

AGRO ANALYSIS

A REVISTA DE AGRONEGÓCIOS DA FGV
FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS | VOL 29 | Nº 01 | JANEIRO 2009 | R\$ 13,00



ISSN 0100-4298



CADEIA PRODUTIVA DO LEITE: CENÁRIOS PARA 2020



Adido agrícola Entenda a sua importância

Exportação Agronegócio segue garantindo o saldo comercial

Tira dúvida O conflito na Raposa Serra do Sol

O agronegócio é o seguinte

Priorizar exportações do agronegócio

A EXPORTAÇÃO das cadeias produtivas do agronegócio será neste ano, mais uma vez, a tábua de salvação do saldo comercial do País. Um quadro que se repete, sem exceção, desde a implantação do Plano Real, em 2004. De lá para cá, pilar de sustentação, o embarque de alimentos, fibras e biocombustível deixou nas contas externas nacionais uma contribuição acumulada líquida acima de US\$ 400 bilhões. Uma soma considerável para assombrar qualquer país do mundo. O descaso, e até mesmo a plena desconsideração para com esse excepcional desempenho, amarga muito os segmentos produtivos do campo e da agroindústria.

Mas, se a balança comercial brasileira fechou 2008 com o pior resultado desde 2002, agora, para 2009, os indicadores são veementes em apontar um resultado ainda pior. No ano passado, preços recordes nas *commodities*, especialmente de soja e carnes, garantiram o excelente desempenho das exportações do setor, em que pese a alta valorização cambial do real ante o dólar. No exercício, o superávit proporcionado pelas exportações do agronegócio correspondeu a duas vezes e meia ao registrado pela balança comercial brasileira.

O Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento formula cenários alternativos para as exportações do agronegócio. Se os preços médios de 2007 e os volumes de 2008 se mantiverem, a queda em dólar será de 20%. Em termos de reais, o impacto será menor com a tendência de desvalorização do real. Com montagens de estratégias e a aplicação de ações, o setor poderá consolidar sua capacidade competitiva, e novamente cumprir o seu papel em prol do desenvolvimento nacional.

Para entender a agricultura brasileira no estágio atual, é indispensável a visão da cadeia produtiva e o papel do comércio exterior. De 2000 a 2008, o valor das exportações do agronegócio teve o expressivo crescimento de 250%. Em oito anos, a expansão foi três vezes e meia superior à conquistada em quinhentos anos de história. Essa inserção intensiva no mercado global não trouxe benefícios somente de ordem financeira. Houve um salto qualitativo

sem precedentes no processo produtivo, seja na aplicação da tecnologia como na administração.

A pauta de exportação é diversificada tanto em produto como no destino. A contribuição para o ciclo de desenvolvimento do País não está mais calcado no *boom* de uma matéria-prima, como no passado. Existe muita mercadoria semi-processada e processada, de alto valor econômico. As boas práticas agrícolas da produção integrada e a análise de risco e o controle dos pontos críticos fazem parte dessa realidade. As certificações garantem acesso a mercados sofisticados, enquanto a visão internacional exige conhecimento e preparação técnica para fazer parte, por exemplo, das mesas de negociações da Organização Mundial de Comércio e da Organização Mundial de Saúde Animal.

Nesse sentido, veio a calhar a criação do cargo de adido agrícola, aprovada pelo Decreto nº 6.464, publicado em 28 de maio de 2008, no *Diário Oficial da União*. Os destinos escolhidos foram as embaixadas brasileiras na Argentina, na China, no Japão, na Rússia, nos Estados Unidos, na África do Sul, em Bruxelas (capital da União Européia) e em Genebra (sede das Nações Unidas na Europa). Essa função será estratégica na internacionalização do agronegócio brasileiro. Os Estados Unidos, o maior exportador mundial de alimentos, têm adidos agrícolas há mais de 50 anos.

Agroanalysis destaca ainda nesta edição a crise econômica mundial e o nó desatado na questão da liberação comercial de organismos geneticamente modificados no transcorrer de 2008. Regulamentada pela Lei nº 8.974/95, a Comissão Técnica Nacional de Biossegurança (CTNBio) encontrou embaraços judiciais para desenvolver seu trabalho. Agora, com o apoio do Conselho Nacional de Biossegurança (CNBS), o quadro ganhou outro contorno. Neste ano, certamente, mais novidades irão aparecer. Na parte fundiária, as dúvidas e esclarecimentos sobre o conflito da Reserva Raposa Serra do Sol. Cenários para 2020 são apresentados para a cadeia produtiva do leite e, para completar, matéria especial sobre a evolução dos contratos futuros na Bolsa de Mercadorias & Futuros, um dos pontos-chave para a profissionalização do campo. ■

AGROANALYSIS

A REVISTA DE AGRONEGÓCIOS DA FGV

Publicação mensal de agronegócio e economia agrícola do Centro de Agronegócio da Fundação Getúlio Vargas.

Conselho editorial: Antonio Carlos Pôrto Gonçalves, Carlo Filippo M. Lovatelli, Francisco S. Mazzucca, Ivan Wedekin, Luis Carlos Guedes Pinto, Luiz Guilherme Schymura de Oliveira, Roberto Rodrigues e Yoshiaki Nakano

Editor chefe: Antônio Carlos Kfourir Aidar

Editor executivo: Luiz Antonio Pinazza

Fundadores: Julian M. Chacel e Paulo Rabello de Castro

Redação

Redator: Bruno Blecher

Arte: André C. Michelin e Renata Owa

Revisão: Cacalo Kfourir

Fotos: Dreamstime e www.sxc.hu (capa) e Getty Images (pág. 04)

Secretaria e apoio administrativo: Debora

Durazzo e Evandro Jacóia Faulin.

Publicidade: Representante comercial: Valor Rural Consultoria e Comunicação, Tel.: (11) 5973-5721, e-mail: jcotrim@terra.com.br. Contato comercial: José Luis Ballalal Cotrim.

Circulação/assinaturas: Debora Durazzo e Evandro Jacóia Faulin.

Outros estados: 0800.770.8881. Ligações de São Paulo: Tel.: 3281-

3220, Fax: 11 3262-3708, e-mail: contato@agroanalysis.com.br

Ponto de venda: São Paulo: Av. Paulista, 548,

8º andar, Tel.: (11) 3281-3220, Fax: 3281-7891

www.fgv.br/agroanalysis



FUNDAÇÃO
GETÚLIO VARGAS

Instituição de caráter técnico-científico, educativo e filantrópico, criada em 20 de dezembro de 1944, como pessoa jurídica de direito privado, 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, www.fgv.br

Primeiro Presidente e Fundador: Luiz Simões Lopes

Presidente: Carlos Ivan Simonsen Leal

Vice-presidentes: Francisco Oswaldo Neves Dornelles, Marcos

Cintra Cavalcanti de Albuquerque, Sergio Franklin Quintella

Conselho Diretor

Presidente: Carlos Ivan Simonsen Leal

Vice-presidentes: Francisco Oswaldo Neves Dornelles, Marcos

Cintra Cavalcanti de Albuquerque, Sergio Franklin Quintella

Vogais: Armando Klabin, Carlos Alberto Pires de Carvalho e Albuquerque,

Ernane Galvêas, José Luiz Miranda, Lindolpho de Carvalho Dias, Manoel Pio

Corrêa Jr., Marcílio Marques Moreira, Roberto Paulo Cezar de Andrade

Suplentes: Alfredo Américo de Souza Rangel, Antonio Monteiro

de Castro Filho, Cristiano Buarque Franco Neto, Eduardo Baptista

Vianna, Jacob Palis Júnior, José Ermírio de Moraes Neto, José Júlio de

Almeida Senna, Marcelo José Basílio de Souza Marinho, Nestor Jost

Conselho Curador

Presidente: Carlos Alberto Lenz César Protásio

Vice-presidente: José Alfredo Dias Lins (Klabin Irmãos & Cia.)

Vogais: Alberto Novo Cabaleiro Neto (Publicis Brasil Comunicação Ltda),

Alexandre Koch Torres de Assis, Carlos Moacyr Gomes de Almeida, Dante Letti

(Souza Cruz S/A), Domingos Bulus (White Martins Gases Industriais Ltda),

Edmundo Penna Barbosa da Silva, Heitor Chagas de Oliveira, Hélio Ribeiro

Duarte (HSBC Investment Bank Brasil S.A – Banco de Investimento), Jorge

Gerdau Johannpeter (Gerdau S.A), Lázaro de Mello Brandão (Banco Bradesco

S.A), Luiz Chor (Chozil Engenharia Ltda), Marcelo Serfaty, Marcio João de

Andrade Fortes, Mauro Sérgio da Silva Cabral (IRB-Brasil Resseguros S.A),

Raul Calfat (Votorantim Participações S.A), Romeu de Figueiredo Temporal

(Estado da Bahia), Ronaldo Vilela (Sindicato das Empresas de Seguros

Privados, de Capitalização e de Resseguros no Estado do Rio de Janeiro), Sergio

Murray (Federação Brasileira de Bancos), Sérgio Ribeiro da Costa Werlang

Suplentes: Aldo Floris, (Brascan Brasil Ltda), Gilberto Duarte Prado, Luiz

Roberto Nascimento Silva, Ney Coe de Oliveira, Nilson Teixeira (Banco de

Investimentos Crédit Suisse S.A), Olavo Monteiro de Carvalho (Monteiro

Aranha Participações S.A), Patrick de Larragoiti Lucas (Sul América

Companhia Nacional de Seguros), Pedro Freitas (Cia. Vale do Rio Doce),

Pedro Henrique Mariani Bittencourt (Banco BBM S.A), Rui Barreto (Café

Solúvel Brasília S.A), Sergio Lins Andrade (Andrade Gutierrez S.A.)

Diretor da FGV-EESP: Yoshiaki Nakano

Diretor da FGV-IBRE: Luiz Guilherme Schymura de Oliveira

Diretor da FGV-SP: Prof. Francisco S. Mazzucca

Diretor da FGV-EAES: Maria Tereza Leme Fleury

AGROANALYSIS

A REVISTA DE AGRONEGÓCIOS DA FGV

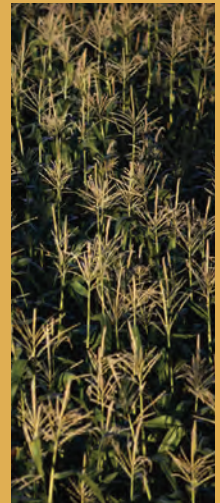
ACESSE O SITE
www.fgv.br/agroanalysis

ou ligue

0800 770 88 81

e assine

**a publicação que
melhor acompanha
o agronegócio**



Abre Aspas

6 Alda Lerayer

9 Macroeconomia

10 Agrodrops

Mercado & Negócios

12 Negociação internacional

14 Cadeia produtiva do leite no Brasil

16 Pecuária de corte

35 Conjuntura

36 Balança comercial

Especial BM&FBOVESPA

19 Mercados agropecuários
batem novo recorde em 2008

Gestão

39 Cooperativismo

Sustentabilidade

40 Andef 35 anos

Especial

42 Transgênicos no Brasil

47 Legislação

49 Diário de bordo

49 Produzir

50 Opinião

Leite



Cenários para 2020

Adido agrícola



Entenda sua importância

Especial



Transgênicos no Brasil

Especial BM&FBOVESPA



Mercados batem novo recorde

Alda Lerayer, Conselho de Informações sobre Biotecnologia (Cib)

O avanço dos transgênicos

da Redação

DIRETORA-EXECUTIVA DO CIB, a pesquisadora Alda Lerayer prevê um ano promissor para a biotecnologia nacional. “Temos boas novidades, entre elas o lançamento de duas plantas transgênicas totalmente desenvolvidas no Brasil: o feijão resistente ao vírus do mosaico dourado e uma soja tolerante a herbicida, informa Alda.

Segundo ela, na área médica, também há avanços na produção de vacinas contra a hepatite B, desenvolvidas pelo Instituto Butantan, e alguns fármacos que estão sendo pesquisados no Instituto Fiocruz.

Engenheira agrônoma formada pela Esalq/USP, com mestrado em microbiologia agrícola, doutorado em genética e melhoramento de plantas e microrganismos e pós-doutorado no Inra (França), ocupa a diretoria do CIB desde 2005.

Em entrevista a *Agroanalysis*, ela falou sobre os *imbroglios* jurídicos que as empresas e pesquisadores da área de biotecnologia enfrentaram nos últimos anos no Brasil, causados por ONGs e associações de consumidores, e destacou os benefícios que as novas gerações de transgênicos devem trazer aos agricultores e aos consumidores.

AGROANALYSIS Por que a agricultura brasileira demorou tanto tempo para iniciar o plantio de plantas transgênicas?

ALDA LERAYER *Imbroglios* jurídicos, provocados por ONGs movidas por interesses de agricultores europeus, impediram durante algum tempo a liberação do plantio de transgênicos no Brasil. Embora utili-

zando argumentos ambientalistas, essas entidades defendiam o bem-estar dos agricultores europeus. O Comitê Técnico Nacional de Bio-Segurança, o CTNBio, criado por lei em 1995, começou a se reunir em 1996. O primeiro produto transgênico foi liberado no Brasil em 1998. Durante dois anos, o CTNBio elaborou as chamadas resoluções normativas para regulamentar a nova tecnologia no Brasil. Em 1998, quando a soja transgênica foi finalmente aprovada pelo CTNBio, a Justiça concedeu liminar ao Instituto de Defesa do Consumidor, o Idec, que impediu a União de autorizar o plantio comercial. O Idec conseguiu bloquear o uso da soja transgênica no Brasil até 2003, quando o plantio foi liberado por uma medida provisória do governo.

“Cerca de 65% da soja plantada no Brasil e em torno de 6% do milho são transgênicos”

AGROANALYSIS O que motivou o Idec e as ONGs ambientalistas a combaterem os transgênicos?

ALDA LERAYER Não dá para saber. Eles alegavam que o produto não era conhecido e podia trazer malefícios à saúde do consumidor. Mas já havia comprovação científica de que isso não era verdade. Outra argumentação é de que a soja transgênica pode acabar com a biodiversidade, o que também é falso. A soja se autofecunda e não cruza com outras plantas.

AGROANALYSIS Toda essa resistência contra os transgênicos foi motivada apenas por interesses econômicos e políticos? Não há também medo do consumidor quanto aos possíveis impactos da transgenia à saúde e ao ambiente?

ALDA LERAYER Há pessoas dentro de algumas ONGs que têm uma ideologia. Eles têm a visão de uma agricultura romântica, em que o agricultor só planta o que come e produz para a subsistência de sua família. Eles não percebem que o agricultor precisa não apenas comer, mas se vestir, mandar os filhos para a escola e aspirar a uma vida melhor. A agricultura precisa dar aos produtores a possibilidade de crescer. Mas a resistência aos alimentos transgênicos vem diminuindo. Os consumidores têm mais acesso à informação sobre a biotecnologia. É verdade que faltam ainda mais livros didáticos sobre o assunto, para que desde a escola a criança tenha acesso à biotecnologia. Todos os trabalhos, dezenas de estudos feitos até agora, envolvendo todas as cultu-

ras transgênicas, além do consumo desses produtos em vários países do mundo, nos forneceram dados suficientes para comprovar a segurança da tecnologia. Bilhões de pessoas consomem alimentos transgênicos há 13 anos.

AGROANALYSIS E para o ambiente? O uso de plantas transgênicas não provoca nenhum tipo de contaminação?

ALDA LERAYER Nem mesmo no México, o centro mundial do milho, se comprovou

agroquímicos na lavoura. Para o produtor de soja, os transgênicos facilitam o manejo. Se você perguntar ao agricultor, ele vai dizer que é muito mais fácil plantar soja se ela for tolerante a herbicida. Ele trabalha menos no campo, capina menos, reduz a aplicação de produtos para acabar com o mato, utiliza menos mão-de-obra. E as variedades de soja transgênica em algumas localidades são muito mais produtivas e rendem até 7% mais que as convencionais. A Embrapa lançou algu-

e duas variedades resistentes a insetos. As sementes foram colocadas à disposição dos agricultores agora, mas em pequena quantidade, porque não deu tempo de multiplicar.

AGROANALYSIS Por enquanto, a biotecnologia no Brasil favorece apenas o produtor e as empresas. Quando ela vai passar também a trazer benefícios ao consumidor?

ALDA LERAYER É o que a gente chama de segunda geração dos transgênicos, que está em fase de pesquisa. Plantas que estão sendo modificadas para melhorar suas características nutricionais. Já existe, por exemplo, uma soja com ômega 3, um tipo de ácido graxo benéfico à saúde, porque reduz os níveis de triglicerídeos e de colesterol. Existe um milho no mercado americano que é rico em lisina. Lisina é um aminoácido essencial tanto para os homens como para os animais. Os cereais são muito pobres em lisina, então normalmente o produtor adiciona o aminoácido à ração de aves e suínos. Mas os pesquisadores desenvolveram uma linha transgênica para aumentar o nível de lisina nas combinações de aminoácidos no grão de milho. Ou seja, não há necessidade de adicionar a lisina à ração. Temos o arroz com maior quantidade de vitamina A, chamado de arroz dourado, que já está em pesquisa no campo, e a mandioca com betacaroteno, que é a provitamina A, pesquisa esta feita na África, em fase final de testes. Alguns desses projetos estão sendo financiados pela Fundação Bill Gates. O gene do betacaroteno já foi colocado na batata-doce e na batata-inglesa, que têm pouco teor de vitamina. Há também pesquisas genéticas para aumentar os micronutrientes dos alimentos. Em alguns países, ferro e zinco já foram elevados no feijão, milho, trigo e na soja.

AGROANALYSIS E o que vem pela frente? Qual será a terceira geração?

ALDA LERAYER Vamos ter plantas modificadas para a produção de fármacos, que já estão caminhando passo a passo com

“A resistência aos alimentos transgênicos vem diminuindo. Os consumidores têm mais acesso à informação sobre a biotecnologia”



Arquivo CIB

alguma contaminação. Em 2001, foi publicado um trabalho, elaborado por um grupo de pesquisadores independentes, que falava em contaminação. O trabalho foi muito contestado, e a revista que o publicou acabou se retratando, admitindo que faltava fundamentação científica.

AGROANALYSIS Os alimentos transgênicos hoje são mais baratos que os convencionais?

ALDA LERAYER Não, mas para o agricultor os transgênicos trazem uma boa vantagem econômica, porque ele usa menos

mas variedades novas este ano, bem produtivas. Cerca de 65% da soja plantada no Brasil hoje já é transgênica.

AGROANALYSIS E qual é o percentual de transgênicos na cultura de milho no Brasil?

ALDA LERAYER Nesta safra, chegou a 6%. Mas temos de levar em conta que o milho transgênico foi aprovado no começo do ano, porque algumas ONGs novamente tentaram impedir a liberação do plantio. No começo de 2008, foram liberados o milho tolerante ao glufosinato de amônio



Arquivo CIB

“Você demora entre oito e dez anos para se ter um produto novo. O investimento é muito alto”

a segunda geração. Exemplos disso são as plantas geneticamente modificadas que produzem hormônios de crescimento e vacinas. A Embrapa, por exemplo, está fazendo pesquisas para colocar o fator de coagulação 9 do sangue na soja. É aquele fator essencial para pacientes hemofílicos, que é muito caro.

AGROANALYSIS O desenvolvimento de uma planta transgênica é muito caro?

ALDA LERAYER Colocar um gene dentro da planta ou do animal não é tão demorado, é bem rápido, mas depois há todas as análises de biossegurança ambiental, alimentar, de estabilidade e construção do gene. Você demora entre oito e dez anos para ter um

produto novo. O investimento é muito alto. O Brasil, por exemplo, está selecionando algumas áreas da biotecnologia para investir. Não vale a pena para o País investir em tecnologias como as que estão sendo usadas no milho e na soja, porque iríamos competir com empresas que já têm anos de experiência nessa área. A melhor opção nesse caso é fazer parcerias. De outro lado, podemos investir em áreas como a de microrganismos produtores de enzimas que podem degradar celulose. Nos biocombustíveis também, assim como na biotecnologia azul, para aumentar a produção de peixe ou melhorar algas para utilizá-las na fabricação de biodiesel. São áreas estratégicas para o País.

AGROANALYSIS Quantas variedades de plantas transgênicas já foram aprovadas no Brasil?

ALDA LERAYER Dez no total, entre soja, milho e algodão. Existem também duas vacinas transgênicas para controle de doenças em suínos. Evoluímos muito nos últimos anos, mas poderíamos ter avançado mais. Houve várias tentativas de bloqueio, que criaram regras absurdas para a avaliação ambiental de plantas transgênicas. Mas houve uma grande evolução no Brasil na área de pesquisa de plantas resistentes à seca e a insetos. Este ano vão ser lançados pela Embrapa os dois primeiros produtos totalmente desenvolvidos no Brasil, o feijão resistente ao vírus do mosaico dourado e uma soja tolerante a herbicida. O feijão é um produto que estava sendo muito demandado pelos agricultores. O mosaico dourado causa grandes prejuízos aos produtores. O produto deve chegar ao CTNBio no segundo semestre para ser avaliado e poderá estar disponível aos agricultores em 2010. Na área médica, há um avanço grande em relação às vacinas contra a hepatite B no Instituto Butantan e outros fármacos pesquisados no Instituto Fiocruz. Não só na agricultura, mas também nas áreas médica e industrial, o Brasil está evoluindo muito. Hoje estamos no nível dos países de primeiro mundo em termos de massa crítica, de pesquisadores formados, de conhecimento e de excelência em tecnologia de ponta. O que falta é um investimento concentrado e com planejamento estratégico na área de biotecnologia. Mas estamos avançando nisso também. O Fórum de Biotecnologia, finalizado em 2008, trouxe aportes para os Ministérios da Agricultura, da Indústria e Comércio, da Ciência e Tecnologia e da Saúde. Já saíram editais este ano para projetos públicos e público-privado para a pesquisa de novos produtos e novos processos. A ideia é aumentar o nosso número de patentes. Se você não registra, não tem a patente e não tem retorno do investimento, que gira em torno de US\$ 10 milhões de dólares por produto. ■

Macroeconomia

Parada brusca

Rogério Mori*

CLARAMENTE, OS indicadores da atividade econômica brasileira começaram a mostrar que nossa economia apresenta uma parada súbita.

Assim, o indicador da produção industrial brasileira de novembro do ano passado mostrou uma acentuada retração da atividade no setor. A produção, em termos sazonalmente ajustados, caiu 5,2% em novembro em relação ao mês anterior. A queda relativamente ao mesmo período de 2007 também foi acentuada, apresentando um recuo de 6,2%. A queda na série dessazonalizada foi a maior na passagem de um mês para o outro desde maio de 1995, quando a produção recuou 11,2%.

A atual conjuntura da atividade econômica brasileira é reflexo do aperto do crédito ocorrido no País desde o agravamento da crise econômica e financeira no segundo semestre de 2008. Sob essa ótica, está cada vez mais claro que se iniciou uma espécie de segunda etapa da crise sobre as economias ao redor do globo. Dessa forma, pode-se dizer que a primeira etapa foi concentrada em torno dos problemas do sistema financeiro internacional, na qual os Bancos Centrais se esforçaram para evitar a quebra generalizada de instituições financeiras em vários países. Ao longo desse processo, registrou-se uma brutal retração da liquidez e do crédito em âmbito mundial. Tal fato gerou uma piora nas condições de financiamento e de empréstimo.

Nosso País também foi afetado nesse processo, e a retração da liquidez global

gerou efeitos sobre nosso sistema financeiro. Não é sem razão que a produção de veículos automotores caiu 18,3% em novembro de 2008 relativamente ao mesmo período do ano anterior, uma vez que as condições de crédito pioraram significativamente ao longo desse período. O desempenho da indústria automotiva contribuiu para que a retração na produção dos bens duráveis fosse de 22,1%.

Nessa altura dos acontecimentos, está claro que a rodada dos efeitos da crise sobre o nível da atividade mal começou e foi, em certo sentido, contida pelas vendas de final de ano, que proporcionaram uma sensação de relativa normalidade na nossa economia.

A retração no emprego também foi brutal e os indicadores do final de 2008 revelam um significativo aumento do desemprego no Brasil. Essa tendência deve perdurar ao longo dos próximos meses.

Dados esses elementos, deve ser reconhecido que o governo brasileiro tem se mostrado ciente da gravidade do quadro atual. Sob essa perspectiva, o governo tem atuado de forma a tentar suavizar os efeitos negativos da crise sobre nossa economia. Várias medidas voltadas à diminuição de impostos foram adotadas nos últimos meses do ano passado.

Mesmo com esses esforços, o Banco Central reluta, de maneira inexplicável, em diminuir a meta da taxa básica de juros - Selic, apontando, como justificativa, incertezas quanto à trajetória da inflação

futura e sua conformidade com a meta estabelecida para o ano.

É, no mínimo, curiosa essa postura do BC, uma vez que os índices de inflação divulgados no final do ano passado e no início de 2009 têm surpreendido pela sua variação abaixo da projetado por economistas e pelo próprio Banco Central. Tal fato indica um quadro de inflação mais benigno. Também é importante ressaltar que a perspectiva de desaceleração brusca da atividade econômica indica que a trajetória dos preços não apontará para um ambiente de inflação pressionada daqui por diante. Adicionalmente, a parada na atividade econômica também restringe o coeficiente de passagem da depreciação da nossa moeda ante o dólar para os preços domésticos.

Essa dualidade dentro do próprio governo tem persistido ao longo dos últimos meses, com grande parte do governo atuando de forma a evitar o aprofundamento da crise no País, via política fiscal. Do outro lado, a política monetária brasileira, ao contrário do que tem se observado ao redor do mundo, não tem dado sua contribuição e, aparentemente, continua sendo pautada por análises e modelos que não têm muita utilidade em um momento de ruptura de séries históricas como nesse momento. Essa persistência do BC, sem dúvida, terá custos sobre a economia brasileira mais adiante. ■

* Professor e Coordenador do Centro de Macroeconomia Aplicada (Cemap) da FGV-EESP

Por Bruno Blecher

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

KÁTIA ABREU

“Combater as injustiças e os preconceitos que durante séculos isolaram cidadãos honrados, que trabalham e produzem, e não precisam de tolerância, mas de respeito e compreensão”.

O discurso de posse da senadora Kátia Abreu na presidência da Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA), na noite de 16 de dezembro de 2008, revelou sua disposição em romper a imagem injusta que a sociedade brasileira ainda mantém em relação à agricultura brasileira. Veja os principais trechos do discurso de posse.

Eu não sou nada, mas a agropecuária é tudo

Não ouvirão a minha voz, será a nossa voz. Não é a mim que haverão de respeitar, honrar e dialogar, mas à classe dos produtores rurais brasileiros – pequenos, médios e grandes – sem distinção, região ou especialidade – a quem haveremos de fazer ouvir, dialogar, respeitar e honrar.

Afirmção e ruptura

Não calamos nem nos conformamos. Combateremos os preconceitos e injustiças que atingem os produtores rurais e, com o mesmo diapasão, semearmos otimismo e colheremos safras que geram empregos e desenvolvimento. Para felicidade do povo brasileiro.

Somos o que somos

Estamos aqui para remover os preconceitos que isolaram, por séculos e séculos, os produtores rurais. Odiosamente lhes foi atribuída (...) toda sorte de culpas e anedotas pelo atraso eco-



Orlando Brito

“ Queremos romper com a imagem injusta do produtor rural”

nômico, social, cultural, tecnológico e, principalmente, político deste País (...). É falso que sejam os empresários rurais, por se dedicarem à atividade econômica da agricultura, protótipos do atraso, da fortuna injusta, da propriedade usurpada e do poder feudal. Queremos romper com a imagem injusta.

Fim da marginalização

O empresário do campo, que investe e produz no interior remoto, não tem acesso a tecnologias e práticas econômicas que dariam mais lucratividade aos seus negócios, também não está alerta, e por isso relaxa sobre obrigações a

que não poderia faltar. A ruptura que anunciamos também contempla o fim da marginalização a que foi relegado. Cidadãos honrados que trabalham e produzem não precisam de tolerância, mas de respeito e compreensão. Para protegê-los, removeremos as causas da desinformação e da desproteção de que padecem.

Garantia de renda ao produtor

Será razoável que estejam permanentemente esburacadas e intransitáveis boa parte das rodovias responsáveis por 62% do escoamento das safras, reduzindo substancialmente os ganhos da comercialização? Quem nos indeniza dos deságios nos preços das exportações? Será razoável negar garantia de renda ao produtor rural? Discriminado como setor da economia a que se atribui o abastecimento da população, esquecem de que contribuimos para as exportações com mais de 170 milhões de toneladas, o excedente de consumo interno.

Questão de sobrevivência

A preservação de áreas de proteção ambiental – uma questão de sobrevivência do planeta – é essencial, insubstituível e irrevogável. Resta a questão: por que motivo os produtores rurais devem assumi-la por sua conta e risco, responsabilizando-se por sua integridade, e expondo-se à pesadas multas pelas ilegalidades cometidas? (...) Ninguém é mais conservacionista, por razões óbvias de defesa do solo e preservação dos mananciais, que o agricultor e o pecuarista.

Veja a íntegra do discurso: <http://www.cna.org.br/site/noticia.php?ag=undefined&n=20691>

Safra de 137 milhões de toneladas

Levantamento divulgado pela Conab no início de janeiro estima que a safra nacional de grãos 2008/2009 deva alcançar 137 milhões de toneladas. O resultado, quase 5% inferior ao divulgado anteriormente, já considera os efeitos da estiagem e do excesso de chuvas em algumas regiões do Sul do Brasil. A previsão da área plantada é de 47,49 milhões de hectares. A pesquisa foi realizada no período entre 15 de novembro e 19 de dezembro. Informações mais detalhadas podem ser obtidas no [site](http://www.conab.gov.br) www.conab.gov.br.

Recorde de máquinas

A indústria brasileira de máquinas agrícolas produziu em 85 mil unidades no ano passado, volume recorde segundo a Anfavea. As vendas de tratores e colheitadeiras no mercado interno somaram 54 mil máquinas, 42% a mais que em 2008. As exportações alcançaram 30,2 mil unidades, com alta de 10,8% em relação ao ano passado.

A crise não é homogênea

Fica cada vez mais evidente que a crise atual é muito grande e, ao mesmo tempo, vai afetar os diversos setores de modo diferente.

As economias mundial e brasileira estão muito mais sofisticadas. A crise impacta os setores de maneira distinta. Antigamente, importava saber do café ou da soja. Hoje, temos pelo menos dez cadeias produtivas no setor do agronegócio que são importantes. O setor suco-alcooleiro está sentindo muito mais do que o setor de soja, por exemplo. O setor estava superinvestido. Quando os preços faltaram, e o crédito secou, a bomba estourou, e a maioria das usinas e destilarias não está honran-

do seus pagamentos aos fornecedores. A situação é crítica no interior de São Paulo, principalmente porque muitos produtores arrendaram sua terras para as destilarias nos últimos anos.

Já o setor de soja sofre menos, porque apesar dos preços terem caído, ainda são suficientes para salvar a safra para os produtores que consigam conduzir a cultura normalmente até a colheita. Nesta hora, programas do governo para abrir o crédito são muito relativos, porque com a desconfiança existente, a maioria dos produtores necessitados será vetada pelos bancos, com base na análise de risco. É o caso de muitas usinas e destilarias.

A nova redução da Selic ajuda mas, pelos mesmos motivos, não resolve.

O governo terá de atuar macroeconomicamente, em investimentos diretos, para reduzir os efeitos da crise, e em programas de preços mínimos, no caso específico do agronegócio, com maior utilização da Bolsa de Futuros.

Podemos recomendar uma grande preferência por liquidez, com os cintos apertados ao máximo e, cremos, será inevitável uma nova rodada de negociação com os bancos.

Também vale dizer que, para os que tem dinheiro guardado, em breve será a hora de fazer bons negócios. Basta ver as ofertas de veículos e máquinas que já estão por aí.

Novas frutas

Abacaxi sem espinhos e com sabor mais doce, bananas com alta resistência a doenças, variedades de maracujá ricos em vitamina C, tolerantes a pragas e que reduzem os gastos com defensivos. O arsenal de pesquisas da Embrapa na área de fruticultura permite aos produtores aumentar a produtividade, diminuir custos e agregar valor à produção. Os avanços da pesquisa transformaram o Vale do São Francisco no maior pólo de fruticultura do Brasil. Manga e uvas, as principais frutas cultivadas na região, ocupam área de 33 mil hectares entre Petrolina (PE) e Juazeiro (BA), que já se destacam também na fabricação de sucos, polpas e alimentos industrializados.

COMPETITIVIDADE

“A história mostra que o agronegócio brasileiro tem sido muito eficiente para ocupar espaço crescente no mercado internacional quando ocorrem crises”

CÉLIO PORTO, secretário de Relações Internacionais do Agronegócio, do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), em 8/01/2008

CRISTIANO SIMON NA ABRAHAMS

Especializada em recrutamento de executivos de alto escalão, a Abrahams Executive Search trouxe para o seu time de conselheiros e consultores o engenheiro agrônomo Cristiano Walter Simon, executivo do setor do agronegócio, que passou por grandes companhias brasileiras e internacionais como SmithKline, Diamond Shamrock do Brasil e Dow Química, além de entidades e universidades.

Com mais de 30 anos de experiência na área, Simon participa, ainda, do Conselho Superior do Agronegócio da Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (Fiesp), é vice-presidente da Associação Brasileira de Agribusiness (Abag) e foi presidente da Associação Nacional de Defesa Vegetal (Andef), entidade que dirigiu por mais de duas décadas.

PREJUÍZO CLIMÁTICO

US\$ 7,4 bilhões é a estimativa de perda financeira da agricultura brasileira na safra 2020, por conta dos estresses climáticos causados pelo aquecimento global. O número foi divulgado na pesquisa *Aquecimento Global e a Nova Geografia de Produção*, realizada pela Embrapa.

Negociação internacional

Importância do adido agrícola

Adriano José Timossi¹

NA SUA agenda internacional, a agricultura brasileira passa por um momento histórico em 2009. A grande novidade será a implantação do cargo de adido agrícola, conforme Decreto Presidencial nº 6.464, de 27 de maio 2008. Depois de longo período de negociação entre o Ministério de Relações Exteriores (MRE) e o Ministério de Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), a medida é uma conquista para o campo.

As exportações brasileiras sofrem ataques, que resultaram no embargo da carne bovina brasileira pela União Européia (UE) e em crescentes críticas ao etanol do País, entre outros produtos em que a agricultura brasileira possui alta competitividade.

Com o título de conselheiro, o adido agrícola será selecionado pelo MAPA e preparado conjuntamente com o Itamaraty para desempenhar um papel na promoção e defesa da agricultura brasileira.

A criação do cargo é o começo de uma série de desafios como:

1. Bom entendimento com os colegas do Itamaraty;
2. Profissionalismo e consciência de seus limites no funcionamento da máquina;
3. Estabelecer espírito de colegiado com os diplomatas;
4. Equilibrar os temas relacionados direta ou indiretamente com a agricultura e os diversos interesses em jogo do País.

A figura do adido agrícola aparece em momento oportuno, e poderá enriquecer os trabalhos da diplomacia brasileira. Há uma agenda plena de temas ligados

aos interesses do setor. No cenário multilateral, a negociações da Rodada Doha, da Organização Mundial do Comércio (OMC), até agora malsucedidas, continuarão intensas com a provável permanência do atual diretor-geral Pascal Lamy, o único candidato para o próximo mandato de quatro anos.

Em Genebra, o adido deverá:

- Atuar nos trabalhos ligados à OMC;
- Participar dos principais eventos da Organização das Nações Unidas (ONU).

O adido de Genebra deve conhecer os diversos grupos de países, as suas lideranças e os graus de influência mundial. Muitas vezes, criticam o Brasil por desconhecer a realidade da agricultura nacional ou por orientações políticas ou ideológicas.

Com 1.400 membros, o corpo diplomático nacional está abaixo da representatividade do Brasil hoje no mundo. O trabalho

dos adidos deverá ser visto como complementar ao trabalho dos diplomatas.

Escritórios da Embrapa

Na Conferência de Alto Nível sobre Cooperação Sul-Sul, a maior do eixo Sul-Sul, a agricultura brasileira deve:

- Mostrar a sua capacidade de atuar como motor do desenvolvimento, na transferência de experiência e tecnologia agrícola, graças aos trabalhos da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa e da Agência Brasileira de Cooperação (ABC), na estrutura do MRE e reforçada recentemente;
- Anunciar o estabelecimento de outros Escritórios Regionais da Embrapa, a exemplo do Escritório da Embrapa África em Acra (Gana), inaugurado em abril de 2008.

Uma boa sugestão para instalação de uma unidade da Embrapa no Continente Asiático seria o Timor Leste, país de língua portuguesa, onde o Brasil já possui projetos na área agrícola e poderia trabalhar na cooperação bilateral e trilateral. China, Austrália e UE (via Portugal) estão presentes neste país que, embora pequeno, possui reservas potenciais de petróleo.

Para estabelecimento de escritório da Embrapa na América Latina e no Caribe, o Panamá já fez solicitação, sendo que Cuba seria um bom candidato para a montagem estratégica de um escritório. Os EUA, a

Agenda cheia em 2009

- **14ª Conferência das Partes da ONU sobre Mudanças Climáticas**, durante dezembro, em Copenhagem, na Dinamarca O encontro dá sequência à reunião de Bali, na Indonésia, em dezembro de 2007, e de Poznam, na Polônia, de dezembro de 2008. Na pauta, a definição de um tratado substituto do Protocolo de Quioto, com implicações para o Brasil na questão da Amazônia e dos biocombustíveis;
- **5º Fórum Mundial de Água**, durante março, em Istambul, na Turquia, organizado pelo Conselho Mundial da Água, um tema muito importante para o Brasil;
- **Conferência de Alto Nível sobre Cooperação Sul-Sul**, em Buenos Aires. Celebra os 30 anos da 1ª Conferência sobre Cooperação Técnica entre Países em Desenvolvimento. Realizado também na capital argentina, o evento estabeleceu o plano de ação para promover a cooperação técnica entre países em desenvolvimento, com o lançamento das bases para a chamada Cooperação Sul-Sul, comemorada anualmente no mês de dezembro pela ONU.

UE, Rússia e China movimentam-se nessa direção, sobretudo com as recentes descobertas de petróleo no mar cubano.

Além de contribuir para o desenvolvimento do país, em conjunto com os cubanos, o Brasil poderia trabalhar para a melhoria agrícola de outros países. Em esforço triangular, reforçar a experiência deles na área de cooperação técnica com os países africanos e o Haiti, entre outros.

Trabalhos com o Mercosul igualmente poderiam ser considerados, com uma ação conjunta entre a Embrapa e o Instituto Nacional de Tecnologia Agropecuária (Inta), da Argentina. Seria um passo para a formação de uma Agência de Cooperação Mercosul, maior celeiro agrícola do mundo. A agricultura é o caminho adequado para o Brasil reforçar a presença geopolítica no mundo, para lidar com desafios da agenda global como mudança climática, migração, pobreza e fome.

Postos de trabalho

Apesar de a crise financeira ter tirado o tema das principais notícias da imprensa, a crise alimentar deve estar presente nas discussões deste ano. Recentemente, Jacques Diouf, diretor-geral da Organização das Nações Unidas para Alimentação (FAO), lançou a idéia para a realização de outra conferência de alto nível, em Roma, na Itália.

O adido agrícola complementaria os trabalhos realizados pela representação do Brasil na FAO, Fundo Internacional para o Desenvolvimento da Agricultura (Fida) e o Programa Mundial de Alimentação (PMA), de modo a levar sua experiência de campo.

O decreto presidencial considera a criação de oito postos de adido: Buenos Aires, Bruxelas, Genebra, Moscou, Pequim, Tóquio, Pretória e Washington. Seria importante incluir Roma e um dos países do mundo árabe, grandes compradores de produtos agrícolas brasileiros. Uma sugestão seria Doha, no Qatar.

Com impacto para o Brasil e sua agricultura, 2009 promete mudanças políticas em importantes regiões do mundo. O desaque vai para os Estados Unidos, agora



nas mãos dos democratas. O presidente Barack Obama, eleito com o apoio do *lobby* dos produtores de etanol de Illinois, deixa dúvidas sobre possíveis aberturas de mercado para produtos brasileiros. Além disso, o período é de recessão no país. As recentes nomeações para cargos-chaves como o Departamento de Energia foram vistas como positivas pelo setor do etanol brasileiro. Todavia, ainda é cedo para se fazer previsões sobre o tema para o novo governo.

A UE, com nova eleição para a Comissão Europeia e o Parlamento, pode sofrer alterações significativas. As negociações para o estabelecimento de acordos comerciais do Brasil e dos países do Mercosul com esses dois importantes atores do mercado mundial podem ter progressos modestos, pois ambos já entram em um período de transição. O mesmo raciocínio também serve para os acordos multilaterais. A esperança de uma conclusão da Rodada Doha poderia ser entendido como um milagre.

O cargo de adido poderá, finalmente, ser um grande estímulo para pressionar o MAPA por reformas estruturais básicas extremamente necessárias. O Brasil precisa desenvolver um importante sistema de projeções e análises de produção e de mercados nos contextos nacional, do Mercosul e mundial. Uma estratégia para reduzir a forte dependência de fontes externas. No caminho para tornar-se o celeiro do mundo, o Brasil deve evitar ao máximo a influência de informações internas e externas

fornecidas majoritariamente por fontes estrangeiras. Muitas vezes, os dados defendem interesses obscuros e não refletem a realidade e os interesses do País.

Outro tema interessante refere-se às páginas de *internet* dos ministérios como o da Agricultura, Meio Ambiente, Saúde, Relações Exteriores, com conteúdo disponível em outras línguas, como, por exemplo, o inglês. Isso seria uma forma organizada para atender à forte demanda de informação sobre a agricultura brasileira.

A página na *internet* do escritório chileno de agricultura em Washington oferece uma idéia da sua comunicação com outros países. Para o futuro, servem de referência os Escritórios de Agricultura dos EUA em Bruxelas e do Chile em Washington. Diante do tamanho e da importância do Brasil, a proposta poderia ser maior que a do Chile. Essa seria uma segunda etapa e dependerá muito de como os adidos agrícolas desempenharão seu trabalho.

Como sugestão final, a elaboração de um projeto para reformar completamente os serviços comerciais de algumas embaixadas para transformá-los em mini-escritórios de agricultura. Muitos desses serviços têm hoje um trabalho abaixo de seu potencial, seja por falta de recursos ou pela ausência de atitudes mais arrojadas por parte do funcionalismo público brasileiro. ■

Cadeia produtiva do leite no Brasil

Cenários para 2020

Antonio Thiago Benedete da Silva¹James T. C. Wright²Marcelo P. Carvalho³Renata Giovinnazzo Spers⁴

O SETOR leiteiro poderá ser a nova estrela do agronegócio brasileiro até o fim da próxima década, diante das profundas transformações observadas na sua cadeia produtiva, como:

- Mudança no *mix* de produtos;
- Maior participação do leite longa vida no mercado formal de leite fluido, de 9,6% para 76% entre 1992 e 2006, segundo dados da Associação Brasileira do Leite Longa Vida;
- Incremento do resfriamento do leite na propriedade;
- Granelização do transporte.

A produção de leite no Brasil cresce continuamente, passando de 18,5 bilhões de litros em 1996 para 24,6 bilhões em 2005, ou seja, um acréscimo de 33% na quantidade produzida, de acordo com os dados de 2006 do IBGE.

O estudo *Cenários para o Leite em 2020* teve como objetivo prospectar as possibilidades, oportunidades, políticas públicas, decisões empresariais e tendências de mercado e tecnologia, no horizonte 2020. O trabalho envolveu a participação estruturada de 119 especialistas nas várias regiões do País, incluindo produtores, representantes de governo, pesquisadores e representantes de associações de diversas áreas de atuação no segmento lácteo.

Foram considerados quatro cenários:

1. Crescimento continuado, mas heterogêneo;
2. Leite, a nova estrela do agronegócio;
3. O futuro desperdiçado;
4. Agricultura familiar e competitiva

As variáveis fundamentais dos cenários são:

Causais:

- Fatores sócio-ambientais;
- Legislação sanitária e econômica;
- Consumo no mercado interno e mercado informal;
- Preços internacionais, importação e exportação

Intermediárias:

- Número de laticínios;
- Relação entre indústria e produtores;
- Leite captado por cooperativas;
- Fornecedores de matéria-prima;
- Qualidade e produtividade de produção;
- Produção regional;
- Impacto da cana-de-açúcar e outras culturas

Resultantes:

- Perfil da produção do leite no Brasil e quantidade produzida.

Primeiro cenário: Crescimento continuado, mas heterogêneo

- Resultado das forças atuantes e já conhecidas;
- Considerado o cenário mais provável;
- Aumento da produção segundo as taxas históricas, superior ao aumento do consumo;
- Superávit estrutural de produção destinado ao mercado externo, exportações esporádicas;
- Concentração na produção e na indústria;
- Heterogeneidade dos sistemas produtivos e da qualidade do leite produzido;

- Nível de inovação suficiente para desenvolver o mercado de forma competitiva;
- Iniciativas envolvendo sustentabilidade de longo prazo, como o *marketing* institucional.
- Qualidade da matéria-prima evolui;
- Comercialização sob canais não-oficiais, especialmente em regiões de fronteira.

Segundo cenário:**Leite, a nova estrela do agronegócio**

- Boas perspectivas no Brasil e no mundo;
- Fortes investimentos em novas plantas industriais;
- Aumento da produção a taxas acima da média histórica;
- Excedentes consideráveis para exportação;
- Inserção do Brasil no mercado internacional;
- Contornos próximos aos verificados em outros países como Nova Zelândia e Estados Unidos, produção ancorada na escala e na eficiência de custos, alta concentração na cadeia produtiva e redução na participação de pequenos produtores.

Terceiro cenário:**O futuro desperdiçado**

- Setor não conseguirá superar a contento os atuais desafios;
- Agrava-se o conflito entre os elos da cadeia produtiva;
- Inviabilidade das iniciativas de cooperação para o crescimento sustentável da atividade;

- Produção crescerá notadamente nas áreas de fronteira;
- Falta de opção econômica dos agricultores;
- Produção cresce a taxas menores do que a média histórica;
- Pequeno superávit exportável;
- Pouca alteração do *status* brasileiro no mercado internacional.

Quarto cenário:

Agricultura Familiar e Competitiva

- A produção crescerá acima da tendência histórica, especialmente na Região Sul, que quase se equiparará à Região Sudeste em quantidade produzida.
- O enfoque na agricultura familiar é a principal diferença;
- Cenário mais desejado pelos participantes;
- Maior importância das cooperativas;
- Boa relação entre os elos da cadeia produtiva;
- Viabilidade de ações setoriais, como o *marketing* institucional e a inovação, inclusive em ações colaborativas pré-competitivas;
- Aproveitamento das oportunidades de mercado com a retomada do crescimento global;
- Produtores de grande porte encontrarão nas grandes processadoras um

mercado crescente, estimulando o investimento em escala e qualidade.

Pelas análises desenvolvidas, a conclusão inicial é de que as perspectivas são favoráveis ao setor. Mesmo a previsão de um futuro desperdiçado, certamente indesejável, embute lições importantes, como a necessidade da melhor integração da cadeia, com ações conjuntas e estruturadas, além de maior preocupação com a qualidade do leite, para evitar a baixa competitividade do setor no futuro. Já os cenários contrastados 2 e 4 são muito positivos e implicam desenvolvimento superior ao verificado nos últimos anos.

De maneira geral, a tendência é de concentração na indústria, em maior ou menor grau, antecipando um período de consolidação no setor. Para o Sebrae, cuja missão é apoiar e promover o empreendedorismo com base nas pequenas e microempresas, isso representa um desafio significativo de apoio e articulação dos produtores. De outro lado, há numerosas oportunidades em nichos de mercado, ancorados em produtos com atributos cada vez mais procurados pelo consumidor, além do desenvolvimento do cooperativismo como meio de assegurar a competitividade.

Para as cooperativas, há dois caminhos possíveis:

1. Assim como ocorre em diversos países, as cooperativas se concentram cada vez mais no suprimento de leite, na qualidade da matéria-prima e na gestão do produtor. A indústria fica responsável pelo processamento da matéria-prima, transformação e comercialização (e, provavelmente, com a maior fatia da agregação de valor);
2. A verticalização da atividade, com desafios consideráveis para o setor. Há crescente concentração na indústria, com geração de grandes conglomerados. O dinamismo do processo leva à entrada de novos grupos e à necessidade de escala para produção de *commodities*. A escolha estratégica deve estar focada na excelência operacional e nos investimentos em *marketing* e Pesquisa & Desenvolvimento.

Alianças estratégicas, por meio da criação de blocos de cooperativas com maior fôlego e saúde financeira, parecem ser a alternativa para manter ou ampliar a captação de leite, e competir no mercado.

Os cenários de longo prazo fornecem informações de grande valia para as empresas:

- Anteciparem ameaças e oportunidades, a tempo de serem tratadas favoravelmente;
- Criarem as condições para as forças e fraquezas serem dimensionadas em cada um dos cenários;
- Desenvolverem produtos, ativos e relacionamentos favoráveis;

O objetivo da formulação dos cenários não é o de adivinhar o futuro, mas sim o de habilitar as empresas, produtores e os agentes públicos a criarem políticas resilientes às incertezas e contratempos que o futuro certamente reserva. É um instrumento que ajuda na condução do setor sempre na direção de um cenário em que as potencialidades se realizam. ■

Brasil: cadeia produtiva do leite; principais variáveis quantitativas

Variáveis	Unidade	Cenário atual	Cenários 2020			
			1	2	3	4
Produção	Bilhões de litros	24,6	40,2	50,0	34,0	50,0
Rebanho leiteiro	Milhões de cabeças	20,6	23,0	20,0	22,0	20,0
Produtores por laticínio	Mil	5,4	4,0	3,0	5,0	4,0
Produção regional	Sudeste	39 %	33%	35%	32%	32%
	Norte	7 %	10%	8%	11%	10%
	Nordeste	12%	12%	12%	13%	12%
	Sul	27 %	29%	28%	28%	30%
	Centro-Oeste	15%	16%	17%	16%	16%
Consumo per capita ano	Quilos	130	167	190	150	190
Exportação	Bilhões de litros	0,615	4,8	10,0	1,7	10,0
Importação	Bilhões de litros	0,604	1,0	1,5	0,621	1,5

Fonte: Carvalho et al, *Cenários para o Leite no Brasil 2020*, Embrapa Gado de Leite.

1 Mestrando do PPGA da FEA – USP e pesquisador do Profuturo

2 Professor da FEA USP e coordenador do Profuturo – Programa de Estudos do Futuro

3 Diretor Executivo da AgriPoint e coordenador do MilkPoint

4 Professora Doutora da Fundação Instituto de Administração – FIA

Pecuária de corte

Importações no mercado mundial

Benedito Rosa do E. Santo¹

AS IMPORTAÇÕES mundiais de carne bovina são concentradas em um número relativamente pequeno de mercados compradores, assim como ocorre com as exportações. Em 2007, apenas quatro mercados foram responsáveis por mais da metade das importações mundiais: os Estados Unidos, a Rússia, UE-27 e o Japão.

A China, junto com a região administrativa Hong Kong, ainda não é comprador de destaque. Importou 115 mil toneladas em 2007, menos que países como o Chile, a Malásia, o Egito e Angola. De qualquer maneira, o Brasil já está lá, tendo ocupado 41% desse promissor mercado.

A análise do *ranking* e da evolução das importações segundo os maiores mercados permite ressaltar que, entre 2001 e 2007:

- Os EUA se mantiveram no mesmo patamar de compras;
- O Japão reduziu as importações em 30%;
- A Rússia e o Oriente Médio dobraram suas aquisições;
- A União Européia aumentou em 53%;
- Sete países do Oriente Médio estão entre os 20 maiores importadores.

Maior comprador: EUA

Mais da metade das compras de carne congelada e um terço da carne fresca é feita pelos EUA. Seu governo exerce uma seleção com o uso de barreiras tarifária e sanitária. O órgão responsável pela análise e liberação das condições de sanidade para a comercialização de

carne (Aphis) não demonstra agilidade na realização dos passos burocráticos. Como isso acontece nas visitas dos técnicos para cumprir os processos de autorização, o Brasil continua sem exportar carne fresca. Praticamente, só o Canadá e a Austrália são autorizados a exportar carne fresca aos EUA.

Relativamente à carne congelada, a Austrália e a Nova Zelândia são tradicionais

fornecedores dos EUA. Em 2007, responderam por 45% e 29%, respectivamente, do volume dessa modalidade de carne. Quando se considera a participação no total de todos os tipos de carnes, os percentuais, como se vê na tabela acima, são de 25% e 16%. O Uruguai aparece como terceiro fornecedor, com 18%, o que representa 10% de todas as demais modalidades importadas.

Mundo: importação de carne bovina (1.000 t equivalente carcaça)

País	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
EUA	1.435	1.459	1.363	1.669	1.632	1.399	1.384
Rússia	639	708	709	719	978	939	1.030
UE-27	417	532	549	641	711	717	638
Japão	982	697	833	634	686	678	686
México	438	503	381	296	335	383	410
Coréia do Sul	253	442	457	224	250	298	308
Egito	147	178	127	173	221	291	300
Canadá	330	340	304	123	151	180	242
Malásia	129	133	136	171	169	158	154
Chile	119	143	180	178	200	124	151
Filipinas	111	124	127	161	137	136	153
Angola	39	54	76	79	90	102	135
Venezuela	4	2	5	64	38	63	210
China	84	103	104	93	97	99	115
Árabia Saudita	51	75	80	100	101	101	101
Israel	61	82	89	102	86	103	105
Argélia	5	33	67	103	92	88	80
Kuwait	12	16	32	34	58	79	85
Irã	58	23	61	100	27	93	100
Emirados Árabes	42	53	43	44	68	71	77
Outros	347	463	513	513	667	739	773
Total	5.703	6.163	6.236	6.221	6.794	6.841	7.237

Fonte: Comtrade

EUA: importações de carne bovina em 2007 (toneladas equivalente carcaça)

Carne fresca 31%				Carne congelada (desossada) 55%		Carne processada 14%	
Com osso 2%		Desossada 29%					
Origem							
Canadá	1%	Canadá	23,0%	Austrália	25,0%	Brasil	9,0%
México	1%	Austrália	4,0%	N.Zelândia	16,0%	Argentina	2,0%
		Uruguai	1,0%	Uruguai	10,0%	Uruguai	1,0%
		Outros	1,0%	Nicarágua	2,0%	Outros	2,0%
				Outros	2,0%		

Fonte: Comtrade

Os outros países não vendem volumes expressivos de carne congelada desossada. Uma reclamação fundamentada do Brasil é que processo de congelamento ou de maturação da carne elimina o risco de transmissão do vírus da febre aftosa. Portanto, a principal razão técnica da barreira sanitária contra a carne congelada não procede. Ainda assim, a carne congelada brasileira também continuou impedida de entrar nos EUA.

Quanto à carne processada ou termoprocessada, o fornecimento vem do Cone Sul; o Brasil respondeu por 64% das vendas, que corresponderam a 9% do total das importações de todas as carnes no ano 2007. Em segundo lugar, veio a Argentina, com 14%, seguida pelo Uruguai com 7% das importações daquele tipo de carne, e um conjunto de países que, juntos, representam apenas 4%.

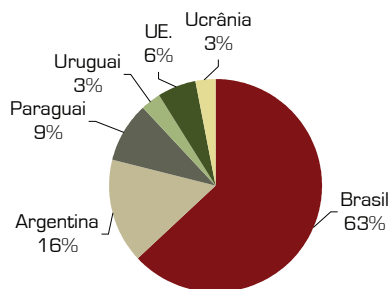
O enorme consumo de carne cozida para *fast foods* e enlatados explica, parcialmente, o interesse pelas carnes termoprocessadas e a menor dificuldade das barreiras comerciais. Nesse caso, abrem-se oportunidades para a inclusão de cortes dianteiros para a formação do *mix* da carne padronizada preferida pelos consumidores dos EUA.

A ocidentalização de hábitos de consumo de *fast food* em países do Oriente Médio, da Rússia e Ásia incentivam as lucrativas exportações de cortes dianteiros destinados ao consumo, sob a forma de hambúrgueres e outros tipos de alimentos.

Importância da Rússia

Nono maior produtor mundial de carne bovina, a Rússia consumiu 2,4 milhões de toneladas em 2007. Entre 2001 e 2007, diminuiu o volume produzido em 22%, mas creceu o índice de consumo *per capita* em 3% (alcançando 16,8 kg *per capita*/ano), graças ao aumento das importações. Com a retração da oferta dos concorrentes (Argentina, EUA e UE), o Brasil aproveitou a conjuntura de recuperação econômica da Rússia, o que permitiu a recomposição do seu nível de consumo.

A Rússia compra quase exclusivamente carne congelada. Em 2007, o Brasil, a Argentina, o Paraguai e Uruguai foram os grandes fornecedores. É o principal cliente do Brasil, que exportou quase nada em 2001, 55 mil t em 2002, 413 mil t em 2005, e atingiu as 627 mil t em 2007.

Rússia: importações de carne bovina por origem em 2007

Fonte: Comtrade

4.3. Um mercado que produz 8,1 milhões/t e consome 8,6 milhões/t, e é o segundo destino das exportações brasileiras: UE-27

Enquanto o consumo de carne bovina da Comunidade Européia cresceu 10,2%, a produção caiu 2% no período de 2001 a 2007. A diferença foi atendida pelas importações, que experimentaram a grande expansão de 53%. Ou seja, a UE-27 deixou de ser grande provedora de carne bovina ao mercado mundial para tornar-se grande compradora líquida.

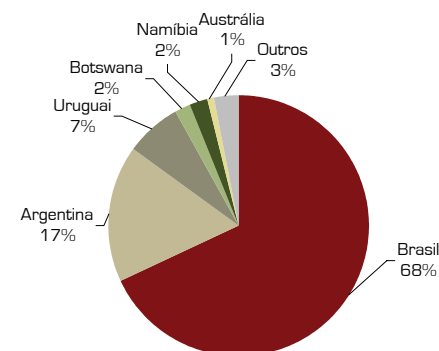
União Européia: Exportação e importação de carne bovina (mil toneladas)

	Exportação	Importação
2001	610	417
2007	139	638
Variação (%)	-77,2	53,0

Fonte: Comtrade

O Brasil foi o país que mais se beneficiou da abertura desse mercado, vendendo 438 mil t em 2007, corresponde a 67% do acréscimo das compras da UE-27. O bloco foi o principal destino das exportações brasileiras até o ano 2007, quando foi superada pela Rússia.

O consumo médio *per capita* de carne bovina na União Européia manteve-se no mesmo patamar, no período 2001 a 2007, com um índice modesto, próximo de 17 quilos por ano. A Austrália e os EUA es-

União Européia: importações de carne bovina por origem em 2007

Fonte: Comtrade

tão praticamente fora desse importante mercado.

Quanto aos tipos de carnes importadas, a UE, diferentemente dos EUA e da Rússia, compra todas as modalidades de carne, ou seja, fresca, congelada e processada, mas praticamente não importa carne com osso. O Brasil participa nas três modalidades, vendendo 18%, 22% e 28,5%, respectivamente, do total importado pela UE.

Beneficiado pelo volume concedido pela UE sob a forma da Cota Hilton, a Argentina exporta basicamente carne fresca. Os demais países vizinhos têm cotas bem menores, em que pesem o atrativo preço pago no âmbito da Cota Hilton e o ônus de uma tarifa de “apenas” 20% (a tarifa extracota – soma da *ad valorem* e a específica – supera os 170%), os frigoríficos brasileiros venderam apenas 49% da cota, em 2007. Ou seja, há aperfeiçoamentos gerenciais que requerem atenção imediata urgente.

Participação na Cota Hilton (mil toneladas)

Argentina	25,0
Uruguai	6,3
Paraguai	1,0
Brasil	5,0

Oriente médio – baixa produção

Não obstante alguns países do Oriente Médio conseguirem razoável produção de carne bovina, a maioria deles não dis-



põe de pastagens para o gado de corte. Esse importante mercado regional é caracterizado por ser francamente comprador. O Egito e o Irã produziram 400 mil t e 356 mil t, respectivamente, no ano 2007. Porém, ambos importaram um volume médio anual de 271 mil t e 73 mil, respectivamente, no período de 2001 a 2007. Importante registrar a presença dominante da carne bovina brasileira no total importado por esses dois mercados: 83% no primeiro e 86% no segundo país.

Os países da região semi-árida e desértica, localizada em torno dos Golfos Árabe e de Amã. A Arábia Saudita, Israel, o Kuwait, a Argélia e os Emirados Árabes,

são compradores de carne bovina. No conjunto, os cinco países compraram 448 mil t em 2007, para atender a uma população de 73 milhões de pessoas. No *ranking*, ocupariam a quinta posição de maiores importadores mundiais.

Por essas razões, a região é e continuará sendo prioritária para a exportação brasileira de carne bovina. O destaque na região foi Egito, pelo volume de suas importações e pela participação nas vendas brasileiras. As 72 mil toneladas adquiridas em 2001 saltaram para 250 mil toneladas em 2007, que corresponderam a 13% do total das nossas exportações.

Já a Argélia é abastecida pelo Brasil com 92% do total, pela Argentina com 4% e pelo Uruguai com 3%. Israel é outro país que também se abastece em 89% do total nas mesmas fontes, comprando, em 2007, 38% do Brasil, 30% da Argentina, 15% do Uruguai e 4% do Paraguai. A União Europeia fornece 10% das compras de Israel, beneficiada pelos termos do Acordo de Livre Comércio. Já a Arábia Saudita comprou, em 2007, 47% do total no Brasil e 47% na Índia. ■

União Européia: importações de carne bovina por tipo em 2007 (toneladas equivalente carcaça)

Carne fresca 38%		Carne congelada (desossada) 28%		Carne processada 34%	
Com osso 1%	Desossada 37%				
Origem					
Brasil	18,0%	Brasil	22,0%	Brasil	28,5%
Argentina	11,0%	Uruguai	2,5%	Argentina	4,1%
Uruguai	3,0%	Argentina	1,4%	Uruguai	1,4%
Austrália	1,4%	Outros	2,1%		
Outros	3,6%				

ESPECIAL BM&FBOVESPA



Mercados agropecuários
batem novo recorde em 2008

O BALANÇO DE 2008

O ano de 2008 foi de recordes para os mercados agropecuários na BM&FBOVESPA. O volume negociado de contratos futuros e de opções superou 3,2 milhões de contratos, apresentando um crescimento de 47,7% em relação a 2007, e de 142,4% comparado a 2006. Desde 2006 os agropecuários tiveram uma trajetória constante de crescimento, adicionando praticamente 1 milhão de contratos à base do ano anterior.

Em 2008, destaque para o volume financeiro dos contratos agropecuários, que foi superior a R\$ 81 bilhões, crescimento de 75,3% comparado a 2007. O segmento de opções teve seu volume financeiro duplicado em relação a 2007, superando R\$ 463 milhões.

Entre os números de 2008, deve-se dar destaque para o segmento de opções, que em 2008 apresentou uma elevação de 48,6%, comparado a 2007, atingindo o recorde de 147,5 mil contratos negociados. Deste volume, as opções de boi gordo foram responsáveis por 54,2% do total.

O mercado de opções começa a ser mais bem observado pelos agentes do mercado. Em dezembro de 2007, as posições em aberto em opções eram de 14.514, já em dezembro de 2008 houve um crescimento de 48,3%, superando as 21 mil posições em aberto.

Analisando por produto, observamos que o mercado de boi gordo consolidou-se em 2008 como o maior contrato agropecuário da BM&FBOVESPA, responsável por 52% do volume negociado. Em 2008, foram negociados 1,7 milhão de contratos de futuros e opções de boi gordo. Adicionalmente, o boi gordo foi o primeiro produto agropecuário a negociar mais de 1 milhão de contratos num único ano.

Uma análise importante é comparar o volume negociado com a produção, para termos uma idéia da dimensão da li-

quidez de um determinado produto. Um mercado pode ser considerado líquido quando ele negocia mais de uma vez a sua própria produção.

No caso do mercado de boi gordo, o volume negociado em 2008, em equivalente produto, correspondeu a 34,3 milhões de cabeças. Se considerarmos o abate brasileiro divulgado pelo Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (USDA) de 41,9 milhões de cabeças, em 2008 negociamos 81,7% do volume de gado abatido no País. Comparado às exportações brasileiras de carne *in natura* e industrializada, o volume negociado na BM&FBOVESPA já é 4,4 vezes superior ao volume exportado.

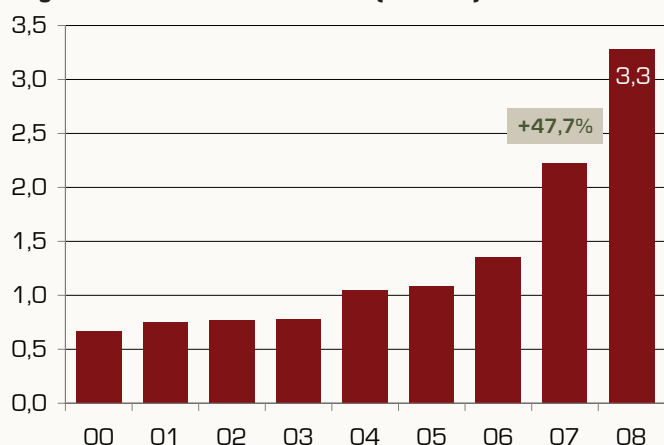
Destaque para o mercado de grãos (milho e soja), que em 2007 responderam por 18,2% do volume total de contratos agropecuários (futuro e opções), e em 2008, por 21,6%. O milho negociou mais de 415 mil contratos, e a soja superou 292 mil.

Pode-se notar um avanço importante em termos de equivalente produto para o mercado de grãos. Foram negociadas, em 2008, 11 milhões de toneladas de milho e 7,9 milhões de soja, que corresponderam a 20% da produção brasileira de milho e 13% da de soja.

O mercado de café arábica também apresentou crescimento. Em 2008 foram negociados 838 mil contratos, variação de 3,7% comparado a 2007. Em equivalente produto foram negociadas 83 milhões de sacas de café arábica que corresponderam a 2,4 vezes a produção brasileira da *commodity*.

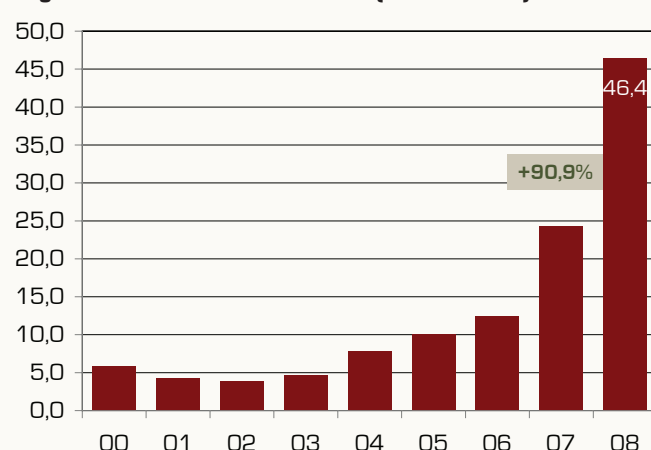
O setor sucroalcooleiro apresentou uma redução no volume negociado. O açúcar negociou 7 mil contratos, uma redução próxima a 85%, comparada a 2007, e no etanol foram negociados 16,6 mil contratos, decréscimo de 10,8%.

Evolução do volume de contratos agropecuários negociados na BM&FBOVESPA (milhões)



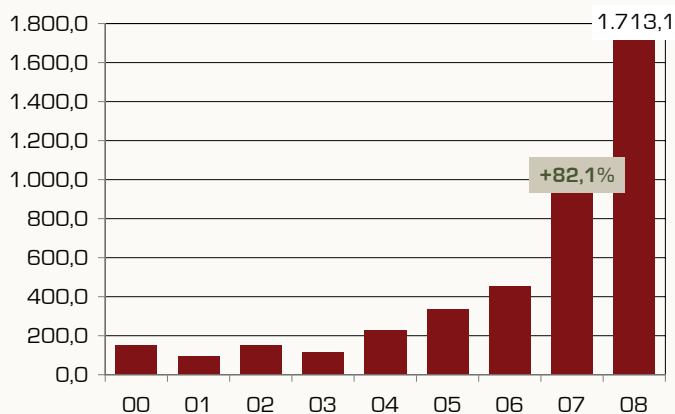
Fonte: BM&FBOVESPA

Evolução do volume financeiro de contratos agropecuários negociados na BM&FBOVESPA (US\$ bilhões)



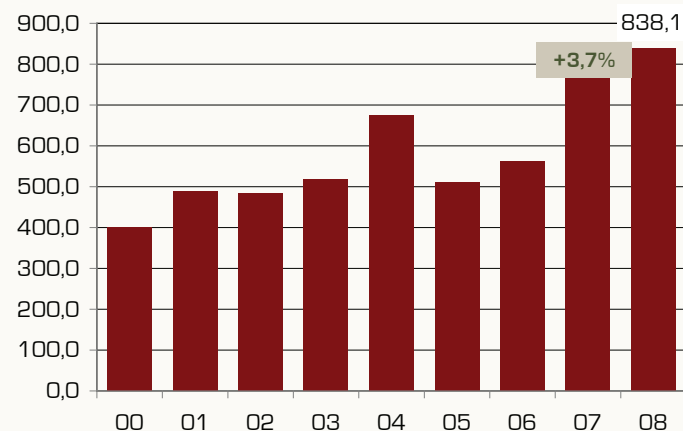
Fonte: BM&FBOVESPA

Evolução do volume de contratos de boi gordo negociados na BM&FBOVESPA (mil unidades)



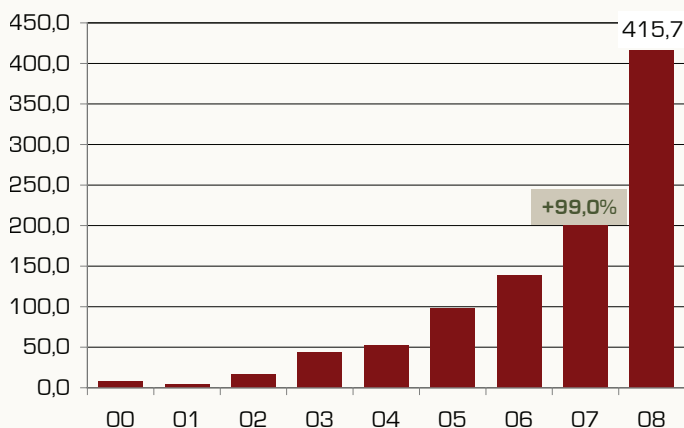
Fonte: BM&FBOVESPA

Evolução do volume de contratos de café negociados na BM&FBOVESPA (mil unidades)



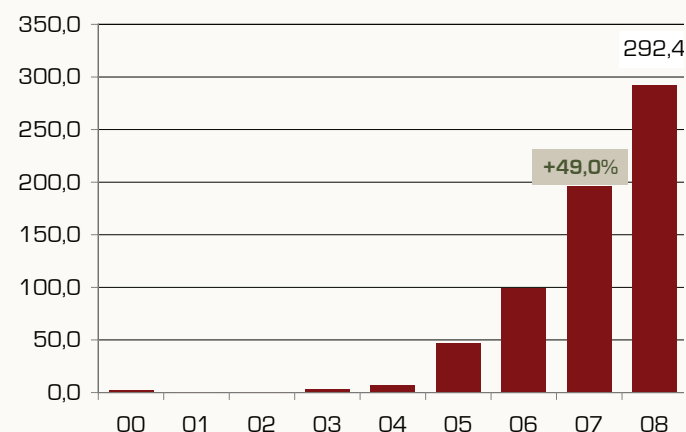
Fonte: BM&FBOVESPA

Evolução do volume de contratos de milho negociados na BM&FBOVESPA (mil unidades)



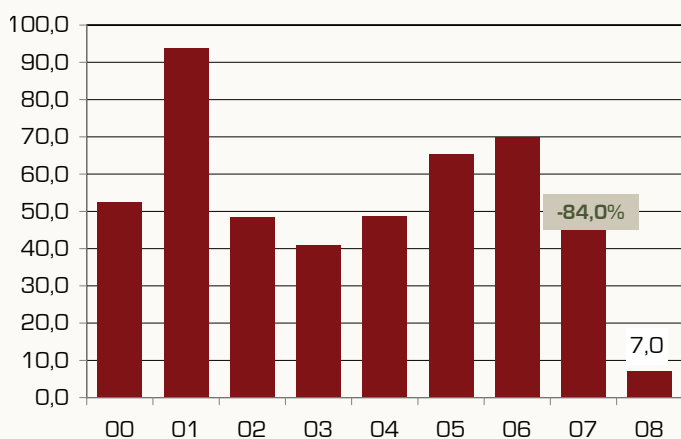
Fonte: BM&FBOVESPA

Evolução do volume de contratos de soja negociados na BM&FBOVESPA (mil unidades)



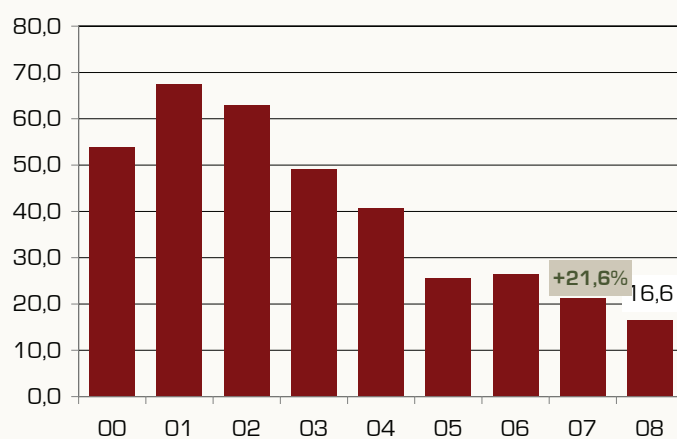
Fonte: BM&FBOVESPA

Evolução do volume de contratos de açúcar negociados na BM&FBOVESPA (mil unidades)



Fonte: BM&FBOVESPA

Evolução do volume de contratos de etanol negociados na BM&FBOVESPA (mil unidades)



Fonte: BM&FBOVESPA

OS DERIVATIVOS AGROPECUARIOS NO MUNDO EM 2008

Os agropecuários foram destaque, em 2008, também nas demais Bolsas do mundo. A tabela ao lado traz a variação entre 2008 e 2007, e entre 2007 e 2006 dos principais produtos agropecuários negociados nas Bolsas norte-americanas, européia e sul-americanas. Note que a variação entre 2008 e 2007, na média, foi inferior ao crescimento registrado na comparação anterior (2007 e 2006). O menor crescimento está diretamente associado à crise do *subprime* norte-americano, que teve como efeito imediato a redução das linhas de crédito.

A redução nas linhas de crédito teve um impacto imediato sobre os volumes negociados nas Bolsas, na medida em que as empresas apresentaram dificuldade para captação de linhas para fazer frente a aportes de garantias e do fluxo de caixa dos ajustes diários. A restrição de crédito também afetou o financiamento da produção e das linhas de exportação e importação.

Os grãos (soja e milho) são negociados na CME Group. Como se pode observar na tabela, entre 2008 e 2007 o mercado futuro de soja apresentou um crescimento de 14,6%, atingindo o volume de 36,3 milhões de contratos, e, entre 2007 e 2006, a elevação havia sido de 40,1%. Movimento semelhante ocorreu com o milho, que entre 2008 e 2007 teve crescimento de 10,0%, se aproximando dos 60 milhões de contratos. Entre 2007 e 2006, o crescimento nas negociações de milho havia sido de 15,4%.

Exceção para o mercado de boi gordo, também negociado na CME Group, que apresentou uma taxa de variação de 14,1% entre 2008 e 2007, com um volume de 9,8 milhões de contratos. Entre 2007 e 2006, o crescimento havia sido de 4,6%.

O mercado de café é negociado na Intercontinental Exchange (ICE), e entre 2008 e 2007 as negociações tiveram um crescimento de 6,2%, resultando num volume de 5,4 milhões de contratos. Já entre 2007 e 2006, o crescimento havia sido de 16,4%.

Esse movimento também foi observado nas opções. Entre 2008 e 2007, as opções de soja apresentaram um crescimento de 19,4%,

FUTUROS

	2006	2007	Var 07/06	2008	Var 08/07
Boi Gordo (CME)	8.209.698	8.587.973	4,6%	9.801.360	14,1%
Café (ICE US)	4.407.537	5.129.402	16,4%	5.446.688	6,2%
Milho (CME)	47.239.893	54.520.152	15,4%	59.957.118	10,0%
Soja (CME)	22.647.784	31.726.316	40,1%	36.373.096	14,6%
Açúcar (ICE US)	15.221.406	21.372.402	40,4%	27.112.319	26,9%
Suco de Laranja (ICE)	923.950	846.036	-8,4%	710.512	-16,0%
Café Robusta (Liffe)	3.550.938	4.435.793	24,9%	3.959.277	-10,7%
Açúcar (Liffe)	1.668.674	2.091.654	25,3%	1.654.446	-20,9%
Milho (Rofex)	538	288	-46,5%	220	-23,6%
Soja (Rofex)	556	39.478	7000,4%	18.592	-52,9%
Milho (Matba)	18.310	32.012	74,8%	22.267	-30,4%
Soja (Matba)	59.153	80.016	35,3%	82.164	2,7%

OPÇÕES

	2006	2007	Var 07/06	2008	Var 08/07
Boi Gordo (CME)	930.169	726.003	-21,9%	1.226.704	69,0%
Café (ICE US)	2.785.053	2.999.651	7,7%	2.826.331	-5,8%
Milho (CME)	11.317.388	14.691.277	29,8%	20.992.582	42,9%
Soja (CME)	6.042.797	8.215.582	36,0%	9.806.935	19,4%
Açúcar (ICE US)	6.305.042	5.752.768	-8,8%	9.325.147	62,1%
Suco de Laranja (ICE)	426.967	385.219	-9,8%	238.616	-38,1%
Café Robusta (Liffe)	467.706	664.827	42,1%	468.647	-29,5%
Açúcar (Liffe)	81.647	254.307	211,5%	224.977	-11,5%
Milho (Rofex)	0	0	-	0	-
Soja (Rofex)	0	0	-	0	-
Milho (Matba)	5.021	4.500	-10,4%	1.538	-65,8%
Soja (Matba)	15.195	12.968	-14,7%	10.831	-16,5%

FUTUROS + OPÇÕES

	2006	2007	Var 07/06	2008	Var 08/07
Boi Gordo (CME)	9.139.867	9.313.976	1,9%	11.028.064	18,4%
Café (ICE US)	7.192.590	8.129.053	13,0%	8.273.019	1,8%
Milho (CME)	58.557.281	69.211.429	18,2%	80.949.700	17,0%
Soja (CME)	28.690.581	39.941.898	39,2%	46.180.031	15,6%
Açúcar (ICE US)	21.526.448	27.125.170	26,0%	36.437.466	34,3%
Suco de Laranja (ICE)	1.350.917	1.231.255	-8,9%	949.128	-22,9%
Café Robusta (Liffe)	4.018.644	5.100.620	26,9%	4.427.924	-13,2%
Açúcar (Liffe)	1.750.321	2.345.961	34,0%	1.879.423	-19,9%
Milho (Rofex)	538	288	-46,5%	220	-23,6%
Soja (Rofex)	556	39.478	7000,4%	18.592	-52,9%
Milho (Matba)	23.331	36.512	56,5%	23.805	-34,8%
Soja (Matba)	74.348	92.984	25,1%	92.995	0,0%

ao passo que entre 2007 e 2006 havia sido de 36,0%. O total negociado de opções de soja, em 2008, foi de 9,8 milhões de contratos.

No caso do café, as opções apresentaram uma redução de 5,8% na comparação a 2007. Enquanto entre 2007 e 2006 havia sido registrado um crescimento de 7,7%. Em 2008 foram negociados 2,8 milhões de contratos de opções.

As opções de milho e boi gordo apresentaram crescimento de 42,9% e 69,0% na comparação a 2007. A taxa de crescimento foi superior à verificada entre 2007 e 2006, que havia sido de 29,8%, e redução de 21,9%, no caso do boi gordo. Em termos de volume, as opções negociadas em 2008 foram de 20,9 milhões de milho e de 1,2 milhão de boi gordo.

As tabelas trazem as variações entre os anos 2008 e 2007, e entre 2007 e 2006 dos contratos futuros e de opções negociados para os contratos de boi, milho e soja da CME Group, de café, açúcar e suco de laranja da ICE, de café e açúcar da Euronext (Liffe), e de soja e milho nas bolsas argentinas (Matba e Rofex).

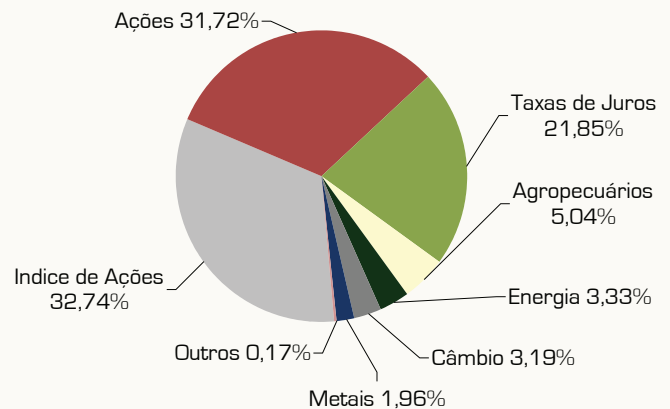
Notar que o contrato de suco de laranja manteve a trajetória de redução apresentada na variação entre 2007 e 2006. Os contratos de grãos nas Bolsas argentinas também apresentaram redução na variação de 2008 e 2007, influenciados também pela instabilidade econômica que atinge o país.

Os contratos de café conillon e açúcar negociados na Euronext (Liffe) também apresentaram redução do volume negocia-

do entre 2008 e 2007, comparado ao crescimento registrado no período 2007 e 2006.

O volume negociado de derivativos agropecuários nos Estados Unidos é um indicativo do caminho de liquidez que o Brasil e a América Latina têm a percorrer. Em termos mundiais, que os derivativos agropecuários foram responsáveis por 5,04% do volume total de derivativos no primeiro semestre de 2008. No Brasil, os agropecuários foram responsáveis por 0,86% do volume total de derivativos negociado na BM&FBOVESPA.

Derivativos no mundo (jan-jun/2008)



GLOBALIZAÇÃO DA BM&FBOVESPA

O caminho de crescimento da liquidez dos contratos agropecuários no Brasil está diretamente associado à globalização de seu mercado. Ciente dessa necessidade, a BM&FBOVESPA fez um acordo comercial com o CME Group que permitirá a integração total do mercado de derivativos brasileiro ao do resto do mundo. Mais à frente detalharemos o acordo operacional entre as duas Bolsas.

Acordo comercial

- Roteamento de ordens entre os sistemas eletrônicos de negociação do CME Group e da BM&F
- Ampliação da capacidade de distribuição dos dois sistemas
- Aumento do volume e da liquidez dos dois mercados

Roteamento CME Group => BM&F

Roteamento de ordens da plataforma eletrônica de negociação do CME Globex para a plataforma eletrônica de negociação da BM&FBOVESPA (GTS)

Roteamento BM&FBOVESPA => CME Group

Roteamento de ordens da plataforma eletrônica de negociação da BM&FBOVESPA (GTS) para a plataforma eletrônica de negociação do CME Globex

Acesso Direto ao Mercado (DMA – Direct Market Access)

A distribuição dos contratos da BM&FBOVESPA por meio do CME Globex será feita via modelo de DMA, por meio do qual os investidores encaminharão ordens diretamente para o sistema eletrônico de negociação da BM&FBOVESPA.

Destaques do acordo comercial:

- Possibilidade de a BM&FBOVESPA passar a distribuir, internacionalmente, em curto espaço de tempo, todos os seus produtos, por meio da maior rede mundial de negociação de contratos derivativos (CME Globex)
- Dezenas de milhares de terminais instalados em mais de 80 países, em quatro continentes
- Forte aceleração do processo de internacionalização da BM&FBOVESPA, e sua consolidação como centro de liquidez regional e como porta de entrada da América Latina
- Forte crescimento potencial dos contratos de *commodities* da BM&FBOVESPA que, além de já poderem ser liquidados em dólares, ganharão maior visibilidade e facilidade de acesso
- Possibilidade de os corretores brasileiros oferecerem a seus clientes amplo acesso aos produtos do CME Group via GTS

Investimento cruzado

- Troca de ações entre as empresas
- Estabelece parceria de longo prazo entre as empresas e aumenta a importância do sucesso do acordo comercial
- *Lock-up* e exclusividade

Troca de ações entre as companhias

O acordo prevê uma troca de ações entre o CME Group e a BM&FBOVESPA.

Lock-up do investimento

CME Group e BM&FBOVESPA não poderão vender as ações objeto da troca, durante o período de quatro anos a partir da data de fechamento do acordo.

Participação no Conselho de Administração da BM&FBOVESPA

BM&FBOVESPA indicará, para eleição pela Assembléia Geral, pessoa designada pelo CME Group para compor seu Conselho de Administração.

Outras Iniciativas

- BM&FBOVESPA irá facilitar a compensação e liquidação de operações do CME Group fornecendo serviços no Brasil
- Desenvolvimento conjunto de novos produtos e parcerias comerciais

Grupo de trabalho

Criação de grupo de trabalho composto por executivos da BM&FBOVESPA e do CME Group que avaliará a possibilidade de desenvolvimento conjunto de novos produtos e novas parcerias comerciais.

Atuação da BM&FBOVESPA como Membro de Compensação do CME Group.

Desenvolvimento da atuação do Banco BM&FBOVESPA como MC do CME Group, de forma a facilitar a liquidação de operações com contratos do CME Group realizadas por investidores brasileiros.



Distribuição global, em mais de 80 países, quatro continentes

Ao redor de mais de 100.000 terminais de negociação



Distribuição local

66 corretoras

650 estações de GTS

A NECESSIDADE DE PROTEÇÃO DE PREÇOS

O crescimento das negociações com mercados futuros e opções no Brasil e nas demais Bolsas reflete a necessidade dos agentes de instrumentos modernos e eficientes de gerenciamento de risco. Qualquer atividade produtiva está sujeita a alguns riscos, como os de produção, de crédito e o de preço. O risco de preço interfere na atividade produtiva, na medida em que pode determinar a redução da rentabilidade.

É importante também destacar que esses riscos podem se relacionar, pois se há uma elevação nos preços da soja, e o produtor já havia vendido antecipadamente por algum preço fixo, ele poderá romper o acordo prévio, e vender no mercado a vista para o comprador. Esse tipo de rompimento contratual teve precedente no mercado de soja nas safras de 1997, com a Lei Kandir, e na de 2003, com a alta do preço das *commodities*, em face da demanda chinesa.

A atividade produtiva não deve ficar refém das variações indesejadas dos preços e requer instrumentos de gerenciamento do risco de preço. Os agentes, ao tomarem suas decisões de produção, devem buscar instrumentos de garantia do preço para evitar a deterioração da sua rentabilidade.

O pecuarista, como os demais produtores agropecuários, associa o processo de produção ao momento da venda da mercadoria. E o que encontramos no dia-a-dia é que o pecuarista produz os bois e, quando os animais estão prontos para o abate, ele dá início ao processo de venda.

Se os preços não estiverem remunerando adequadamente a sua produção, o produtor, dependendo da situação de mercado, ficará aguardando uma melhora deles, que pode não ocorrer. Se o animal estiver em confinamento, essa “espera” normalmente não existirá, pois significará um aumento dos custos.

Ao antecipar o processo de venda, o pecuarista poderá garantir a rentabilidade da sua atividade, e não ficará exposto ao preço de mercado quando for entregar os bois para o frigorífico. É preciso modificar a estrutura de venda, e não mais vender os bois, ou qualquer outro produto, “olhando pelo retrovisor”.

A tabela abaixo traz uma medida de sensibilidade sobre a imprevisibilidade dos preços. São apresentadas as volatilidades para os diversos produtos agropecuários desde 2000.

Volatilidades para diversos produtos agropecuários

VOLATILIDADE DOS RETORNOS DIÁRIOS (% a.a.)						
Ano	Café	Boi	Milho	Soja	Açúcar	Etanol
2000	49,09	13,30	-	-	41,73	32,42
2001	32,55	12,37	26,85	-	28,14	13,42
2002	41,40	15,28	33,51	-	44,79	48,56
2003	30,67	12,86	23,48	-	24,84	36,13
2004	30,44	9,37	21,57	14,27	24,33	39,87
2005	33,30	18,63	26,30	24,00	20,99	26,88
2006	25,00	17,45	20,13	13,53	26,91	26,55
2007	23,65	16,21	31,31	21,50	25,05	40,97
2008	31,86	19,41	37,60	35,40	27,78	37,21

Fonte: BM&FBOVESPA. Elaboração: BM&FBOVESPA.

OS INSTRUMENTOS DE PROTEÇÃO DOS PREÇOS

Para garantir, antecipadamente, o preço de venda ou de compra, os agentes podem utilizar os mercados futuros e de opções disponíveis na BM&FBOVESPA. Para operar esses mercados, é desejável que os agentes conheçam o seu custo de produção. Com essa informação, poderão avaliar se os preços remuneraram ou não a sua atividade. Além disso, os agentes devem trabalhar com a idéia de formar um preço médio, ou seja, vender (ou comprar) aos poucos, sempre que o preço remunerar a sua atividade.

O produtor, quando fixa seu preço de venda na BM&FBOVESPA, faz um *hedge* (seguro, cobertura) de venda de seus animais. Portanto, se o preço do boi cair, ele recebe a diferença entre o preço fixado anteriormente e o preço desvalorizado, compensando, assim, a desvalorização ocorrida no mercado físico. De outro lado, se o preço subir o pecuarista paga a diferença entre o preço fixado anteriormente e o preço valorizado. Note que, se o preço cair, o pecuarista estará protegido e, se o

COMO FUNCIONA O MERCADO DE OPÇÕES

O mercado de opções da BM&FBOVESPA é outra alternativa de fixação do preço de venda ou de compra para uma data futura. As opções possibilitam negociação de contratos por meio da compra de uma opção de venda (*put*, no jargão do mercado) ou de compra (*call*), pagando por elas um prêmio ao vendedor (o lançador da opção). O comprador, ao pagar o prêmio ao vendedor (lançador) da opção, detém o direito de exercê-la em uma data futura. As opções agropecuárias disponíveis na BM&FBOVESPA são americanas, ou seja, podem ser exercidas a qualquer momento.

Vamos tomar um exemplo de opções para o mercado de milho. O produtor pagará o prêmio de R\$ 1,17/saca ao vendedor (lançador) para ter o direito de fixar o preço de venda do milho, em novembro, a R\$ 24,00/saca. Em novembro, se o preço do milho, no mercado a vista, estiver a R\$ 20,00/saca, o produtor exercerá esse direito, e receberá a diferença de R\$ 4,00 por saca (R\$ 24,00 – R\$ 20,00) na BM&FBOVESPA. Na prática, o produtor terá vendido o milho a R\$ 20,00 por saca ao comprador e, com os R\$ 4,00/saca obtidos no mercado de opções, terá garantido o preço de venda fixado anteriormente de R\$ 24,00/saca, pelo qual pagou o prêmio de R\$ 1,17/saca.

O mercado de opções tem risco limitado e controlável para o comprador da opção, no caso o produtor; se no vencimento o preço do milho estiver em R\$ 30,00/saca, o produtor não exercerá o direito de venda. O produtor venderá o milho para o comprador a R\$ 30,00/saca no físico, e terá gasto R\$ 1,17/saca, pelo prêmio do seguro. A opção é duplamente vantajosa: o produtor compra um seguro contra a queda de preços e não deixa de ganhar com uma possível alta nos preços.

1) O que é o mercado de opções?

O mercado de opções é uma modalidade operacional de fixação de preços para uma data futura. O produtor – ou investidor – pode negociar contratos por meio da compra de uma opção de venda (*put*) ou mediante a compra de uma opção de compra (*call*), pagando por elas um prêmio ao vendedor (lançador) da opção. O comprador, ao pagar o prêmio ao vendedor (lançador) da opção, detém o direito, mas não a obriga-

ção, de exercê-la em uma data futura, porém o lançador tem uma obrigação futura, caso o titular exerça seu direito.

Em uma opção de compra (*call*), o titular (comprador) compra do vendedor (lançador) o direito – mas não o dever – de comprar o ativo-objeto em um vencimento futuro, pagando por ele um prêmio ao vendedor (lançador) da opção, que tem o dever de vender a opção se exercida pelo titular. Portanto, o risco ao titular (comprador) se limita ao prêmio pago anteriormente, e seu potencial de lucro é ilimitado, enquanto o vendedor tem risco incontrolável, e seu ganho se limita ao prêmio que foi pago pelo titular. Ao comprar uma opção de compra (*call*), o titular garante seu preço de compra e se protege do risco de uma possível valorização no preço do ativo-objeto.

A opção de venda possui o mesmo fundamento da opção de compra, porém a diferença é que o titular da *put* está comprando o direito, mas não o dever de vender o ativo-objeto em data futura. O lançador (vendedor) está vendendo esse direito portanto, se a opção for exercida, ele tem a obrigação de comprar o ativo-objeto no mercado futuro. O titular, ao comprar uma opção de venda (*put*), fixa seu preço de venda e se protege do risco de uma possível desvalorização no preço do ativo-objeto.

2) Para que serve o mercado de opções?

O mercado de opções é um “seguro” contra possíveis oscilações nos preços que possam comprometer a rentabilidade da operação. O titular (comprador) para ter esse “seguro”, deve pagar um prêmio ao lançador (vendedor) da opção. O mercado de opções permite ao titular (comprador) controlar seu risco ao prêmio pago e ganhar o potencial de lucro da operação. Porém, para o lançador (vendedor), o ganho é o prêmio recebido anteriormente e sua área de risco é ilimitada, portanto deve manter margem de garantia na BM&FBOVESPA.

3) Como funcionam as opções de milho e boi?

As opções de boi gordo vencem no último dia útil do mês de vencimento do contrato, junto com o contrato futuro de boi gordo. Quando exercidas, as opções serão liquidadas pela mé-



dia dos últimos cinco dias úteis do mês de vencimento do Indicador do Preço a Vista do Boi Gordo Esalq/BM&FBOVESPA. Já as opções de milho vencem no dia 15 do mês de vencimento do contrato, junto com o contrato futuro de milho com liquidação financeira. Quando exercidas, as opções serão liquidadas pela média dos últimos três dias úteis do Indicador do Milho Campinas Esalq/BM&FBOVESPA.

É importante enfatizar que as opções agropecuárias negociadas na BM&FBOVESPA são do tipo americana, ou seja, podem ser exercidas a qualquer momento até o vencimento do contrato. A decisão de exercê-las antecipadamente é do comprador, que, neste caso, receberá posições compradas (se a opção exercida for *call*) ou vendidas (se a opção exercida for *put*) no mercado futuro e, se não liquidadas, estarão sujeitas aos ajustes diários e ao depósito de margem de garantia.

4) Como os agentes podem utilizar este mercado?

Os agentes podem utilizar as ferramentas do mercado de opções para garantir o preço de suas vendas em uma data futura, pagando por esta operação um prêmio, ou fixar o seu custo de produção, por meio de uma opção de compra. Os agentes pagam um prêmio ao lançador (vendedor) para ter o direito, mas não a obrigação, de garantir o preço que havia sido negociado na data de vencimento do contrato.

5) Na BM&FBOVESPA são negociadas outras opções?

Os agentes têm à sua disposição opções (de compra e venda) para açúcar, café e soja. No caso dessas opções, os agentes, se as exercerem, receberão uma posição no respectivo contrato futuro. Estão à disposição também opções de dólar para exportadores e importadores que necessitem fixar seu fluxo cambial.

Exemplo:

Um produtor de milho, que queira garantir um preço de venda para novembro de 2009, poderá comprar opções de venda (*put*) para o vencimento novembro de 2009 ao preço de R\$ 25,00/saca, pagando o prêmio de R\$ 1,65/saca ao vendedor (lançador), por exemplo. Neste caso, terá fixado um preço

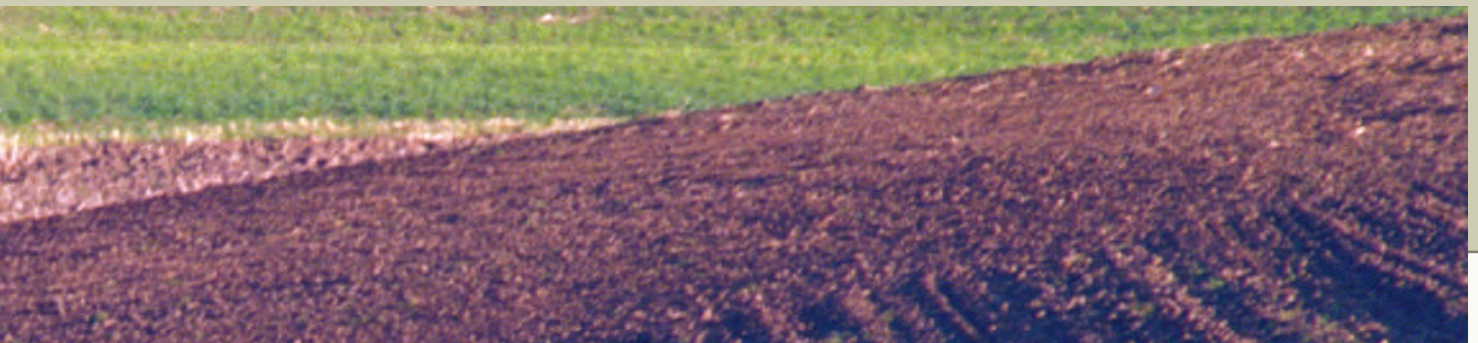
mínimo para o produtor de R\$ 23,35/saca (R\$ 25,00/saca – R\$ 1,65/saca). Em novembro, se o preço do milho estiver a R\$ 25,00/saca, o produtor exercerá seu direito de venda e receberá a diferença de R\$ 5,00/saca (R\$ 25,00/saca – R\$ 20,00/saca) na BM&FBOVESPA. O produtor entregará o milho ao comprador a R\$ 20,00/saca, mas, mesmo assim, retornará ao preço de venda fixado anteriormente de R\$ 23,35/saca [R\$ 20,00/saca (físico) + R\$ 5,00/saca (resultado do exercício da *put*) – R\$ 1,65/saca (prêmio pago) = R\$ 23,35/saca (preço final da venda)].

Se, no vencimento do contrato, o preço do milho estiver em R\$ 30,00/saca, o produtor não exercerá o direito de venda. Ele venderá o milho para o comprador ao preço de mercado, de R\$ 30,00/saca no mercado físico, tendo o preço final de venda de R\$ 28,35/saca. Como pagou R\$ 1,65/saca de prêmio, o preço final da venda será R\$ 30,00/saca (físico) – R\$ 1,65/saca (prêmio pago) = R\$ 28,35/saca. Note que o produtor garantiu um preço mínimo de R\$ 23,35/saca. Se o preço do milho subir, o produtor não exercera a opção, e também se beneficiaria com a alta do mercado.

O lançador (vendedor) detém a obrigação futura de comprar a opção de milho pelo preço acordado de R\$ 25,00/saca. Sendo assim, qualquer valor abaixo desse patamar de preço será compensado pelo lançador (vendedor), pois o titular terá interesse em exercer a opção. Pelo fato de uma possível desvalorização mais acentuada no mercado, o lançador (vendedor) deve manter margem de garantia na Bolsa, por apresentar risco incontornável. É importante destacar que o ganho do lançador (vendedor) se limita ao prêmio de R\$ 1,65/saca, recebido do titular quando da negociação do prêmio. Este prêmio será a remuneração do lançador, caso a opção não seja exercida.

Como o lançador tem o risco de ter a opção exercida, e será obrigado a honrar a diferença entre o preço negociado e o vigente no mercado, o lançador utiliza os mercados futuros e de opções para se proteger deste risco.

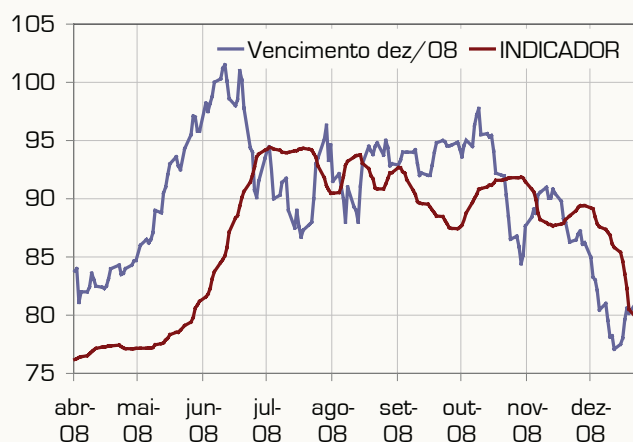
Os agentes interessados em comprar ou vender contratos de opções devem procurar uma corretora associada à Bolsa; mais informações podem ser obtidas no *site* da BM&FBOVESPA (www.bmfbovespa.com.br).



preço subir, ele apenas deixará de ganhar. Esse é o princípio do mecanismo de *hedge* – garantir ou fixar um determinado preço que o produtor considera adequado à sustentabilidade do seu negócio ao longo do tempo.

O confinador tem necessidade de garantir um preço de compra para o milho, portanto, fixará seu preço de compra na BM&FBOVESPA, e, neste caso, ele faz um *hedge* de compra de milho. Portanto, se o preço do milho subir, ele recebe a diferença entre o preço fixado anteriormente e o preço valorizado, compensando, assim, a valorização ocorrida no mercado físico. De outro lado, se o preço cair, o confinador paga a diferença entre o preço fixado anteriormente e o preço desvalorizado. Note que, se o preço subir, o confinador estará protegido e, se o preço cair, ele apenas deixará de ganhar.

Comparativo dos Preços do Boi Gordo - Contrato Futuro dez/08 x Indicador de Preço Disponível CEPEA/BM&FBOVESPA



Fonte: BM&FBOVESPA

Note que durante o período de negociação do contrato com vencimento em dezembro de 2008, os preços negociados atingiram o máximo de R\$ 101,50/@ e o mínimo de R\$ 77,07/@. Observe que o movimento dos preços acompanhou as oscilações do preço à vista, e o contrato convergiu para o mercado à vista e encerrou a R\$ 82,86/@. Portanto, durante o período de negociação, ocorreram diversas oportunidades de fixação vantajosas tanto para compradores quanto para vendedores.

Com o uso do mercado futuro os agentes podem planejar melhor sua atividade. Ao fixar o preço de venda, ele determina quanto irá produzir de acordo com o retorno que poderá obter. No dia-a-dia dos negócios, os pecuaristas continuarão vendendo seus bois para os frigoríficos com os quais mantêm relações comerciais, mas o preço de venda não será conhecido apenas quando entregar os bois para o abate, e sim quando tiver fixado o preço anteriormente na BM&FBOVESPA.

Vale destacar que os agentes podem liquidar o contrato a qualquer momento, realizando a operação inversa. Caso ele

tenha vendido 40 contratos, e queira encerrar a posição, deverá comprar 40 contratos. Caso decida ficar até o vencimento, o contrato será liquidado pelo preço médio dos últimos cinco dias de acordo com o Indicador do Preço à Vista do Boi Gordo Esalq/BM&FBOVESPA. Esse indicador de preços é calculado pela média ponderada dos preços em quatro regiões no interior de São Paulo: Araçatuba, Bauru/Marília, Barretos/São José do Rio Preto e Presidente Prudente.

Para os outros produtos agropecuários, como açúcar, café, etanol, milho e soja é possível encerrar a posição de futuros por entrega física. Maiores detalhes podem ser obtidos no site da BM&FBOVESPA (www.bmfbovespa.com.br)

NOVOS PRODUTOS MODELO INÉDITO PARA O MILHO

Em 2008, a BM&FBOVESPA inovou e apresentou ao mercado um modelo inédito de negociação para o milho, que tem por objetivo unir os mercados regionais, nacional e mundial.

O mercado brasileiro de milho, ao mesmo tempo em que se globaliza, apresenta características regionais diferenciadas que se refletem nos preços de mercado. Custo do transporte, tributação complexa e descompasso entre a oferta e a demanda são os principais fatores que explicam as diferenças de preços entre as diversas regiões brasileiras.

O mercado de milho é predominantemente volátil, marcado por grandes oscilações de preços, que ora penalizam os produtores, ora os consumidores. E volatilidade de preços significa risco para os negócios. Dessa forma, a sofisticação crescente do negócio do milho exige soluções inovadoras para o gerenciamento do risco de preços do produto.

O modelo desenvolvido pela BM&FBOVESPA inclui:

- Contrato futuro de milho com liquidação financeira e formação de preço na região de Campinas (SP);
- Contratos de opção de compra e de opção de venda sobre o contrato futuro de milho com liquidação financeira;
- Contrato futuro de base regional de preço de milho.

O Brasil tem muitas regiões importantes na produção, na exportação e no consumo de milho. Mas, Campinas, no interior de São Paulo, é o local que tem mais peso na formação do preço do cereal.

O novo contrato futuro de milho com liquidação financeira negociará o preço do milho na região de Campinas, não havendo entrega física do produto. Assim, no último dia de negociação, os participantes que tiverem posições em aberto terão os contratos liquidados pela média de preços dos três últimos dias do Indicador do Preço do Milho Esalq/BM&FBOVESPA, apurada para a região de Campinas.

Com base nos preços do contrato futuro de milho com liquidação financeira poderão ser negociados contratos de opções de compra (*call*) e contratos de opção de venda (*put*).

Um dos atrativos do novo modelo é a possibilidade de negociação simultânea do contrato futuro financeiro e do contrato de base regional de preço. Essa combinação aumenta a eficiência do *hedge* ou seguro de preço.

O que é base de preço de milho?

É a diferença verificada em um dado momento entre o preço numa determinada região e em Campinas. Essa variação ocorre por conta de frete, impostos e fatores regionais de oferta e demanda (safra, condições de armazenagem etc.). A base de preço é mais volátil, ou seja, oscila mais que o preço do milho. Essa volatilidade resulta no chamado risco de base. Veja na tabela a magnitude do risco.

Volatilidade da base

VOLATILIDADE DO DIFERENCIAL DOS RETORNOS DIÁRIOS (%a.a.)				
PERÍODO	Cascavel (PR)	Rio Verde (GO)	Triângulo Mineiro (MG)	Paranaguá (PR)
2004 a 2008	18,90	28,38	28,68	20,00
2004	20,22	33,78	35,09	22,73
2005	17,01	24,49	24,60	17,29
2006	17,95	28,09	30,36	20,61
2007	19,75	28,03	24,12	18,12
2008	21,19	21,52	25,31	23,34

Fonte: Cepea. Elaboração: BM&FBOVESPA.



VOLATILIDADE DIÁRIA DO DIFERENCIAL DOS RETORNOS

PERÍODO	Cascavel (PR)	Rio Verde (GO)	Triângulo Mineiro (MG)	Paranaguá (PR)
2004 a 2008	1,19	1,79	1,81	1,26
2004	1,27	2,13	2,21	1,43
2005	1,07	1,54	1,55	1,09
2006	1,13	1,77	1,91	1,30
2007	1,24	1,77	1,52	1,14
2008	1,33	1,36	1,59	1,47

Fonte: Cepea. Elaboração: BM&FBOVESPA.

A diferença entre os preços no Triângulo Mineiro e em Campinas (formação do preço) chegou a oscilar entre 35% ao ano em 2004, para 25% em 2008. Note que a magnitude da oscilação do diferencial é bastante expressiva, trazendo riscos para os agentes de mercado. Daí a necessidade de fixação da base.

Por meio da negociação de posições no contrato futuro de milho Campinas e no contrato de base de preço, os agentes de mercado poderão fixar o preço na própria região de produção ou consumo. Isso aumenta a eficiência do *hedge*, pois reduz a volatilidade entre o preço em determinada localidade e o preço em Campinas. Correndo menos riscos, os agentes de mercado brasileiros ganham competitividade em relação aos concorrentes internacionais.

A Bolsa autorizará a negociação de contratos de base de preços de milho para as regiões mais importantes do País. Foram lançados contratos para Cascavel (oeste do Paraná), Uberlândia (Triângulo Mineiro), Rio Verde (sudoeste de Goiás) e no Porto de Paranaguá, o principal elo da produção de milho com o mercado internacional.

Quais são as vantagens do novo modelo?

- Promove a integração do mercado brasileiro de milho, favorecendo a comunicação de preços entre as principais regiões e o mercado exportador.
 - Permite a redução do risco de base e o aumento da eficiência do *hedge* (seguro de preço), facilitando a fixação do preço regional por compradores ou vendedores.
 - Dá mais visibilidade ao preço e reduz o risco tributário na liquidação por entrega física nos contratos de base, pois nas regiões-base compradores e vendedores estão no mesmo estado.
 - Atrai novos participantes de mercado, como indústrias, cooperativas, produtores e exportadores.
 - Favorece a maior participação de investidores financeiros nos mercados futuros e de opções, ampliando a liquidez.
- Como funcionará o mercado futuro de bases de preços?

A fixação do preço regional do milho será feita por meio de duas operações.

Por exemplo, para fixar o preço do milho em Uberlândia, o vendedor deverá vender um contrato futuro financeiro no preço de Campinas e vender um contrato de base de preço de Uberlândia. A operação não precisa ser simultânea.

Uma venda em Campinas a R\$25/saca de 60kg e uma venda de base a – R\$5 (cinco reais negativos) resultam, para o vendedor, na fixação de preço de R\$20/saca em Uberlândia.

A partir daí, o vendedor terá duas alternativas: desmontar a operação a qualquer momento, comprando um contrato futuro de Campinas e um contrato de base Uberlândia; ou esperar até o vencimento dos contratos para liquidar a sua posição por meio da entrega física na base, de acordo com os procedimentos definidos pela Bolsa.

Resumo das especificações dos contratos

Contrato futuro com liquidação financeira

1. Objeto de negociação: milho padrão mercado interno
2. Cotação: em reais por saca de 60kg
3. Unidade de negociação: 450 sacas de 60kg (27 t métricas)
4. Meses de vencimento: janeiro, março, maio, julho, agosto, setembro e novembro
5. Último dia de negociação: dia 15 do mês de vencimento
6. Formação de preço: Campinas, interior de São Paulo
7. Liquidação: no vencimento, a liquidação será financeira, pela média dos três últimos preços do Indicador Esalq/BM&FBOVESPA Campinas
8. Código de negociação: CCM

Contrato futuro de base de preço

1. Objeto de negociação: padrão mercado interno; ou padrão exportação (base para o mercado externo)
2. Cotação: reais por saca de 60kg, livres de ICMS (mercado interno); ou reais por saca de 60kg, livres de quaisquer encargos, tributários ou não-tributários (base para o mercado externo). A cotação da base poderá ser um número positivo, nulo ou negativo
3. Formação de preço: dentro da região-base, serão credenciados armazéns para a entrega física da mercadoria. Não haverá incidência ou desconto de frete dentro da região
4. Unidade de negociação: 450 sacas de 60kg (27 toneladas métricas)
5. Meses de vencimento: janeiro, março, maio, julho, agosto, setembro e novembro
6. Último dia de negociação: dia 15 do mês de vencimento
7. Liquidação: no vencimento, a liquidação poderá ocorrer por entrega física
8. Código de negociação: COP (Base Cascavel, PR); CPG (Base Paranaguá, PR); CTM (Base Triângulo Mineiro, MG) e CRV (Base Rio Verde, GO)

NOVOS PRODUTOS

ÍNDICE DE COMMODITIES BRASIL (ICB)

Em 1º de agosto de 2008, a BM&FBOVESPA começou a divulgar diariamente o Índice de *Commodities* Brasil (ICB). Trata-se de um índice diário, cotado em pontos, cujo objetivo é refletir o comportamento dos preços das *commodities* negociadas na Bolsa.

Pretende-se que o ICB sirva como referência para que fundos de investimento, tesourarias, administradores de carteira e outros investidores possam avaliar o desempenho de seus negócios com *commodities* e compará-los ao desempenho de outros ativos ou aplicações financeiras. Diversos estudos mostram os benefícios de diversificação dos ativos numa carteira de investimento, pois ela permite a redução de riscos sem afetar o retorno total do portfólio.

Do ponto de vista conceitual, todo índice tem por objetivo refletir o comportamento dos preços de um conjunto de ativos, sejam ações, *commodities* ou títulos. Inédito, o ICB é o primeiro índice que retratará as variações dos preços futuros e a importância relativa das *commodities* na matriz produtiva brasileira.

É importante que o índice reflita não só o comportamento dos preços futuros, mas também sirva como uma referência ou sinalização do mercado a vista. Para tal propósito, o ICB baseia-se nos preços futuros do primeiro vencimento em aberto, que pode ser considerado uma aproximação do preço a vista. A diferença entre os preços a vista e futuro é o custo de carregamento da *commodity*. Os demais vencimentos futuros também refletem o custo de carregamento, mas para um período de tempo maior, de modo que os futuros mais longos incorporam o custo de oportunidade do capital e as questões sazonais (safra e entressafra).

O ponto de partida do Índice de *Commodities* Brasil da BM&FBOVESPA é o dia 2 de janeiro de 2004, data em que o ICB foi calibrado em 10.000 pontos.

Poderá compor o ICB qualquer *commodity* – produto agrícola, pecuário ou florestal, metais ou energia – que tenha um contrato futuro na BM&FBOVESPA, onde atualmente são negociadas as seguintes mercadorias: açúcar, boi gordo, café arábica, etanol, milho, ouro e soja, inclusive os mini-contratos futuros de boi gordo e café arábica. Mas, como se verá adiante, nem todas essas mercadorias farão parte do ICB, da mesma forma que será diferente o peso de cada uma delas na composição do índice.

O ICB é um índice a vista, formado sempre pelo preço de ajuste do primeiro vencimento em aberto. Os preços dos produtos negociados em dólares são transformados para reais pela taxa de câmbio referencial BM&FBOVESPA. Diariamente, serão calculados os retornos do preço de ajuste das *commodities*, ou seja, a variação do preço em relação ao pregão anterior. Em seguida, os retornos serão ponderados pela participação de cada *commodity* no índice para se calcular o retorno global no dia,

que será adicionado ao fechamento do ICB no dia anterior para se chegar à pontuação índice no dia.

O ICB terá uma ponderação fixa por quatro meses, com revisão no primeiro dia útil dos meses de janeiro, maio e setembro. A ponderação levará em conta dois aspectos: a relevância econômica (peso de um terço) e a liquidez (peso de dois terços). A primeira será dada pelo cálculo da participação da *commodity* no valor total da produção nacional das mercadorias negociadas na Bolsa. A relevância em termos de liquidez será medida pelo volume financeiro (em dólares) dos contratos negociados de cada *commodity* em relação ao total. A metodologia de dar peso de um terço para o valor de produção e de dois terços para a liquidez é a mesma utilizada no índice desenvolvido pela Goldman Sachs (S&P GSCI Commodity Index).

Um terço do peso do ICB advirá da relevância econômica, assim obtida: anualmente, será calculado o valor financeiro, em dólares, da produção nos últimos cinco anos de café, de soja, de boi gordo e dos outros produtos que estiverem no índice. Em seguida, calcula-se a média nos cinco anos do valor da produção de cada mercadoria, o valor total da produção do conjunto de produtos do ICB e a participação percentual de cada mercadoria nesse valor total. A participação relativa de cada mercadoria apurada no primeiro dia útil do ano ficará fixa por um ano inteiro, até ser alterada por novo recálculo na ponderação que vigorará no primeiro dia útil do ano seguinte. O valor da produção será calculado a partir de dados de produção, mesmo que estimativas, levantados por fontes públicas ou privadas, divulgadas pela Bolsa.

Dois terços do ICB serão dados pela liquidez dos contratos negociados na BM&FBOVESPA. Entende-se por liquidez o volume financeiro (quantidade de contratos vezes o preço), em dólares, dos contratos negociados de cada mercadoria nos últimos doze meses.

Nas reponderações de maio e setembro, o ICB será impactado pela mudança na ponderação da liquidez relativa dos produtos (dois terços do índice), enquanto na revisão de janeiro serão alterados ambos os componentes do índice, o fator de relevância econômica e o de liquidez. A tabela abaixo mostra a ponderação atual do ICB, válida para o primeiro quadrimestre de 2009. No dia 1º de maio, a ponderação será revista por conta da mudança do fator liquidez.

	Participação na Produção	Participação na Liquidez	Ponderação Final [1/3 produção e 2/3 liquidez]
			1º quadrimestre 2009
Café arábica	12,00%	27,80%	22,532%
Soja	32,57%	7,78%	16,045%
Boi gordo	37,77%	58,31%	51,464%
Milho	17,67%	6,10%	9,959%

O ICB é um índice a vista, formado pelo preço do primeiro vencimento em aberto. No entanto, como os vencimentos futuros expiram, há a necessidade de promover a rolagem do índice, ou seja, a substituição do primeiro vencimento (encerrado) pelo seguinte, que passa a ser o futuro com a primeira entrega. A rolagem do ICB será mensal, ocorrendo entre o oitavo e o décimo-segundo dia útil.

A rolagem do índice será mensal – mas nem todos os produtos terão rolagem mensal –, cada produto seguirá o seu calendário de negociação. O contrato de boi gordo tem vencimentos mensais, portanto haverá rolagem todo mês, mas os demais terão rolagem sempre que estiverem próximos do início do período de entrega. O café tem cinco vencimentos por ano – março, maio, julho, setembro e dezembro. Dessa forma, se hoje for 1º de agosto e – dado o objetivo de se ter uma *proxy* do preço a vista – o chamado primeiro vencimento será setembro.

Como os contratos futuros expiram, a partir de um determinado momento, a liquidez começa a minguar até a época do aviso de entrega. Para fazer uma rolagem “mais suave” ou gradual, a metodologia estabelece que ela será feita durante cinco dias, a uma taxa de 20% ao dia, nos produtos que prevêem entrega física, antes de iniciar tal período. Assim, no primeiro dia de rolagem (oitavo dia útil do mês), o preço será composto por 100% do preço do primeiro vencimento. No segundo dia de rolagem (nono dia útil do mês), o preço que entrará no ICB será resultado da ponderação de 80% do preço do primeiro vencimento e 20% do preço do segundo vencimento, e assim sucessivamente – 60%/40%, 40%/60% e 20%/80% (no décimo-segundo dia útil) até chegar a 100% do preço do segundo vencimento (metodologia adotada pelo Goldman Sachs S&P GSCI Commodity Index). Vê-se que, no período de rolagem, o preço que entra no índice é constituído por um *mix* dos dois vencimentos. A rolagem é feita, portanto, sempre que um contrato for expirar, sendo que cada contrato tem seus respectivos meses de rolagem.

O ICB calculado a partir das posições futuras dos contratos da BM&FBOVESPA tem uma base transparente e fácil de ser recriada por fundos de investimentos e outros *players* interessados no seu monitoramento. A característica de replicabilidade por meio da modelagem do índice é fundamental para sua utilização pelos participantes de mercado.

Além dos critérios de ponderação (relevância econômica e liquidez) e rolagem, o ICB tem regras auxiliares para determinar se uma mercadoria deve ou não dele participar. Para entrar no cálculo do índice, a *commodity* deverá atender a pelo menos dois de três critérios: a) ter sido negociada em mais de 80% dos pregões; b) responder por volume financeiro, em dólares, superior a 1% do volume financeiro total do período, isto é, nos últimos 12 meses, e c) apresentar um índice de negociabilidade, no mesmo período, superior a 1%. Adicionalmente, um novo contrato lançado pela Bolsa só entrará no índice após um ano de negociação.

Com o lançamento do ICB, a BM&FBOVESPA considera atender à demanda de participantes do mercado nacionais e estrangeiros, interessados em alavancar negócios baseados nas *commodities* brasileiras.

Evolução do Índice de Commodities Brasil (2004-2009)



Fonte: BM&FBOVESPA

POPULARIZANDO OS MERCADOS DE DERIVATIVOS E DE AÇÕES

BM&FBOVESPA Vai ao Campo

Os eventos do programa BM&FBOVESPA Vai ao Campo encerraram 2008 com a participação de mais de 4,8 mil pessoas – 2 mil participantes em palestras e 2,8 mil pessoas atendidas pelo Bolsamóvel, a unidade itinerante de atendimento da Bolsa. O programa levou os conceitos dos mercados de ações e de futuros aos principais centros do agronegócio no Brasil. Em sua trajetória, o programa de popularização visitou dez cidades de setembro a dezembro de 2008: Campo Mourão, Maringá e Cascavel (PR); São José do Rio Preto e Presidente Prudente (SP); Campo Grande (MS); Uberlândia (MG), além de Goiânia e Rio Verde (GO) e Sorriso (MT).

Na opinião do diretor de *Commodities* da BM&FBOVESPA, Ivan Wedekin, o programa BM&FBOVESPA Vai ao Campo atingiu os seus propósitos em 2008. “Disseminamos a importância dos nossos mercados e instrumentos da melhor maneira, por meio do contato direto com os produtores”, afirmou. Segundo o diretor da Bolsa, o programa segue em 2009. “Além de novas cidades, também levaremos o BM&FBOVESPA Vai ao Campo às principais feiras agrícolas do País”.

Nos eventos em 2008, consultores e executivos da BM&FBOVESPA fizeram palestras sobre educação financeira, o papel dos mercados futuros como ferramenta para gerenciar o risco de preços no agronegócio, as oportunidades de investi-

mento e o mercado de ações. O Banco do Brasil foi parceiro nas sete últimas etapas do programa, apresentando a sua atuação em derivativos agropecuários e cambiais.

“O BM&BOVESPA Vai ao Campo permitiu ao Banco do Brasil, em conjunto com os técnicos da Bolsa, iniciar a fase de “desmistificação” dos mercados futuros. Esses eventos representam a oportunidade para levarmos aos produtores informações sobre os riscos, e também sobre a segurança propiciada pelos contratos futuros, as informações sobre margens de garantia e, acima de tudo, a possibilidade de os produtores comprarem sua proteção por meio de opções de venda sobre os contratos futuros”, afirmou Luís Carlos Guedes Pinto, vice-presidente de Agronegócio do Banco do Brasil.

Segundo Guedes, em 2009 o foco de proteção para os produtores rurais que buscarem financiamento no Banco do Brasil será, além do seguro agrícola, a redução dos riscos de variação de preços por meio de contratos de opções de venda sobre os mercados futuros. “A soja, o milho, o café e o boi serão os produtos que contarão com apoio total, visto que a liquidez dos mercados já permite bom volume de lançamento de opções pelo Banco do Brasil”, avaliou.

Um dos consultores palestrantes do programa foi João Pedro Dias. “Em todas as cidades visitadas lotamos os auditórios. Tivemos um público bastante interessado e plantamos uma semente. Daqui para frente, depende do cuidado que tivermos. É como

uma lavoura, o agricultor coloca a semente no solo, porém o trabalho não se esgota no plantio, há um acompanhamento muito grande até a colheita”.

Outro palestrante da BM&FBOVESPA no programa foi José Alberto Neto Filho, que falou sobre educação financeira e os mercados de ações. “À medida que o BM&FBOVESPA Vai ao Campo passava pelas cidades, o formato do programa era aperfeiçoado de forma a apresentar a BM&FBOVESPA ao público com uma linguagem assimilável. Conseguimos expor tanto os princípios dos mercados futuros quanto do mercado de ações”.

Presença da mídia

Outro parceiro do programa BM&FBOVESPA Vai ao Campo foi o Canal Rural. Além de transmissão ao vivo das palestras, a emissora produziu reportagens especiais nas cidades e entrevistas com participantes dos eventos, com mais de 60 profissionais diretamente envolvidos na cobertura do evento em todas as cidades onde foi realizado, totalizando mais de 12 horas de transmissão ao vivo, além das diversas inserções em vários programas na grade da emissora.

Na opinião de Donário Lopes de Almeida, diretor-geral do Canal Rural, o produtor brasileiro precisa dessa proximidade com a Bolsa. “A repercussão foi muito positiva. Recebemos muitos comentários de produtores que foram ao evento e que assistiram às transmissões. Foi um programa muito interessan-



te, pois vivemos um momento de incerteza na forma de financiamento e garantia na produção de safras. Como engenheiro agrônomo, entendo a importância dos instrumentos da Bolsa para o planejamento dos produtores”, afirmou Almeida.

A equipe de jornalismo do Canal Rural produziu sempre, na véspera de cada evento, uma longa reportagem sobre a cidade visitada pela equipe da Bolsa, mostrando sua importância para o agronegócio brasileiro. Além da cobertura do Canal Rural, os eventos tiveram ampla cobertura das mídias locais, com cerca de 160 matérias jornalísticas produzidas.

Chave de ouro em Sorriso

A última etapa do programa de 2008, realizada em Sorriso (MT), teve um público de 250 pessoas. A cidade, com cerca de 60 mil habitantes, fica no norte de Mato Grosso e é um dos principais pólos de produção de grãos do País. Cerca de 150 pessoas assistiram às palestras, no auditório da Associação Comercial e Empresarial da cidade, e 100 pessoas foram atendidas nas ruas da cidade pelo Bolsamóvel. “Para nós da região de Sorriso é muito importante esta aproximação da BM&FBOVESPA com o produtor rural, que é altamente profissionalizado e tem grande facilidade de produzir, mas, infelizmente, tem deficiência na parte de comercialização. É importante que a Bolsa venha e nos apresente os instrumentos que possibilitem ao produtor se garantir e se precaver das altas e baixas do mercado”, declarou Elso Vicente Pozzobon, presidente do Sindicato Rural de Sorriso, durante o evento.

O vice-prefeito da cidade, Luiz Carlos Nardi, concordou com a posição de Pozzobon. “Os nossos produtores são muito profissionais da porteira para dentro. A vinda da Bolsa é importante para mostrar ao produtor as ferramentas que ele pode utilizar para se profissionalizar da porteira para fora”.

Os estudantes de economia da Universidade do Estado de Mato Grosso, Unemat, localizada em Sinop, cidade vizinha a Sorriso, foram liberados das aulas para assistir às palestras da Bolsa. “Eu vim para conhecer mais sobre a Bolsa e os mercados de capitais e também sobre os mercados futuros”, afirmou Eliezer Nunes Figueiredo, que cursa o segundo semestre de economia e também é usuário do simulador de mercados derivativos da Bolsa. Em outras cidades, a presença de professores e estudantes foi também expressiva e incentivada pela Bolsa.

André Guilherme Sucolloti, produtor de algodão, milho, feijão e soja de Sorriso, já trabalhava com os instrumentos financeiros de proteção da Bolsa e foi prestigiar o evento. “Temos uma parceria com uma corretora de São Paulo. Eles colocaram um núcleo dentro da nossa cooperativa para operarmos os instrumentos de gerenciamento de risco de preço”.

A BM&FBOVESPA mantém, em Sorriso, um Laboratório de Classificação de Algodão, que funciona desde outubro de 2006. Em 2008, esse laboratório classificou 354 mil amostras de algodão.

Sobre o BM&FBOVESPA Vai Até Você

O BM&FBOVESPA Vai ao Campo faz parte do programa de popularização da Bolsa, o BM&FBOVESPA Vai Até Você. Desde a sua criação, em 2002, mais de 516 mil pessoas participaram dos eventos. O trabalho também resultou na criação de 2.778 clubes de investimento e na ampliação do número de investidores pessoas físicas, que passou de 85.249, em 2002, para 536.483 em 2008.

Abra na *internet* o link <http://www.bmf.com.br/portal/pages/bmfmidia/> para ouvir o *jingle* do BM&FBOVESPA Vai ao Campo, de autoria do compositor e cantor Renato Teixeira.

Novas iniciativas de popularização dos mercados futuros

Acordo com o Banco do Brasil

A BM&FBOVESPA e o Banco do Brasil mantêm desde outubro de 2006 um protocolo de intenções para a promoção, desenvolvimento e a expansão dos mercados derivativos agropecuários e suas modalidades de negociação no mercado futuro. O programa abrange mecanismos que possibilitem aos clientes do Banco do Brasil acessar os financiamentos oferecidos para operações de *hedge*, o lançamento de contratos de opções nos mercados agropecuários da BM&FBOVESPA, e o desenvolvimento de derivativos de balcão de *commodities* agropecuárias para registro de operações no mercado de derivativos não-padronizados. Também faz parte do convênio a capacitação de profissionais por meio de cursos presenciais organizados pelo Instituto Educacional BM&FBOVESPA. Em 2007 e 2008 foram treinadas 24 turmas em cursos de 40 horas de duração, totalizando mais de 900 pessoas, entre funcionários do Banco do Brasil, técnicos do governo e convidados.

Campo Futuro – Gestão de Custos e Riscos para Produtores Rurais

A Confederação Nacional da Agricultura e Pecuária – CNA e a BM&FBOVESPA, com a participação do Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (Cepea) da Esalq-USP e do Senar realizaram em 2007 e 2008 o projeto Campo Futuro, com os seguintes objetivos: a) capacitar produtores rurais a calcular os custos de produção de suas propriedades; b) preparar os produtores rurais para utilizar o mercado futuro como instrumento de gestão de risco de preços do negócio; c) desenvolver e oferecer aos produtores um sistema de informação de custo de produção e mercado agropecuário.

Em um primeiro momento, profissionais da Bolsa e do Cepea qualificaram multiplicadores do Senar e da CNA sobre gestão de custos e riscos. Em seguida, veio a fase de campo, com a realização de 23 programas de treinamento com a participação de 487 produtores. O projeto realizou treinamento em importantes regiões agropecuárias dos estados da Bahia, de Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, do Paraná, Rio Grande do Sul, de Santa Catarina, São Paulo e do Tocantins.

Conjuntura

2009: um ano difícil para o agronegócio

Dante Scolari¹

DIFERENTEMENTE DE 2008, que foi um bom ano, em 2009 existem muitas incertezas e indefinições. De concreto mesmo são a escassez de crédito (apesar das reservas internacionais), juros elevados, queda no volume das exportações e redução no consumo agregado. Crédito doméstico caro e escasso, crédito externo curto ou inexistente e carga tributária elevada, acima de 35% do PIB, sinalizam redução nos investimentos.

Os bons ventos de 2008 não se repetirão em 2009. O nosso crescimento econômico tem ocorrido em períodos de abundância de capital externo e preços elevados das *commodities*. Não é o caso nesse momento. Domesticamente, um crescimento ao redor de 3% (alguns bancos de investimentos estimam uma taxa inferior a 2,5% e o Bacen sinaliza ao redor de 3,2%) com a inflação ao redor de 4,5%, apesar do câmbio próximo de R\$ 2,30.

No *front* externo, haverá redução nas exportações. A União Européia e os países do Nafta, responsáveis por 48% dos embarques brasileiros, estão afetados pela crise financeira mundial, com retração no consumo devido à redução na taxa de poupança, do grande endividamento e da taxa de desemprego elevada. A safra mundial de grãos 2008/2009 é estimada em 2,2 bilhões de toneladas, 4,5% a mais em relação à safra passada (2,1 bilhões de toneladas). Portanto, os bons preços médios das *commodities* agrícolas não se repetirão.

Além disso, não se vislumbram incrementos significativos nas exportações para outras regiões e muitos produtos agrícolas podem ser considerados inelás-

ticos com relação à renda. Isso significa que o PIB agrícola de 2009 poderá ser inferior ao de 2008.

A safra 2007/08 foi plantada com custos de produção substancialmente superiores aos praticados na safra 2007/2008 (fertilizantes e combustíveis), com retração tecnológica e juros médios ao redor de 18% ao ano. Se São Pedro continuar brasileiro, como foi nas duas últimas safras, a previsão é de 137 milhões de toneladas (redução de 5%). Com adversidades climáticas, a retração pode alcançar de 8 a 10%.

O agronegócio em 2008

Fatores internos:

- Produção recorde de grãos (144 milhões de toneladas);
- Saldo comercial positivo;
- Bons preços das *commodities* agropecuárias;
- Crescimento na renda e PIB do agronegócio para R\$698 bilhões;
- Desconcentração regional e aumento do emprego em cidades do interior;
- Recuperação da renda em várias cadeias produtivas;
- Grande parte da dívida rural foi paga ou renegociada.

Fatores externos:

- Estoques abaixo da média histórica;
- Grandes volumes de milho para produção de etanol nos EUA;
- Produção agrícola *per capita* decrescente;
- Aumento da população e da renda nos países emergentes.

Outras preocupações permanecem. As invasões de propriedades rurais e as mudanças nos índices de produtividade da terra, que visam a aumentar o estoque de terras para desapropriação; continuam os conflitos ambientais, devido aos absurdos da legislação, que restringe o uso de 74% das terras do País (segundo estudos da Embrapa, e as elevadas penalidades ambientais).

O governo deve continuar usando exaustivamente os pouco eficientes mecanismos de comando e controle, em detrimento de mecanismos de mercado (mais eficientes e eficazes) nessas questões polêmicas relativas a terras e ao meio ambiente.

As boas notícias são relativas ao seguro rural, com constituição do Fundo de Catástrofe e aumento nos subsídios aos prêmios, mas sem previsão de uma política de seguro de renda (pois não existe vontade política nem recursos para realizá-la, e o crescimento no mercado de bioenergia. Não deve haver problemas de abastecimento de alimentos e fibras, com preços estáveis ou até declinantes (carnes) para os consumidores.

O cenário para 2009 é preocupante, pois pode haver nova crise de liquidez. Grande parte da produção de grãos corre o risco de ser vendida na “boca da crise”, com preços pouco remuneradores, mesmo com câmbio a R\$ 2,20/2,30. Da dívida com os bancos oficiais de R\$ 87 bilhões, R\$14 bilhões devem ser pagos em 2009. Além disso, há todo o custeio da safra 2008/09. Vai faltar dinheiro para pagar tudo. No MT e no RS as dificuldades serão maiores e a crise vai continuar intensa. A falta de liquidez reduz a inovação tecnológica e a produtividade, induz ao aumento nos preços dos alimentos e fibras, diminui a competitividade, e pode causar perda de mercados externos. Movimentos do tipo “tratores” ou “camionões” em alguns estados podem acontecer. Uma política de renda agrícola deveria ser a principal prioridade do governo em 2009. Vamos torcer e trabalhar para que isso aconteça. ■

¹ Pesquisador da Embrapa. Presidente do Conselho Deliberativo da Fundação Ceres. Assessor técnico na Câmara dos Deputados, Brasília, DF.

Balança comercial

Oitavo recorde

A BALANÇA comercial brasileira fechou 2008 com o pior resultado desde 2002, devido ao forte aumento das importações. Não obstante, o agronegócio, pelo oitavo ano consecutivo, bateu recorde de superávit na balança comercial (36,3% das exportações totais brasileiras) e no valor das exportações.

O desempenho do agronegócio contou com o efeito positivo do aumento dos preços de importantes *commodities* da pauta de exportação. Essa conjuntura de alta, que vem desde 2003, acentuou-se em 2008, decorre de vários fatores, como:

- Queda nos estoques de grãos;
- Aumento da demanda dos países em desenvolvimento;
- Incremento na demanda de produtos agrícolas para produzir biocombustíveis;
- Desvalorização do dólar frente às principais moedas;
- Crise do sistema financeiro nos Estados Unidos;
- Política de baixas taxas de juros do Federal Reserve;
- Especulação nos mercados futuros de produtos agrícolas.

Ante o impacto adverso do clima na produção de vários cultivos, o aumento de preços, ocorrido no primeiro semestre de 2008, impactou fortemente os resultados das exportações brasileiras de produtos do agronegócio. Desde agosto de 2008, entretanto, com o agravamento da crise financeira, as perspectivas de redução do crescimento mundial e de recessão nos países desenvolvidos, inverteu a trajetória dos preços.

Balança comercial do Brasil e do agronegócio

Ano	Brasil	US\$ bilhão		Agronegócio	US\$ bilhão	
	Exportação	Importação	Saldo	Exportação	Importação	Saldo
1994	43,5	33,1	10,4	19,1	5,7	13,4
1995	46,5	49,8	-3,3	20,8	8,6	12,2
1996	47,7	53,3	-5,6	21,1	8,9	12,2
1997	53,0	59,7	-6,7	23,4	8,2	15,2
1998	51,1	57,6	-6,6	21,5	8,0	13,5
1999	48,1	49,3	-1,2	20,5	5,7	14,8
2000	55,1	55,8	-0,7	20,6	5,7	14,9
2001	58,2	55,5	2,7	23,9	4,8	19,1
2002	60,3	47,2	13,1	24,8	4,5	20,3
2003	73,0	48,2	24,8	30,6	4,7	25,9
2004	96,4	62,8	33,7	39,0	4,9	34,1
2005	118,3	73,5	44,7	43,6	5,2	38,4
2006	137,5	91,4	46,1	49,4	6,7	42,7
2007	160,6	120,6	40,0	58,4	8,7	49,7
2008	197,9	173,2	24,7	71,8	11,8	60,0

Fonte: Secex

Brasil: preços médios das exportações de produtos

Produtos	Preço Médio (US\$/t)		
	2008	2007	Var. (%)
Soja em grãos	447	283	58,1
Óleo de soja	1.153	734	57,1
Farelo de soja	355	237	49,8
Carne Bovina <i>in natura</i>	3.917	2.711	44,5
Carne Suína <i>in natura</i>	2.918	2.104	38,7
Carne de frango <i>in natura</i>	1.782	1.403	27,0
Milho	208	172	20,9
Café solúvel	7.569	6.311	19,9
Café em grãos	2.648	2.279	16,2
Álcool	584	523	11,6
Açúcar	282	263	7,2

Fonte: Secex/MDIC

Como uma parte importante das vendas dos principais produtos do agronegócio é realizada com antecipação, e os contratos foram fechados com preços elevados, a queda nos preços internacionais das *commodities* agrícolas, especialmente grãos e oleaginosas e, em menor medida, as carnes, não refletiram substancialmente nas estatísticas das exportações brasileiras do agronegócio em 2008.

A maior contribuição para a expansão foi dada pelo complexo soja, que continuou liderando o *ranking* das cadeias produtivas exportadoras do agronegócio. Sua participação foi de 25%, seguido pelas carnes, responsáveis por 20,3% das exportações.

O acréscimo das exportações de carnes representou cerca de 25% do incremento do valor das exportações do agronegócio em 2008. As exportações de carnes de aves (frango e peru) apresentaram aumento, tanto de volume quanto de preços. Por sua vez, a significativa redução da quantidade exportada de carne bovina e suína teve como compensação o aumento de seus preços.

O valor das exportações do complexo sucroalcooleiro apresentou crescimento. Esse resultado deriva do aumento dos preços de exportação do açúcar e do álcool, além da forte elevação na quantidade exportada de álcool. Já a quantidade exportada de açúcar manteve-se praticamente no mesmo patamar de 2007.

Ainda em termos de contribuição para o aumento das exportações em 2008, destacaram-se os acréscimos das vendas externas dos seguintes setores: café, produtos florestais, fumo e lácteos.

No que se refere às importações, em 2008 houve um crescimento de 35,6%, passando de US\$ 8,719 bilhões para US\$ 11,820 bilhões. O produto com maior valor importado foi o trigo, enquanto as importações de arroz e milho apresentaram redução do volume importado.

Destino dos embarques

As exportações mostraram taxas positivas de crescimento em praticamente todos os principais blocos econômicos, com exce-

Agronegócio: exportações por blocos econômicos

Blocos	Valor (US\$ mil)			Participação (%)	
	2008	2007	Var (%)	2008	2007
UE 27	23.775.502	20.894.044	13,8	33,1	35,8
Ásia (excluindo Oriente Médio)	16.852.027	11.294.665	49,2	23,5	19,3
Nafta	7.215.475	7.361.252	-2,0	10,0	12,6
Europa Oriental	5.469.506	4.284.197	27,7	7,6	7,3
Oriente Médio	5.122.980	4.722.276	8,5	7,1	8,1
África (excluindo Oriente Médio)	4.811.855	3.801.130	26,6	6,7	6,5
Aladi (excluindo Mercosul)	4.334.638	2.660.900	62,9	6,0	4,6
Mercosul	2.013.529	1.764.886	14,1	2,8	3,0
Demais países da Europa Ocidental	824.372	632.392	30,4	1,1	1,1
Oceania	411.423	265.166	55,2	0,6	0,5
Demais países das Américas	254.288	144.012	76,6	0,4	0,2
Total	71.085.595	57.824.920	22,9	100,0	100,0

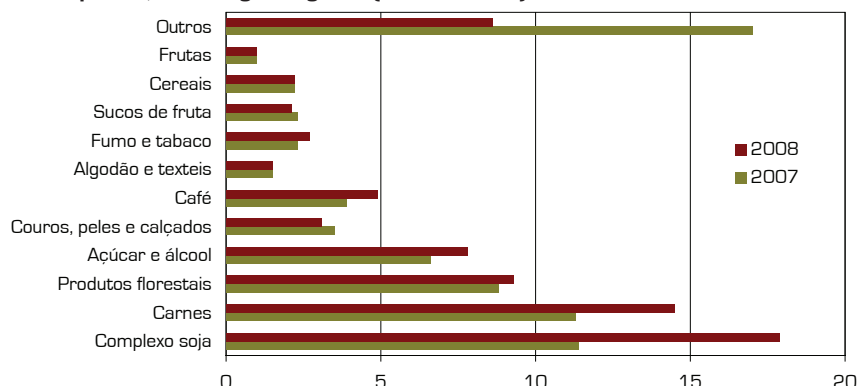
Fonte: Elaborado pela SRI/ MAPA a partir de dados da Secex/ MDIC

Agronegócio: exportações do agronegócio por países

Países	Valor (US\$ mil)			Participação (%)	
	2008	2007	Var (%)	2008	2007
China	7.930.975	4.673.705	69,7	11,0	8,0
Países Baixos	6.531.259	5.436.204	20,1	9,1	9,3
Estados Unidos	6.249.474	6.401.539	-2,4	8,7	11,0
Rússia	4.187.630	3.386.099	23,7	5,8	5,8
Alemanha	3.107.992	2.401.940	29,4	4,3	4,1
Itália	2.752.984	2.630.288	4,7	3,8	4,5
Bélgica	2.551.187	2.227.878	14,5	3,6	3,8
Japão	2.441.931	1.750.629	39,5	3,4	3,0
Venezuela	2.426.212	1.144.760	111,9	3,4	2,0
Espanha	2.270.987	2.113.709	7,4	3,2	3,6
França	2.139.174	1.774.839	20,5	3,0	3,0
Reino Unido	1.946.958	1.770.287	10,0	2,7	3,0
Rep. Islam. do Irã	927.438	1.565.752	-40,8	1,3	2,7
Hong Kong	1.623.616	1.205.128	34,7	2,3	2,1
Demais países	24.718.650	19.937.662	23,9	34,4	34,1
Total	71.806.467	58.420.419	22,9	100,0	100,0

Elaborado pela SRI/ MAPA a partir de dados da Secex/ MDIC

Brasil: exportação do agronegócio (US\$ bilhões)



Fonte: Secex

Como fica 2009

Para 2009, o Banco Central prevê exportações de US\$ 193 bilhões e importações de US\$ 179 bilhões, com um superávit de US\$ 14 bilhões. O resultado será pior em relação a 2008. O desempenho externo do agronegócio será mais uma vez crucial para o País. Desde o começo do Plano Real, o setor trouxe para a economia nacional quase US\$ 400 bilhões.

Apesar da recente queda acentuada nos preços internacionais de produtos agrícolas, para 2009, o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) aposta nas oportunidades para a expansão do agronegócio brasileiro no comércio mundial, em face da sua característica competitiva.

A Secretaria de Defesa Agropecuária (SDA) deverá intensificar os esforços para a abertura – ou reabertura de mercados ainda fechados – para as exportações brasileiras. A expectativa é de que sejam retomadas as vendas de carnes suína e bovina para a China e a África do Sul e que se iniciem as exportações para Indonésia (todas as carnes) e Filipinas (carne suína). Há, ainda, a previsão de que o Brasil possa iniciar a exportação de lácteos para Rússia e China.

As previsões do MAPA partem do pressuposto de que os fundamentos dos mercados agropecuários internacionais continuem favoráveis:

1. Ainda que em menor intensidade, a demanda na Ásia seguirá em ritmo de crescimento;
2. A produção dos biocombustíveis continuará a influenciar a definição dos preços dos produtos agrícolas;
3. Os estoques permanecerão apertados. A melhor recuperação ocorrerá no trigo, justamente o produto que o Brasil mais importa.

Nos cenários formulados para 2009, a indefinição dos preços constitui o principal diferencial, de acordo com a visão:

- **Otimista:** preços altos como os observados em novembro de 2008;
- **Pessimista:** preços em patamares similares aos da média dos anos 2003 a 2007;
- **Intermediária:** preços similares aos da média de 2007, com base na expectativa de que os preços internacionais recuarão, mas não voltarão aos níveis históricos.

Brasil: exportação do agronegócio

Ano	Câmbio	Receita em bilhões	
2008	US\$ = R\$ 1,72	R\$ 124,1	US\$ 71,9
2009 ¹	US\$ = R\$ 2,20	R\$ 125,8	US\$ 57,2
2009 ²	US\$ = R\$ 2,50	R\$ 142,9	US\$ 57,2

1. Cenário 1; 2. Cenário 2. Fonte: MAPA

Embora as três previsões indiquem queda nas receitas em dólar das exportações do agronegócio, as receitas em real não deverão ser tão afetadas, tendo em vista a apreciação do dólar nos últimos meses. No caso do cenário intermediário, com preços médios de 2007 e volumes médios de 2008, a queda nas receitas passará de 20%.

Brasil: projeção de exportação para 2009

Produto	US\$ bilhões
Complexo soja	11,511
Carnes	11,514
Produtos florestais	6,458
Sucroalcooleiro	6,793
Café	3,991
Couro	2,823
Suco de fruta	2,358
Fumo	2,255
Outros	7,485
Total	57,189

Fonte: MAPA

Neste começo de ano, a recuperação dos fundamentos de oferta e demanda ajuda a retomada de negociações no mercado futuro de papéis com previsões de entregas físicas futuras. Em contrapartida, os fundos de *hedge* reduzem suas apostas em contratos com liquidação financeira. A demanda chinesa permanece firme e os problemas climáticos no desenvolvimento das safras na América do Sul são interpretados como fatores de alta.

Na área de carnes, a situação é mais delicada. Na carne bovina, estratégias terão de ser montadas para compensar a falta de crédito no mercado russo, o principal importador do Brasil. O trabalho deverá ser intensificado no Oriente Médio e na Ásia. A compra de

200 mil toneladas e 100 mil toneladas de carne *in natura* pela União Européia e pelo Chile faz parte de outras ações.

Os frigoríficos de frangos e suínos também fazem esforços na abertura de mercados. A agenda prioritária para o frango são o México, a Malásia, Jamaica, as Filipinas, o Senegal e a Argélia. Com a Índia e China negócios devem se fechar. Já para suínos, o esforço consiste em ter acesso aos mercados chinês, dos Estados Unidos, da União Européia e do Japão.

Outro ponto importante consiste na regulamentação do novo regime de *draw back* integrado, que permitirá, por exemplo, suspender a cobrança de impostos no milho e na soja utilizados na ração animal se os frigoríficos comprometerem-se a exportar a carne. Com nove formas diferentes de aplicação, as regras e os beneficiários mudam. O MDIC pretende unificar e simplificar o modelo.

ção apenas do Nafta. As diferentes taxas de crescimento resultaram em alterações na participação dos blocos como destinos das exportações. A União Européia continuou na liderança, seguida pela Ásia e o Nafta, cuja participação foi 10%. Europa

Oriental, Oriente Médio e África apresentaram pequenas variações.

Com relação aos países de destino, devido ao forte crescimento das exportações, a China passou a ocupar a primeira posição. Os Países Baixos passaram a

ocupar a segunda posição, no lugar dos Estados Unidos, que foram para a terceira posição. Destaca-se também o incremento para a Venezuela, que passou a ocupar a nona posição (ocupava a 15ª em 2007). ■

Cooperativismo

Novos paradigmas

José Levi Montebelo¹

POUCO SE sabe ou se discute sobre o papel estratégico desempenhado e que podem desempenhar os profissionais de ciência agrárias na construção da modernidade da agricultura brasileira. Até meados do século passado, por exemplo, o engenheiro agrônomo era um dos grandes responsáveis para superar os entraves à expansão da produção, como por exemplo as técnicas primitivas até mesmo nas culturas de exportação e o exíguo número de pessoas escolarizadas no campo.

Soaria ingênuo olhar somente para a agricultura como meio para a inserção desses profissionais no mercado de trabalho. Durante as últimas décadas, as prioridades dos governos recaíram na aplicação, a qualquer custo, de uma política urbana e industrial no País. Os problemas ligados à produção e distribuição de alimentos emergiram e passaram a ser cruciais. Por tudo ser centralizado no governo federal, as secretarias estaduais não conseguiram desenvolver sua função regulatória e de intervenção,

não tiveram capacidade para sensibilizar a base política urbana.

Sem realizar as reformas necessárias, ficamos cada vez mais atrasados em repensar a relação do Estado e da sociedade com a agricultura. Com isso, importantes questões ligadas aos problemas fundiários e ao emprego no campo ficaram sem respostas. Surgiram as escolas de agronomia e os cursos técnicos, enquanto desapareciam os colégios agrícolas.

Com crises de renda e endividamento crônico, apesar de seu grande crescimento, a agricultura está vulnerável desde a década 90. Muitas propriedades não conseguem acompanhar as exigências e a competição dos mercados. Por mais bem intencionadas, as políticas públicas, sozinhas, não remediavam a situação.

Como as porteiras das fazendas se fecham às contratações, os profissionais, até por questão de sobrevivência, correm para a área do ensino e da extensão. Sobre a questão de como retomar o equilíbrio entre os dois componentes – ensino e extensão – para manter a ponte de contato com o campo.

No caso da agronomia, a diversificação da profissão parece estar no limite. Houve o seu desdobramento em diversas engenharias, em vez da ênfase na especialização. Em outras engenharias e na medicina o modelo foi diferente. O Brasil conta com 150 mil agrônomos, 120 faculdades de agronomia e 320 escolas de tecnologia. Como o número de propriedades rurais chega a 5,6 milhões de unidades, há espaço para desenvolver trabalho, sem aviltamento da renda, mas isso requer qualidade na formação do recurso humano.

Nos próximos números da revista *Agroanalysis*, analisaremos as contribuições que as cooperativas de trabalho podem trazer para ampliar os horizontes de atuação do profissional de ciências agrárias. Entre o Poder Público e a iniciativa privada, elas aparecem como a terceira via. ■

Inserção no mercado de trabalho

Passamos por fortes mudanças nas formas de gestão, na desregulamentação das leis trabalhistas e no surgimento de novas categorias de trabalhadores. Tudo isso acarretou alterações de conteúdo na conexão cidade e campo e, conseqüentemente, na ação política dos trabalhadores envolvidos no processo.

Tivemos a modernização das propriedades, o fortalecimento da vocação exportadora e a formação dos complexos agroindustriais. Houve uma estreita vinculação com as atividades comerciais e financeiras e os setores agropecuário, industrial e financeiro. Assim, enquanto o agronegócio se consolida de forma rápida no País, o profissional de ciências agrárias fica à margem do processo e não consegue contribuir para dar uma montagem estrutural e organizacional ao setor primário. Enfim, dar à agricultura força, em termos de tecnologia e gestão, para se integrar às cadeias produtivas.

Então, o desafio está em discutir a questão da empregabilidade sem cair na defesa corporativista. Determinado por diversos fatores, o fenômeno é complexo. Existem variáveis de natureza humana, cultural e social, assim como aqueles relacionados à educação, escolaridade e idade.

Nos anos 60 e 70, o mercado absorvia os profissionais formados e não exigia maiores qualificações. O Brasil vivia sua Revolução Verde com a introdução de insumos modernos e a mecanização no campo, via crédito rural. Hoje em dia, o grau de exigência é bem mais alto. Os valores na busca por profissionais são outros. A sonhada estabilidade e a passividade diante do mundo globalizado e competitivo das grandes corporações ficaram fora da realidade.

A empregabilidade exige do nosso profissional aprendizado contínuo e adequação às novas exigências, o desenvolvimento de habilidades para torná-los necessários nos elos da cadeia produtiva. É nessa visão que devemos tratar a integração entre aqueles que trabalham na pesquisa, no ensino e na extensão em prol do desenvolvimento da agricultura e do agronegócio.

¹ Presidente da Cooperativa de Trabalho dos Engenheiros Agrônomos e demais Profissionais de Ciências Agrárias do Estado de São Paulo.

Andef 35 anos

Ciência que protege a agricultura

Antonio Carlos Moreira¹

AS INOVADORAS TECNOLOGIAS INCORPORADAS à defesa fitossanitária no País, nas últimas décadas, respondem por significativa contribuição nos resultados alcançados pelo campo e nos benefícios gerados à sociedade. Afinal, sem o controle eficiente de pragas e doenças nas plantações comerciais, o Brasil estaria muito longe da posição que ocupa no cenário mundial como fornecedor de alimentos, fibras e fontes renováveis de energia.

O ano de 2009 representa uma data marcante para o agronegócio brasileiro. Há 35 anos, pesquisadores e acadêmicos, principalmente engenheiros agrônomos, lideranças rurais e empresários do setor fitossanitário se dedicaram a somar idéias e projetos que culminaram numa arrojada decisão. Eles criaram uma nova entidade, com a missão de congregar as indústrias do setor, uniformizar os métodos de trabalho para atualizar a regulamentação, promover o uso correto e seguro desses produtos e, sobretudo, a melhoria da produtividade e da qualidade da atividade agrícola no País. Com essa visão, em 1974, surgia a Andef, então Associação Nacional de Defensivos Agrícolas. Há diferentes formas de uma atividade produtiva comemorar uma data, como, por exemplo, enumerar as diversas realizações. Um balanço bem mais efetivo, porém, é aquele no qual se afere o desempenho cotejando-o com as mudanças e benefícios incorporados ao setor, ao país e, sobretudo, à sociedade.

Naqueles anos, a agricultura brasileira ensaiava os primeiros passos, ainda oscilantes, de uma produção em larga escala comercial. O Ministério da Agricultura identificara, finalmente, a importância do País no cenário mundial de produção de alimentos. Porém, do plano – isto é,

no papel – até chegar às lavouras, a competitividade ainda era uma realidade distante. A inovação tecnológica, apontada então por dirigentes rurais, pesquisadores e empresários como palavra-chave para o desenvolvimento do País, era pouco assimilada nas esferas de governos estaduais e federal. Uma das razões, talvez, fosse o fato de esses governos estarem mais preocupados com o fantasma da inflação que, em 1974, atingia o insustentável índice de 16%, o triplo da inflação em 2008 – a crise mundial do petróleo provocava aumentos da ordem de 400% nos preços de matérias-primas como combustíveis, papel, fertilizantes e diversos itens alimentícios.

O fato é que o crescimento industrial observado na década de 1960 e início dos 70 – até ser contido pela crise do petróleo –, revelaria a fragilidade da agricultura e de frases que saudavam o Brasil como “celeiro do mundo”, abençoado por vantagens comparativas, como abundância de terra, água e clima favorável. Na verdade, com a maior presença do setor industrial na formação do PIB, Produto Industrial Bruto, a participação percentual da agricultura recuava dos 21,5%, em 1965, para apenas 14,9%, em 1974. No Brasil de então, o campo desconhecia os diversos recursos

tecnológicos que já aceleravam o *agri-business* mundial.

A pecuária arrastava-se com baixíssimo aproveitamento em pastagens extensivas. Na agricultura, apesar de contar com a pesquisa de alto nível gestada em alguns institutos públicos de agronomia – como o Instituto Agrônomo, em Campinas, SP –, os índices de produtividade tornavam-na uma atividade quase rudimentar. Tempos da vagareza do plantio a arado, da tentativa – claro, com resultados pífios – de controle de plantas daninhas à base de enxada e do combate a pragas à base de caldas de fumo-de-corda. Eram anos em que o País ainda necessitava importar diversos alimentos para completar a demanda interna, como carne, frutas de clima temperado, milho, arroz e quase todo o trigo que consumia.

Se a produção do “celeiro” gerava um volume impressionante, quando comparado ao de países europeus, por exemplo, onde a restrição de áreas cultiváveis já se acentuava, tal produção devia-se muito mais ao tamanho da área plantada que ao rendimento por hectare. Na safra grãos do ano de 1974, o IBGE contabilizou o cultivo em 46 milhões de hectares e a colheita resultou em 48 milhões de toneladas. Compare-se com os índices de produtividade, por exemplo, obtidos pelos Estados Unidos, naquele ano: 3,6 milhões de trabalhadores norte-americanos no campo alimentavam a população do país, de 200 milhões de habitantes, e geravam excedentes exportáveis da ordem de 13 bilhões de dólares; o Brasil, com o triplo da mão-de-obra rural, 12 milhões de trabalhadores, colhia para 100 mi-

lhões de pessoas e as exportações agrícolas mal chegavam a 4 bilhões de dólares. Detalhe: metade dessas vendas externas eram de café, que não se inclui na cesta básica de alimentos. Na safra de grãos de 1974/75, o IBGE contabilizou o cultivo em 46 milhões de hectares, a colheita resultou em 48 milhões de toneladas; na safra 2007/08, em área praticamente igual, o país colheu 143 milhões de toneladas. Enfim, em nada a agricultura de 35 anos atrás se assemelha ao magnífico desempenho que o agronegócio brasileiro tem exibido nos dias atuais.

Ao pesquisar e desenvolver inovadoras tecnologias para a defesa fitossanitária, as indústrias no país representadas há 35 anos pela Andef – atualmente Associação Nacional de Defesa Vegetal –, ostentam significativa participação nos resultados alcançados pelo campo e nos benefícios gerados à sociedade. Afinal, sem o controle eficiente, associado aos manejos integrados, de pragas e doenças nas plantações comerciais, o Brasil estaria muito longe da posição que ocupa no cenário mundial como fornecedor de alimentos, fibras e fontes renováveis de energia – referência para o mundo como alternativa sustentável ao petróleo.

A descoberta de novos ingredientes ativos exige o conhecimento de centenas de especialistas, em diversas áreas científicas. Para que uma única nova molécula se torne o produto – herbicida, fungicida, inseticida ou acaricida –, as indústrias pesquisam em seus laboratórios e desenvolvem em suas estações experimentais, durante cerca de dez anos, entre 200 mil e 400 mil moléculas. Esse trabalho consome investimentos da ordem de US\$ 200 milhões a US\$ 300 milhões; tais recursos serão sempre multiplicados na medida em que a propriedade intelectual do investidor seja entendida e respeitada pelo conjunto da sociedade. Contudo, para essas empresas, as tecnologias apenas se completam plenamente quando incorporam conceito do *triple bottom line* da sustentabilidade, isto é, o desenvolvimento nos aspectos econômico, social e ambiental.

As indústrias associadas da Andef

Arysta LifeScience, Basf, Bayer CropScience, Chemtura, Dow Agrosciences, DuPont, FMC do Brasil, Iharabras, Isagro Brasil, Ishihara Brasil, Monsanto, Nisso Brasileira, Rohm and Haas, Sipcam Isagro Brasil, Sumitomo Chemical e Syngenta.

Empresas associadas	16
Laboratórios	10
Estações experimentais	9
Marcas comerciais no país	629
Funcionários	9.738

Fonte: Sindag; dados de 2008.

Diversos outros programas de educação e treinamento, entre congressos, seminários e publicações científicas se tornaram referências para a comunidade acadêmica, instituições de pesquisa e órgãos governamentais da Agricultura, da Saúde e do Meio Ambiente. Entre eles, estão o Curso Simpas, Sistema Integrado de Manejo da Produção Sustentável, criado em 1990, em parceria com as entidades Anda, Abrasem e Po-

tafós; Curso Deftara, Defesa Fitossanitária, Tecnologia de Aplicação e Receita Agrônômica; Curso Abeas de Proteção de Plantas; e Prêmio Andef de Manejo Integrado.

Outra iniciativa importante é o conjunto de ações voltadas para a educação e o treinamento do agricultor e do homem do campo: somente em 2007, esses projetos atingiram cerca de 1 milhão e 700 mil pessoas. O marco anual dessa iniciativa é a entrega do Premio Mérito Fitossanitário, criado pela Andef há 12 anos. Também se tornou exemplar em todo o mundo a criação, em 2002, sob liderança da Andef, do Instituto Nacional de Processamento de Embalagens Vazias, InpEV. Hoje, o sistema contabiliza o processamento, por reciclagem ou incineração, de mais 100 mil toneladas de embalagens vazias – um recorde mundial. ■

1 Gerente de Comunicação da Associação Nacional de Defesa Vegetal, Andef.

Os caminhos-chaves dos produtos inovadores

Os laboratórios e estações experimentais das indústrias associadas à Andef reúnem, hoje, cerca de 550 especialistas em diversas áreas do conhecimento, como Agronomia, Química, Fitopatologia, Entomologia, Ciência das Plantas Daninhas, Virologia, Toxicologia e Biologia, entre outras. E para os novos ingredientes ativos e suas formulações serem levados à análise dos três órgãos registrantes do governo federal, há o trabalho relevante nas indústrias dos seus especialistas em regulamentação e registro de produtos.

Os novos defensivos agrícolas apresentam características agrônômicas, toxicológicas e ambientais mais eficazes e seguras – para os agricultores, os consumidores dos alimentos e o meio ambiente. Esses importantes avanços são certificados por três órgãos encarregados da avaliação e concessão do registro de novos produtos: o Ministério da Agricultura, Pecuária e do Abastecimento, MAPA, o Instituto Brasileiro de Meio Ambiente, Ibama, vinculado ao Ministério do Meio Ambiente, e a Agência Nacional de Vigilância Sanitária, Anvisa, do Ministério da Saúde.

O rigoroso processo de registro valida a segurança dos alimentos que, protegidos de pragas e doenças, chegam saudáveis às mesas dos consumidores. Portanto, eis os caminhos-chaves da inovação dos produtos fitossanitários:

- Eficiência contra os principais alvos que afetam a sanidade e a produtividade das lavouras.
- Produtos usados em doses tão baixas quanto possível, de modo a reduzir os riscos de exposição para o homem e para os animais silvestres e domésticos.
- Baixos impactos ambientais e pouca persistência no ambiente.
- Custos cada vez mais reduzidos por unidade de área tratada pelos agricultores.

Especial

Transgênicos no Brasil

ENQUANTO O pacote tecnológico da agricultura produtiva, desenvolvido e ofertado no mundo, coloca o avanço biológico como ponto de convergência e referência, o processo de internacionalização do agronegócio, principalmente na virada deste século, ajuda a agricultura brasileira a alcançar padrões competitivos de excelência.

Nesse processo, a Lei de Propriedade Intelectual, de 1996, bem como a Lei de Cultivares, de 1997, criaram uma realidade para:

- Atrair investimentos públicos e privados;
- Acompanhar a competitividade mundial;
- Proteger ativos intangíveis, objeto da propriedade intelectual;
- Estimular parcerias como mecanismos de incentivo à inovação.

Seja na agricultura como na agroindústria, a introdução da biotecnologia moderna nos programas de melhoramento genético, segue três ordens de gerações:

1. Reduzir os custos de produção e ampliar ganhos econômicos;
2. Aumentar o valor nutricional dos alimentos com vitaminas;
3. Combater doenças, com plantas munidas de antígenos para combater doenças infecciosas.

A propriedade intelectual assegura proteção e o usufruto dos ativos biotecnológicos. De outro lado, abre oportunidade para ampliar o conhecimento da biotecnologia. Tudo isso gera novos produtos e processos inovadores para sustentar o crescimento e a competitividade da agricultura. A interdependência aumenta na relação entre alimentação e saúde.

No Brasil, regulamentadas pela Lei nº 8.974/95, o uso de biotecnologias provenientes da engenharia genética são atividades legais. Entretanto, ações judiciais questionaram a sua legalidade e constitucionalidade. O resultado foi surgimento de dificuldades para a sua introdução no sistema produtivo nacional, especialmente na agricultura.

Para sanar os problemas de sistematização entre as legislações de biossegurança, meio ambiente e saúde, o governo federal elaborou uma nova lei. A reformulação veio com a aprovação da Lei nº 11.105/2005, conhecida como Lei de Biossegurança, regulamentada pelo Decreto nº 5.591/05. Historicamente, o ano de 2008 foi significativo para setor, com avanços importantes, como assinalam os registros na cronologia prospectada pela revista *Agroanalysis*.

Cronologia Transgênicos em 2008

Janeiro

Acertar o caminho

De 1995 a 2006, a Comissão Técnica Nacional de Biossegurança (CTNBio) havia liberado apenas duas variedades geneticamente modificadas (GMs) no País: a soja RR (1997) e o algodão Bt (2000). Em 2007, outras três variedades de milho GM foram aprovadas, junto com 420 processos relacionados a organismos geneticamente modificados (OGMs). Comparativamente, houve uma contribuição para a biotecnologia agrícola.

Apesar de definir a CTNBio como responsável pela análise técnica do pedido para o plantio de produtos transgênicos, a Lei nº 11.105/2005, encontrava dificuldades na sua aplicação devido a impedimentos da Justiça. Com órgãos governamentais contra e a favor, sem a CTNBio estruturada e sem capacidade de decidir, as pesquisas futuras e os aumentos de produtividade das lavouras ficam comprometidos.

A decisão de 19 de dezembro de 2007, do Tribunal Regional Federal (TRF), da 4ª Região, em Porto Alegre, de derrubar a liminar que suspendia o efeito das três

recentes aprovações e impedia a CTNBio de avaliar novos pedidos de comercialização de milho GM, mudou a atmosfera do setor.

Na pauta da CTNBio, consta a liberação dos 11 pedidos de aprovação comercial. O primeiro processo da fila foi protocolado em janeiro de 2002. Um tempo longo para a ciência.

Dez anos de cultivo na Espanha

O milho Bt (*Bacillus thuringiensis*), resistente a pragas, completa dez anos nas regiões espanholas de Aragon e da Catalunha, onde a incidência de pragas e concentração da produção do milho transgênico é mais intensa. A tecnologia é a YieldGard, que protege o milho da broca-do-colmo e da lagarta do cartucho e da espiga.

Fevereiro

Resistência francesa

Com base no relatório da Alta Autoridade Francesa para OGM, o governo francês declarou moratória temporária ao milho Bt e solicitou salvaguardas à União Européia (UE). Dos 15 cientistas que participaram do relatório, 12 discordaram das suas conclusões. Políticos partidários do presidente Nicolas Sarkozy e membros do Parlamento ficaram contrários às medidas propostas. O cultivo de variedades resistentes a insetos é feito na Europa desde 1998.

O painel sobre OGMs da Autoridade Européia de Segurança Alimentar (EFSA) já havia concluído, em reunião de novembro de 2007, sobre “a falta de novas provas científicas para contradizer a segurança do cultivo de milho Bt na UE”. O estudo do Consórcio Europeu Ecogen apontou no mesmo sentido.

O milho Bt expressa a toxina de uma bactéria utilizada em sistemas de controle integrado de pragas e agricultura orgânica há mais de 60 anos. Como possui de 90% a 95% menos teor de micotoxinas, evita problemas no armazenamento dos produtos e seus efeitos na cadeia produtiva de carnes. Para a saúde pública, a redução do uso de pesticidas diminui os problemas de internação hospitalar.

CNBS libera milho GM

O Conselho Nacional de Biossegurança (CNBS) legitimou a decisão tomada pela CTNBio de liberar a comercialização de duas variedades de milho GM: o Liberty Link (LL – resistente a ervas daninhas), da Bayer, e o Guardian, da Monsanto (MON 810).

O conselho vetou os recursos apresentados pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) e pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) contra a decisão da CTNBio.

Março

Maior área de GM

Levantamento do Isaaa, organização internacional sem fins lucrativos, mostra que três dos seis maiores países com plantações transgênicas, além do Brasil, são emergentes: Argentina, Índia e China. Essas regiões puxaram o crescimento da área global de plantações geneticamente modificadas.

A agricultura brasileira plantou 15 milhões de hectares com lavouras GMs em 2007, o maior crescimento global, em que 14,5 milhões de hectares correspondem à soja tolerante a herbicida e 500 mil hectares ao algodão resistente a insetos.

Na Europa, países do Reino Unido e a Espanha relaxam normas de entrada de milho transgênico destinado à ração animal. Na Alemanha, produtos e subprodutos GMs são mais tolerados.

Confirmação judicial

A 3ª Turma do Tribunal Regional Federal da 4ª Região (RS, SC e PR) manteve decisão da desembargadora federal Maria Lúcia Luz Leiria, de 19 de dezembro, que restabeleceu a autorização da CTNBio para liberação comercial do milho transgênico Liberty Link. A 3ª Turma avaliou recursos da União e da AS-PTA Assessoria e Serviços a Projetos em Agricultura Alternativa, confirmando o primeiro e rejeitando o segundo. Em sua decisão de dezembro, a desembargadora Leiria suspendeu liminar concedida pela juíza Pepita Durski Tramontini Mazini, da Vara Ambiental de Curitiba (PR).

Abril

Milho GM no mercado

O plantio e a venda do milho transgênico chegará ao produtor brasileiro na safra 2009/10. Liberado pelo CNBS, depois de quase uma década, a semente depende de registro no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), e posteriormente, de parceiro para multiplicar e colocar as sementes no mercado.

As norte-americanas Monsanto e Pioneer têm, juntas, 25 cultivares de milho Bt registradas no MAPA, mas ainda aguardam liberação de outras variedades adaptadas ao clima brasileiro. Já a tecnologia LL (Liberty Link), da alemã Bayer CropScience, precisa de registro do MAPA e, depois, de um parceiro para colocar as sementes no mercado.

A tecnologia do milho é complexa. Por serem híbridas, suas sementes não permitem a multiplicação caseira, ao contrário do que ocorre com a soja. O cereal tem mais dificuldade para se adaptar a diferentes tipos de solo e clima.

A característica híbrida do milho transgênico dificulta a repetição do ocorrido com a soja GM, que com sementes contrabandeadas, teve disseminação de forma ilegal no Brasil. O plantio de soja transgênica ocorreu normalmente na safra 2006/07, por força de liminares concedidas pela Justiça.

Acesso de GM aos mercados

A alta nos preços e a queda dos estoques globais de alimentos preocupam autoridades mundiais e diminuem a resistência aos produtos GMs. No Japão e na Coreia do Sul, pela primeira vez, alguns produtores compram produtos GMs para uso em refrigerantes, aperitivos e outros alimentos. A China desenvolveu arroz resistente a insetos e espera aprovação regulatória do governo na questão de OGM.

Nos Estados Unidos, produtores de trigo apóiam a ideia de aumentar os estoques com grãos GM, mais resistentes a insetos, herbicidas e doenças. Na Europa, as autoridades defendem aprovações mais rápidas de importações de grãos GM. No Reino Unido, a Associação Nacional de Carne pede menor resistência à entrada de grãos

GMs. Enquanto a Alemanha permitiu a classificação dos alimentos como “livres de OGMs”, a França banuiu a produção de milho GM.

Maio

Aprovação adiada na UE

Sem aprovar variedades transgênicas desde 1998, a Comissão Européia (CE) pediu à Autoridade de Segurança Alimentar para realizar mais testes com três culturas GMs:

- Duas variedades de milho, uma desenvolvida pela suíça Syngenta e outra pela parceria entre a Pioneer Hi-Bred International, unidade da DuPont e a Mycogen Seeds, da Dow AgroSciences;
- Uma de batata, desenvolvida pela Basf.

Espera da liberação

A CTNBio completa oito meses sem votar novas liberações comerciais de OGMs. A última aprovação de liberação comercial analisada foi na reunião ordinária de 20 de setembro de 2007. O produto beneficiado foi o milho transgênico Bt 11, da Syngenta.

O Ministério da Ciência e Tecnologia ainda não pagou os pareceres encomendados (*ad hoc*), para avaliar 43 processos em tramitação na comissão. Aguardam na fila para liberação os produtos:

- Algodão e arroz Liberty Link (Bayer);
- Milho e algodão Roundup Ready (Monsanto);
- Milho GA21, resistente a insetos (Syngenta);
- Algodão (Dow);
- Milho Herculex (DuPont);
- Algodão Bollgard 2 (Monsanto);
- Soja tolerante a glufosinato de amônio (Bayer);
- Duas vacinas inativadas contra circovirose suína (Boehringer Ingelheim e Intervet do Brasil).

Junho

Terceira liberação de milho GM

O CNBS ratificou a liberação da comercialização de milho transgênico Bt11,

produzido pela Syngenta, mantendo a decisão da CTNBio. É a terceira liberação comercial de variedades de milho no País. Em setembro de 2007, já haviam sido aprovados o MON810, da Monsanto, e o Liberty Link, da Bayer.

Foram ainda aprovados 12 experimentos em campo com variedades transgênicas de eucaliptos, para aumentar a qualidade da madeira e o crescimento mais rápido da planta.

Outra decisão importante é que o CNBS analisará apenas os recursos administrativos ligados a questões de interesse nacional ou que envolverem aspectos econômicos e sociais, conforme determina seu regimento interno. Assim, deixa de avaliar recursos com argumentos técnicos analisados no âmbito da CTNBio.

Com a publicação no *Diário Oficial da União*, a Syngenta deve fazer o registro do B11 no MAPA para fins de plantio e multiplicação de sementes. O plantio comercial do milho transgênico passou por avaliação para cumprir as exigências de informações sobre o fluxo gênico e as regras de monitoramento e transporte. O Brasil é o 13º país no mundo a aprovar o milho GM.

Julho

Preocupação na UE

A Comissão de Agricultura da UE está preocupada com a demora na certificação de transgênicos. Os europeus compram alimentos apenas se aprovados como seguros. O bloco tem legislação sobre transgênico desde o início dos anos 90. Há 18 autorizações para comercialização desse tipo de produto para serem cultivados, importados, processados e servirem de alimento ou ração.

Desde o final de 1998, nenhuma autorização foi dada e as pendências envolvem alimentos como milho e algodão. Da soja importada pela UE, 80% são GMs. Se países fornecedores aprovarem variedades que os europeus não têm condições de comprar, as consequências incluem, por exemplo, preços mais altos dos alimentos importados pelo bloco, por mera questão de oferta e demanda.

Eucalipto transgênico em 2011

As novas variedades de eucalipto transgênico liberadas para os testes de campo pela CTNBio poderão ser vendidas a partir de 2011. As plantas podem ter os níveis de lignina (material que une as fibras da madeira) reduzidos. Uma redução de 1% de lignina por metro cúbico de madeira significa para a indústria com produção anual de 300 mil toneladas uma economia de R\$ 1 milhão. Apesar de 80% dos estudos realizados estarem concentrados na redução de lignina e no aumento da celulose nas plantas, há trabalhos sobre variedades com tolerância à seca e aos insetos.

Maior quantidade de pedidos

Cresce o número de pedidos de experimentos em meio ambiente de produtos GM. Já foram aprovados 49, mais da metade que os 85 liberados em 2007. Porém, junto com outros 33 pedidos, 74 relatórios de pesquisas aguardam autorização da CTNBio.

Embora a maioria dos estudos seja de sementes de milho, algodão, soja e arroz, há pesquisas com batata, laranja, tomate e mamão GMs, além de feijão resistente a vírus e alface para vacina contra a leishmaniose. Experimentos da Embrapa, Aléllux e Cooperativa Central de Pesquisa Agrícola (Coodetec) voltam-se a espécies para aumentar a produção de madeira e biocombustíveis.

Agosto

Oferta de milho GM

O milho transgênico Bt, aprovado no País em 2007, será comercializado na safra 2008/2009. A Monsanto importa o milho GM da Argentina, onde o primeiro lote de sementes é produzido e beneficiado, para atender à demanda dos produtores brasileiros. O volume é limitado e direcionado apenas às regiões com maior adaptação à variedade durante a fase de testes. A comercialização do milho transgênico no Brasil ocorreu antes do prazo previsto pelas próprias empresas de sementes, e a oferta será totalmente absorvida.

Liberação algodão GM

A CTNBio aprovou nova variedade de algodão tolerante ao herbicida glifosinato de amônio, da Bayer CropScience Ltda. Se confirmada pelo CNBS e o MAPA liberar a sua comercialização, será a segunda semente GM de algodão a ser cultivada no País. Foi a primeira aprovação de transgênico pela CTNBio desde setembro de 2007, quando autorizou o milho Bt11 da Syngenta, resistente a insetos.

O Brasil já possui uma variedade resistente a insetos de propriedade da Monsanto desde 2005. A taxa de adoção do produto passou de 13% para 45% da área plantada entre safras 2006/07 e 2007/08. Em 2008/09, a expectativa é atingir 50%.

Setembro GM na China

A partir de 2009, a China, o país mais populoso e maior consumidor de grãos do mundo, planeja pela primeira vez cultivar milho e soja GMs. Essa medida faz parte da estratégia para elevar a oferta doméstica de alimentos, tendo em vista:

- O aumento do poder aquisitivo da população, o que aquece o consumo;
- A escassez de água e terras cultiváveis, o que prejudica a produção.

O governo chinês retarda as aprovações de uso de sementes GMs, sob a alegação de incertezas sobre sua segurança alimentar e o risco de perder o controle dos grãos importados. Agora, a China aprovou a importação de mais uma variedade de soja transgênica para uso em alimentos e em rações.

UE libera importação de soja GM

A UE autorizou a importação de uma variedade de soja transgênica (A2704-12), utilizada na alimentação de animais. A medida é válida por dez anos. O produto deverá estar etiquetado e seguir as regras europeias de rastreamento. Não foi concedida licença para o cultivo de plantas transgênicas, mas a comercialização de espécies importadas é aceita.

Novas aprovações da CTNBio

A CTNBio aprovou três novas variedades de semente resistentes ao glifosato, her-

bicida utilizado no controle de capim, a saber:

- Milho Roundup Ready2, da Monsanto;
- Algodão Roundup Ready, da Monsanto;
- Milho GA21, da Syngenta.

No total, o número de variedades GMs de milho aprovadas pela CTNBio chega a cinco e de algodão a três. Se não houver contestações em 30 dias, a decisão da CTNBio será automaticamente ratificada. O próximo passo é a liberação do produto pelo MAPA. Depois disso, as empresas detentoras podem dar início ao processo de multiplicação das sementes, que só devem estar disponíveis na safra 2009/10.

Mais opções de GMs

Para esta safra 2008/09, estão disponíveis para o produtor:

- A soja RR, tolerante ao herbicida glifosato, em sua quarta safra;
- O algodão Bt, resistente a insetos, na terceira temporada;
- O milho Bt, resistente à lagarta-do-cartucho, e o tolerante ao herbicida glifosinato de amônio, na sua primeira safra com plantio legalizado no País.

No caso específico dos milhos transgênicos resistentes a insetos liberados no Brasil, a recomendação técnica é para que a área de refúgio seja de 10% a 20% do

total da área plantada com GM. É necessária ainda bordadura de 20 a 100 metros como isolamento genético.

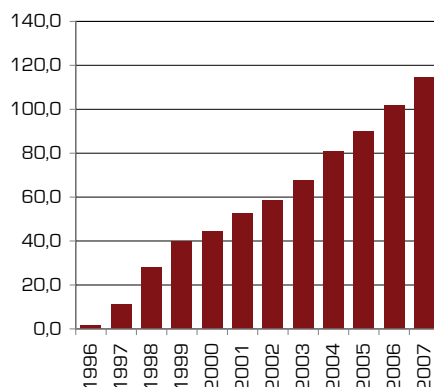
Além de dificultar a polinização cruzada entre variedades GMs e convencionais, essas áreas permitem que insetos suscetíveis à ação da proteína Bt sobrevivam, se proliferem e cruzem com possíveis insetos resistentes à proteína.

Assim, a planta GM pode continuar dispensando o uso de pesticidas na lavoura. Com as novas aprovações, sobe para 12 o número de eventos liberados comercialmente pela CTNBio.

Outros seis eventos ainda aguardam liberação da comissão: uma variedade de arroz tolerante a herbicida, duas de algodão, uma de milho resistente a insetos, uma de soja tolerante a herbicida e uma de milho com genes combinados que reúne as duas características.

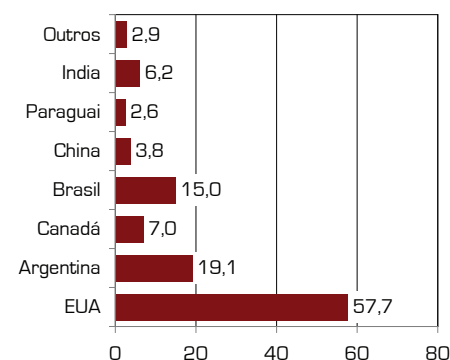
A combinação de dois ou mais genes, a chamada segunda geração da transgenia, que deve chegar aos campos brasileiros em 2009, já é realidade em muitos outros países. No Canadá, na Colômbia e Argentina, por exemplo, os produtores plantam variedades GMs com dois genes combinados. Nos EUA, os agricultores utilizam cultivares com três características combinadas. No Brasil, a maior parte dessas variedades com genes combinados ainda está em fase de pesquisa, para adaptação do genoplasma ao ambiente nacional.

Mundo: área plantada com transgênicos (milhões de hectares)



Fonte: Isaaa

Mundo: área plantada com lavouras geneticamente modificadas em 2007 (milhões de hectares)



Fonte: Isaaa

Outubro

CTNBio fortalecido

As liberações de produtos GM's pela CTNBio ganharam outro vigor este ano. A gota d'água para a mudança caiu em junho último, quando da avaliação do recurso interposto contra a liberação de uma variedade de milho transgênico. O CNBS ratificou a decisão da CTNBio e afirmou que não mais analisaria processos daquele tipo. Um outro caso semelhante já havia sido analisado em fevereiro.

Liberação planejada

A CTNBio aprovou a Resolução Normativa nº 6, que trata da liberação planejada no meio ambiente (pesquisa) de OGMs de origem vegetal e derivados. O texto segue para a análise jurídica e passará a vigorar após a publicação no *DOU*. A resolução, que passou por consulta pública, substituirá a Instrução Normativa nº 3. Uma das mudanças será a necessidade de um maior detalhamento dos mapas e da localização dos campos de pesquisa. A comissão também aprovou mais dez solicitações para estudo

Novembro

Parecer francês perde força

A Autoridade Europeia Para a Segurança dos Alimentos (EFSA), com sede em Parma, Itália, considerou injustificada a cláusula de salvaguarda, invocada pela França, para suspender o milho GM MON810, da Monsanto. Os documentos solicitados, em termos de riscos para a saúde humana e animal ou para o ambiente, não apresentam novas provas científicas.

Em fevereiro, a França apresentou na Comissão Europeia uma "cláusula de salvaguarda", que lhe permitiu suspender

o plantio do milho MON810. A posição contrariava decisão da comissão de autorizar este milho. Bruxelas pediu a opinião da EFSA. Agora, a Comissão Europeia poderá obrigar a França a levantar a sua proibição. Paris poderá ainda apresentar mais justificativas ou apelar ao Tribunal de Justiça Europeu.

A França é a principal potência agrícola e o maior exportador de produtos agrícolas da UE. Os franceses se opõem às plantações GMs, sob a alegação de não existirem provas suficientes de que não causam riscos para os consumidores e para o ambiente. Outros países europeus também questionam a segurança dos produtos vindos da biotecnologia aplicados na agricultura. Atualmente, os 27 Estados Membros só podem cultivar milho transgênico e importar cinco espécies de produtos: milho, soja, colza, algodão e beterraba. À espera de autorização estão o arroz, a batata e o trigo.

Oferta de milho GM

Produtores brasileiros de milho conhecerão na safra e safrinha de 2008/09 os primeiros híbridos de milho transgênico liberados para plantio comercial. A Monsanto comercializa as primeiras sementes com capacidade de defender a planta contra o ataque das principais pragas como a broca-do-colmo, a lagarta-do-cartucho e a lagarta-da-espiga. As principais vantagens da tecnologia consistem na redução da necessidade de aplicação de inseticidas, o aumento da produtividade e a redução dos riscos de intoxicação por agrotóxicos.

Plantio de transgênicos

O milho transgênico plantado na safra de verão 2008/09 teve sementes multi-

plicadas na safra de inverno 2007/08, após as aprovações da CTNBio e as ratificações do CNBS. A indústria ainda não consegue produzir sementes de milho GM para uma maior taxa de adoção. No algodão e na soja, essa taxa continua em ascensão.

Dezembro

Recorde nas liberações

A CTNBio acumula no ano o oitavo pedido de liberação comercial, com a aprovação de:

- Arroz tolerante a glufosinato de amônio (LL, da Bayer CropScience)
- Algodão resistente a insetos, da Dow AgroSciences e Bollgard II-Monsanto;
- Soja tolerante ao herbicida glufosinato de amônio (Bayer);
- Milho resistente a insetos e tolerante ao glufosinato de amônio (Herculex) e duas variedades resistentes a insetos (Syngenta Seeds e Monsanto)

No aguardo desde dezembro de 2006, foi liberada a primeira variedade de milho transgênico de segunda geração, no jargão técnico denominado de "evento piramidado", com dois genes alterados, um resistente à lagarta-do-cartucho e outro tolerante ao glufosinato de amônio. É o milho GM (Herculex), desenvolvido pela DuPont do Brasil - Divisão Pioneer Sementes e Dow AgroSciences.

Das 13 licenças para comercialização de transgênicos concedidas ao longo dos últimos 12 anos oito ocorreram em 2008, três em 2007, uma em 2000 e uma em 1997. De 2007 a 2008, as liberações comerciais tiveram forte incremento. Dos 142 pedidos protocolados para liberação planejada no meio ambiente, 122 foram aprovados, superando as 83 autorizações concedidas em 2007.

Em 2009, certamente provocará mais debates o protocolo de variedades de cana, eucalipto e microorganismos transgênicos. Fazem parte dos microorganismos pesquisados as bactérias extratoras de metais pesados da água e as leveduras que produzem o diesel. ■

Brasil: previsão de plantio de lavoura geneticamente modificadas na safra 2008/09 (mil hectares)

Lavoura	Área total	Área com GM	Área com GM %
Algodão	961	155 a 189	16,1% a 19,7%
Milho 1ª safra	9.200	460 a 616	5,0% a 6,7%
Milho 2ª safra	4.300	468 a 817	10,9% a 19,0%
Soja	21.900	12.176 a 13.906	55,6% a 63,5%

Tira-dúvidas

Terra Indígena Raposa Serra do Sol

I. A magnitude das terras indígenas no Brasil

Com 600 pontos demarcados, que abrigam 227 povos e cerca de 480 mil pessoas, as terras indígenas representam:

- 13% do território nacional, ou 109,6 milhões de hectares;
- 108 milhões de hectares na chamada Amazônia Legal, que abrange os estados do Tocantins, de Mato Grosso, Roraima, Rondônia, do Pará, Amapá, Acre e Amazonas.
- 27% da ocupação do território amazônico;
- 46% do território de Roraima, em 32 reservas, com uma população indígena de 44 mil pessoas.

II. A área da Terra Indígena Raposa Serra do Sol

É o nome de uma terra indígena Makuxi homologada a nordeste do estado brasileiro de Roraima, uma das maiores do País, com área contínua de 1.743.089 hectares e 1.000 quilômetros de perímetro. Está ligada à Reserva São Marcos, na fronteira do Brasil com a Venezuela, dividida entre cadeias de montanhas e imensas planícies, chamadas de lavrado. Nela vivem cerca de 20 mil índios, a maioria deles da etnia Makuxi, além de grupos menores como os Uapixana, Ingarikó, Taurepang e outros.

III. Povos indígenas da região

De filiação Caribe, os índios Pemon e os Capon habitam tradicionalmente uma larga faixa na fronteira entre o Brasil, a Venezuela e a Guiana. No Brasil, ocupam um território ao nordeste de Roraima, mais agrupados entre os Rios Surumu, Tacutu, Maú e a Serra Paracaima.

Divisão dos grupos: pesquisas etnolinguísticas

1. Capons:

- **Akawaio:** habitantes do Vale do Rio Mazaruni, na Guiana;
- **Ingarikó:** habitantes do Vale do Rio Panari, nas cabeceiras dos Rios Cotingo e Maú – Irem;
- **Patamona:** habitantes dos Vales dos Rios Cuiuni e Siparuni, na Guiana, e no Brasil, da margem esquerda do Alto Mau.

2. Pemon:

- **Kamarakoto e os Arekuna:** habitantes da região da Gran Sabana e das terras baixas adjacentes na Venezuela;
- **Aurepangues:** habitantes das fronteiras do Brasil e Venezuela;
- **Makuxi:** vivem entre as cabeceiras dos Rios Branco (a nordeste) e
- **Rapununi,** concentrados nos Vales dos Rios Surumu, Cotingo e Maú, afluentes da margem esquerda do Tacutu, estendendo seu território tradicional para o leste até atingir a margem esquerda do Rio Rapununi, na Guiana.

Há uma variação no grau de contato entre as diversas sociedades indígenas com a sociedade envolvente. Existem grupos que estabelecem contato mais frequente com os regionais, como os Makuxi da região circunvizinha à Vila Pereira (Surumu), Uiramutã e Mutum. Em contraposição, existem os Ingarikó da Serra do Sol, que mantêm apenas contatos esporádicos com servidores da Funai, missionários, militares, garimpeiros e aventureiros que cruzam a região.

Os índios que vivem mais distantes dos povoados (garimpo, fazendas e vilas) preservam seus valores e hábitos culturais.

IV. Histórico da colonização do território

O Serviço de Proteção ao Índio (SPI), em 1919, registrou algumas ocupações por fazendeiros, quando começou o processo de demarcação física da área.

Ante o vazio populacional em algumas partes do território, com o decorrer dos anos, o governo federal fez aforamentos aos fazendeiros, com base na Lei nº 1.114/60. Esses pontos caíram em comisso, com a consolidação do domínio pleno de muitos fazendeiros em terras de aldeamentos extintos.

A esse respeito, foi editada a Súmula 650, do Supremo Tribunal Federal, que diz “Os incisos I e XI do Art. 20 da CF não alcançam terras de aldeamentos extintos, ainda que ocupadas por indígenas em passado remoto.” Ou seja, as terras não pertencem à União e são válidos os títulos de propriedade resultantes, que foram sendo transferidos por sucessão hereditária ou alienação onerosa para muitos dos atuais fazendeiros, inclusive rizicultores.

A demarcação das terras indígenas é regulada pelo Decreto nº 1.775/96 (ver Artigo sobre Terras Indígenas). Uma das etapas previstas no procedimento de demarcação é a desocupação da terra por não-índios, que deverão ser reassentados (Art. 4º do Decreto nº 1775/96) e indenizados pelas benfeitorias derivadas da ocupação de boa-fé (Art. 231, § 6º, CF/88). Desde então, o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária

(Incra) indeniza e reassenta a população não-indígena.

V. A razão do conflito

No começo dos anos 70, os rizicultores chegaram à região. Hoje, a rizicultura é uma atividade de grande importância econômica para o estado. A produção anual alcança 160 mil toneladas do produto, em uma área ocupada de 100 mil hectares, na borda sul da reserva Raposa Serra do Sol, às margens do Rio Surumu. A região é considerada muito boa em termos de qualidade das terras para o cultivo, com o emprego da água do rio no sistema de irrigação. O arroz é vendido principalmente em Manaus e no Pará.

Em 1993, identificada como terra indígena pela Fundação Nacional do Índio (Funai), a área foi demarcada durante o governo de Fernando Henrique Cardoso. Em 15 de abril de 2005, o presidente Lula assinou o decreto de homologação da área. Sem títulos, os produtores não têm direito a indenização pelas propriedades, mas apenas pelas benfeitorias.

A questão é alvo de polêmicas e de divergências. Muitos dos produtores estavam ou estão na região de boa-fé, mediante a compra de terras de antigos fazendeiros. Porém, existem os ocupantes aproveitadores, sem título de propriedade e cientes do processo de demarcação da reserva. Há suspeita de avanço sobre áreas nativas da região por alguns fazendeiros.

Moradores não-indígenas da região, produtores rurais, e até parte da população indígena, reivindicam o desmembramento de pequenas partes da reserva. Eles recorreram à Justiça. As batalhas judiciais prosseguem e o caso ganhou repercussão internacional.

Além dessas questões, a criação do município de Uiramutã serviu para agravar os problemas de ocupação irregular, assim como as quatro vilas habitacionais existentes no centro-norte da área demarcada pelo governo federal.

A demarcação da Terra Indígena Raposa Serra do Sol em área contínua também é contestada judicialmente desde o reco-



nhecimento da reserva, seja pelos não-índios que ocupam as terras, como pelo governo de Roraima. Até 2007, todos os recursos foram negados pelo STF.

VI. Pontos pendentes

Em junho de 2007, o Supremo Tribunal Federal (STF) determinou a desocupação da reserva. No final de março de 2008, a Polícia Federal iniciou a operação batizada de Uptakon III para cumprir essa decisão.

Não obstante, parte da população resiste à desocupação – rizicultores, criadores de gado e a restante população não-índia da região, apoiados por parte dos indígenas, ao lado da Sociedade de Defesa dos Indígenas Unidos do Norte de Roraima (Sodiur) –, gerando um litígio com os indígenas da reserva, organizados em torno do Conselho Indígena de Roraima.

Em abril de 2008, o STF acatou representação do governo do estado de Roraima para suspender a ordem de desocupação e o julgamento dos processos de homologação das terras indígenas. A PF permanece na área, mas a chamada Operação Uptakon III foi suspensa. Militares e especialistas alertam para os

riscos de perda de soberania brasileira na reserva.

Em 9 de dezembro de 2008, o STF retomou o julgamento de ação popular que questiona a legalidade da demarcação contínua da reserva indígena. A maioria dos ministros (oito dos 11) votou a favor da manutenção da demarcação contínua da área, de acordo com as reivindicações dos índios.

O STF dará a sentença final em 2009 devido ao pedido de vista feito pelo ministro Marco Aurélio Mello. A retomada do julgamento ainda não tem data marcada. Existem 18 recomendações para serem analisadas nas regras de definição das novas reservas. O objetivo é preservar os princípios constitucionais nos processos de demarcação, como no caso em que a União é a dona da reserva. O Estado dá o usufruto da terra, mas ninguém pode vetar a entrada da polícia e das Forças Armadas.

As decisões do STF provavelmente visarão a solucionar a maioria dos conflitos em torno das 227 reservas em processo de demarcação e as 426 já regularizadas. Entre as recomendações consta que só podem ser demarcadas áreas já ocupadas por índio em 1988, quando a Constituição foi promulgada. ■

Diário de bordo

Mexida no tabuleiro



Roberto Rodrigues*

AINDICAÇÃO do novo secretário de Agricultura dos Estados Unidos, Tom Vilsack, representa uma nova e importante peça no tabuleiro mundial da agroenergia.

Ele vem fazendo um discurso muito favorável à redução/eliminação da tarifa sobre o etanol brasileiro, evidentemente por causa da incapacidade que os norte-americanos terão de produzir etanol de milho (ou de celulose) suficiente para atender à demanda determinada por lei, de 136,3 bilhões de litros até 2022.

O secretário foi governador de um estado – Iowa – muito importante para a produção de milho e de etanol, e aí trabalhou com eficácia para promover a competitividade dos seus agricultores. Claro que, para isso, os subsídios elevados têm sido fundamentais, bem como a tarifa.

Por isso, não é provável que o novo secretário trabalhe desde já pela queda da tarifa. Aliás, seria um fato curioso, na medida em que o discurso de campanha do chefe dele – o presidente Obama – foi pela sua manutenção.

Outro fato, a queda dos preços do petróleo, também não estimula a competitividade do etanol americano. Ao contrário, derruba-a. Por isso, enquanto os preços do petróleo não se estabilizarem, livres da gigantesca especulação que os levou a 140 dólares o barril, dificilmente o governo americano reduzirá o prote-

cionismo dado a seus produtores. E, para fazê-lo, terá que passar por um Congresso de maioria democrata e protecionista.

Sendo assim, é de se supor que o governo recém-instalado nos Estados Unidos não mude muito as regras vigentes. Mas, de qualquer forma, o secretário Tom Vilsack é muito bem-vindo, porque é um defensor da criação de um mercado forte para os biocombustíveis, o que nos interessa muito. E, como Obama quer aumentar bastante a produção de energia renovável no país, o espaço para isso está dado.

Mas não é só nos Estados Unidos e na Opep que existem novidades importantes para o etanol: a diretiva aprovada pela União Européia para os biocombustíveis acabou saindo melhor do que se imaginava. Embora com restrições, está decidido que a União Européia usará 20% de energia renovável na matriz energética até 2020, sendo metade para o setor de transportes, ou seja, deverá substituir 10% dos combustíveis fósseis utilizados pelos veículos (estimativas da Unica apontam para um mercado potencial de 10 a 14 bilhões de litros em 2020).

Isso reabre a expectativa de o Brasil montar com a União Européia um acordo para produzir etanol na África, similar ao que já temos com os Estados Unidos em relação ao Caribe e à América Central.

E nos dá uma grande oportunidade de vender tudo o que acumulamos nos 35 anos de Proálcool: conhecimento, tecnologia agrícola e industrial, equipamentos industriais, projetos de logística, legislação adequada (para mistura, para propriedade intelectual e para uso da terra), consultorias em todas as áreas e carros flex.

E tudo isso contribuirá para construir o mercado que todos desejamos. ■

* Coordenador do Centro de Agronegócio da FGV, presidente do Conselho Superior de Agronegócio da Fiesp e professor de Economia Rural da Unesp/Jaboticabal

Produzir

Agenda do agronegócio



Cesário Ramalho da Silva*

O RECRUESCIMENTO da crise financeira internacional desencadeou um clima de incertezas sobre a economia mundial em 2009. No âmbito do agronegócio, como grande exportador de produtos agrícolas, o Brasil sofre com o encolhimento da demanda mundial, em razão das restrições de crédito, e a queda do preço das *commodities*.

Independentemente das questões estritamente conjunturais, o setor rural brasileiro entra ano e sai ano convivendo com uma escalada de problemas estruturais. A maioria dos obstáculos tem origem e solução fora do setor, mas com prejuízo direto à competitividade do agronegócio. Ou seja, o agronegócio paga o preço de erros e ineficiência de outras áreas.

O Brasil reúne as melhores condições para agricultura e pecuária: Da “porteira para dentro” temos tudo para sermos o celeiro do mundo, mas da “porteira para fora” continuamos a dever.

O caso mais proeminente é o da infraestrutura de armazenagem e transporte. Estradas esburacadas, malha ferroviária reduzida, hidrovias sub-utilizadas, armazéns insuficientes e poucos portos são o retrato do nosso sistema de escoamento da safra agrícola. Nossa infraestrutura e logística parou no tempo. É da época em que colhíamos 50 milhões de toneladas de grãos e praticamente não exportávamos.

Opinião

Capacitação do produtor

Uma carga tributária asfixiante, próxima a 38% do PIB do País, complexa, marcada pelas diferentes alíquotas de ICMS, também assume o papel de grande vilão para o agronegócio. Não podemos esquecer da segurança sanitária pois, mesmo passado tanto tempo, a defesa animal ainda se mostra vulnerável.

Na questão do comércio agrícola internacional, a Rodada Doha não dá sinais de retomada, e a crise traz o risco de aumento do protecionismo. Em face dos inúmeros desafios do tema, desponha como prioridade a necessidade de o Brasil investir em acordos bilaterais.

No campo da administração pública, permanecemos com a estranha divisão da agricultura em duas, a familiar e a empresarial. A agricultura é uma só. A diferenciação ideológica sobrepe ações, gera burocracia, aumenta gastos, distorce políticas e dilui objetivos.

Continuamos a patinar também com relação a novas fontes de crédito, A abrangência do seguro rural é pequena. Com a proximidade do pico da colheita da safra de grãos de verão é imprescindível que o governo injete recursos para comercialização.

O País tem de investir em ciências agrárias, para desenvolver tecnologias e elevar a produtividade da agropecuária. Outra ameaça é a dependência da importação das matérias-primas para produção de fertilizantes.

Por fim, outro grande desafio passa pelo equilíbrio entre produção, preservação ambiental e respeito social. É urgente a necessidade de revisão das legislações ambiental e trabalhista, adequando-as tecnicamente à realidade do agronegócio brasileiro. Ambas estão defasadas, assim como a reforma agrária distributivista de terras. Aliás, esse assunto de tão atrasado, anacrônico, não tem que constar de uma agenda de trabalho de 2009. Ficou no século passado. ■



João Sampaio*

EM UMA recente pesquisa realizada pela Secretaria de Agricultura e Abastecimento, produtores rurais paulistas foram indagados sobre as principais reivindicações e ações por eles desejadas para o setor de uma lista de dez temas. Tivemos uma certeza e uma surpresa com as respostas. No topo da lista, a sempre presente solicitação de acesso ao crédito, seja na forma de financiamento ou por meio de políticas de garantia de renda ou de preços mínimos. Surpreendente mesmo foi o segundo item da pauta: capacitação e acesso à informação – uma solução em comunicação.

O inesperado se dá por dois motivos. Na era *online* de compra e venda de *commodities* agrícolas, no tempo do acesso total e irrestrito às informações pela *internet*, é instigante que o produtor tenha essa carência. Surpreendente é que diante da falta de logística, seguro de renda, tributação, a segunda reivindicação do agricultor paulista resida na sua sede de aprender e se desenvolver.

Talvez a explicação para tal deficiência esteja na gênese (formação) da agricultura brasileira, assim como na relação entre campo e cidade. Os economistas e sociólogos muito analisaram as transformações promovidas pelo modo de produção sob a ótica da cidade, sem o olhar do meio rural. Quando transferimos as análises para os domínios da comunicação, a teoria da

difusão tecnológica, desenvolvida por estudiosos norte-americanos, trata a adoção das novas idéias com características de uma mercadoria, ou seja, podem ser distribuídas aos clientes e não transformadas e adaptadas no seu processo de adoção. O papel passivo do produtor, nesse modelo de extensão rural muito adotado no País, é que nos deixa surpresos com a reivindicação dos produtores paulistas.

Sabemos que a tecnologia e a inovação têm sido o centro dinâmico das mudanças sociais e econômicas, portanto novos modelos interativos de difusão devem ser incorporados na agricultura, tornando indispensável o estreitamento nas relações entre pesquisadores, instituições e produtores.

Diferentemente dos EUA, onde o agricultor e a sociedade civil compreendem mutuamente o seu papel econômico, no Brasil refletimos uma outra imagem à sociedade. Um reflexo é que o assistencialismo, oferecido ao campo por meio dos órgãos de extensão rural e assistência técnica, projeta um agricultor incapaz de escolher o que quer conhecer.

O agricultor solicita capacitação para aplicar a inovação, a nova tecnologia na sua atividade e não recebê-la pronto. As ferramentas já existentes de garantia de preços na comercialização lançadas pelo governo, as transações *online* de ações e opções de compra e venda no mercado futuro são algumas das necessidades de que os produtores carecem e querem utilizar. O papel da cadeia produtiva do agronegócio e do Poder Público é oferecer esse conhecimento em uma comunicação horizontal, clara e transparente, repassando a informação de igual para igual, para que o agricultor seja o agente da transformação no uso dos novos instrumentos e da tecnologia dentro da sua atividade.

O primeiro passo nesse caminho está na popularização da internet no meio rural. O segundo passo é a capacitação, conforme a demanda e realidade regional. O terceiro passo está na acessibilidade e popularização dos instrumentos de seguro de renda. ■

* Presidente da Sociedade Rural Brasileira (SRB)

* Produtor rural e secretário de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo