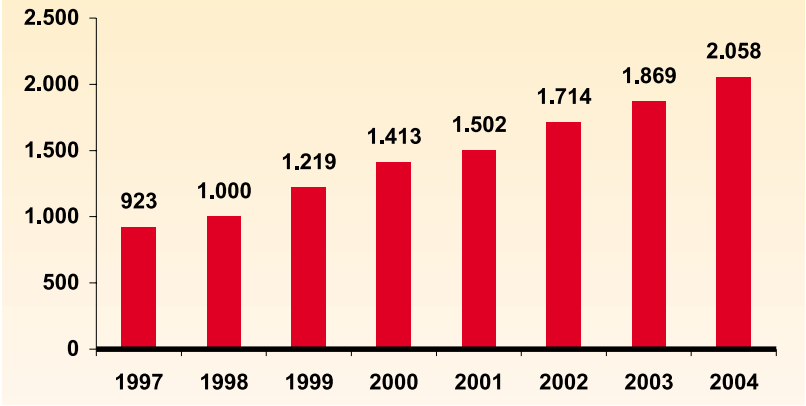
Cresce a indústria veterinária no Brasil

O complexo nacional de proteína animal, com base na avicultura,

suinocultura e bovinocultura, mostra um ritmo de crescimento excepcional. O tripé de sustentação desse movimento está no apuramento da genética, no manejo e na nutrição. Dentre as exportações brasileiras, apesar de enfrentar enormes barreiras comerciais, as carnes deverão 'encostar' no complexo da soja e disputar o primeiro posto, nos próximos anos.

Nesse sentido, a questão sanitária ganha um contorno estratégico todo especial. Sabe-se que as epidemias globais hoje discriminam regiões e continentes em termos de acesso e preços. Como importante ator no mercado mundial de carnes, o Brasil deve contemplar um parque veterinário vigoroso e moderno.

Brasil: faturamento do mercado veterinário (RS milhão)



Fonte: Sindan

De fato, como reflexo do crescimento registrado pelo setor desde 1997, nos últimos dois anos, o parque industrial veterinário brasileiro recebeu investimentos da ordem de US$50 milhões. São aplicações em novas tecnologias, produtos e serviços, e esse desempenho é compatível. Os programas oficiais de erradicação e controle das doenças dão sinais positivos para as empresas investirem.

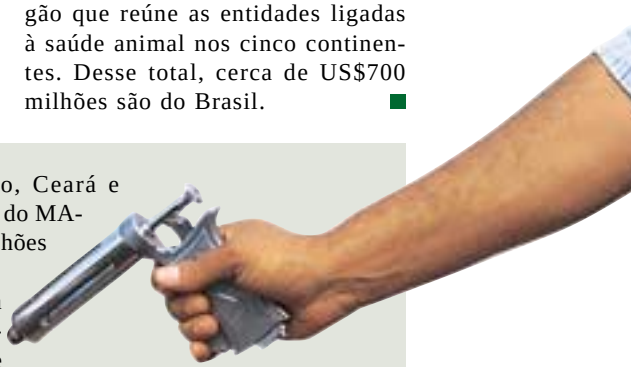
A indústria de produtos para saúde animal registra, no mundo, faturamento global de US$12,545 bilhões (dados de 2003), segundo levantamento da Federação Internacional de Saúde Animal (IFAH), órgão que reúne as entidades ligadas à saúde animal nos cinco continentes. Desse total, cerca de US$700 milhões são do Brasil. ■

Venda de vacinas contra aftosa deve bater recorde

A comercialização de vacinas contra febre aftosa no Brasil pode atingir novo recorde em 2005. Dados da Central de Selagem de Vacinas (Vinhedo - SP), órgão constituído em parceria entre o Sindicato Nacional da Indústria de Produtos para Saúde Animal (Sindan) e o Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento (MAPA), indicam que até o início de março foram comercializadas cerca de 36 milhões de doses.

De acordo com o Sindan, a expectativa é superar o recorde de comercialização já alcançado em 2004 (348 milhões de doses) e encerrar o ano com cerca de 360 milhões de doses comercializadas.

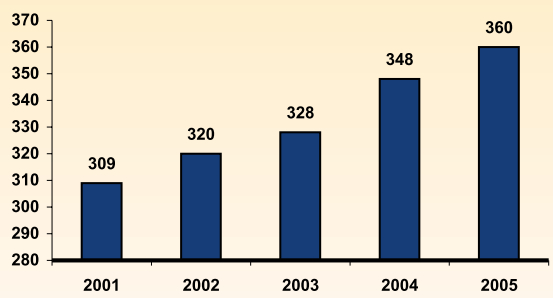
A primeira etapa da campanha oficial de vacinação segue pelos estados do Rio de Janeiro, Minas Gerais, Espírito Santo, Ceará e Bahia. A expectativa do MAPA é vacinar 26 milhões de cabeças.



O ponto alto da vacinação no primeiro semestre ocorre em maio, quando haverá vacinação no Acre, Distrito Federal, em Goiás, no Maranhão, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, em Minas Gerais, no Pará, Paraná, Piauí, em São Paulo, Sergipe e Tocantins. Nesse período, o MAPA estima a comercialização de 116 milhões de doses.

O Brasil tem capacidade de produção superior a 500 milhões de doses por ano e os laboratórios fabricantes trabalham com estoques superiores a 40 milhões/doses, atendendo à exigência do MAPA. Neste momento, o estoque conta com cerca de 100 milhões de doses de vacinas contra febre aftosa.

Brasil: venda de vacinas contra febre aftosa (milhões de doses)



Começa campanha de erradicação da aftosa

O Ministério da Agricultura começou, no início de maio, em 15 estados e no Distrito Federal, a Campanha Nacional de Erradicação da Febre Aftosa. O objetivo é imunizar 123,8 milhões de cabeças de gado bovino e bubalino até 31 de maio, último dia da campanha. O número representa 65% do plantel brasileiro.

A vacinação contra a aftosa atingirá rebanhos dos estados do Acre, Amapá, Amazonas, Goiás, Maranhão, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Pará, Paraná, Piauí, Rondônia, São Paulo, Sergipe, Tocantins e do Distrito Federal.

O novo modelo de rastreabilidade

O Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa) discute com o setor privado um novo modelo de rastreabilidade para substituir o atual Sistema Brasileiro de Identificação e Certificação de Origem Bovina e Bubalina.

O sistema atual (Sisbov), apesar dos ajustes sofridos, ainda gera insegurança em relação às exigências do mercado externo, principalmente, o europeu. O modelo atual não permite uma auditoria de todo o processo, devido às dimensões do rebanho (o maior rebanho bovino, do ponto de vista comercial), com 195 milhões de cabeças. O banco nacional de dados do Sisbov conta atualmente com cerca de 45 milhões de animais inseridos e cerca de 108 mil propriedades cadastradas.

O maior desafio do governo é criar um modelo de rastreabilidade para atender às expectativas do mercado, que, cada vez mais, demanda produtos certificados e com garantia de qualidade e origem, e que, ao mesmo tempo, seja adequado às estruturas e às necessidades do pecuarista. Enquanto um grupo de trabalho vai finalizar o projeto, uma missão brasileira formada por representantes do governo e do setor privado irá à Bruxelas para que a União Européia analise a proposta.

O Sisbov continua em vigor e ainda não há prazo para o lançamento do novo modelo. Até que a nova regra seja publicada por meio de portaria, vale o cronograma atual, ou seja, com 40 dias, o animal tem que estar na base de dados do Sisbov, brincado (identificado com brinco), registrado e com as certificadoras operando. Há uma preocupação muito grande no Ministério da Agricultura para não haver descontinuidade do processo atual e prejuízo ao produtor e ao País. A rastreabilidade é uma exigência mundial e irrevogável. ■

Novo modelo do Sisbov

- A adesão será voluntária para o mercado interno;
- Obrigatoriedade, no caso de exportação;
- Exigências de acordo com o mercado importador, e não mais a partir de uma regra única;
- Código de identificação unificado alternativo;
- Banco de dados centralizado nas Agências Estaduais de Defesa Agropecuária;
- Aquisição do objeto de identificação feita diretamente pelo criador;
- Controle de estoque pelas unidades de Saúde Animal, na emissão da GTA (Guia de Transportes de Animais);
- Certificadoras credenciadas pelo INMETRO (Instituto Nacional de Metrologia) atuam no processo da avaliação.

Harmonizar a cadeia da carne bovina

SEBASTIÃO COSTA GUEDES

O Conselho Nacional da Pecuária de Corte - CNPC passa, no momento, por um grande desafio: buscar num diálogo profissional e concreto lançar as bases para uma pecuária de corte moderna, mais eqüitativa em seus resultados e que permita aumentar a demanda no mercado interno, bem como manter e expandir as exportações.

A queda na renda do brasileiro, nos últimos anos, a inconstante e duvidosa liberação pelo tesouro nacional dos recursos previstos para a defesa sanitária animal do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, além de uma realidade cambial complicada e desfavorável, aumentam a dimensão do desafio!

A missão de nossa entidade é promover o diálogo responsável e harmonizado na cadeia, visando propiciar lucratividade para os segmentos, expandir a demanda interna e assegurar a liderança global para a carne brasileira.

A liderança no mercado mundial exige que tenhamos uma clara visão de futuro, envolvendo metas alcançáveis estabelecidas em discussões profissionais, parcerias consistentes e solidariedade recíproca, quando necessário.

Estamos empenhados em evitar retrocessos nas formidáveis conquistas que os produtores e industriais fizeram nos últimos anos!

Os primeiros, apoiados em políticas integradas de sanidade animal, em que a erradicação da febre aftosa é a locomotiva, e que foram discutidas com os setores oficiais, visando ao melhoramento genético, à precocidade de abate, à formação ou renovação de pastagens e à nutrição tecnificada, tiraram o desfrute do rebanho nacional dos estagnados 13% para os 21,5% atuais. Este índice é o grande atestado da capacidade gerencial do pecuarista brasileiro, e deveria ser motivo de orgulho para a nação.

As indústrias frigoríficas, por seu lado, saíram do patamar de exportação de 4 a 5% da produção para atingir, em 2004, o nível de 22%, com 1.854.400 toneladas em equivalente-carcaça e a portentosa cifra da ordem de 2,5 bilhões de dólares americanos. E isto num país continental, onde a infra-estrutura de logística deixa muito a desejar, ao lado das outras desvantagens do chamado "custo Brasil". Este segmento exportador, com presença crescente no mercado mundial da carne, deu surpreendentes lições de invejável competência. Concorrentes fortemente capitalizados e tradicionalmente bem-estruturados se surpreenderam, pois apesar da facilitação dada pelo tema "BSE/Vaca Louca" no hemisfério norte, os empresários nacionais foram hábeis e ágeis.

Este é o resumo da capacidade evolutiva destes dois segmentos, que agora vivem um período de turbulências.

Necessitamos agora que haja conhecimento mútuo dos diferentes segmentos sobre a realidade de nossos problemas, permitindo definir, em conjunto com outros elos da cadeia, a perspectiva do futuro para a pecuária de corte brasileira.

O mundo globalizado não facilita a vida dos países emergentes, principalmente daqueles dependentes do agronegócio.

Programas de planejamento de fluxo de produção para regular a oferta mais uniforme, objetivos qualitativos para fornecer o perfil de animal desejado pelo mercado, prioridade para a prevenção de doenças, logística eficiente, são fatores essenciais para o futuro dos pecuaristas que desejam sobreviver com lucratividade e que devem ser melhor remunerados.

A organização em uniões ou cooperativas para a comercialização de suas produções será absolutamente vital, principalmente para aqueles de médio e pequeno porte. Ou evoluem para esta opção ou desaparecerão da atividade produtiva!

A manutenção de níveis de qualidade no processamento e distribuição da carne, dentro da importante e sempre crescente ótica da segurança alimentar, exigirá da indústria frigorífica investimentos substanciais na sua infra-estrutura e logística, além de parcerias estratégicas e inteligentes na cadeia. Isto é válido para todos do segmentos, pois assegurar um adequado padrão de quali-

dade para a alimentação de nosso povo é uma obrigação.

A presença de indústrias com bom nível de qualidade nas regiões de pecuária mais recente também deve ser um ponto de discussão.

Para aqueles já inseridos ou que pretendem disputar o mercado internacional da carne, as necessidades de investimento serão ainda maiores, pois as barreiras tecnológicas no processamento e na rastreabilidade, ao lado das técnicas baseadas em aspectos de sanidade, irão aumentar não só por exigência dos consumidores, mas também por representarem mecanismos disfarçados de proteção às suas próprias, e não competitivas, produções domésticas.

Todos devemos saber que somente com profissionalismo e de forma solidária manteremos a liderança tão bem conquistada no cenário mundial. É também necessário disputarmos os interessantes mercados de alta qualidade que agregarão valor à nossa indústria e, conseqüentemente, a toda a cadeia. A exportação, entretanto, depende de notáveis esforços e investimentos para elevarmos a demanda no mercado interno, responsável por 78% do consumo da produção.

Não podemos descartar a reflexão, se não estiver chegando o momento de, pelo menos temporariamente, evitarmos a expansão quantitativa do nosso rebanho.

Temas como a inclusão da carne processada na cesta básica e na merenda escolar, bem como uma revisão pactuada com o governo na tributação que onera o segmento, facilitarão medidas para aumentar a demanda no mercado interno, com benefício para todos.

O grupo de trabalho da carne bovina, formado em memorável assembléia do CNPC, envolvendo de início os segmentos dos pecuaristas e industriais, e, posteriormente, do comércio e exportação, além de consultores especializados, tem a enorme responsabilidade de procurar diagnosticar os estrangulamentos e propiciar desfrutar das boas oportunidades para toda a cadeia, num futuro, que, com fé em Deus e no diálogo respeitoso e franco, espero que esteja próximo! ■

SEBASTIÃO COSTA GUEDES *é presidente em exercício do Conselho Nacional de Pecuária de Corte (CNPC).*



Baixa qualidade em Mato Grosso do Sul

Com o maior rebanho bovino do País, de 23 milhões de cabeças, o Mato Grosso do Sul se destaca no cenário nacional pela qualidade e precocidade de seus animais. Diariamente, são abatidas em média 15 mil cabeças de gado em todos os frigoríficos do Estado.

Deste montante, 80% são beneficiados no estágio Wet Blue, como conseqüência da ausência de curtumes com estrutura para tratar o couro até sua fase de acabamento. Contudo, a tipificação Wet Blue equivale apenas a 26% do denominado couro acabado, de alta qualidade e empregado na indústria. O restante vai para Minas Gerais, Paraná e São Paulo, no estágio *in natura*, salgado ou apenas refrigerado, com pouca agregação de valor.

Tipificação do couro

Cru, in natura ou salgado;
Crust ou semi-acabado;
Wet Blue: produto imerso em cromo, de maior conservação e com tonalidade azulada;
Cromo alemão acabado: de maior valor agregado para comercialização, último estágio de beneficiamento e o mais requisitado pelas indústrias de calçados e de vestuário.

Segundo dados do Ministério de Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, as exportações globais de couros e peles por estado brasileiro são lideradas por Rio Grande do Sul, São Paulo, Paraná, Minas Gerais e Bahia. O estado de Mato Grosso do Sul aparece no 11ª lugar.

Mais da metade dos defeitos apresentados pela matéria-prima em seu beneficiamento no curtume são inerentes ao período vivido pelo bovino dentro das fazendas. Os produtores rurais ainda consideram o couro como um subproduto do boi ou mesmo como um simples envoltório da carne. Com um rebanho em expansão e com mercados para absorver a produção, o couro desponta como um fator de crescimento econômico para o Estado. Para tanto, se faz necessária a cooperação entre produtores, frigoríficos e curtumes.

Para os curtumes, a qualidade do couro afeta sua competitividade, pois eleva em média 30% os seus custos de produção em relação à concorrência internacional, com mais produtos químicos adicionados no processo de industrialização.

Pela interação com todos os problemas levantados e por ter um caráter expressivo nas etapas do processo produtivo do couro dentro das fazendas, cabe um destaque especial para a falta de qualificação ou despreparo dos produtores e trabalhadores rurais que atuam no setor.

Existe muita desinformação por parte dos pecuaristas: 97% enxergam no couro uma alternativa para agregar valor ao produto-boi; 83% desconhecem que o preço do couro está embutido em 7% no valor total da arroba do boi; 62,4% não conhecem os procedimentos e técnicas adequados para produzir um animal que forneça uma matéria-prima com reconhecida qualidade.

Pela sua posição estratégica na cadeia produtiva da carne, o pecuarista deve estabelecer vínculos comerciais com frigoríficos. A inclusão de uma remuneração diferenciada pelo couro

Problemas na produção dentro das propriedades rurais

1. AÇÕES DE ECTOPARASITAS

Devido à falta de permanente controle por parte dos pecuaristas, 89% dos couros adquiridos pelos curtumes apresentam danos provocados pelo berne ou pela dermatobiose. A intensidade parasitária no bovino pode variar em função da época do ano, da pelagem (cor e tamanho do pelo), região corpórea, região geográfica, revestimento vegetal e a fisiografia de cada propriedade. As épocas de maior incidência do berne durante o ano são os meses com pluviograma favorável ao seu desenvolvimento, período que se estende da primavera ao verão.

2. MANEJO ERRÔNEO E INADEQUADO DOS ANIMAIS

Os ferrões ou esporas são instrumentos, em sua grande maioria, feitos de ferros pontiagudos com péssima conservação, e geralmente têm grande concentração de ferrugem, sendo utilizados para açoitar os animais, no dia-a-dia do campo.

Os arames farpados são também considerados como fator de agressão à pele dos bovinos durante as etapas de manejo interno das propriedades rurais, quando ocorrem situações de estresse entre os animais confinados. Algumas fazendas trocam as cercas de arame farpado por cercas de arame liso ou elétricas, com as quais os danos ao couro são menores.

As invasoras de pastagens são plantas causadoras de arranhões e lesões nos bovinos, como os espinhos, carrapichos e também os galhos de algumas formações vegetais que compõem a vegetação que forma a pastagem.

As sucessivas marcações com os mais variados tamanhos e em regiões nobres, como cupim, paleta, quarto, anca, entre outras, apesar de facilitarem o trabalho com os animais, danificam de maneira significativa as peles.

Os Decretos-lei nº 4.854, de 12/10/42, e nº 4.714, de 29/06/65, disciplinam o tamanho de 11 cm de diâmetro e a região corpórea (articulações, perna/coxa, perna/paleta e cara) do animal, onde as marcas e símbolos são permitidos. Talvez pelo desconhecimento da lei ou por ainda não auferirem lucro com o couro é que os proprietários conduzem de forma aleatória seus trabalhos de manejo, assim contribuindo para a desqualificação do couro e para sua desvalorização (Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT).

de qualidade pode representar um retorno com valores correspondentes às cotações do mercado internacional: algo em torno de 2 a 3 arrobas adicionais ao valor final.

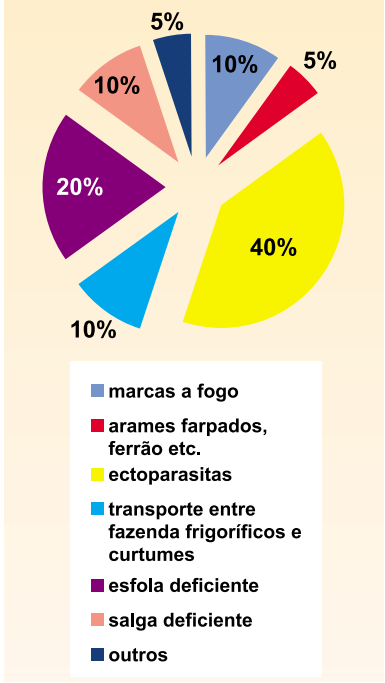
Uma questão relevante a ser considerada é que, embora os pecuaristas manifestem interesse em investir na qualidade do couro, consideram como fator efetivo a necessidade de implementação de programas de bonificação adicional à produção com qualidade. Se houver um pagamento adicional efetivo pelas peles que forem produzidas, 100% dos produtores manifestaram interesse em participar.

Um dos casos é o do Programa de Classificação da Qualidade do Couro Bovino, desenvolvido pelo Curtume Independência, sediado no município de Nova Andradina/MS, que estabeleceu uma espécie de bonificação ao produtor que fornecer peles com qualidade. Existe parceria entre PRODUTOR - FRIGORÍFICO - CURTUME, com foco na agregação de valor para o couro. Isso, colaborando com o desenvolvimento da cadeia agroindustrial do couro bovino em Mato Grosso do Sul.

A baixa qualidade do couro no rebanho bovino de Mato Grosso do Sul

- Condição de subproduto da carne, com um valor baixo;
- Está embutido no preço final da arroba do boi;
- Não há estímulo a investimentos em qualidade por parte dos produtores e frigoríficos;
- Demanda maior do que a oferta não estimula a busca de uma maior qualidade;
- Compra "bica corrida": curtumes compram um período do abate dos frigoríficos para garantir o volume de produção planejado, sem controle em relação à qualidade da matéria-prima.

Mato Grosso do Sul: prejuizos do couro



Metas

O couro é uma matéria-prima com característica inelasticidade de produção; não é influenciado pela variação do preço, depende da quantidade produzida. Isso traz grande vantagem competitiva para Mato Grosso do Sul, que detém o maior rebanho bovino do País.

A classificação da qualidade das peles varia de acordo com as regiões e empresas curtidoras da matéria-prima, com a ausência de um sistema normativo. O Estado ainda não tem nenhum curtume que seja especializado em acabamento de couro.

É de grande relevância o estabelecimento de parcerias entre produtores rurais, frigoríficos e curtumes, para a diminuição dos custos no decorrer dos processos produtivos. A bonificação do curtume em função da qualidade do couro é um dos fatores que gera grande incentivo para maiores cuidados com a produção nas propriedades rurais.

É necessário investir na educação contínua dos produtores rurais, das transportadoras, dos abatedouros, frigoríficos e curtumes. Um importante colaborador é o Centro Tecnológico do Couro de Mato Grosso do Sul, sediado nas instalações da EMBRAPA Gado de Corte, em Campo Grande. O objetivo é capacitar recursos humanos para propriedades rurais, frigoríficos e curtumes, com prestação de serviços e informações técnicas sobre a cadeia produtiva do couro, conforme as tendências de mercado.

Para completar, programas de marketing ajudam a divulgar as propostas aos produtores e aos demais elos da cadeia produtiva do couro e ao mercado, quanto ao consumo do couro produzido, com ênfase nos principais atributos dos bovinos produzidos no Estado; precocidade, sanidade e qualidade reconhecida. ■

DARIO DE OLIVEIRA LIMA FILHO, FABRÍCIO SIMPLÍCIO MAIA, FABIANA NEVES DA SILVA E RENATO LUIZ SPROESSER *são professores da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS) - Cidade Universitária - CEP: 79070-900, Campo Grande - MS.*


EMBRAPA 32 ANOS
AQUI NASCEM AS TECNOLOGIAS QUE
FAZEM UM BRASIL QUE DÁ GOSTO
www.embrapa.br
Embrapa
Ministério da Agricultura,
Pecuária e Abastecimento
BRASIL
UM PAÍS DE TODOS
GOVERNO FEDERAL

A galinha caipira voltou à moda



Há uma tendência crescente pelos produtos naturais

Os grandes avanços científicos e tecnológicos ocorridos nos mais diversos setores das atividades ligadas ao agronegócio propiciam o surgimento de novos produtos destinados a um público consumidor cada vez mais esclarecido e interessado em novidades.

Motivos das mudanças nos hábitos alimentares

Respostas	Motivos					
	Saúde	Qualidade do produto	Comodidade	Despreocupação com informações	Custo	Total alto
Sim	78,66	1,22	0,00	0,00	0,00	79,88
Não	0,00	0,00	15,85	2,44	1,83	20,12
TOTAL	78,66	1,22	15,85	2,44	1,83	100

FONTE: dados da pesquisa

Consumo e percepção do frango caipira

Consumo e motivo do não consumo	Criação do frango caipira		
	Na fazenda	Sem produtos químicos	Total
Sim	25,61%	15,85%	41,46%
Não	25,00%	4,88%	29,88%
Falta de oportunidade	16,46%	1,22%	17,68%
Falta de costume	0,61%	0,61%	1,22%
Muito caro	2,44%	0,00%	2,44%
Prefere frango de granja	2,44%	0,61%	3,05%
Não considera saudável	4,27%	0,00%	4,27%
TOTAL	76,83%	23,17%	100,00%

FONTE: dados da pesquisa

Na área de alimentos, existe uma tendência crescente pela procura dos produtos chamados naturais, obtidos a partir de criações ou de culturas nas quais se adotam técnicas de manejo livres ao máximo de artificialismos que alteram o produto final.

Até 1960, a avicultura no Brasil se caracterizava pela criação de galinhas em sistema extensivo (a campo) ou semi-intensivo (piquetes gramados), sem controle de cruzamento. Com a introdução da avicultura industrial, a produção e a comercialização dos ovos caipiras diminuíram, por não competirem com o melhor desempenho das aves e pelo maior grau de técnicas adotado pelas empresas avícolas.

O sistema semi-intensivo, ou caipira, fornece à ave um ambiente natural e de baixo estresse, em comparação com o ambiente industrial, menos contaminado e, portanto, com menor taxa de mortalidade.

A galinha caipira tradicional não apresenta raça definida, é má produtora de carne e não põe mais do que 70 ovos por ano. Como suas características produtivas não foram selecionadas, são menos lucrativas do que as galinhas industriais. Já a caipira de hoje é uma complexa combinação genética de carijós legítimos, remanescentes dos primeiros plymouth rock introduzidos no País, com outras raças rústicas, como a new hampshire e rhode island red (responsáveis pela transmissão da cor vermelha) e outras raças de frango de corte. Essas raças são excelentes para corte, pois chegam a pesar até 2,50 kg aos 60 dias de idade, e também têm boa produtividade de ovos, pois botam cerca de 200 ovos por ano.

A carne da caipira melhorada está conquistando o gosto do consumidor, por causa de suas propriedades nutricionais. O sabor da carne, com baixo teor de gordura, apesar do requinte e das modernas técnicas introduzidas no modo da criação, continua com as mesmas características das galinhas caipiras tradicionais. Na França e em alguns países da Europa, há mais de 15 anos faz parte de um novo conceito de criação alternativa e naturalista.

É neste contexto que se pretende analisar a conjuntura da nova carne de "galinha caipira", para sinalizar se há ou não demanda latente para o produto, que atenda à preferência de um consumidor de paladar mais refinado, disposto a pagar um pouco mais.

Foi realizada uma pesquisa com clientes de duas lojas de supermercados de Campo Grande-MS, para buscar informações sobre:

- O conhecimento do produto e de seu modo de criação diferenciado;
- A busca de uma alimentação mais saudável;
- A disposição em consumir o produto;
- O perfil do atual consumidor, o preço percebido e o porquê do consumo do frango caipira.

Conhecimento do frango caipira

Motivo	Percentual
Falta de oportunidade, não chamou a atenção	61,70
Não tem costume de comer frango	4,26
Muito caro	8,51
Prefere frango de granja	10,64
Não considera um verdadeiro caipira, nem mais saudável	14,89
TOTAL	100

FONTE: dados da pesquisa
* Esse percentual é relativo aos 29% que conhecem o caipira, mas não o consumiu

Entre os entrevistados que mudariam seus hábitos alimentares em busca de produtos livres de artificialismo, 78,66% visam a uma vida mais saudável, e 1,22%, à própria qualidade dos produtos. Entre os clientes que não mudariam seus hábitos alimentares, estão 15,85%, por considerarem que são mais cômodos os produtos não-naturais; 2,44% que são despreocupados com informações preventivas, e 1,83%, devido ao preço.

Muitos clientes ainda não associam a carne do frango caipira com um produto natural. Demonstram ter uma visão ultrapassada de frango caipira, criado na fazenda, sem qualquer valor agregado.

Aqui está um dos maiores problemas en-

contrados: a falta de percepção correta das técnicas e manejo da criação da carne de galinha caipira. Prevalece ainda a visão antiga, do frango doméstico criado "no fundo do quintal"; uma assimetria de informações entre produtor, distribuidor e consumidor final.

Para a "nova" carne ser vista adequadamente, é necessário trabalhar o conceito já existente na mente dos clientes, com informações para modificar sua visão. Isso dificulta o processo de introdução e aceitação do produto, pelo fato de ser um trabalho longo e constante para atingir a psique dos indivíduos. Técnicas como propagandas de persuasão poderiam ser utilizadas para obter um efeito em curto prazo, enquanto o reposicionamento não atingisse a plenitude dos novos conceitos.

Não obstante o problema de conceituação, o produto se mostra com boa aceitação, tendo em vista o percentual de clientes que já o consumiram. Mas apenas 15,85% têm consciência de que o frango é criado solto, sem ingestão de produtos químicos durante a criação, enquanto 25,61%, embora já consumam a carne, não têm nenhuma informação mais estruturada sobre o produto. Existe uma grande parcela de consumidores potenciais que, por falta de informação, não experimentaram ou não se interessaram pelo produto. A falta de divulgação e esclarecimentos demonstra ser um problema grave.

Dentre os motivos pelos quais os entrevistados não consumiram o frango caipira, se destaca a falta de interesse. Mas grande parte tende a experimentar o produto, se houver boa articulação nesse sentido. Para isso, será preciso criar maneiras de atrair os clientes desinteressados e proporcionar credibilidade àqueles que têm receio da veracidade do produto intitulado como caipira (por meio de certificados e inspeções Municipais, Estaduais e Federais).

A maior parte dos clientes mudaria seus hábitos alimentares devido à preocupação com a saúde. Dos entrevistados que não mudariam, o principal motivo é não gostarem da carne de frango caipira.

Os entrevistados consideram importante a carne da galinha caipira ser mais conhecida pela divulgação e por campanhas informativas. As outras sugestões passam por preço mais acessível, demonstração da qualidade, pontos de degustação, produto em pedaços e receitas para torná-lo um prato do dia-a-dia.

Na opinião dos entrevistados, a divulgação e as campanhas que dão credibilidade ao produto seriam o diferencial para atrair os consumidores em potencial. Embora o preço tenha atingido um percentual elevado, isso não é tão relevante, visto que o frango caipira é um produto diferenciado, e isso eleva o preço naturalmente.

Além disso, a divulgação teria que ser mais do que atrativa, para despertar o desejo das pessoas; informativa, para o conceito de "caipira" ser re-aprendido pelas pessoas; ou seja, um processo de transição suave, do antigo conceito de frango caipira para o atual.

Conforme os dados da pesquisa, algumas pessoas estariam dispostas a pagar um valor maior por essa carne saudável, em comparação com o preço do frango de granja (R$2,90 o quilo). A concentração ficou abaixo de 30%. O produto é vendido com um valor que varia de 50% a 100% a mais do que o frango de granja.

O perfil dos consumidores da nova carne de galinha caipira é de mulheres, com uma faixa etária entre 31 e 50 anos e que têm nível superior completo.

Mudança de hábitos alimentares

Mudaria	Motivos	%
SIM	Saudável	69,51
	Sabor	7,93
	Credibilidade	5,49
NÃO	Não gosta	9,15
	Não é mais saudável	4,27
	Não se preocupa com produtos saudáveis	3,65
Total		100

FONTE: dados da pesquisa

Sugestões para aumentar o consumo

Sugestão	%
Divulgação	56,71
Preço similar	10,37
Preço mais acessível	7,93
Demonstrar a qualidade	8,54
Degustação	8,54
Campanha explicando a criação	44,51
Dispor o produto em pedaços	2,44
Divulgar receitas	1,83
Nada	1,22

FONTE: dados da pesquisa

Disposição de pagar maior preço

Quanto pagaria	%
No máximo, 15% a mais	26,83
No máximo, 30% a mais	24,39
No máximo, 50% a mais	11,59
Depende do custo	18,90
Não pagaria mais	18,29
TOTAL	100

FONTE: dados da pesquisa

Perfil dos clientes entrevistados

Nº de entrevistados	Sexo	Faixa etária	Escolaridade
164	Feminino - 32,8%	31-50 anos = 26,83%	Superior completo - 25%

FONTE: dados da pesquisa
Nota: a porcentagem se refere a 41% dos entrevistados que já consumiram o novo caipira.

Conclusões

A grande maioria dos entrevistados busca produtos livres de elementos químicos, em virtude da preocupação com a saúde, no intuito de evitar doenças e, conseqüentemente, ter maior longevidade. Como o frango caipira é um produto de criação solta e sem aceleradores de crescimento, ele é saudável, o que o torna um atrativo para os consumidores mais exigentes.

Os resultados revelam a existência de aceitação da nova carne de galinha caipira, sendo os motivos para isso os mais diversos (preocupação com a saúde; sabor da carne e credibilidade). A falta de conhecimento sobre o produto é grande.

A aceitação do produto dependendo do fator preço tende a diminuir. Isso leva a crer na existência de um nicho de mercado a ser explorado, disposto a consumir a carne da nova galinha caipira, ainda que o preço seja elevado.

A pesquisa sinaliza para um mercado promissor e exige estratégias de marketing especificas, baseadas nos seguintes princípios: a) trabalhar o conceito de frango caipira para não relacionar o caipira atual com o de antigamente; b) informar aos consumidores o que é o produto em si, e quais as diferenças e as vantagens da carne da caipira melhorada; c) dar credibilidade ao produto, com selo de inspeções Municipais, Estaduais e Federais, e por meio de informações; e d) investir em campanhas e propagandas para fornecer conhecimento sobre o produto. ■

DARIO DE OLIVEIRA LIMA FILHO, FABRÍCIO SIMPLÍCIO MAIA, LORAINE APARECIDA DE GUIMARÃES BISCOLA, RENATO LUIZ SPROESSER *são professores da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul.*



Os transgênicos segundo a lei

Os transgênicos são produtos acrescidos de um novo gene ou fragmento de DNA para desenvolver uma característica em particular, como resistência a pragas. Defensores dos transgênicos argumentam a favor da biotecnologia, com o objetivo de aumentar a produção de alimentos. Os críticos alegam seus efeitos desconhecidos à saúde e ao ambiente.

O texto da lei define a Comissão Técnica Nacional de Biossegurança (CTNBio) como instância para analisar tecnicamente o pedido de plantio de transgênicos. A comissão tem seus poderes ampliados pela lei. O Conselho Nacional de Biossegurança (CNBS), composto por 11 ministros de Estado, vai analisar se permite ou não a comercialização desses produtos.

A sanção presidencial vetou o artigo que tratava do quorum da CTNBio para decisão. Segundo o texto original, o colegiado poderia decidir sobre a manipulação de transgênicos com apenas oito votos favoráveis. A partir do veto, será regulamentado um quorum para a deliberação. O presidente também vetou o artigo do texto aprovado na Câmara que concedia prazo de 30 dias para os ministros de Estado reconhecerem as decisões da CTNBio. Se o governo não editar nenhuma norma sobre prazo, os ministros poderão recorrer a qualquer momento.

Combater a pirataria

Os produtores de sementes tentam lidar com um desafio para a próxima safra: convencer o pessoal da soja a trocar a transgênica pirata pela variedade nacional, legal e com selo de qualidade. Não é à toa que os sementeiros se adiantam ao problema e já traçam uma estratégia para conquistar um mercado arredio.

Algumas das Associações Estaduais dos Produtores de Sementes propõem um bônus a quem comprar a variedade legalizada. Outra idéia, pronta para ser proposta ao governo, é uma linha de financiamento especial para estimular a troca. A quantidade de semente modificada na safra 2005/2006 não atenderá a toda a demanda. Como estão correndo contra o tempo, os sementeiros alugarão áreas irrigadas no Centro-Oeste para a multiplicação da soja transgênica legal no período de inverno no Sul, mas de seca em regiões como o Planalto Central.

Liberado o algodão Bt

A decisão da CTNBio de liberar o plantio e a comercialização do algodão Bt no País classifica áreas do Nordeste e da Amazônia como de exclusão, pois há o risco de polinização de espécies nativas e de surgir ervas-monstro resistentes a insetos e pragas. Na época da colheita, os algodoeiros terão de ser retirados até a raiz porque, no solo, a toxina Bt se mistura com a argila e age contra microorganismos, impedindo a decomposição da matéria orgânica.

A proteína Bt é tão antiga quanto os inseticidas químicos. A bactéria é encontrada naturalmente no solo, e os inseticidas biológicos à base de Bt (*Bacillus thuringiensis*), testados em 1929 no milho, estão disponíveis no mercado há mais de 50 anos. O cruzamento com espécies selvagens, embora esteja sendo evitado por precaução, não acrescenta nenhuma vantagem adaptativa a essas espécies selvagens.

Estudos sobre a permanência da toxina no solo e seus possíveis efeitos em microorganismos e em outras espécies da fauna e do solo são realizados, e nenhum efeito prejudicial em nematóides e em outros integrantes da fauna usual de solos tem sido verificado. China, Índia, África do Sul, México e Austrália já adotaram definitivamente o algodão Bt em substituição ao uso de inseticidas. ■

Relatório da UNCtad

Pesquisa divulgada pela Conferência da Organização das Nações Unidas para o Comércio e o Desenvolvimento (Unctad) mostra que, em termos de área plantada com sementes transgênicas, a liderança no mundo é dos Estados Unidos, com participação de 59%. Em segundo lugar, está a Argentina, com 20%. Canadá e Brasil aparecem na terceira posição, com 6%.

Segundo a Unctad, a área plantada com sementes transgênicas foi multiplicada em 47 vezes desde 1996 e hoje chega a 81 milhões de hectares distribuídos em 17 países, envolvendo 8,2 milhões de agricultores. Essa produção movimenta US$4,7 bilhões por ano, e mais de um terço dela está nos países em desenvolvimento. Em 2004, 54% das sementes modificadas eram de soja, 28% de algodão, e 14%, de milho.

A ONU alerta os países em desenvolvimento a não considerarem só as possibilidades de exportação de produtos agrícolas ao tomarem decisões sobre autorizar ou proibir o uso de sementes transgênicas. É estreita a margem de manobra para definir sua estratégia sobre transgênicos. A recomendação é de que o debate leve em consideração as necessidades de alimentar a população interna, os riscos para o meio ambiente, questões de saúde e outros fatores.

No caso dos países mais dependentes do comércio com a Europa, a tendência tem sido a de se preservar livre de sementes transgênicas, pois os seus consumidores apresentam resistências a importar produtos geneticamente modificados. No caso do Brasil, alguns compradores de óleo de soja do exterior optam pela produção da Região Nordeste do País, onde a presença da soja geneticamente modificada é bem menor do que no Sul e no Centro-Oeste.

BM&F lança o contrato do algodão

FABIANA S. PEROBELLI

A BM&F lançou no dia 14 de abril o contrato futuro de algodão em pluma, com vencimentos para julho/05, outubro/05, dezembro/05 e março/06. No dia 6 de maio, os preços para estes vencimentos eram de US$¢ 47,50/lp, US$¢ 48,40/lp, US$¢ 49,50/lp e US$¢ 50/lp, respectivamente.

Brasil: números do algodão

- Safra 2003/04: 1,27 milhões de toneladas em pluma;
- Mercados: interno - 66,8%; externo - 33,2%;
- Exportação (algodão e fibras): US$ 1,44 bilhão;
- 80.855 novos empregos formais (janeiro a novembro de 2004).

O algodão exige pesados investimentos em infra-estrutura e insumos da estrutura produtiva, além de seus preços terem alta volatilidade. É uma cadeia importante, que precisa de um instrumento moderno de gerenciamento do risco de preço.

Volatilidade do preço do algodão em pluma

Ano	Volatilidade
1998	5,40%
1999	27,68%
2000	8,99%
2001	17,07%
2002	26,15%
2003	18,83%
2004	14,99%

Fonte: Esalq/Cepea

O fato de os preços do mercado à vista e internacionais mostrarem descolamento entre eles retrata o risco de se efetuar *hedge* de operações comerciais no Brasil, utilizando-se uma Bolsa de outro país.

Devemos diferenciar dois conceitos:
• Arbitragem: existência de um padrão de regularidade, para os agentes arbitrarem;
• *Hedge*: os ganhos de um mercado (à vista) compensam a perda em outro mercado (a futuro), e vice-versa.

No algodão, o contrato futuro de outros países não reflete o mercado de brasileiro. Mas o alinhamento dos preços internos com os internacionais, a partir do final de 2002, permite as operações de arbitragem.

A formação do preço do algodão no Brasil está baseada na produção, no consumo e nas relações entre as paridades de importação e exportação. Os períodos de safra e entressafra não são coincidentes com os do Hemisfério Norte. A influência das cotações de Nova York, quando verificada, ocorre de forma defasada.

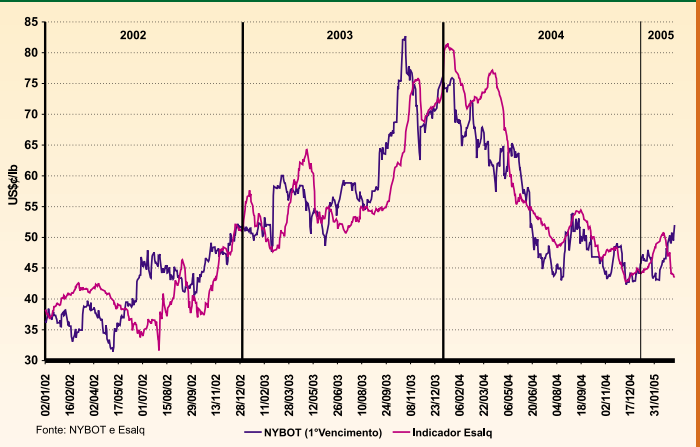
O CONTRATO FUTURO DE ALGODÃO EM PLUMA DA BM&F

As crescentes exportações de algodão realçam riscos. Se o mercado à vista não acompanha Nova York, haverá perda, pois as empresas compram no mercado interno à vista e vendem no exterior. Precisam se proteger contra uma alta nos preços internos. Além disso, podem fixar um preço-base na BM&F mais ou menos um diferencial, eliminando o risco de base.

Os fundos de investimento poderão adquirir Cédulas do Produto Rural, fixar o preço de venda na BM&F e garantir uma taxa de juros pré-fixada. É uma oportunidade de operações de renda fixa com taxas competitivas às dos títulos públicos.

O contrato futuro de algodão em pluma contribui para a diluição dos riscos de oscilação dos preços e para a geração de recursos para a cadeia produtiva. Em razão do custo de produção elevado e do risco de oscilação dos preços, é de interesse dos produtores, na fiação e indústria de cama, mesa e banho. ■

Gráfico 3 - Evolução dos preços do Algodão NYBOT (1° Venc) x Indicador Esalq



FABIANA S. PEROBELLI *é economista da BM&F. E-mail: fabianap@bmf.com.br.*

Resumo das especificações do contrato futuro de algodão em pluma

OBJETO DE NEGOCIAÇÃO:
Algodão em pluma, embalado em fardos, base tipo Strict Low Middling, 41 4, conforme padrão universal do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos da América (USDA), com comprimento de fibra único de, no mínimo, 1 3/32 polegada, certificado pela Bolsa de Mercadorias & Futuros (BM&F), para entrega no Município de São Paulo, SP, Brasil.

Cotação: centavos de dólar dos Estados Unidos da América por libra-peso.
Unidade de negociação: 12,5 toneladas métricas, equivalentes a 27.557,50 libras-peso.
Meses de vencimento: março, maio, julho, outubro e dezembro.
Data de vencimento e último dia de negociação: décimo dia útil anterior ao primeiro dia do mês de vencimento.
Município de formação de preço e definição de pontos de entrega: São Paulo (SP). Os pontos de entrega são os estabelecimentos cadastrados pela BM&F. Na entrega em localidade diferente do Município de São Paulo, o valor do frete, conforme tabela publicada pela BM&F, é deduzido do preço de ajuste.
Certificado de classificação: solicitado pelo cliente-vendedor à BM&F, por intermédio de armazém cadastrado.
Período de entrega: inicia no vigésimo dia útil anterior ao mês de vencimento e termina no décimo primeiro dia útil anterior ao mês de vencimento.

FORMAÇÃO DO LOTE:
- *Tipo:* único, Strict Low Middling 41 4 ou superior, classificado pela BM&F;
- *Fibra:* comprimento de, no mínimo, 1 3/32 polegada, equivalente ao valor de UHM (upper half mean, ou média superior) de 27,4 a 27,9 milímetros;
- Micronaire compreendido entre 3,5 e 4,9 µg/pol (micrograma por polegada);
- *Tenacidade:* no mínimo de 27gf/tex (grama-força por título ou grossura da fibra);
- *Origem:* única procedência. No caso de algodão do Mercosul, de um único país.
- *Enfardamento:* densidade máxima de 700 kg/m3 e mínima de 400 kg/m3, amarrado nos moldes usuais e regulamentares com, no mínimo, seis fitas de aço ou arame.
- Liquidação financeira no vencimento do contrato, por parte do comprador, relativa à entrega e ao recebimento da mercadoria, no terceiro dia útil subseqüente à data de alocação do Aviso de Entrega. O repasse do valor ao vendedor, pela BM&F, será efetuado no quinto dia útil subseqüente à data de alocação do Aviso de Entrega.

Alteração nos índices de produtividade

LUIZ AUGUSTO GERMANI

O Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária - INCRA preparou alterações nos índices mínimos de produção dos imóveis rurais, para fins de avaliação de produtividade. O assunto é delicado e gera ansiedade em todo o setor da produção rural. Se os índices são majorados, a possibilidade de um imóvel rural vir a ser declarado improdutivo e objeto de uma desapropriação para fins de reforma agrária passa a ser maior.

Mas não há o que temer, pois a alteração dos índices deve seguir a seguinte prescrição legal:

• Promover a participação dos produtores rurais na formulação;

• Atingir o imóvel rural usado como reserva de valor ou com fim especulativo, que distorcem o fim social a ser atingido pela propriedade rural;

• Receber "aval" do CNPA - Conselho Nacional de Política Agrícola; e

• Realizar plena divulgação em publicações oficiais.

A Constituição Federal prevê a participação dos produtores rurais na alteração dos índices de produtividade mínimos, quando expressa que: *"a política agrícola será planejada e executada com a participação efetiva do setor de produção, envolvendo produtores rurais, bem como dos setores de comercialização, de armazenamento e de transportes"*.

Na esteira do estabelecido pela Constituição Federal, a Lei de Política Agrícola, promulgada em 1.991, instituiu o Conselho Nacional de Política Agrícola – CNPA, órgão colegiado, especializado e encabeçado pelos Ministros da Agricultura e da Reforma Agrária, mas *"vinculado ao Ministério da Agricultura"*, para:

"fixar os fundamentos, definir os objetivos e as competências institucionais, prevendo os recursos e estabelecendo as ações e os instrumentos de política agrícola, relativamente às atividades agropecuárias, agroindustriais e de planejamento das atividades pesqueira e florestal"

"promover, regular, fiscalizar, controlar, avaliar as atividades e suprir às necessidades, visando assegurar o incremento da produção e da produtividade agrícolas, a regularidade do abastecimento interno, especialmente alimentar, e a redução das disparidades regionais", *compatibilizando "as ações da política agrícola com as de reforma agrária"*.

Com o fim de regulamentar os dispositivos constitucionais relativos à reforma agrária, foi promulgada a Lei 8.629/93. Ao tratar dos parâmetros de produtividade, a Lei fixou os parâmetros em um GUT – Grau de Utilização exigido para ser igual ou superior a 80%, e um GEE – Grau de Eficiência na Exploração, igual ou superior a 100%. A mensuração, principalmente do GEE, deve ocorrer *"segundo índices fixados pelo órgão federal competente"*, ou seja, o INCRA.

A mesma Lei regulamentar, com as alterações introduzidas pela Medida Provisória n° 2.183, determinou que *"os parâmetros, índices e indicadores que informam o conceito de produtividade serão ajustados, periodicamente, de modo a levar em conta o progresso científico e tecnológico da agricultura e do desenvolvimento regional, pelos Ministros de Estado do Desenvolvimento Agrário e da Agricultura e do Abastecimento, ouvido o Conselho Nacional de Política Agrícola"*.

O legislador mostrou absoluta lucidez quando de sua precaução em estabelecer a necessidade da participação do Ministro da Agricultura e de ser ouvido o CNPA, para ajustar os índices de produtividade. Se não houver nenhuma impossibilidade técnica do INCRA em fixá-los, sua adequação deverá se submeter ao CNPA, constituído por elementos direta ou indiretamente ligados à atividade agropastoril.

A "liderança" do Ministério da Agricultura no dimensionamento dos indicadores é de necessidade técnica, enquanto condutor da política agrícola do País, conhecedor do desempenho da exploração agropecuária nacional e da relação de produtividade de cada produto animal ou vegetal, uma vez que trata diretamente das atividades ligadas ao meio rural: a produção, a comercialização, o armazenamento e o abastecimento.

O CNPA é o agente democrático fundamental para opinar e orientar o Ministério da Agricultura na definição dos parâmetros, índices e indicadores que passem a influir no conceito de produtividade. *Portanto, os ajustes nos índices de produtividade podem e devem ser fixados pelo INCRA, mas sob o "aval" do Ministério da Agricultura e Abastecimento, encabeçando o CNPA.*

Quanto à valoração dos índices novos, terão a força e o objetivo de indicar, como interessantes à reforma agrária, aqueles imóveis que são utilizados, por seus proprietários, exclusivamente como reserva de valor ou para fins especulativos, em detrimento da função social precípua de um imóvel rural: a produção de alimentos, pelo menos num nível razoável. Assim, espera-se que os índices a serem, eventualmente, ajustados, não sejam os máximos, nem os médios, mas, sim, os mínimos, para cada região agrícola e pecuária.

E, ao final de qualquer ajuste, os novos índices devem ser amplamente divulgados, em respeito ao princípio legal da publicidade dos atos públicos. ■

LUIZ AUGUSTO GERMANI *é advogado, prof. de Dir. Agrário da FGV.*
e-mail: germani@germaninet.com.br