

# AGROANALYSIS

A REVISTA DE AGRONEGÓCIOS DA FGV  
FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS | VOL 30 | Nº 05 | MAIO 2010 | R\$ 15,00



ISSN 0100-4298



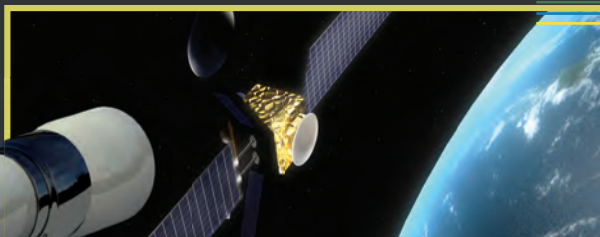
AGROANALYSIS  
30 ANOS

**Comércio internacional**  
Disputa acirrada  
entre Brasil e EUA

**Certificação**  
Selo que agrega valor

Especial  
agricultura paulista

**INOVAÇÃO, GESTÃO  
E COMUNICAÇÃO**



O agronegócio é o seguinte

# Guerra na exportação do agronegócio

A GLOBALIZAÇÃO e os blocos econômicos alteram significativamente o panorama internacional. Neste cenário, uma verdadeira guerra pelas exportações está lançada, inclusive fazendo uso da arma cambial. Esta edição da Agroanalysis trabalha este tema com foco no agronegócio. Assim, qual o impacto do crescimento da população, do processo de urbanização, do equilíbrio ecológico e da maior renda do consumidor na oferta das *commodities* agrícolas associadas aos chamados quatro F's: *food* (alimento), *feed* (ração), *fiber* (fibra) e *fuel* (combustível)?

Pelo que anunciaram, os americanos prometem fazer a maior ofensiva do país no comércio internacional. Em cinco anos, o governo norte-americano quer dobrar as exportações do agronegócio, que devem alcançar US\$ 100 bilhões neste ano. A meta foi apresentada no Agricultural Outlook Forum 2010, em Arlington, cidade nos arredores de Washington, que tradicionalmente é sede do evento organizado pela Secretaria de Agricultura dos EUA. Caso isso se materialize, como ficará o desempenho das exportações agrícolas do Brasil, que no ano passado atingiram US\$ 64,7 bilhões?

Apesar de representar apenas um sexto da população do país, para os americanos, a 'América Rural' tem a missão histórica de manter a nação unida. "Precisamos fortalecer o agronegócio, através da abertura de novos mercados dentro e fora do país", disse Tom Vilsack, secretário de Agricultura dos EUA. Para atingir a meta, o país não deve medir esforços, inclusive com o aumento dos subsídios ao segmento, deixou claro o secretário.

Outra estratégia norte-americana para ampliar a participação no mercado mundial será intensificar os acordos bilaterais com os países onde cresce o consumo, como a China. Responsável por 54% do comércio global do complexo soja, o país asiático é a principal aposta norte-americana para alavancar as exportações

do setor. Os chineses, vale lembrar, compram atualmente metade das exportações brasileiras do grão. Os EUA também querem participar do mercado de maior valor agregado. Um exemplo é a exportação de carne suína para Rússia, onde fatalmente fica estabelecida outra disputa com o Brasil.

Esse novo posicionamento mexerá com o mercado e com as relações internacionais. É uma ousadia que afeta o Brasil na busca de mais espaço para sua crescente produção. Neste ano em que haverá eleições para a Presidência da República, governadores de Estados e parlamentares para o Congresso Nacional, a pergunta apropriada consiste em saber: qual é a sensibilidade e qual a proposta dos candidatos para esta iminente questão?

Sabe-se que o Brasil mostra progressos na sua interação com o agronegócio internacional. Teve atuação participativa na Rodada de Doha e na Conferência das Partes - 15, bem como negociou forte nos acordos litigiosos do açúcar e do algodão. Agora, com a implantação do cargo de adidos agrícolas em oito embaixadas, os trabalhos de exportação contarão com mais informações. Somente por conta de barreiras sanitárias na área de carnes, os produtos brasileiros não gozam de acesso a mercados de US\$ 20 bilhões. Com todo esforço a ser intensificado nas fontes renováveis de energia (etanol e biodiesel) e na condição de protagonista global em grãos e carnes, é imprescindível um plano nacional de marketing para o agronegócio, com metas revistas periodicamente para o horizonte de tempo de cinco e dez anos, além de uma política cambial mais agressiva.

De acordo com esse contexto, **Agroanalysis** apresenta nesta edição um caderno especial sobre o agronegócio do Estado de São Paulo. É muito interessante notar as iniciativas realizadas nas áreas de pesquisa, sanidade, seguro rural e infraestrutura. Essas ações fortalecem este importante setor para a economia paulista. ■

# 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 Aida

**Editor executivo:** Luiz Antonio Pinazza

**Colaboradores:** Bruno Benzaquen Perosa e Felipe Cauê Serigati

**Fundadores:** Julian M. Chacel e Paulo Rabello de Castro

**Redação**

**Redator:** Bruno Blecher

**Arte:** André C. Michelin e Renata Owa

**Revisão:** Raphael Messias e Solange Aparecida Visconte

**Fotos:** iStockphoto/Mark Evans, Dreamstime e Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo (capa), Getty Images (pág. 04,18,24).

**Secretaria e administração:** Debora Durazzo

**Produção editorial – coordenador:** Evandro Jacóia Faulin

**Publicidade:** Representante comercial: Valor Rural Consultoria e Comunicação, Tel.: (11) 4243-9702, e-mail: jcotrim@terra.com.br.

**Contato comercial:** José Luis Ballalá Cotrim.

**Circulação/assinaturas:** Debora Durazzo e Evandro Jacóia Faulin.

**Outros estados:** 0800.770.8881. Ligações de São Paulo: Tel.: 3799-3220, Fax:

(11) 3262-3569, e-mail: contato@agroanalysis.com.br

**Ponto de venda:** São Paulo: Av. Paulista, 548, 8º andar, Tel.: (11) 3799-3220, Fax: (11) 3262-3569

[www.fgv.br/agroanalysis](http://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](http://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 e Sérgio Franklin Quintella

**Conselho Diretor**

**Presidente:** Carlos Ivan Simonsen Leal

**Vice-presidentes:** Francisco Oswaldo Neves Dornelles, Marcos Cintra Cavalcanti de Albuquerque e Sérgio F. Quintella

**Vogais:** Armando Klabin, Carlos Alberto Pires de Carvalho e Albuquerque, Ernane Galvêas, José Luiz Miranda, Lindolpho de Carvalho Dias, Manoel João Corrêa Jr., Marcílio Marques Moreira e 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 e Nestor Jost

**Conselho Curador**

**Presidente:** Carlos Alberto Lenz César Protásio

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

**Vogais:** Alexandre Koch Torres de Assis, Dante Letti (Souza Cruz S/A), Carlos Moacyr Gomes de Almeida, Edmundo Penna Barbosa da Silva, Heitor Chagas de Oliveira, Jaques Wagner (Estado da Bahia), Jorge Gerdaui Johannpeter (Gerdaui S.A.), Lázaro de Mello Brandão (Banco Bradesco S.A.), Luiz Chor (Chozil Engenharia Ltda), Marcelo Serfaty, Marcio João de Andrade Fortes, Maurício Matos Peixoto, Raquel Ferreira (Publicis Brasil Comunicação Ltda), Raul Calfat (Votorantim Participações S.A.), Ronaldo Vilela (Sindicato das Empresas de Seguros Privados, de Previdência Complementar e de Capitalização nos Estados do Rio de Janeiro e do Espírito Santo), Angélica Moreira da Silva (Federação Brasileira de Bancos), Sandoval Carneiro Junior, Sérgio Ribeiro da Costa Werlang e Mauro Sérgio da Silva Cabral (IRB-Brasil Resseguros S.A.)

**Suplentes:** Aldo Floris, Gilberto Duarte Prado, Luiz Roberto Nascimento Silva, Karine Brandão (Brascan Brasil Ltda), 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), Roger Agnelli (Cia. Vale do Rio Doce), Pedro Henrique Mariani Bittencourt (Banco BBM S.A.), Rui Barreto (Café Solúvel Brasília S.A.) e Sérgio Lins Andrade (Andrade Gutierrez S.A.)

**Diretor da FGV-EESP:** Yoshiaki Nakano

**Diretor Executivo da FGV Projetos:** Cesar Cunha Campos

**Diretor da FGV-IBRE:** Luiz Guilherme Schymura de Oliveira

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

**Diretor da FGV-EAESP:** Maria Tereza Leme Fleury

# AGROANALYSIS

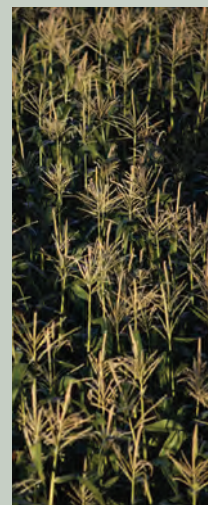
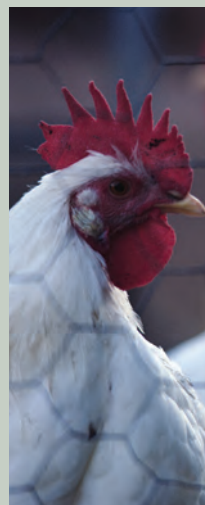
A REVISTA DE AGRONEGÓCIOS DA FGV

**ACESSE O SITE**  
**[www.fgv.br/agroanalysis](http://www.fgv.br/agroanalysis)**

**ou ligue**

**0800 770 88 81**

**e assine**  
**a publicação que**  
**melhor acompanha**  
**o agronegócio**





## Abre Aspas

---

- 6 João Paulo Koslovski
- 9 Macroeconomia
- 10 Agrodrops
- 12 Frases e comentários

## Mercado & Negócios

---

- 13 Mel natural
- 16 Algodão
- 17 Fruticultura I
- 18 Fruticultura II
- 19 Agricultura familiar
- 21 Avicultura integrada
- 23 Tratores e colheitadeiras
- 25 Certificação agrícola
- 27 Comércio internacional

## Política Agrícola

---

- 28 Adidos agrícolas

## Especial agricultura paulista

---

- 29 Inovação, gestão e comunicação

## Agroenergia

---

- 39 Etanol nos EUA

## Sustentabilidade

---

- 41 Agrotóxicos
- 43 Crédito de carbono

## Especial OCB

---

- 46 Crédito rural

## Especial Andef

---

- 48 Defensivos agrícolas
- 49 Diário de bordo
- 49 Produzir
- 50 Opinião

## Especial agricultura paulista



- 29 Inovação, gestão e comunicação

## Comércio internacional



- 27 Disputa acirrada entre Brasil e EUA

## Certificação



- 25 Selo que agrega valor

## Etanol



- 39 Encruzilhada para os produtores dos EUA

João Paulo Koslovski,

Organização das Cooperativas do Estado do Paraná

## Safra cheia não enche o bolso no Paraná

Por Bruno Blecher

A CRISE mundial em 2008/2009, somada a uma temporada de secas e cheias no Paraná, esvaziou os bolsos dos agricultores e das cooperativas do Estado. As 82 cooperativas ligadas ao Sistema Ocepar (Organização das Cooperativas do Paraná), que juntas respondem por 54% da economia do agronegócio regional e 1 milhão e 300 mil postos de trabalho, fecharam o ano passado com uma perda de R\$ 2 bilhões ante o faturamento de 2008.

A safra de 2010, embora não tenha sido suficiente para encher os bolsos dos agricultores, conseguiu aliviar um pouco o caixa. Rendeu R\$ 27,5 bilhões, segundo a Ocepar.

“Foi uma safra cheia, sem grandes problemas climáticos e com um bom nível de produtividade, o que está ajudando a amenizar os efeitos da queda de preços internacionais das *commodities*”, diz João Paulo Koslovski, presidente da Ocepar.

Em alguns casos, como o da soja, o aumento da produtividade pode até compensar a baixa dos preços e o efeito do câmbio, permitindo algum ganho ao produtor, principalmente a quem conseguiu colher 150 sacas por alqueire. “Mas no milho o prejuízo é certo”, comenta Koslovski. “Com um preço de R\$ 13,70 a saca [20/04/2010], ninguém consegue pagar o custo”.

Nesta entrevista à **Agroanalysis**, o presidente da Ocepar faz um balanço da atual safra, que rendeu ao Paraná mais de 30 milhões de toneladas, e arrisca algumas projeções para a próxima temporada, que se inicia em setembro próximo.

**AGROANALYSIS Como será o faturamento deste ano?**

**JOÃO PAULO KOSLOVSKI** No ano passado, o faturamento das cooperativas foi de R\$ 25 bilhões. Para este ano, estamos prevendo R\$ 27,5 bilhões. Em 2009, nós praticamente repetimos o faturamento de 2008. Em 2010, a previsão é crescer.

**AGROANALYSIS Qual é a avaliação que a Ocepar faz da safra 2009/2010 no Paraná? Há gente que diz que a safra não foi boa, que não garantiu uma boa rentabilidade aos produtores, por conta da queda dos preços das *commodities*. Mas há quem diga que, pelo fato de a safra ser recorde, acabou compensando de certa forma os baixos preços.**

**KOSLOVSKI** No ano passado, nós vivemos uma situação muito complicada. O Paraná perdeu nove milhões de toneladas de grãos devido a chuvas, à estiagem etc. Tudo de ruim que poderia acontecer à agricultura do Estado ocorreu, e em períodos diferentes das safras. Houve, portanto, uma perda grande. Tanto é que as cooperativas terminaram o ano de 2009 com uma perda de R\$ 2 bilhões, o que equivale a 10% em relação ao movimento de 2008. Além dos fatores climáticos, também tivemos o problema do câmbio, que ainda hoje é um problema sério. E também enfrentamos as quedas dos preços internacionais das *commodities*, com perdas significativas nos valores de soja, de milho, de trigo.

**AGROANALYSIS E nesta safra? Como foram as coisas?**

**KOSLOVSKI** Nós continuamos com os problemas de câmbio e de queda dos preços, mas tivemos uma safra cheia. O Paraná

está superando 30 milhões de toneladas de colheita de grãos.

**AGROANALYSIS Aliás, os levantamentos da Companhia Nacional de Abastecimento (Conab) e do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) divergem quanto ao maior produtor de grãos do País nesta safra, se Paraná ou Mato Grosso.**

**KOSLOVSKI** O Paraná passou à frente de Mato Grosso. Nós estamos com 30,7 milhões de toneladas de grãos, enquanto o Mato Grosso está com 30,2 milhões de t. Mas o importante é que houve uma recuperação na produção. A produtividade vai ser expressiva, o que ajudou a amenizar os efeitos da queda de preços. Agora, a receita pode melhorar um pouco, mas em alguns produtos temos uma preocupação grande, caso do milho, em que o agricultor não tem ganho. Hoje, o milho está sendo comercializado no Paraná a R\$ 13,70 a saca; é um preço muito baixo, que não paga o custo. O governo também não está realizando os leilões de PEP.

**AGROANALYSIS Como será o faturamento deste ano?**

**KOSLOVSKI** No ano passado, o faturamento das cooperativas foi de R\$ 25 bilhões. Para este ano, estamos prevendo R\$ 27,5 bilhões. Em 2009, nós praticamente repetimos o faturamento de 2008. Em 2010, a previsão é crescer.

**AGROANALYSIS E as exportações?**

**KOSLOVSKI** No ano passado, exportamos US\$ 1,470 bilhão para mais de 100 países, com mais de 40 produtos. E com um



“No ano passado, vivemos uma situação muito complicada. O Paraná perdeu nove milhões de t devido a chuvas e à estiagem”

detalhe: enquanto aqui no Paraná as exportações comparativamente a 2008 caíram em torno de 25%, as exportações das cooperativas agrícolas cresceram em torno de 4%. Nós conseguimos ampliar o número de importadores, que em 2008 era em torno de 80, para 100 países. Para 2010, a previsão para as exportações é de US\$ 1,650 bilhão. O cooperativismo tem hoje no Estado em torno de 1,3 milhão de postos de trabalho. E pretendemos chegar ao fim do ano com 1,4 milhão de postos.

**AGROANALYSIS** Quais são os produtos mais exportados pelas cooperativas do Paraná?

**KOSLOVSKI** Além da soja e do farelo de soja, muito suco, carne de frango, carne

de suíno. Estamos iniciando também as vendas externas de lácteos (leite em pó) e também de etanol.

**AGROANALYSIS** O produtor conseguiu rentabilidade com a soja nesta safra?

**KOSLOVSKI** Se a gente conseguir uma produtividade acima de 150 sacas por alqueire, como está ocorrendo por aqui, o produtor vai ter um pequeno ganho. Mas se ele tiver uma produtividade inferior, vai ter dificuldade de honrar seus compromissos.

**AGROANALYSIS** Já ocorreram duas grandes feiras no Estado, em Cascavel e Londrina. Como está o ânimo dos agricultores para investir na produção?

**KOSLOVSKI** O agricultor hoje está mais cauteloso e consciente. A orientação que nós demos no ano passado, tanto para os produtores como para os agrônomos que lhes prestam serviços, foi para serem cautelosos em relação a novos investimentos. As cooperativas também estão sendo mais cautelosas em relação aos investimentos. Em 2008, as cooperativas investiram R\$ 1,275 bilhão em armazéns, infraestrutura e, principalmente, no processo de agroindustrialização. Em 2009, investiram apenas R\$ 1 bilhão, em função da crise. Este ano, devemos investir R\$ 1 bilhão também, até para a gente acompanhar a retomada do mercado internacional. No ano passado, nós tivemos uma forte redução nas vendas para a China e para a Alemanha. Mas este ano, nós já estamos sentindo uma retomada nas vendas, o que pode nos ajudar a retomar os investimentos. Mas a orientação é manter o pé no chão para evitar euforia e garantir sempre uma reserva.

**AGROANALYSIS** A China é o maior cliente das cooperativas agrícolas do Paraná.

**KOSLOVSKI** Com certeza. É o maior cliente, supera os EUA, a Alemanha.

**AGROANALYSIS** Qual é a expectativa com a safra 2010/2011?

**KOSLOVSKI** Nós estamos preocupados, porque precisamos de uma política de garantia de renda. Hoje, no Brasil, você tem recursos para plantar, mas na hora de colher você enfrenta uma grande instabilidade. Muitas vezes, o produtor não



consegue pagar seus compromissos devido aos baixos preços do mercado. Nós precisamos de instrumentos como o seguro rural, fundo garantidor, seguro do crédito, o fortalecimento do Proagro. A somatória desses instrumentos precisa garantir, pelo menos, o preço mínimo ao produtor. Se você pegar a Política de Garantia de Preços Mínimos, vai ver que os instrumentos públicos não estão conseguindo garantir nada. O produtor não está recebendo o preço mínimo do milho. O que nós queremos é uma política de garantia de renda ao agricultor. Além disso, a agricultura precisa de uma política cambial mais realista. Este é um gargalo que nós temos hoje. O governo deveria, pelo menos, reduzir os efeitos desta política cambial. Por exemplo: com a devolução dos créditos que o setor produtivo tem na exportação, como PIS Cofins. Isso não está sendo devolvido. O governo deveria montar uma estratégia para permitir aos exportadores a devolução de uma parte desses créditos.



“No Brasil, você tem recursos para plantar, mas na hora de colher você enfrenta uma grande instabilidade”

**AGROANALYSIS** O Brasil está colhendo uma safra recorde. Como deverá ser a próxima? Como está o ânimo do agricultor?

**KOSLOVSKI** Vamos ter problemas localizados. Eu posso te adiantar que aqui no Paraná a área do milho safrinha deve cair cerca de 10%. Também o trigo deve ter uma redução de, no mínimo, 10%. Isso em função das condições de preços. O preço do milho está muito baixo, o que desanima o produtor. Milho a R\$ 13,70 não paga o custo.

**AGROANALYSIS** Apesar do forte crescimento das exportações, o mercado interno é o que sustenta as cooperativas?

**KOSLOVSKI** O mercado interno é muito forte. Basta ver que o faturamento das cooperativas chega a R\$ 25 bilhões, enquanto as exportações, em real, ficam por volta de R\$ 3 a 4 bilhões. Estamos fazendo um trabalho muito forte no sentido de as cooperativas transformarem seus produtos para que a gente possa levá-los ao varejo. Quando você vende um saco de milho, a flutuação de preços vai de R\$ 3 a R\$ 20. Quando você vende uma latinha

de milho no supermercado, a flutuação é bem menor. Dá uma estabilidade maior de renda, e isso permite que você dê mais segurança ao produtor, ao cooperado.

**AGROANALYSIS** Com o milho e a soja com preços baixos, quem sai favorecido é o produtor de aves e suínos.

**KOSLOVSKI** A queda dos preços favoreceu muito os avicultores e suinocultores. No caso da avicultura, há uma utilização muito expressiva de milho. Isso vai ajudar a diminuir o custo e melhorar a rentabilidade do produtor. É sempre assim. Às vezes, um ganha, outro perde. Há um bom número de produtores que têm as três atividades: milho, soja, aves ou suínos. Normalmente, quem trabalha com milho e soja tem avicultura. Muitos desses produtores também têm leite.

**AGROANALYSIS** Esse agricultor que planta soja e milho e produz aves ou suínos conseguiu se equilibrar?

**KOSLOVSKI** Consegue. Nós pregamos muito a diversificação.

**AGROANALYSIS** Qual é a sua expectativa a respeito do Código Florestal que está hoje na Câmara dos Deputados?

**KOSLOVSKI** Temos uma expectativa positiva, mesmo porque o presidente da Comissão é o deputado Moacir Micheletto (PMDB-PR), que é aqui do Estado. E a Ocepar apresentou uma proposta concreta sobre o Código Ambiental. A nossa proposta não envolve apenas o agricultor mas toda a sociedade. O grande problema que nós temos hoje em relação à questão ambiental não é culpa do agricultor. As cidades estão em processo de deterioração ambiental muito maior que o campo. Hoje, aqui em Curitiba, nós temos 1,100 milhão de carros rodando diariamente e poluindo. Se você pega a nascente do rio Iguaçu, existe uma conservação fantástica. O rio passa por dentro de Curitiba e 15 km depois está totalmente poluído e cheio de lixo. A cidade também tem de dar a sua contribuição à preservação ambiental. O homem do campo está fazendo: plantio direto, recolhimento de embalagens de agrotóxicos, matas ciliares. ■

## Macroeconomia

# O ciclo de aperto da política monetária

Rogério Mori\*

O CICLO de aperto da política monetária por parte do Banco Central do Brasil (BC) é uma inevitabilidade em face da lógica da sistemática de metas para inflação sob a qual a estratégia atual é amparada.

Neste momento, as perspectivas para a inflação, conforme projetadas pelos analistas, apontam para uma inflação acima da meta para o ano corrente. Mais problemático que isso, essas projeções apresentaram uma trajetória de elevação praticamente contínua ao longo dos últimos meses, o que sugere que as perspectivas para a inflação para o ano corrente se desviam cada vez mais da meta de 4,5% para o IPCA.

Apesar disso, uma das grandes questões relativas a esse processo diz respeito ao fato de que se essas perspectivas se moveram em função da inflação mais pressionada do início do ano (e esta se ocorreu por conta de fatores isolados), ou se esse de fato é um processo inflacionário que necessita uma ação mais efetiva da política monetária. Sob essa lógica, existem argumentos que indicam nas duas direções.

Não é possível desconsiderar, sob essa perspectiva, que algumas altas de preços foram pontuais e não deverão ser recorrentes nos próximos meses. A alta de alguns itens de transportes, por exemplo, foi localizada e não deverá ocorrer novamente. O mesmo vale para alguns efeitos relativos aos preços de alguns segmentos de alimentos, que foram duramente atingidos em função das chuvas no começo

do ano (sob essa lógica, o restabelecimento do fluxo normal desses produtos daqui para frente deverá influenciar o processo de alta verificado no começo do ano). Se esses efeitos forem eliminados da inflação dos primeiros meses do ano, o quadro inflacionário seria significativamente mais benéfico. No entanto, não pode ser desprezado o fato de que a inflação mais alta teve impactos sobre as projeções de inflação (que, por sua vez, são levadas em consideração pelo Banco Central no processo decisório acerca da taxa de juros).

Por outro lado, não deve ser desconsiderado o fato de que a economia brasileira ganhou dinamismo nos últimos meses, com perspectivas bem favoráveis para o crescimento econômico neste ano. As previsões para 2010 apontavam para um aumento do Produto Interno Bruto (PIB) entre 4,5% e 5% em termos reais relativamente ao ano passado. Essas projeções foram gradativamente sendo revistas para cima, e já se cogita a possibilidade de que o crescimento do produto brasileiro seja superior a 6%. Deve ser considerado, no entanto, que parte desse resultado se deve ao fato de que a economia brasileira sofreu os efeitos da crise financeira no primeiro semestre do ano passado, o que afeta a base de comparação. No entanto, também deve ser levado em consideração o fato de que o crescimento na margem se mostra robusto e com possibilidade de aceleração.

Esse fenômeno, sem dúvida, foi amparado pela continuidade da expansão do

crédito, o que tem estimulado significativamente o consumo das famílias. Ao mesmo tempo, o restabelecimento da normalidade ao longo do ano passado teve efeitos positivos sobre a retomada dos investimentos produtivos, que haviam sido duramente afetados em fins de 2008 e nos primeiros meses do ano passado.

Apesar dessas considerações, o sentido da política monetária é claro para os próximos meses, orientando para um processo de aperto gradual. O balanço dos fatos, nesse contexto, aponta para o risco potencial de novos desvios da inflação em relação à meta, o que sugere que a meta da taxa básica de juros – Selic – de fato deverá subir. Os analistas de mercado já apontam para um patamar superior a 11% a.a. no fim de 2010.

Esse aperto, no entanto, não deverá afetar o crescimento econômico deste ano. As defasagens existentes entre a decisão e implementação da política monetária e seus efeitos sobre o produto indicam que muito possivelmente apenas o desempenho do ano que vem é que será afetado. Adicionalmente, o gradualismo que o Comitê de Política Monetária (Copom) deverá impor ao processo de elevação da taxa de juros amplifica o fato de que o movimento de alta da taxa de juros deverá ter pouco efeito sobre o produto neste ano. ■

\* Professor da Escola de Economia de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas (FGV-EESP)



Por Bruno Blecher

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

## REAÇÃO DOS FUTUROS

O mercado de *commodities* da BM&FBovespa negociou 554.943 contratos futuros e de opções no primeiro trimestre de 2010, uma expansão de 17,2%, em relação ao acumulado de 2009, e um recuo de 22,6% comparado ao mesmo período em 2008. “O mercado consolidou neste primeiro trimestre a recuperação da liquidez iniciada no quarto trimestre do ano passado”, explica Ivan Wedekin, diretor de *commodities* da BM&FBovespa.

## SUCESSO NO MILHO

Wedekin destacou os resultados do contrato de milho com liquidação financeira. “Hoje, é o contrato que mais tem posições em aberto, e 27% do volume negociado vêm das opções, um fato positivo, já que a opção é a porta de entrada para o agricultor participar do mercado futuro.”

## CAFÉ E BOI

Mas o café e o boi ainda são os contratos mais importantes da BM&FBovespa. Hoje, negociam-se na bolsa 2,2 safras de café e 50% dos negócios do boi.

## ETANOL NO PREGÃO

A BM&FBovespa iniciou em maio o contrato de etanol hidratado com liquidação financeira. O etanol representa 2/3 da produção de álcool no Brasil. Ele é o combustível que se coloca direto no tanque, enquanto o álcool anidro é misturado à gasolina. “Com a rápida expansão do mercado de carros flex, o etanol é o elemento dinâmico deste mercado”, explica o diretor de agronegócio da BM&FBovespa.

## BOLSA DA CARNE

A Bolsa Brasileira de Mercadorias lançou nesta segunda-feira uma nova modalidade de venda e compra eletrônica de carne bovina. O novo instrumento de negociação é disponibilizado pela plataforma eletrônica da Bolsa (sistema BBMNet). A venda e a compra eletrônica de carne bovina podem ser realizadas em negócios a vista ou registradas em mercado de balcão, em operações diretas a vista ou a termo.

## CAMPANHA NOS EUA

Aproveitando o Dia da Terra, comemorado no dia 22 de abril, a União da Indústria de Cana-de-Açúcar (Unica) lançou nos EUA uma campanha para mostrar ao povo americano as vantagens econômicas e ambientais do etanol de cana-de-açúcar.

## NOS CARROS DA INDY

A campanha inclui um site ([www.sweeteralternative.com](http://www.sweeteralternative.com)), anúncios na web, em jornais impressos, além de *spots* para rádio. Um dos argumentos é a utilização do etanol nas corridas de fórmula Indy nos EUA, esporte que tem forte audiência entre o público americano.

## LIMPO, BARATO E RENOVÁVEL

“Queremos ajudar os americanos a entender que o etanol da cana é um combustível limpo, renovável, e pode ajudar os consumidores a economizar na hora de abastecer seus automóveis, além de reduzir a dependência do país do petróleo importado do Oriente Médio e melhorar o meio ambiente,” explica Joel Velasco, representante-chefe da Unica para a América do Norte.



## BURACOS DA SAFRA

Levantamento realizado pelo Sistema Ocepar (Organização das Cooperativas do Paraná) aponta os graves problemas enfrentados pelo setor rural para o escoamento das safras. No transporte rodoviário, não bastassem os buracos das estradas, o alto custo do pedágio, que pode chegar a 3% do valor da soja e 7% do valor do milho, reduz a renda do agricultor. No Brasil, 60% do transporte dos grãos ainda são feitos por rodovias, enquanto apenas 33% são escoados por ferrovias.

## CAPIM NO SOLO

Agricultores do Paraná estão adotando o plantio do capim braquiária para proteger o solo. Na área da Cooperativa de Maringá (Cocamar), a superfície cultivada com o vegetal aumentou 95% em relação a 2009, saltando de 18 mil hectares para 35 mil hectares.

## PROTEÇÃO

A maior parte da braquiária (56%) foi plantada em consórcio com o milho safrinha, apenas 44% de forma solteira, segundo os técnicos da cooperativa. O capim braquiária protege o solo da insolação e também dos efeitos causados pelas fortes chuvas, favorecendo o desenvolvimento das lavouras no verão.

## LUCRO TRANSGÊNICO

A adoção de sementes geneticamente modificadas no Brasil proporcionou um ganho acumulado de US\$ 3,6 bilhões entre 1996 e 2009. O número consta de um estudo encomendado pela Associação Brasileira de Sementes e Mudas (Abrasem) à Consultoria Céleres.



Embraer

### IPANEMA 1.100<sup>a</sup>

A Embraer entregou na semana passada a 1.100<sup>a</sup> aeronave agrícola Ipanema. O avião, fabricado há quase 40 anos, utiliza o etanol como combustível.

## MENOS AGROTÓXICO

Os US\$ 3,6 bilhões levam em conta os ganhos de produtividade nas lavouras pela adoção das plantas transgênicas e também a redução de custos nas aplicações de agrotóxicos.

## 50 ANOS DE BRASIL

A Santal Equipamentos, empresa de Ribeirão Preto (SP), completa 50 anos e leva à Agrishow a colhedora de cana-de-açúcar Santal Tandem S II, lançada em setembro do ano passado. Também faz 50 anos a Valtra do Brasil, primeira montadora de tratores a se instalar no País. Com sede em Moji das Cruzes-SP, a marca Valtra pertence hoje à AGCO Corporation e produz uma linha completa de tratores, colheitadeiras e plantadeiras.

## HÁ CINCO ANOS



### 2005

A Companhia Nacional de Abastecimento (Conab) estimou uma produção de 123,4 milhões de toneladas de grãos, no terceiro levantamento da safra nacional 2004/2005. Comparando-se com os números da safra 2003/04, de 119,1 milhões de toneladas, há um acréscimo de 3,6%. *Agroanalysis*, março 2005

### 2010

O resultado do sétimo levantamento de campo realizado pelos técnicos da Companhia Nacional de Abastecimento (Conab) indica uma colheita recorde de 146,3 milhões de toneladas na safra 2009/2010, 8,3% superior à da temporada passada. O destaque desta safra é a soja, que rendeu 67,39 milhões de toneladas, 10,2 milhões a mais do que em 2008/2009. Somadas as duas safras, o milho deve alcançar 54,1 milhões de toneladas, 3,1 milhões a mais do que na temporada anterior.



SNC

## LOBBY DO ETANOL DE MILHO NOS EUA

O plano da Agência de Proteção Ambiental (EPA) de triplicar o volume de biocombustíveis utilizado em transporte nos EUA até 2022 parece esbarrar em questões de fornecimento e em críticas de diversos grupos. A agência americana aposta nos combustíveis de segunda geração, principalmente de celulose, como forma de permitir o crescimento da oferta desses produtos, sem a necessidade de elevar a utilização de milho para produção de etanol. Matéria da revista *The Economist* revela que mesmo o uso de etanol de segunda geração enfrenta críticas no país. Segundo a reportagem, "este seria um combustível inferior, pois oferece rendimento menor que o do petróleo, além de provocar a corrosão de motores e dutos de transporte". Pelo jeito essa é a nova estratégia do lobby do milho americano: se nosso etanol é ineficiente, o deles também.

## PÉ NO ACELERADOR

### 51,9%

Foi o aumento das vendas de máquinas agrícolas (tratores, colheitadeiras e cultivadores) no Brasil nos primeiros três meses deste ano ante o mesmo período de 2009 (de 10.868 para 16.507). No ano passado, porém, o setor vivia uma forte crise. Os números foram divulgados nesta quarta-feira em São Paulo pela Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores.

## SUBSÍDIOS

“Ao invés de privar os produtores nacionais [de algodão] de subsídios, Washington vai pedir aos americanos para gastar ainda mais dinheiro, desta vez para subsidiar os agricultores brasileiros”

**THE WALL STREET JOURNAL**, criticando o fundo de US\$ 147 milhões prometido pelo governo dos EUA aos produtores brasileiros de algodão

“O que poderia ser mais ultrajante que os pesados subsídios que o governo dos EUA desperdiça com os ricos fazendeiros americanos de algodão? Que tal os pesados subsídios que o governo pode começar a desperdiçar com os ricos produtores de algodão brasileiros?”

**TIME**, idem

“É uma vergonha o governo americano continuar com a política que, no caso dos subsídios, já dura 30 anos e que, apenas em 2011, deverá representar gastos de mais de US\$ 5 bilhões aos americanos. Um setor subsidiado há três décadas não precisa mais de subsídios”

**JOEL VELASCO**, diretor da União da Indústria da Cana-de-açúcar (Unica) para a América do Norte

“Estávamos esperando a missão chinesa para maio. Se não conseguimos esse resultado com a visita do presidente chinês, Hu Jintao, tudo indica que o processo de abertura à carne suína na China pode demorar”

**PEDRO CAMARGO NETO**, presidente da Associação Brasileira da Indústria Exportadora de Carne Suína (Abipec)

“O principal desafio é formar uma imagem correta do setor. Precisamos mostrar que não vendemos defensivos agrícolas, mas tecnologia que leva produtividade para o campo”

**EDUARDO DAHER**, ex-diretor-executivo da Associação Nacional para a Difusão de Adubos (Anda), ao assumir em abril o cargo de diretor-executivo da Associação Nacional de Defesa Vegetal (Andef)

“Hoje, o mercado mundial de banana alcança US\$ 10,5 bilhões, e o Brasil participa com 0,3%. Temos potencial para aumentar esse percentual”

**EDUARDO SAMPAIO**, diretor do Departamento de Promoção Internacional do Agronegócio do Ministério da Agricultura

“Com um solo que lentamente perde a capacidade de absorver e transformar nutrientes, o gasto com fertilizantes tem aumentado”

**JOSÉ ELOIR DENARDIN**, pesquisador da Embrapa-Trigo

“A tentativa dos EUA de exercer a hegemonia global vem fracassando de modo muito visível”

**ERIC HOBSBAWM**, historiador britânico



“Não é um momento bom para se discutir essa questão [Código Florestal] porque é um momento eleitoral, a gente está submetido a muitas pressões. Então, a gente tem de ir mais devagar, cabeça fria, pensando no que é melhor para o País”

**ROBERTO KLABIN**, presidente da Fundação SOS Mata Atlântica



## Mel natural

# Brasil no mercado mundial

João Augusto Rossi Borges\*

A CADEIA produtiva de apicultura no Brasil encontra-se em um novo patamar. A partir do ano 2000, o País iniciou a inserção desse produto no mercado internacional, ganhando rápida projeção como país exportador.

Embora pequena em relação à grande dimensão do agronegócio brasileiro, as exportações de mel bateram recordes históricos em 2009, tanto em toneladas como em dólar. Os valores foram de US\$ 65,7 milhões e 25,87 mil toneladas, um

acréscimo de mais de 30% em relação ao ano anterior, demonstrando a projeção internacional dessa cadeia produtiva.

Algumas características da produção brasileira asseguram vantagens comparativas favoráveis ao País quando confrontadas as demais nações produtoras de mel:

- Boa qualidade do produto, apreciado em diversos mercados consumidores;
- Condições do clima e das floradas favoráveis, o que possibilita que a produção ocorra durante todo o ano;

- Abelhas africanizadas que predominam no Brasil são mais resistentes a doenças e parasitas e, portanto, não há grande necessidade de aplicações de antibióticos ou acaricidas que posteriormente poderiam ser detectadas no mel.

Apesar das vantagens mencionadas, a apicultura brasileira com ênfase na produção de mel tem potencialidades ainda pouco exploradas, além de diversos desafios para se consolidar no mercado internacional. Adequações têm de ser realizadas pelos segmentos do setor, visto que há parâmetros estabelecidos internacionalmente e que precisam ser cumpridos pelos que almejam se estabelecer no mercado mundial.

Embora com problemas como a falta de profissionalismo e a baixa adoção de tecnologia por parte dos produtores, onde há predominância de pequenos apicultores e *hobbistas*, o crescimento da produção brasileira em toneladas de mel ocorreu a uma

## Principais Players Mundiais

Dados da FAO apontam a China e a Argentina se alternando nas primeiras posições dos principais países exportadores de mel na atual década.

Em 2007, de uma produção mundial total de 1,46 milhões de toneladas de mel, a China produziu 24,4% do total e a Argentina, 5,53%. O mercado internacional movimentou em torno de 410 mil toneladas, o que correspondeu a US\$ 902 milhões, sendo a Argentina e a China, juntas, responsáveis por mais de 35% das exportações mundiais em toneladas. Já o Brasil exportou 12,09 mil toneladas, o que representou apenas 3,15% do total.

Considerando a produção e a exportação brasileira no ano de 2007, observa-se que o País comercializou internacionalmente em torno de 37% da sua produção. As exportações brasileiras ocorrem principalmente a granel, e há poucas empresas que se dedicam a envasar e colocar marca própria para exportar um produto com maior valor agregado.

É interessante observar que a China exporta praticamente a mesma quantidade de mel que a Argentina, embora o país sul-americano apresente uma produção quatro vezes menor. Esse fato decorre, além da tradição Argentina nas exportações de produtos agropecuários, do alto consumo interno de mel no país asiático.

A produção de mel nos Estados Unidos vem declinando ao longo da última década. Em parte, essa diminuição ocorreu por uma doença denominada *colony collapse disorder*, que ataca as abe-

lhas daquele país e que causou a destruição de um terço de suas colmeias, sendo que outros países também detectaram problemas devido a essa enfermidade. Esse país se alterna com a Alemanha como principal importador mundial.

Dinamismo singular acontece com a Alemanha, na medida em que não é grande produtora, porém, aparece como a 5ª maior exportadora e 2ª maior importadora de mel no ano de 2007. Esse país pratica a reexportação, importando méis a um determinado preço, agregando valor ao produto e o exportando a um preço mais elevado.

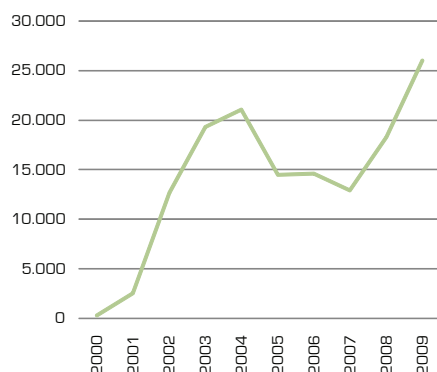
Por fim, identifica-se que pelas características produtivas o Brasil apresenta enorme potencial de se estabelecer como importante *player* nesse mercado. Ações vêm sendo realizadas para o desenvolvimento da cadeia apícola brasileira. Cita-se, por exemplo, o plano de Sanidade Apícola, ainda em fase de implementação, e que representa um avanço considerável para garantia da qualidade do produto brasileiro.

Atenção especial deve ser despendida, ainda, às diversas floradas brasileiras. Por um lado, elas representam a possibilidade de agregar valor ao produto, em que o mel pode ser posteriormente classificado pela predominância de determinado tipo de pólen (ex. eucalipto), e ser comercializado como um mel diferenciado. Entretanto, a transgenia utilizada nas culturas de grãos brasileiros pode representar um entrave, pois o mel oriundo dessas floradas pode ser detectado por testes de laboratório e sofrer restrições para entrada em alguns mercados.

**Brasil: produção de mel (mil t)**

Ano	Quantidade
2000	21865 t
2008	37792 t
Variação	42%

Fonte: IBGE

**Brasil: evolução das exportações de mel (mil t)**

Fonte: MDIC / Secex

**Brasil: destino das exportações de mel (t)**

País	2007	2008	2009
EUA	11704	13693	16975,62
Alemanha	40,6	2706	4843,10
Reino Unido	0	409	2.259,81
Outros	1.162	1.463	1.738,47
Total	12907	18271	25.817,00

Fonte: Sebrae

taxa média da ordem de 5,25% ao ano durante o período de 2000 a 2008.

Esse crescimento da produção, que ocorreu principalmente pelo aumento do número de colmeias e de apicultores no Brasil, refletiu-se na quantidade exportada.

Durante os primeiros anos da década, o mercado mundial de mel atravessou um período com problemas de oferta em países com tradição exportadora. O ano de 2002 foi particularmente marcante, pois a China e a Argentina, tradicionais exportadores de mel, sofreram embargo por parte de países europeus. A partir dessa restrição, países em expressão no cenário mundial (grupo no qual o Brasil estava incluído) se aproveitaram do vácuo e passaram a suprir a demanda, beneficiando-se do momento de elevação dos preços do

**Mundo: produtores de mel (mil t)**

País	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
China	251839	254359	267830	294721	297987	299527	337578	357220
Argentina	93000	80000	83000	75000	80000	110000	105000	81000
Turquia	61091	60190	74555	69540	73929	82336	83842	73935
Ucrânia	52439	60043	51144	53550	57878	71462	75600	67700
EUA	99945	84335	77890	82431	83272	72927	70238	67286
México	58935	59069	58890	57045	56917	50631	55970	55459
Rússia	53922	52659	49400	48048	52666	52123	55678	53655
Índia	52000	52000	52000	52000	52000	52000	52000	52000
Etiópia	29000	29000	39600	37800	40900	36000	44000	44000
Irã	25260	26600	28045	28000	28000	28000	36000	36000
Brasil	21865	22220	23995	30022	32290	33750	36194	34747
Canadá	31857	35388	37072	34602	34241	36109	48353	31489
Espanha	28860	31617	35722	35279	36695	27230	30661	31250

Fonte: FAO

**Mundo: exportadores de mel (mil t)**

País	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Argentina	88467	73032	79986	70499	62536	107670	103998	79861
China	103042	106868	76678	84328	82492	91285	82001	65288
México	31115	22923	34457	25018	23374	19026	25473	30912
Hungria	12806	12725	15023	15807	14962	18808	19443	23872
Alemanha	22307	20273	22222	21161	22374	23311	20958	23771
Canadá	15513	12862	22921	15041	14021	12376	13594	16763
Vietnã	3400	7600	15876	10548	15563	16210	14647	16730
Uruguai	2899	9646	9471	9177	13357	8876	12083	14215
Espanha	8892	7968	14834	11633	9914	9605	11061	13883
Brasil	269	2.489	12640	19273	21029	14442	14600	12907

Fonte: FAO

**Mundo: importações de mel (mil t)**

País	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
EUA	89890	65749	92007	92151	81027	105543	126071	105438
Alemanha	95016	92200	98909	93532	88958	95446	87499	94077
Japão	40077	40188	45038	43785	47033	43162	40072	37887
Reino Unido	22748	26151	29901	21867	25893	27980	29180	30109
França	15724	15547	16836	15165	17081	19261	22106	23489
Espanha	13625	14756	10910	11119	13759	15017	17782	11560
Itália	12487	11961	14073	14449	15390	14030	13855	10686
Arábia Saudita	6397	7730	4920	8991	11360	11264	13362	9139
Bélgica	10144	10475	8561	6652	6859	8246	9764	8583
Holanda	8234	4549	5495	9575	7279	11517	10317	8436

Fonte: FAO

produto. Com a diminuição da oferta, as exigências em relação à qualidade não foram severas, sendo exportados méis sem maiores dificuldades.

Nesse contexto, o Brasil, com um salto vertiginoso, passou de pouco mais de 260 toneladas exportadas em 2000 para mais de 12,5 mil toneladas em 2002.

O aumento nas exportações brasileiras persistiu até meados de 2005, ano em que a China retorna ao mercado, pressionando a oferta e tornando o comércio mundial mais competitivo. Aumentam-se as exigências em relação à qualidade do mel, e as exportações brasileiras diminuem.

Ademais, no ano de 2006, o mel brasileiro sofre embargo da União Europeia, até então a maior importadora do produto nacional, sob a alegação de falta de controle e monitoramento de resíduos. Cabe ressaltar que em 2003 uma comissão técnica do

continente europeu esteve no Brasil a fim de analisar a rastreabilidade e sanidade de diversas cadeias do agronegócio, entre elas a do mel. Os técnicos europeus recomendaram ao governo brasileiro a construção de laboratórios para controle e monitoramento de resíduos, o que não foi prontamente atendido e originou o embargo ao produto brasileiro no referido ano.

Embora a restrição europeia inicialmente se apresentasse como um problema para as aspirações brasileiras no mercado mundial de mel, o volume total exportado não diminuiu em relação ao ano de 2005, pois as exportações foram redirecionadas para os Estados Unidos, ampliando o *market share* com a entrada em um mercado até então pouco explorado.

A recuperação do mercado europeu ocorreu somente no ano de 2008, através de dois aspectos fundamentais: a ação governamen-

tal brasileira na construção dos laboratórios para controle e monitoramento de resíduos do mel e a pressão realizada por parte de países consumidores europeus devido à escassez do produto em seu território.

Em 2009, os Estados Unidos responderam por 66% das exportações brasileiras de mel, enquanto a Alemanha e o Reino Unido tiveram participação relativa de 19% e 9% respectivamente. Esses dados corroboram a importância dos EUA como país importador do produto brasileiro, além da retomada das exportações para o continente europeu. ■

\* Mestrando em Agronegócios – Centro de Estudos e Pesquisas em Agronegócios (CEPAN) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Co-autor: Alex Leonardi – Doutorando em Agronegócios – Centro de Estudos e Pesquisa em Agronegócios (CEPAN) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Email: alleo123@hotmail.com

## Futuro.

Há quem tente prever.  
Nós preferimos planejar.

Em 2010, a Organização das Cooperativas Brasileiras (OCB) completa 40 anos. O momento é ideal para avaliar o passado, analisar o presente e pensar nos desafios do futuro. Por isso, no mês de setembro, em Brasília, será realizado o XIII Congresso Brasileiro do Cooperativismo, evento que reunirá ideias que possam gerar benefícios concretos e duradouros para o Sistema Cooperativista Brasileiro.

Se você faz parte de uma cooperativa, entre em contato com a Organização das Cooperativas do seu estado e informe-se sobre como participar.

Os próximos 40 anos já começaram. E a ordem do dia é inovar para crescer.



## XIII Congresso Brasileiro do Cooperativismo 2010

Cooperativismo é sustentabilidade: o desafio da inovação.

<http://congresso.brasilcooperativo.coop.br>



## Algodão

## Retaliar ou negociar

**D**EPOIS DE sete anos, a Organização Mundial do Comércio (OMC), em agosto de 2008, reconheceu que os Estados Unidos concederam subsídios ilegais à cotonicultura. Em 1999, por exemplo, 45% da receita dos seus 25 mil produtores de algodão vieram de sete programas oficiais do governo. Em 2002, esse índice chegou a 42%. Entre 1999 e 2002, os recursos subsidiados somaram US\$ 12,75 bilhões, sendo o valor da produção algodoeira de US\$ 13,9 bilhões. Uma taxa de subsídio de 89,5%.

Enquanto isso, naquele período, o preço mundial do algodão despencou de 72 para 29 centavos de dólar pela libra-peso. Nações como Burkina Fasso, Benin e o Chad, por exemplo, foram duramente penalizadas.

Assim, em outubro de 2002, o governo brasileiro entrou com a ação sob o argumento de que esses subsídios desobedeciam às regras do comércio internacional. Ao manter o preço do algodão artificialmente baixo, o governo norte-americano eliminava a concorrência, principalmente de países do Terceiro Mundo.

Com a definição final do valor da retaliação pela OMC, o Brasil anunciou que aplicaria medidas de retaliação a 102 produtos americanos cujas tarifas de importação deveriam subir a partir de 7 de abril passado. Também manifestou a intenção de usar a retaliação cruzada contra itens de propriedade intelectual, como filmes, séries e livros. Mas a tomada de decisão tomou outro rumo.

Na verdade, desde o início do painel do algodão na OMC, apesar de algumas áreas do governo serem a favor de medidas severas de retaliação, o Itamaraty

## Cronologia do contencioso do algodão

**OUTUBRO DE 2002**

Governo brasileiro decide contestar os subsídios concedidos pelos EUA.

**MARÇO DE 2003**

OMC inicia o processo contra os EUA a pedido do Brasil.

**SETEMBRO DE 2004**

A OMC divulga seu relatório final com a condenação da prática de subsídios dos EUA aos seus produtores. Os EUA apelam da decisão.

**MARÇO DE 2005**

O órgão de apelação da OMC mantém a vitória do Brasil. Os EUA não reagem.

**AGOSTO DE 2006**

Brasil solicita para a OMC verificar o cumprimento do painel. EUA reformam seus subsídios.

**SETEMBRO DE 2006 A JUNHO DE 2008**

Procedimentos burocráticos e apelações dos EUA.

**AGOSTO DE 2008**

Brasil retoma o processo e solicita a definição do valor da retaliação pela OMC.

**AGOSTO DE 2009**

OMC define a retaliação em US\$ 829 milhões (US\$ 530 milhões em bens); é aprovada também a "retaliação cruzada" com quebra de patentes.

**MARÇO DE 2010**

Divulgada a lista definitiva da retaliação. Número de bens afetados cai para 102. País inicia consulta pública sobre "retaliação cruzada".

**ABRIL 2010**

Proposta americana inclui a criação de um fundo no valor anual de US\$ 147,3 milhões para financiar projetos ligados à produção brasileira de algodão.

**MAIO**

Prazo para a retaliação entra em vigor em 7 de maio.

sempre pautou pela cautela na abordagem do tema.

O fato está nas consequências da decisão do órgão supremo do comércio mundial nas relações comerciais internacionais, com a abertura de precedentes para outras nações em desenvolvimento protestarem contra a política de subsídios de nações ricas.

Segundo Haroldo Cunha, presidente da Associação Brasileira dos Produtores de Algodão (Abrapa), a associação financiadora de grande parte do contencioso que custou cerca de US\$ 3,5 milhões, uma retaliação do Brasil no setor de bens de produção poderá trazer prejuízos para segmentos que importam produtos estadunidenses.

Os esforços dos diplomatas brasileiros remetem a tentativa de obter junto à Casa Branca um acordo para que a administração de Barack Obama se comprometa a apresentar ao Congresso uma reforma completa dos subsídios aos produtores de algodão.

No caso dos subsídios americanos aos produtores de algodão condenados pela Organização Mundial do Comércio (OMC), o programa se divide em:

1º Crédito à exportação, suspenso em abril último pelos EUA, para estabelecerem juros mais altos e prazos mais longos, próximos à média de mercado.

2º Apoio doméstico a ser revisado pelo Congresso em 2012.

O Brasil, de acordo com as regras do comércio internacional, poderá utilizar o recurso de sanções contra os Estados Unidos caso continuem a infringir a decisão da OMC. A expectativa é que os dois países sentem-se à mesa para negociar acordos bilaterais e evitar a retaliação.

É também bastante provável que o governo aguarde os resultados finais da Rodada de Doha de negociações comerciais (prevista para o mês de julho), já que existe a possibilidade de os EUA reduzirem seus subsídios agrícolas. ■

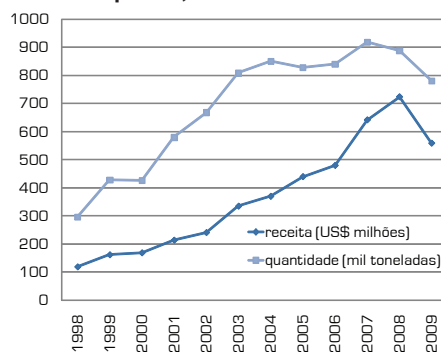
## Fruticultura I

## Qualidade e exportação

O BRASIL fechou 2009 com redução no volume e na receita das exportações de frutas nacionais, segundo estimativa do Instituto Brasileiro de Frutas (Ibraf), com base nos dados da Secex (Secretaria de Comercio Exterior). Essa baixa foi consequência de uma combinação negativa entre mercados deprimidos e preços baixos. Com a crise internacional, a restrição de crédito e a queda no consumo, importadores importantes tomaram a decisão de cortar os contratos.

Outro aspecto prejudicial foram as divergências climáticas nas regiões Sul, Sudeste e Nordeste. O clima prejudicou algumas culturas, sendo a região Nor-

Brasil: exportação de frutas



Fonte: Secex

deste a mais afetada, com quebras nas produções de banana, manga, abacaxi e uva.

A análise também deve levar em conta a valorização do real com relação ao dólar ocorrida durante o ano. Muitos exportadores reduziram as vendas externas e focaram a comercialização no mercado interno.

Para este ano, a expectativa é por uma recuperação na demanda por parte dos países desenvolvidos. As projeções são de melhor desempenho do PIB na Europa e nos Estados Unidos, os principais destinos das frutas brasileiras. Não obstante, a citada valorização da moeda nacional opera contra essa tendência. No primeiro trimestre de 2010, as vendas de frutas frescas brasileiras ao exterior renderam, no total, US\$ 113,4 milhões, quase 8% mais que em igual intervalo de 2009.

Atualmente, o Brasil vende para o exterior cerca de 2% da produção nacional, que é de 43 milhões de toneladas por ano. As exportações de frutas e polpas podem crescer com a maior visibilidade de produtos no exterior. Frutas frescas como o mamão papaia, a manga e a goiaba são as grandes apostas do setor, assim como alimentos processados na forma de sucos, geleias e até a brasileira goiabada. ■

## Produção integrada

Culturas como abacaxi, banana, citros, maçã, rosas, uva de mesa, hortaliças, morango e pêssego são algumas das 35 cadeias produtivas contempladas no Sistema Agropecuário de Produção Integrada (Sapi), presente em 20 unidades da Federação e coordenado pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa), que nos últimos três anos recebeu investimentos para promover projetos de produção integrada e beneficiou 8,4 mil produtores rurais, técnicos e extensionistas.

Com investimentos de R\$ 3 milhões no triênio 2007/2008/2009, cerca de 30 mil produtores, extensionistas, agrônomos e cooperados de 20 Estados brasileiros foram capacitados em difusão de tecnologias de Boas Práticas Agrícolas (BPA), na promoção de projetos de produção integrada, saúde dos trabalhadores e preservação do meio ambiente.

Para este ano, o Ministério da Agricultura tem a expectativa de publicar normas técnicas específicas para produtos como amendoim, arroz, batata, café, flores, tabaco, tomate de mesa, trigo e uva vinífera, com a adoção de 25 projetos de produção integrada.

O Sapi mostra que é possível ao agricultor racionalizar o uso de

inseticidas e fungicidas em até 100% no plantio de arroz, e em 50% na cultura da batata. Além disso, os produtores podem reduzir em 31% o uso de ureia nas lavouras e em 43% a quantidade de cloreto de potássio.

A rastreabilidade dos alimentos é conferida em todas as etapas do processo produtivo, por meio da certificação, que tem a chancela oficial do Ministério da Agricultura e do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (Inmetro). Dessa forma, o consumidor tem a garantia de adquirir alimento produzido de acordo com a Norma Técnica Específica. Existem 16 normas publicadas no Diário Oficial da União, como as da banana, do caju, caqui, dos citros, do figo, melão, da manga, uva de mesa e do pêssego. As mais recentes foram estabelecidas em 2009, para a cultura do mamão e, em 2008, para a do morango e abacaxi.

Cada projeto de produção integrada varia de acordo com a cultura. No estágio inicial, é formada comissão técnica, que tem o papel de sensibilizar e envolver os membros da cadeia produtiva, capacitar os produtores, promover a gestão das propriedades e o desenvolvimento dos processos de produção com validação de tecnologias a campo.

## Fruticultura II

## Projeto Brazilian Fruit

COM O objetivo de traçar um diagnóstico do setor de exportação de frutas frescas e processadas, o Instituto Brasileiro de Frutas (Ibraf) realizou, em parceria com a Unidade de Inteligência Comercial da Agência Brasileira de Promoção de Exportação e Investimentos (Apex-Brasil), o projeto Análise de Mercados Potenciais.

Válido para os anos de 2010 e 2011, o estudo analisou os mercados potenciais para a exportação das frutas frescas e processadas – congeladas, polpas, secas e sucos – produzidas no País e servirá de guia para as ações realizadas pelo projeto Brazilian Fruit, iniciativa mantida pelas duas instituições. Países como Emirados Árabes, Inglaterra, Alemanha, Estados Unidos, Rússia, Canadá, Portugal, Cingapura e China foram destaque na pesquisa e devem receber atenção especial do projeto.

Há mercados com grande demanda pelos produtos ofertados pelo Brasil, mas a participação nacional ainda é muito tímida. Nos Emirados Árabes, que tiveram um crescimento de 27% na importação de polpas nos últimos anos, o produto brasileiro representa apenas 0,04% das importações desse país. O Canadá importa cerca de US\$ 1 bilhão de frutas frescas, com um crescimento médio de 12,5% de 2003 a 2008, e o Brasil atualmente participa de apenas 0,5% desse montante.

Para chegar às definições apresentadas, foram levadas em consideração variáveis como volume e crescimento do comércio exterior, análise da concorrência, volume e variação macroeconômicos, volume se-

torial, demografia, acessos e barreiras. Em cima de 40 mercados-alvo, as empresas apresentaram suas percepções sobre cada um deles.

## Planejamento 2010/2011

Com base nos mercados prioritários definidos pelas empresas, o projeto Brazilian Fruit entra agora na fase de Planejamento Estratégico para construir um projeto de internacionalização de longo e médio prazos, envolvendo as estratégias, metas e ações, que terá a duração de cerca de três meses. Após a estruturação do plano, serão realizados *workshops* em diversas regiões do País, para apresentar às em-

presas o resultado do trabalho e as ações propostas para os próximos anos.

O projeto Brazilian Fruit é realizado desde 1998 pelo Ibraf, em parceria com a Apex-Brasil, com o objetivo de promover as frutas brasileiras e os seus derivados no exterior, consolidando a imagem do Brasil como grande produtor e exportador de frutas frescas e processadas com qualidade, diversidade e salubridade.

Atualmente o projeto agrega mais de 20 produtos frescos e processados: limão, maçã, manga, melão, mamão, uva, abacaxi, banana, laranja, tangerina, pêssego, caqui, morango, melancia, castanha de caju, água de coco, polpas e sucos, entre outros. Os retornos dessa iniciativa podem ser percebidos nos resultados das exportações: em 1998 foram exportadas 296 mil toneladas de frutas frescas, já em 2009, o volume saltou para 780 mil toneladas. Quanto às frutas processadas, em 2009 foram exportados US\$ 2 bilhões.

Além do aumento das exportações, cabe destacar nos últimos anos o crescimento no número de empresas exportadoras, dos tipos de frutas exportadas e de seus respectivos países de destino. ■



## Mercados-alvo para as frutas brasileiras

Ranking	Frescas	Congeladas	Polpas	Secas	Sucos
1°	EA	EUA	EA	EUA	EUA
2°	Inglaterra	EA	EUA	Alemanha	Angola
3°	Alemanha	Canadá	China	Canadá	EA
4°	EUA	Espanha	Inglaterra	Inglaterra	AS
5°	Rússia	China	AS	Espanha	China
6°	Canadá	Inglaterra	Rússia	França	Chile
7°	Portugal	Angola	Angola	EA	Rússia
8°	Hong Kong	AS	África do Sul	Hong Kong	Inglaterra

EA = Emirados Árabes; EUA = Estados Unidos da América; AS = Arábia Saudita  
Fonte: Ibraf e Apex-Brasil



## Agricultura familiar

# Algodão transgênico

Fabio Chaddad<sup>1</sup>  
Mario Mondelli<sup>2</sup>

A CULTURA do algodão é de grande importância econômica e social na região norte de Minas Gerais, sendo a maior fonte de renda e, de longe, a principal cultura do município de Catuti. Sua estrutura de produção é baseada em pequenas propriedades, o que caracteriza forte presença de agricultores familiares. A sua viabilidade econômica é fundamental para a agricultura familiar e também para evitar o êxodo rural da região.

Nas décadas de 1980 e 1990, o algodão era a principal fonte de renda de vários municípios do norte de Minas, com 130 mil hectares plantados gerando milhares de empregos. A escassez de chuvas e a entrada do bicudo-do-algodoeiro fizeram com que a cultura entrasse em decadência.

A área plantada foi reduzida drasticamente, com o fechamento das usinas de beneficiamento. Isso trouxe desemprego e outras dificuldades para a população. Desde 1987, a área a ser colhida foi reduzida drasticamente, não apenas em Catuti mas também na região norte de Minas Gerais.

## Projeto de retomada

Na tentativa de reverter a situação e buscar opções para os agricultores familiares na região, iniciou-se em 2007 o Projeto de Retomada do Algodão no Norte de Minas Gerais sob a coordenação da Associação Mineira dos Produtores de Algodão (Amipa).

O projeto está baseado em testes com a semente geneticamente modificada com tecnologia Bt, conhecida como algodão Bollgard, desenvolvida pela Monsanto.

Os experimentos testaram duas variedades do algodão Bollgard (Nuopal e DP90-B).

O projeto experimental envolveu inicialmente um grupo de 30 agricultores familiares que, juntos, plantaram 166 hectares em sete municípios: Catuti, Janaúba, Mato Verde, Pai Pedro, Monte Azul, Francisco Sá e São Francisco.

Além das sementes, os pequenos agricultores receberam assistência técnica gratuita, com visitas de um técnico a cada três dias. As lavouras foram plantadas no fim de dezembro de 2008 e colhidas a partir do início de abril de 2009.

O custo do plantio do algodão foi financiado pela própria Amipa, com recursos oriundos do Programa Mineiro de Algodão (Proalminas), fundo criado pelo governo do Estado para o incentivo à atividade. A outra parte foi bancada com crédito rural liberado pelo Banco do Nordeste e pelo Banco do Brasil.

O plantio das sementes transgênicas foi realizado de acordo com a legislação, sendo que em cada lavoura foram reservados 20% do cultivo de algodão convencional (variedade Delta Opel). A seguir serão apresentados os principais resultados do projeto na safra 2008/09.

## Resultados iniciais

De acordo com as características socioeconômicas dos produtores analisados, cada um conta com, em média, uma área disponível de 20 hectares, onde plantaram 5,5 hectares de algodão em 2008. Obtiveram uma produtividade média de 127 arrobas de algodão Bollgard por hectare, resultado inferior às suas expec-

tativas, mas bem acima da produtividade de algodão convencional na região.

Segundo o técnico responsável pelo projeto, José Tibúrcio, “antes, no plantio do algodão convencional, a média de produtividade na região era de apenas 30 arrobas por hectare”.

Com base na informação disponível das parcelas experimentais de 18 produtores, pode-se inferir que a produtividade do algodão Bollgard foi estatisticamente superior à produtividade do algodão convencional.

A diferença entre a produtividade do algodão Bollgard e o convencional (19,47 arrobas por hectare) ficou abaixo da esperada pelos produtores porque a lavoura foi plantada tardiamente, devido à demora da disponibilidade de recursos, e também pela falta de chuva. Segundo o técnico José Tibúrcio, a produtividade potencial do algodão transgênico é de 200 arrobas se plantado na época certa, aproveitando as chuvas que geralmente ocorrem em novembro na região.

Ele afirma que a variedade alterada geneticamente se adaptou muito bem às condições do Semiárido. “O ciclo do algodão transgênico no norte de Minas é menor do que em outras regiões do País, variando de 70 a 120 dias. Isso se deve à baixa altitude (600 metros) e à alta luminosidade, que favorecem o desenvolvimento da planta, com maior rapidez de crescimento”. O intervalo entre o plantio e a colheita fica entre 250 a 300 dias em outras áreas produtoras, como em Mato Grosso.

Além dos ganhos de produtividade, outro benefício econômico e ambiental do algodão Bt é a redução da aplicação de in-



#### Área colhida de algodão herbáceo (ha)

Local	1976	1987	2005	2006	2007
Minas Gerais	116.200	169.000	57.227	34.807	30.310
Norte de Minas	N.D.	130.000	13.530	5.328	4.786
Catuti	N.D.	N.D.	1.950	1.280	400

Fonte: IBGE

#### Projeto de retomada do algodão no norte de Minas Gerais

	Média	Mínimo	Máximo
Tamanho da propriedade (ha)	20,25	5,00	75,00
Área plantada (ha)	5,53	1,37	17,18
Produtividade esperada (@/ha)	165,71	100,00	220,00
Produtividade obtida (@/ha)	126,76	40,00	252,50
Renda agrícola anual: média 2005-2007 (R\$)	4.454,33	1.400,00	15.000,00

seticidas. Na cultura convencional, o produtor faz em média de 18 a 20 aplicações de inseticida entre o plantio e a colheita. No algodão geneticamente modificado, a própria planta de algodão produz o bioinseticida, reduzindo a necessidade para no máximo sete aplicações de defensivos, específicas para o controle do bicudo.

Com a tecnologia Bt, a planta é protegida contra o ataque nos frutos, pois a proteína chamada Bt1 atua sobre as lagartas que atacam na fase de floração e frutificação.

Outro benefício da tecnologia transgênica é que a redução do número de aplicações de inseticidas melhora a qualidade de vida do produtor, que tem mais tempo para passar com a família, e diminui sua exposição a agrotóxicos, reduzindo o risco de malefícios à saúde.

O aumento da qualidade da pluma do algodão foi outro benefício do algodão Bt. De acordo com José Tibúrcio, “com o uso de tecnologias adequadas de manejo e nutrição, consegue-se atingir padrões

HVI com o algodão Bollgard”. Desta forma, a melhor qualidade do produto final facilita a inserção do agricultor familiar de forma competitiva no mercado. Os resultados iniciais do projeto sugerem, portanto, que a utilização do algodão Bt permite o aumento da produtividade, a redução de custos e incrementos na renda do produtor. Os resultados da análise dos questionários e dos ganhos significativos de produtividade indicam que o projeto é promissor e tem potencial de fazer ressurgir a atividade na região.

A receptividade dos produtores familiares também foi boa à introdução da nova tecnologia. Com o apoio de crédito do Banco do Nordeste, o projeto terá recursos suficientes para expandir em até 100% a lavoura do algodão no norte de Minas.

Para a safra 2009/10, espera-se plantar mais cedo o algodão para aproveitar as chuvas de novembro. O sucesso inicial do projeto do algodão também estimulou a Amipa a testar o milho Bt no próximo ano. “Como todo agricultor familiar é um produtor de alimentos, pretendemos disponibilizar o milho transgênico para avaliarmos o comportamento das variedades em nossas condições de semiárido”, conclui José Tibúrcio.

Apesar de resistências políticas e ideológicas à adoção de transgênicos por agricultores familiares, os resultados preliminares deste projeto indicam que os transgênicos podem reanimar a agricultura familiar em regiões empobrecidas e com problemas climáticos e de pragas. Isso porque a tecnologia Bt é uma solução para um problema agromônico sério – a destruição de lavouras de algodão (e de toda a economia que surge ao redor) por insetos (praga). A resistência aos insetos é um atributo valioso que diminui a dependência na aplicação de inseticidas. ■

1. Professor de Agronegócios da University of Missouri (EUA) e do Insper (São Paulo, Brasil).  
e-mail: ChaddadF@missouri.edu

2. Doutorado em Economia Aplicada pela University of Missouri (EUA).  
e-mail: mariomondelli@mail.mizzou.edu

## Avicultura integrada

# Expansão no oeste da Bahia

Roberto Fava Scare<sup>1</sup>  
Vinicius Mazza da Silva<sup>2</sup>

**S**EGUNDO DADOS de 2009 do IBGE, a Bahia está entre os dez principais produtores de soja e milho do Brasil. A produção está predominantemente concentrada no entorno do município de Barreiras, região oeste do Estado.

Diversos fatores favoreceram a implantação de um polo avícola nesta região, dentre os quais podem-se mencionar a disponibilidade de grãos, a concentração de pequenas propriedades nos perímetros públicos de irrigação, a necessidade de diversificação de culturas nessas propriedades e, por fim, a existência de um frigorífico privado especializado no abate de aves.

O frigorífico, construído em 1989, iniciou suas atividades com o beneficiamento artesanal e a venda de frango resfriado a pequenos varejistas e ao consumidor regional. Devido à ausência de avicultores em Barreiras, o frigorífico realizava compras de aves produzidas por indústrias com produção verticalizada em Goiás, o que tornava o custo de matéria-prima elevado, além de pouco contribuir com a geração de renda na região. Por esses motivos, havia interesse por parte dos executivos da empresa em implantar um modelo de produção integrada em Barreiras.

Contudo, a implantação do polo avícola era obstruída pela restrição de crédito aos produtores. Boa parte deles esteve envolvida em safras com excedentes de produção, ausência de garantias de compra e remuneração abaixo do custo de produção. Os prejuízos ocorridos tornaram diversos produtores inadimplentes, e assim se construiu uma imagem de elevada percepção de risco por parte das instituições financeiras.

O processo elevou a exigência de garantias para obtenção de empréstimos, e, ao mesmo tempo, aquelas oferecidas eram compostas essencialmente de terras dos produtores, cujo valor era insuficiente.

Dessa forma, o desenvolvimento do processo de integração para produção avícola poderia ocorrer a partir da customização de um modelo de negócio, capaz de utilizar o conceito de coordenação da cadeia produtiva como alternativa para controle dos riscos, evitando os problemas ocorridos anteriormente. Com esse intuito, o Centro de Pesquisa em Marketing e Estratégia (Markestrat) e a Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e Parnaíba (Codevasf) aplicaram o modelo Projeto Integrado de Negócios Sustentáveis (Pins) ao caso

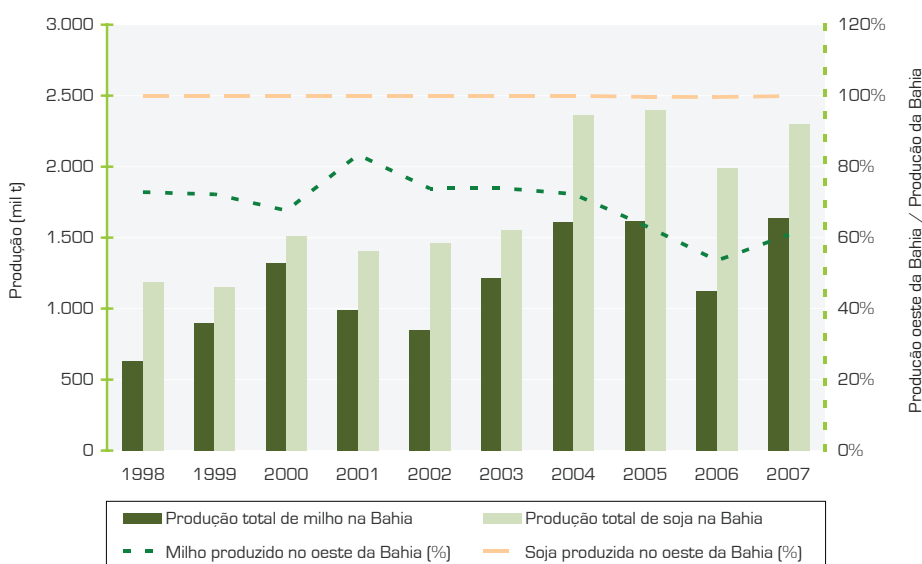
de Barreiras. Nele, o frigorífico de Barreiras (indústria de processamento) atuará como empresa âncora, por ser capaz de coordenar a produção integrada e desenvolver mercados.

Nesse modelo, os contratos estão presentes nas transações que envolvem as relações entre fornecedores de insumos, produtores integrados, indústria e agentes financeiros. A duração do contrato de integração entre produtor e empresa âncora prevê, ao menos, o mesmo período de duração dos compromissos do integrado com o agente financiador.

O sucesso dessa relação começa com a seleção criteriosa dos produtores, capacitação, treinamento e acompanhamento permanente da produção pela empresa âncora. Para seleção dos produtores, foi elaborado um modelo que contempla análise de atributos eliminatórios e de classificação do produtor e de sua propriedade.

O processo de inclusão do integrado prevê a sua capacitação na granja-modelo administrada pela empresa âncora. No processo, o produtor em início de integração acompanhará diariamente as operações envolvidas no manejo do aviário ao menos por um ciclo produtivo. A granja-modelo também será um sistema de referência de custos, servindo ao integrado

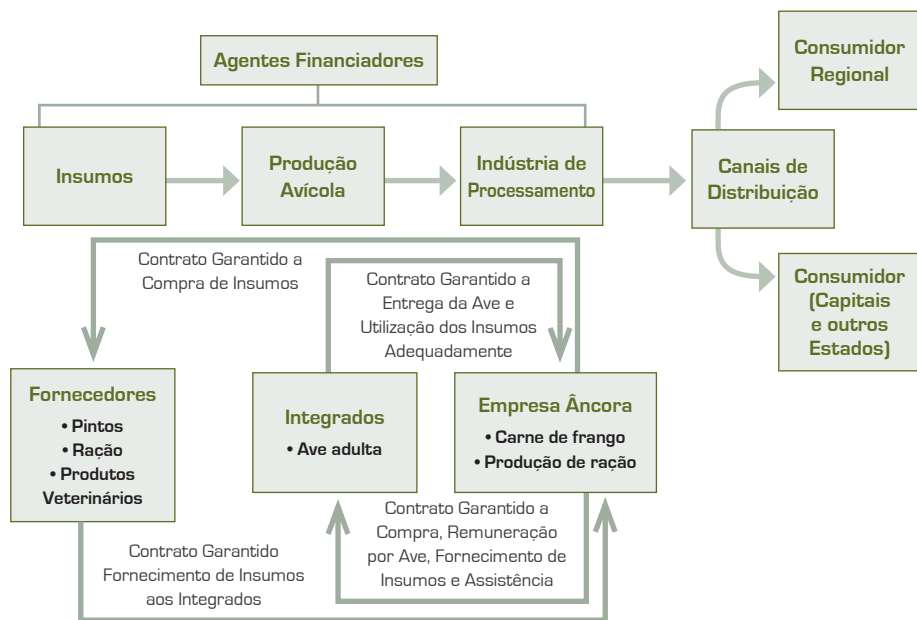
**Bahia: evolução da produção de milho e soja no Estado da Bahia**



Fonte: Sidra-IBGE



### Modelo de negócio elaborado para implantação do Polo Avícola de Barreiras



como um exemplo de meta em seus resultados, e também permitirá à empresa âncora e aos agentes financeiros verificar se o modelo está remunerando o produtor de forma justa.

Após essa etapa, o produtor estará apto a ingressar na atividade, quando receberá acompanhamento permanente de sua produção pela âncora. O processo de acompanhamento é dividido em visitas periódicas de rotina e emergenciais. O integrado é capacitado para fazer a gestão de sua atividade nos aspectos de manejo, de eficiência técnica e de custo de produção.

O valor da remuneração do integrado foi definido para ser um mecanismo de sustentabilidade do modelo, recompensando competitivamente o produtor e ainda gerando valor ao frigorífico, quando comparado ao das compras de aves no modelo não integrado. O cálculo da remuneração considera o custo de produção, a viabilidade econômico-financeira projetada para o aviário e a eficiência apresentada na utilização dos insumos em cada lote, mensurada em intervalos conforme o resultado do índice de eficiência europeu (I.E.Ep, que leva em conta a mortalidade, conversão alimentar, ganho de peso diário e sanidade do lote). Foi determinada uma

remuneração média para o produtor que atingir os resultados esperados; aquele que superar a eficiência esperada recebe bônus; e aquele que não atingi-la será descontado. Mesmo nos cenários mais conservadores a remuneração ainda garantirá capacidade de pagamento do financiamento do empreendimento.

Assim, foi possível reduzir a percepção de risco dos agentes financeiros, o que permitiu a redução das taxas de juros e o aumento do prazo do financiamento, melhorando a capacidade de pagamento do aviário. Para solucionar a insuficiência das garantias oferecidas, foi desenvolvido um fundo de aval municipal no Poder Executivo de Barreiras.

O fundo de aval é um instrumento financeiro, análogo ao fundo garantidor de crédito, capaz de gerar garantias complementares às operações de financiamento por meio de depósito em conta específica de uma fração do valor a ser garantido, permitindo a alavancagem da garantia. A prefeitura de Barreiras ratificou recentemente o fundo de aval municipal e disponibilizará recursos da ordem de 5% sobre o valor das garantias cobertas pelo fundo, o qual complementarás as garantias reais e evolutivas oferecidas pelos produtores.

O processo de integração será desenvolvido com 150 produtores, pequenos em sua maioria. Os fluxos de caixa projetados identificaram, no horizonte de 20 anos, a geração de renda mensal de 2,6 salários mínimos/mês por granja integrada, considerando os resultados esperados de eficiência na produção. Caso o produtor opte por trabalhar somente com mão-de-obra familiar, acrescentam-se mais um salário mínimo e os encargos trabalhistas.

Nos dez primeiros anos após estabelecimento do polo avícola, estima-se que R\$ 25 milhões serão gerados em renda aos produtores e R\$ 40 milhões movimentados em insumos, além de impostos que serão arrecadados pela atividade industrial. A empresa âncora irá gerar mais 220 empregos diretos para aumento da atividade de beneficiamento, e a produção integrada deverá empregar mais um trabalhador por produtor integrado. Também será possível substituir a aquisição de aves de outros Estados, fornecer 37.800 toneladas de carne de frango por ano, diminuindo a dependência da produção de outros Estados. A atividade trará uma oportunidade de diversificação para os produtores locais e irá introduzir o modelo de integração na região, que pode ser transmitido para outros setores do agronegócio do oeste baiano.

Atualmente, o Polo Avícola de Barreiras está em início de implantação. O galpão modelo da empresa âncora deverá iniciar em breve o treinamento dos primeiros produtores. O projeto prevê o financiamento inicial de cinco produtores como ação piloto para aperfeiçoamento do modelo, e então será dado prosseguimento à implantação do polo, no horizonte de três anos.

A busca por opções fora das ações convencionais para obtenção de crédito, a mitigação de riscos e a utilização de mecanismos para sustentabilidade do modelo são os principais aprendizados deixados por este caso. ■

1. Professor da FEA-RP/USP e vice-coordenador do Grupo de Pesquisa Científica  
2. Graduando em Administração de Empresas pela FEA-RP/USP

## Tratores e colheitadeiras

## Desempenho pós-setenta

Fábio Isaias Felipe<sup>1</sup>  
Renata Cristina Maggiani<sup>2</sup>

ASSOCIADA AO uso de fertilizantes, a mecanização se constituiu como importante elemento para o aumento da produtividade e a produção agrícola. No Brasil, a partir de 2000, houve forte aumento na produtividade dos principais produtos agrícolas.

Entre os principais fundamentos para esse quadro merecem destaque:

- Maior utilização de fertilizantes;
- Variedades adaptadas e resistentes;
- Mecanização agrícola.

Importantes fatores condicionaram o emprego de máquinas (tratores e colheitadeiras) pela agricultura brasileira entre 2000 e 2009, quando houve incremento na demanda por proteína e biocombustíveis, o que levou ao aumento na produção de grãos e cana, além do sur-

gimento do Programa de Modernização da Frota de Tratores Agrícolas e Implementos e Colheitadeiras (Moderfrota), entre outros programas.

### Emprego de tratores e colheitadeiras

O consumo de máquinas agrícolas, principalmente o de tratores, está fortemente atrelado ao cenário político-econômico e à disponibilidade de crédito para investimento. No Brasil, além desses fatores, consideram-se também os níveis dos preços agrícolas como influenciadores nessa demanda.

Na década de 1970, por conta de uma política de crédito rural expansionista para o avanço da fronteira agrícola, houve expressivo aumento no uso de tratores

pela agricultura brasileira. Naquele período, as vendas tiveram avanço de 18,5% ao ano. Nas décadas de 1980 e 1990, em razão da diminuição no volume de financiamento, de desequilíbrios econômicos e da crise agrícola, as vendas de tratores tiveram recuos de 0,3% e 0,7% ao ano, respectivamente.

Os anos 2000 são caracterizados por modificações no setor agrícola brasileiro, com um forte aumento na demanda por proteínas e, mais recentemente, pelos biocombustíveis. Isso conduziu ao crescimento da produção de cana-de-açúcar e soja.

Ao mesmo tempo, do lado da produção, tem-se a expansão da agricultura para as regiões Norte e Nordeste, bem como a implantação de programas para a modernização do setor, com destaque para o Moderfrota.

Criado em 2000, com desembolsos em torno de R\$ 20 bilhões para a aquisição de máquinas e implementos entre 2000 e 2009, esse programa viabilizou a modernização das máquinas agrícolas no Brasil. Assim, na década de 2000, as vendas de tratores agrícolas tiveram crescimento médio anual de 4,1%, volume inferior somente àquele da década de 1970.

### Mudanças na indústria de máquinas agrícolas na década de 2000

O volume de recursos disponibilizados pelo Moderfrota contribuiu não somente para o maior uso de máquinas mas também para a modernização da frota nacional de máquinas agrícolas. O agricultor passou a utilizar máquinas com maior potência, e, principalmente a partir de 2007, foi observado aumento no consumo de tratores com mais de 200 cavalos de potência.

Não obstante, o emprego esteve concentrado nos tratores com potência entre 50 e 100 CV e 100 e 199 CV, mais utilizados para a produção de grãos. Destaca-se ainda a melhora nos índices de mecanização, uma vez que houve também substancial diminuição no número de hectares por trator.

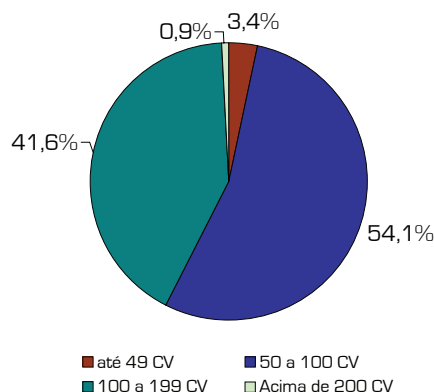
O Moderfrota também contribuiu para melhorar a competitividade da indústria

### Brasil: vendas de tratores e crescimento médio anual (unidades)

Anos 70		Anos 80		Anos 90		Anos 2000	
1970	5.227	1980	50.994	1990	22.012	2000	24.291
1971	22.672	1981	28.107	1991	13.896	2001	28.090
1972	32.661	1982	24.662	1992	12.054	2002	33.186
1973	42.659	1983	22.546	1993	21.885	2003	29.405
1974	50.777	1984	41.952	1994	38.491	2004	28.636
1975	62.811	1985	41.243	1995	17.584	2005	17.543
1976	62.606	1986	46.388	1996	10.291	2006	20.141
1977	51.301	1987	39.802	1997	15.651	2007	30.691
1978	41.421	1988	30.604	1998	18.158	2008	43.414
1979	49.524	1989	26.955	1999	18.788	2009	45.437
Crescimento médio anual		18,5%		-0,3%		-0,7%	
						4,1%	

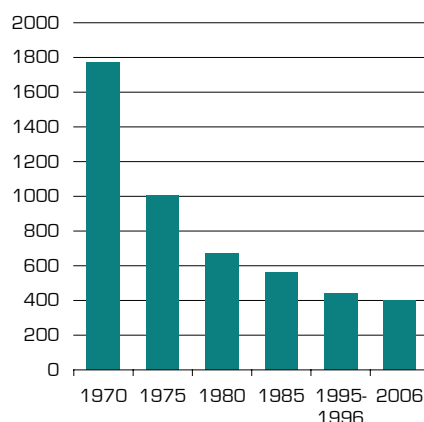
Fonte: Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores – Anfavea (2010)

### Brasil: vendas de tratores por faixa de potência entre 2000 e 2009



Fonte: Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores – Anfavea (2010)

### Brasil: número de hectares por trator na agricultura nos censos agrícolas



Fonte: Censo Agrícola IBGE (2009)

### Brasil: vendas, exportações e importações de tratores e colheitadeiras (em unidades)

Ano	Tratores	Colheitadeiras	Tratores		Colheitadeiras	
			Exportações	Importações	Exportações	Importações
2000	24.291	3.628	3.455	300	683	152
2001	28.090	4.054	5.814	113	1.202	44
2002	33.186	5.616	7.945	31	1.199	32
2003	29.405	5.434	16.589	71	3.232	6
2004	28.636	5.598	23.553	167	4.533	7
2005	17.543	1.533	23.968	186	3.001	1
2006	20.141	1.030	16.532	294	1.867	0
2007	30.691	2.347	20.068	609	2.783	30
2008	43.414	4.400	23.005	1.448	3.567	118
2009	45.437	3.800	12.300	1.600	1.200	130

Fonte: Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores – Anfavea (2010)

brasileira de máquinas agrícolas, uma vez que esta passou a aumentar o volume de exportações de tratores, implementos e colheitadeiras.

É necessário ressaltar, no entanto, que, além do Moderfrota, outros fatores foram de fundamental importância para o uso de máquinas agrícolas. O bom momento de determinadas culturas como, por exemplo, a soja contribuiu para o aumento no volume de investimentos no setor. Também houve expressivo aumento no volume de investimentos no setor sucroalcooleiro, aumentando a demanda por tratores com maior potência.

### Novos programas e perspectivas

Apesar de toda efetividade do Moderfrota, houve disparidades em relação à distribuição dos recursos entre as unidades da Federação, e também há o fato de o programa não atender a todas as faixas de produtores. Assim, principalmente para atender a agricultura familiar, foi lançado, em 2007, pelo Governo do Estado do Paraná, o Programa Trator Solidário, com a intenção de superar 5.000 tratores entregues até 2010.

No ano de 2008 foi lançado, pelo Ministério do Desenvolvimento Agrário, o programa Mais Alimentos, com o objetivo de viabilizar a aquisição de 60 mil tratores até o fim de 2010. No mesmo ano, o Governo do Estado de São Paulo pôs em funcionamento o Programa Pró-Trator, com o objetivo de financiar 6.000 tratores dentre 50 e 120 CV de potência até o fim de 2010.

De modo conclusivo, como a mecanização é um importante fator para o aumento da produtividade e a produção agrícola, o acesso a esse fator de produção depende da oferta de crédito e de iniciativas dos programas nas esferas federal e estadual, para favorecer tanto a agricultura familiar, como também a agricultura de grande escala. ■



1. Pesquisador do Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (Cepea – Esalq/USP). E-mail: [fifelipe@esalq.usp.br](mailto:fifelipe@esalq.usp.br)
2. Auxiliar de pesquisa do Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (Cepea – Esalq/USP). E-mail: [remaggian@gmail.com](mailto:remaggian@gmail.com)



## Certificação agrícola

## Selo que agrega valor

Franziska Bendisch\*

**A**PESAR DE a certificação de produtos agrícolas ser um conceito cada vez mais discutido no ambiente do agromercado brasileiro contemporâneo, ainda existem muitas incertezas em relação ao valor que ela agrega aos produtos e à sua contribuição para o desenvolvimento e a aceitação da agricultura brasileira internacionalmente.

Devido aos custos e aos esforços relacionados à implantação de uma certificação com credibilidade internacional, é necessário eliminar essas incertezas de uma maneira estruturada. Isso se faz através da comparação do conceito de

certificação com um dos conceitos mais importantes do marketing: o de marcas de produtos. As marcas criam:

- Associações positivas relacionadas ao produto, junto com uma percepção da qualidade e um aumento de vendas;
- Possibilidade de elevação dos preços do produto e uma menor sensibilidade em relação a esses aumentos;
- Maior interesse do consumidor na comunicação, tornando-a mais efetiva;
- Mais espaço no pontos-de-venda para os produtos rotulados e um acesso preferencial aos vendedores.

Para o consumidor, as marcas ajudam na identificação e na diferenciação do produto e assim o ajudam na tomada de decisão de compra mais veloz e simples. Além disso, elas garantem uma qualidade consistente, reduzindo o risco de o consumidor ficar decepcionado com o desempenho do produto. Marcas de produtos então oferecem várias funções e benefícios para a empresa e para o consumidor. A maioria dessas funções também é compartilhada com as certificações agrícolas.

A certificação é uma verificação por meio de auditorias independentes do cumprimento de determinados critérios preestabelecidos. Ela deve ser entendida como um instrumento econômico que visa diferenciar produtos e produtores. No Brasil, além das certificações globais, existem certificações ou normas próprias, criadas pelo governo ou pela indústria. As certificações, porém, estão ainda mais desenvolvidas para as culturas destinadas à exportação e, dessas, as destinadas ao consumo humano. Para o milho, por exemplo, ainda não existe uma certificação socioambiental, pois ele é destinado principalmente para o consumo no Brasil, onde o consumidor tem uma menor preocupação com esse assunto.

A certificação, tal como uma marca, assegura o nível de qualidade desejada pelo consumidor. Ela também viabiliza um preço maior para o produto agrícola, como será discutido para os casos de café e soja. A comunicação de um produto certificado também fica mais fácil, pois a própria certificadora já predefiniu e comunicou o diferencial do produto certificado. No caso da certificação Fairtrade, por exemplo, garante-se a produção por produtores familiares, que recebem remuneração justa. A indústria alimentícia pode beneficiar-se dessa comunicação estabelecida. Também há menos gastos na comunicação. Finalmente, certificações ajudam na comercialização e distribuição, pois as certificadoras já abriram mercados e espaço no possível comprador.

Para o consumidor, a certificação orienta na compra de produtos e permite

## Comparação das funções de marcas de produto e da certificação

	Função (relacionada à)	Marcas de produto	Funções cumpridas pela certificação
Criador/ Indústria	(1) produto	• a percepção da qualidade	✓
		• associações positivas	✓
		• aumento de vendas	✓
	(2) preço de produto	• preço prêmio para o produto	✓✓
		• uma sensibilidade menor em relação a aumentos de preço	✓✓
	(3) comunicação	• maior interesse em comunicação	✓
		• maior aceitação positiva da comunicação	✓
	(4) distribuição	• mais espaço nos pontos-de-venda	✓
		• acesso preferencial aos vendedores	✓
Consumidor	(1) identificação visual	• simplifica a tomada de decisão de compras	✓
	(2) garantia de qualidade consistente	• redução de risco na compra	✓
	(3) orientação simples	• dá uma sensação de controle	✓
	(4) expressão da autopercepção	• comunicação das necessidades, atitudes e dos desejos	✓

que ele verifique a qualidade e segurança dos alimentos e do processo de produção. O sistema de auditoria por órgãos independentes garante a fidelidade dos atributos estabelecidos. A aquisição de um produto certificado ainda permite que o consumidor demonstre às pessoas à sua volta que ele tem consciência social, ambiental etc.

Apesar das similaridades, existem diferenças entre marcas e certificações. A marca representa características distintas do **produto**. A certificação, por outro lado, se foca no **processo** de produção. Além disso, uma marca é criada por alguém que pode definir quaisquer características relacionadas a ela. Uma certificação, por outro lado, é um selo que está credenciado por um órgão independente.

Em relação ao valor agregado da certificação, além do aumento da qualidade e produtividade do produto agrícola, devido ao uso de boas práticas agrícolas, existe um ganho econômico, que pode ser mensurado pela seguinte equação:

$$VA = (aQ \times aP + rCP) - CI$$

VA = Valor agregado

aQ = aumento da Quantidade de vendas  
(ex. sacas, toneladas)

aP = aumento do Preço de vendas

rCP = redução dos Custos da Produção

CI = Custos da Implantação da certificação

A quantidade de vendas (aQ) aumenta por causa das razões discutidas. Em relação à redução dos custos da produção (rCP), as certificadoras falam de 10-20%. O que mais convence, porém, o produtor é o ganho imediato, o preço prêmio (aP). Para estabelecer este, serão analisadas a situação na cultura de café – como exemplo de cultura na qual são usadas certificações há vários anos – e a situação na soja – como exemplo de cultura na qual a certificação só entrou há cinco anos.

Ao se comparar as escalas necessárias para viabilizar a certificação, também se verificam boas oportunidades para as duas culturas. Com um prêmio de R\$ 10 por saca, a implantação da certificação de café se tornaria viável a partir de uma produção de 700 sacas, que representa 35 hectares (produtividade média de 20 sacas por ha). Na soja, com um prêmio de R\$ 16 por to-

## Certificação do Café

Além de normas próprias da indústria (ex. Illy, Nespresso), as certificações mais espalhadas na cultura de café são as certificações socioambientais, da UtzKapeh e da Rainforest Alliance, e a certificação do comércio justo Fairtrade. A quantidade de café certificado no Brasil ainda é baixa, porém, é exigida uma certificação para a maioria do café exportado. Os prêmios da certificação são medidos no valor por saca na bolsa de Nova York, na qual o café é comercializado como *commodity*. Hoje, os prêmios

estão entre 2,5% para café certificado com UtzKapeh e 6% para café com Fairtrade. Quando a certificação UtzKapeh entrou no mercado em 2002, porém, o prêmio pago pelos compradores girava em torno de 10% do valor por saca. A UtzKapeh se tornou padrão para vários compradores, o que exige a certificação de seus fornecedores. O prêmio caiu de 10% para até 2,5%, e os produtores começaram a enxergar a UtzKapeh (e outras certificações) como uma barreira à entrada no mercado.

## Certificação da Soja

Na cultura da soja, a certificação ainda se restringe à pequena parcela do mercado. As certificadoras mundiais apenas começaram a desenvolver normas pertinentes à soja, principalmente devido à demanda de clientes em mercados mais desenvolvidos, notadamente na Europa. Um exemplo de certificação socioambiental (para não-transgênico), é a Pro-Terra. O prêmio por tonelada para a Pro-

Terra hoje gira em torno de R\$ 16 (ou 3% do valor). Em relação aos custos da implantação (CI), eles variam dependendo da situação na fazenda. Considerando as adequações necessárias para seguir as normas de uma certificação socioambiental como a UtzKapeh, uma fazenda gasta na média R\$ 5.500 fora os custos da consultoria, que estão em torno de R\$ 1.500.

nelada, a certificação se viabilizaria a partir de uma produção de 344 toneladas, o que poderia ser realizado em 115 ha (produtividade média de 3 t por ha). Em ambos os casos, isso representa uma propriedade de pequeno porte. Assim, até pequenos produtores conseguem recuperar os custos da certificação já no primeiro ano.

A certificação deve ser enxergada como mais uma ferramenta na comercialização. Ela pode ser usada em um programa de marketing, juntamente com uma marca do produto agrícola. Em alguns casos, a marca pode se basear na certificação. Dessa forma, ela se beneficia dessa certificação, estratégia de marketing denominada *co-branding*.

Ao se observar a história das certificações em mercados agrícolas, verifica-se um curto período até que estas se tornem os padrões mínimos exigidos no merca-

do. Em uma primeira fase, observa-se uma diferenciação do produtor em comparação aos outros. Isso traz vantagens financeiras imediatas, já que permite ao produtor atender a um nicho ou segmento prêmio do mercado que paga mais. Com o tempo e o aumento da oferta de produtores certificados, esta se torna requisito de acesso ao mercado e perde-se esse diferencial inicial. Restam apenas os benefícios de acesso ao mercado-alvo (quantidade de vendas), e a redução dos custos de produção. De qualquer maneira, os dados mostram que a certificação adiciona, sim, valor ao produto agrícola e, assim, é uma ferramenta que cada produtor deveria considerar na comercialização de sua produção. ■

\* Gerente de Certificação de multinacional do ramo de agronegócios. email: fbendis@yaho.de

## Comércio internacional

## Estados Unidos e Brasil acirram disputa

O CICLO mundial da produção agropecuária sofre renovação a cada semestre. Quando as plantadeiras formam as lavouras norte americanas, as colheitadeiras saem dos campos sul-americanos e vice-versa. Precedendo uma colheita exuberante, a safra 2010/11 chega ao seu início. Agora, as expectativas variam entre como a América do Sul comercializará a sua safra e os EUA farão a plantação no próximo ciclo.

No ciclo passado, os EUA diminuíram a extensão destinada ao milho e cultivaram área recorde de soja. Para a temporada 2010/11, as primeiras estimativas de intenção de plantio indicam que o cereal deve voltar a ganhar terreno no país. A interdependência entre os mercados mun-

diais de *commodities* agrícolas explica o fato de o tamanho da safra sul-americana ter uma dose forte de influência na decisão de plantio nos EUA.

O tradicional congresso Agriculture Outlook Forum, em sua 86ª versão, organizado pelo Departamento de Agricultura dos EUA (Usda), que ocorreu durante fevereiro último, em Arlington, na Virgínia, reuniu mais uma vez lideranças e produtores rurais, técnicos, analistas e pesquisadores, tendo como tema central a sustentabilidade da produção agropecuária.

Um dos temas que roubaram a cena diz respeito à evidência crescente de uma histórica e acirrada disputa na busca por mais espaço no mercado internacional do

agronegócio entre Brasil e Estados Unidos. A proposta dos norte-americanos, arquitetada pelo presidente Barack Obama, é de dobrar as exportações do país no prazo de cinco anos.

Os EUA querem retomar o crescimento verificado no período que antecedeu à crise econômica que abalou a saúde financeira mundial em 2009. Entre 2004 e 2008, antes da crise, as exportações dos Estados Unidos cresceram quase 90%, de US\$ 61,43 bilhões para US\$ 115,28 bilhões. No ano passado, caíram a US\$ 98,61 bilhões, refletindo a retração econômica. Em 2008, os embarques brasileiros do setor ficaram próximos de US\$ 73 bilhões.

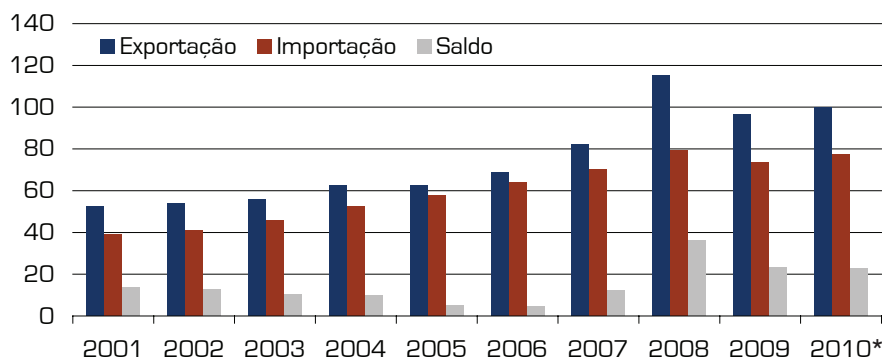
## Diretrizes dos EUA para estimular as exportações:

- Pesquisa e tecnologia
- Proteção de mercados
- Expansão do consumo interno
- Ampliar a aposta na China
- Renovar a matriz energética
- Sustentabilidade socioeconômica e ambiental

Apesar de ser uma meta difícil de atingir, os EUA não vão medir esforços para aumentar sua presença no mercado internacional de grãos e carnes, na medida em que cresce o consumo. A preocupação vem com o fato de essa perseguição a ferro e fogo provocar a concessão desenfreada de subsídios à produção. Sabe-se que a Casa Branca prepara um pacote de medidas para estimular as exportações.

Para o trigo, milho e a soja, as três principais *commodities* plantadas nos EUA, a estimativa é que ocorra redução de 2,1 milhão de hectares na área de trigo, de 200 mil hectares na de soja e aumento de 1,0 milhão de hectares para o milho. No global, a redução de área a ser plantada nos Estados Unidos é de 700 mil hectares no ano safra 2010/11. As alegações do governo para o aumento da área a ser plantada com milho foram a redução de custos de produção e o aquecimento da demanda mundial por alimentos e biocombustíveis, e a redução da área de trigo e soja é por perspectivas futuras de mercado. ■

## EUA: exportação no agronegócio (US\$ bilhão)



Fonte: Usda. \* Previsão

## EUA: área cultivada (milhões de hectares)

	2003/04	2004/05	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11*
Trigo	25,1	24,1	23,1	23,2	24,5	25,6	23,9	21,8
Milho	31,8	32,7	33,1	31,7	37,8	34,8	35,0	35,9
Soja	29,7	30,4	29,1	30,6	26,2	30,6	31,4	31,6
Total	86,6	87,3	85,4	85,4	88,5	91,0	90,3	89,0

Fonte: Nass/Usda. \* Previsão



## Adidos agrícolas

## Antiga reivindicação

A CRIAÇÃO da figura do adido agrícola atende uma antiga reivindicação do agronegócio que vem desde os anos noventa. A constituição desse cargo começou a ser viabilizada a partir do Decreto nº 6.464, publicado em maio de 2008. Em outubro de 2009, teve início o processo de seleção de oito adidos agrícolas selecionados, com rigorosos critérios de avaliação.

A missão de cada um deles vai durar dois anos, com a possibilidade de prorrogação por igual período. Todos são servidores públicos federais, do quadro efetivo do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa), ou de empresas vinculadas, como a Companhia Nacional de Abastecimento (Conab) e a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), há, pelo menos, quatro anos.

O governo brasileiro já possui adidos em áreas como a militar, de inteligência e de tributação. No caso dos adidos agrícolas, os profissionais atuarão em postos estratégicos no exterior, com a responsabilidade de subsidiar os embaixadores brasileiros com informações qualificadas, principalmente em temas sanitários e fitossanitários.

A importância da criação do cargo para o agronegócio vem do fato de o País ocupar a terceira posição entre os exportadores mundiais de alimentos, de acordo com dados divulgados recentemente pela Organização Mundial do Comércio (OMC). Os Estados Unidos contam com esse serviço através da Foreign Agriculture Services (FAS), que abriga centenas de funcionários distribuídos pelos países de interesse de sua agricultura.

Os classificados no processo de seleção foram designados pelo ministro da Agricultura, Reinhold Stephanes, em dezembro de 2009. Desde fevereiro, esses profissionais participaram de curso interno e recebem formação específica.

A última etapa do programa de preparação foi a de atividades externas, com o objetivo de servir como complemento aos cursos realizados nos ministérios da Agricultura e das Relações Exteriores. Para tanto, estiveram no porto de Santos, onde viram de perto o trabalho de inspeção dos produtos que entram e saem do País. Em Uberlândia, no Estado de Minas Gerais, tiveram a condição de acompanhar os procedimentos de abate de bovinos, suínos e aves em frigoríficos da região.

Tudo isso, sem dúvida, constituiu uma forma de ampliar o conhecimento sobre os mercados externos e, certamente, contribuir para organizar a agenda de trabalho no exterior. O plano geral foi organizado pela Secretaria de Relações Internacionais do Mapa.

Em Bruxelas, o adido agrícola acompanhará as negociações dos interesses bilaterais com os 27 países membros da União Europeia, principal destino das exportações do agronegócio brasileiro. Em Genebra, terão foco os temas relativos à Organização Mundial do Comércio (OMC), e a outras organizações multilaterais localizadas naquela cidade.

As demais capitais da África, Ásia, América do Norte e Europa representam países com grande interesse comercial para a exportação de produtos do agronegócio brasileiro. A exceção fica por conta de Buenos Aires, uma vez que a Argentina é grande fornecedora de produtos agrícolas ao mercado brasileiro.

Na China, o maior importador de grãos do mundo, o Brasil deve consolidar-se entre seus principais fornecedores, principalmente de soja. De 42 milhões de toneladas dessa oleaginosa que entraram naquele mercado em 2009, 16 milhões foram brasileiras, com uma participação de 38% do total.

Mas o mercado chinês é muito interessante para os diversos setores produtivos, principalmente pela totalidade de seus habitantes: um quinto da população mundial. À medida que o consumo interno de um determinado alimento cresce entre os chineses, sem dúvida gera demanda para outros países. A carne bovina, por exemplo, é uma oportunidade de aumento das exportações brasileiras para a China, embora o seu processo de habilitação de frigoríficos seja lento.

A criação do adido agrícola é um reconhecimento da importância e da potencialidade do agronegócio brasileiro no mercado externo. Com mais informações sobre os temas do setor, as embaixadas brasileiras terão capacidade para melhorar seu campo de atuação. ■

## Brasil: quadro de adidos agrícolas

Nome	Local
Odilson Luiz Ribeiro e Silva	Bruxelas (Bélgica)
Bivanilda Almeida Tapias	Buenos Aires (Argentina)
Guilherme Antônio da Costa Júnior	Genebra (Suíça)
Rinaldo Junqueira de Barros	Moscou (Rússia)
Esequiel Liuson	Pequim (China)
Gilmar Paulo Henz	Pretória (África do Sul)
Gutemberg Barone de Araújo	Tóquio (Japão)
Horrys Friaça Silva	Washington (Estados Unidos)



# ESPECIAL AGRICULTURA PAULISTA

## INOVAÇÃO, GESTÃO E COMUNICAÇÃO





## ENTREVISTA COM O SECRETÁRIO



**Na sua opinião, quais são os principais desafios do agricultor brasileiro dentro da propriedade e na gestão dos seus negócios?**

**João Sampaio** - Se há duas décadas nosso foco era o aumento de produtividade, nós já conquistamos. Hoje, o sojicultor de Goiás alcança ou supera os mesmos índices do produtor do cinturão da soja do Estado de Iowa, nos Estados Unidos. No caso do milho, também devemos chegar lá. Nosso desafio não é mais esse; claro que a busca de melhores índices, genética privilegiada e inovação não para nunca, mas o nosso gargalo dentro da propriedade e fora dela é alcançar eficiência na produção e na comercialização. No entanto, só podemos tê-la, por completo, com gestão eficiente do nosso negócio. A conta tem de fechar brilhantemente.

**Que tipo de ferramentas de proteção à renda o produtor moderno deve procurar ou reivindicar, se é que elas ainda não existem?**

Algumas ferramentas de seguro de renda, dispositivos de comercialização já estão no mercado, e uma parte muito pequena dos produtores já as utiliza, porém, há muitas outras que ainda precisam ser aperfeiçoadas. Por exemplo, as empresas de *softwares* de gestão agropecuária são um mercado ainda insignificante, em desenvolvimento, ainda sem penetração e talvez inadequado para as diferentes realidades agrícolas e comerciais do agricultor brasileiro. É um campo ainda inexplorado. Outro ponto, a política de seguro rural, que talvez seja um dos mais efetivos instrumentos de proteção de renda, necessita modernização e adequação ao Brasil. Talvez o gargalo não seja só recursos ou redução dos preços do seguro, mas uma política mais adequada.

**Em suas intervenções, o senhor tem dito que renda deve ser o foco do produtor e das políticas públicas para o setor. Como podemos obter renda?**

Acredito que a conjugação de tudo que eu falei é uma forma de buscarmos renda. Hoje, vivemos do “ufanismo agrícola”, enaltecendo o potencial brasileiro, os ganhos de escala e produtividade, a conquista de mercados, mas, na verdade, nossa competitividade vai até a segunda linha, como dizem por aí. As constantes renegociações de dívidas, a busca constante por crédito, a falta de liquidez da agropecuária brasileira mostram que a conta não fecha. A roda continua a girar pela nossa vocação empreendedora, mas a eficiência é a perseguição do agricultor, e isto não é válido só para o nosso setor, não. A indústria trabalha com esse conceito há mais tempo e tem sofrido também.

**Quais são as expectativas para o agronegócio brasileiro, quais os setores?**

O Brasil tornou-se o grande fornecedor de carnes e de alguns grãos para o mundo, particularmente a soja, e das *commodities* tradicionais de açúcar, café e suco de laranja, que já o somos há algum tempo. Tais conquistas permanecem e devem ser ampliadas nesses setores. As minhas expectativas se voltam também para o etanol, com mercado interno em ascensão e também com potencial externo. Na área de lácteos, também podemos crescer, e nas madeiras (eucalipto, seringueira) o Brasil já desponta como grande produtor e com espaço para expansão.

**Quais ainda são os desafios para o crescimento do setor? Ainda são aqueles mesmos de infraestrutura, logística, armazenamento ou há outros?**

É curioso, porque atuo no setor há algumas décadas e, quando enumeramos nossos gargalos, como gostamos de chamar, eles são os mesmos. A lista aumenta à medida que crescemos, sem a tal eficiência. Hoje, temos a sustentabilidade ambiental, o comprometimento social, a dependência de insumos químicos, a falta de agregação de valor, as disputas comerciais no mercado internacional. A tendência é resolvermos os problemas existentes e, analisando com otimismo, aparecendo, novos obstáculos.

**Quais são os principais programas do governo de São Paulo para o setor do agronegócio?**

Atuamos em duas linhas: infraestrutura e inovação. O governo do Estado fez os maiores investimentos na recuperação das rodovias vicinais, num programa de recuperação ímpar no País. Essas pequenas artérias se interligaram com a construção do Rodoanel – trecho sul, que integra as rodovias que vêm do interior paulista e de outros Estados com o Sistema Anchieta/Imigrantes, levando tudo até o Porto de Santos. Essas ações são diretamente ligadas à agricultura, à exportação de São Paulo e do Brasil e reduzem o chamado Custo Brasil. Da mesma forma, os investimentos foram feitos na recuperação de estradas rurais pelo Programa Melhor Caminho. Foram 5.000 km adequados nesses quase quatro anos. Tudo isso tem a ver com o agronegócio. Na área de inovação, fizemos os investimentos necessários



em pesquisa e, com isso, chegamos a quase 1.600 linhas de pesquisa em andamento e centenas de variedades lançadas. A tal busca permanente pela produtividade e sustentabilidade passa pelos investimentos em inovação.

#### **Quais foram os grandes avanços de sua gestão e também as frustrações?**

Os avanços se concentram nas linhas citadas anteriormente – infraestrutura e pesquisa, mas também tivemos o Pró-Trator – financiamento de tratores a juro zero. Inovador no País, subsidiávamos a taxa de juros que seria de 6,75%, e o programa está em andamento e é sucesso. Também inovamos no seguro rural. Primeiro, agilizando o processo para receber a subvenção do seguro, com as empresas credenciadas repassando diretamente ao produtor, reduzindo burocracia. Segundo, trabalhamos com as modalidades de seguro de renda, com o pagamento de parte do prêmio na compra e venda de contratos de opção dentro do mercado financeiro e no pioneiro seguro fitossanitário contra cancro e *greening* para os produtores de laranja.

#### **O senhor tem utilizado: inovação, gestão e comunicação como um outro tripé da sustentabilidade do agronegócio, explique-nos.**

Além da busca pela inovação constante, da gestão eficiente dentro da propriedade e fora dela, o setor precisa se comunicar melhor com a sociedade urbana. Nosso desafio é mostrar e comprovar nossa importância, é também captar os recados que a sociedade nos envia. Por exemplo, a pauta ambiental, esta veio para ficar, e temos de nos adequar, porque é isso que o nosso consumidor, seja interno ou externo, espera. Não dá para ignorarmos muitos dos clamores urbanos, assim como eles também precisam nos conhecer.

## **INOVAÇÃO – A BUSCA CONSTANTE**

As instituições da Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios (Apta), responsável pela pesquisa agropecuária do Estado, estão prontas para novos desafios em termos de novas tecnologias e serviços de interesse da agropecuária paulista e brasileira. O governo do Estado investiu, no biênio 2008-2009, cerca de R\$ 30 milhões na modernização da infraestrutura e na certificação dos centros e laboratórios.

Os investimentos na área quase triplicaram entre 2007 e 2009, passando de R\$ 6,1 milhões para R\$ 18,3 milhões. Essa recuperação da infraestrutura e a modernização foram fator primordial para alavancar a captação de recursos externos para novos projetos de pesquisa, principalmente das agências de fomento.

Assim, os recursos oriundos da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp) mais que triplicaram entre 2007 e 2009, aumentando de R\$ 4,4 milhões para R\$ 14,9 milhões. Já o apoio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) subiu quase na mesma proporção do aumento dos investimentos do governo estadual, ou seja, passaram de R\$ 2,3 milhões para R\$ 6,8 milhões. A injeção de recursos da Financiadora de Estudos e Projetos (Finep) evoluiu de R\$ 2 milhões para R\$ 3,6 milhões.

A entrada de recursos do setor privado para projetos de pesquisa cresceu 76% no mesmo período, enquanto a arrecadação com vendas de serviços e resíduos de pesquisa aumentou 35%.

Alguns exemplos de resultados mostram a pujança da pesquisa agropecuária paulista. São mais de 1.580 projetos de pesquisa em execução, conduzidos por 805 cientistas e seus colaboradores, dos quais 25% em proteína animal; 20% em hortícolas e agronegócios especiais e 17% em agroexportação.



## INVESTIMENTOS DÃO NOVO IMPULSO À AVICULTURA

De 2008 e 2009, o Instituto Biológico movimentou valores próximos a R\$ 23 milhões. Os programas implantados permitiram, principalmente, intensificar sua presença no auxílio à definição de políticas públicas do setor, em dar respostas rápidas aos problemas emergentes que impactam a sanidade animal e vegetal e na ampliação das parcerias com instituições governamentais e privadas.

Dentre as várias ações recentes, uma que merece destaque é a obra de ampliação da Unidade de Pesquisa e Desenvolvimento de Bastos, o que possibilitou a certificação do laboratório pela NBR ISO 9001:2000. As melhorias foram frutos da parceria entre governo estadual, prefeitura e sindicato rural. O resultado foi de melhores condições de trabalho e maior rapidez no atendimento da demanda das empresas.

Em fevereiro deste ano, foi anunciado o credenciamento do Laboratório de Patologia Avícola para a realização de análises na área de diagnóstico animal em amostras procedentes do controle oficial e programas específicos do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa). Válido para análises de laringotraqueíte infecciosa, doença que causa inúmeros prejuízos à avicultura industrial, trouxe para o setor a conquista de uma antiga reivindicação, já que Bastos é o principal polo nacional do segmento de postura comercial. As análises até então eram feitas em Campinas, a 500 quilômetros de distância.

O pesquisador e diretor do Centro Avançado de Pesquisa Tecnológica do Agronegócio Avícola de Descalvado, Antonio Guilherme Machado de Castro, aponta resultados positivos de intervenções feitas também no local. “Os recursos vieram na forma de equipamentos e reforma do prédio, o que contribuiu para a melhoria em todos os sentidos. Consequentemente, veio uma maior demanda do setor produtivo para realização de exames preventivos e diagnósticos, além da introdução de novas técnicas laboratoriais.”

Tudo isso, de acordo com Castro, coloca o Centro em igualdade de condições com os laboratórios da rede privada que atuam na área de diagnóstico, marcada pela concorrência e exigência por parte das empresas e de técnicos da avicultura brasileira, considerada a melhor do mundo tanto do ponto de vista sanitário quanto zootécnico.

## A OPINIÃO DO SETOR

Crescer e ter competitividade. Essas são as principais metas do setor avícola, segundo um de seus principais porta-vozes, o presidente da Associação Paulista de Avicultura (APA), Érico Pozzer. “A Secretaria só tem colaborado nesse sentido, já que tem a consciência da importância da atividade para o Estado. Podemos citar o cuidado na área de sanidade: é o que faz a dife-

rença, porque conseguimos não só produtos de qualidade para o mercado interno mas também para exportação”, afirma.

Pozzer destaca a importância das ações recentes do Estado, como os investimentos em Descalvado, que resultaram na criação de um laboratório de excelência, e o credenciamento do IB para diagnóstico da laringotraqueíte. “Não há como mensurar, em números, o que representa esse tipo de iniciativa, mas sabemos da vantagem econômica para o setor. Se tempo é dinheiro, obter agilidade no retorno de um diagnóstico, por exemplo, é fundamental. Sabemos como funciona o mercado: a remuneração que teríamos hoje não necessariamente será a mesma amanhã”, ilustra.

O presidente da APA ressalta o quanto o olhar prioritário para a pesquisa faz diferença. “Quando um Estado desenvolve suas próprias tecnologias, sempre serve como referência.” Ele aponta, ainda, a proximidade da avicultura paulista com o poder público estadual, seja por meio da Câmara Setorial de Aves e Ovos, a qual também preside e que conseguiu avanços, sobretudo na diminuição da burocracia para acesso a crédito, ou por convênios firmados entre a APA e a Secretaria, especialmente o que trata do cadastramento contínuo e monitoramento sanitário das granjas comerciais do Estado.

## CANA: TECNOLOGIA PAULISTA ULTRAPASSA FRONTEIRAS

Não basta produzir tecnologia de ponta, é necessário repassar os conhecimentos ao setor produtivo, independentemente das fronteiras entre Estados e países. É o que a Secretaria de Agricultura e Abastecimento paulista faz, com reconhecimento de todo o setor, e um de seus agentes é o Centro de Cana do Instituto Agrônomo (IAC).

Sediado em Ribeirão Preto, o berço da canavicultura paulista, o Centro tem acumulado experiências bem-sucedidas nessa área. Dentre elas, uma parceria com o grupo Piasa, do México, e outra com a empresa Jalles Machado, sediada em Goianésia (Goiás).

O coordenador da Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios da Secretaria (Apta), Orlando Melo de Castro, explica que o convênio com o Grupo Piasa, sediado no Estado de Veracruz – principal produtor de cana mexicano, responsável por metade de tudo que é produzido no país – foi firmado em 2008.

“Estão sendo desenvolvidas variedades para as condições locais, e também foi feito um zoneamento agroclimático, encabeçado pelo Centro de Ecofisiologia e Biofísica do IAC para orientar a expansão da canavicultura no México. A base de produção da cana em Veracruz está sobre três variedades muito antigas, utilizadas nos últimos 30 anos e com produtividade média



de 60 toneladas por hectare. Os resultados obtidos nos ensaios com variedades e clones do Programa Cana IAC têm apresentado pelo menos o dobro disso,” comemora Castro.

Mas o reconhecimento vem, principalmente, do parceiro: na abertura do recente Congresso da Sociedade Internacional dos Tecnólogos de Cana, realizado em Veracruz, o governador local, Fidel Herrera, agradeceu publicamente o fato de terem variedades que poderão dobrar a produção sem aumento da área plantada, grande desafio num período de discussões entre produção de energia e de alimentos.

Em Goianésia, os resultados positivos vêm coroar um relacionamento de mais de 15 anos: o Grupo Jalles Machado é um dos mais antigos conveniados do Centro de Cana. O município se tornou uma base do IAC para pesquisas de cana na região do Cerrado brasileiro, que tem condições bem típicas de clima e solo. A substituição por variedades adaptadas, definidas a partir do Programa Ambicana, leva em consideração as características locais e da matriz de produção das variedades testadas e desenvolvidas na região.

“Vimos possibilidade de ganhos com o uso de variedades selecionadas na própria região, que foi justamente o segredo do sucesso da soja. Em um ou dois anos, devemos lançar essas variedades, que prometem produtividade bem superior. Outra parceria com o Centro de Cana é o projeto de manejo varietal, que já resultou em melhoria da produtividade em torno de 20%”, afirma o gerente corporativo agrícola da Jalles Machado, Rogério Augusto Bremm Soares.

Soares elogia o que considera os diferenciais do Centro: o entusiasmo da equipe, a dedicação e uma dinâmica de trabalho que se assemelha à das melhores empresas da iniciativa privada. “Unimos a nossa necessidade a um ganho para todo o setor canavieiro do Cerrado, que era carente de pesquisas, resultados, informações. Estamos apenas iniciando a colheita dos frutos, que vão servir de referência em tecnologia para ser usada também por outras empresas.”

O Centro de Cana já ofereceu tecnologia e conhecimento no setor sucroalcooleiro para países como Moçambique, Angola, Colômbia e Peru. Também há campos de experimentos em outras regiões brasileiras, como o oeste baiano, Tocantins, Goiás e Mato Grosso.

## CEREAL CHOCOTEC E EMPRESAS: PROXIMIDADE QUE TRAZ RESULTADOS

Denis Rodrigues tinha uma boa ideia e algumas informações, mas precisava de tecnologia. Ricardo Ferreira queria um novo produto, mas necessitava de conhecimento especializado. O destino desses dois empresários se cruzou com as atividades do Centro de Tecnologia de Cereais e Chocolate (Cereal Chocotec), do Instituto de Tecnologia de Alimentos da Secretaria (Ital). Começaram a se materializar o que eram somente planos.

Diretor de uma empresa de produtos de limpeza desde 1997, em Cajamar, Rodrigues quis ampliar os negócios. Optou pelo ramo alimentício, mais especificamente, pelo chocolate, por gosto pessoal e por vislumbrar mercado. Estava criada a Nobel Foods. Atento aos noticiários, um dia resolveu conhecer o que o Ital poderia oferecer.

Resultado: o desenvolvimento de uma base líquida sabor chocolate que pode ser utilizada para a preparação de bebidas ou como cobertura, que nos próximos meses estará no mercado do Sudeste e, posteriormente, de todo o País, relançada com um nome que fez muito sucesso nos anos 80. “Sabíamos o que queríamos, mas, até então, não tínhamos a tecnologia, a base ideal. Conseguimos chegar a essa fórmula na parceria com o Cereal Chocotec”, relata. Depois desse produto, que será o carro-chefe, outros ganharão as prateleiras.

Ferreira, da empresa Ice By Nice - Sorvetíssimo, comercializa castanhas glaceadas em um quiosque desenvolvido especificamente para esse fim, em um *shopping* de Jaboticabal, onde está sediada a empresa. “A intenção é transformar esse projeto em franquia, e já estamos trabalhando nisso, buscando uma padronização nas operações e na elaboração”, festeja. A vedete é uma castanha glaceada *diet* (sem adição de açúcar), que permite o consumo por pessoas diabéticas.

Uma das vantagens da proximidade com o Ital, segundo Ferreira, foi ter conseguido obter produtos com mais valor





agregado. “Além da castanha tradicional e da sem açúcar, temos também granola com iogurte – recentemente fiz um curso no próprio Ital a respeito. Também conquistamos um *layout* mais moderno e funcional. Tudo isso nos fortaleceu para querermos atingir todo o País. O atendimento do Cereal Chocotec foi extraordinariamente profissional, em todos os sentidos, no que diz respeito ao produto, atendimento, treinamento e às sugestões”, elogiou.

**SOBRE O CENTRO** - O Cereal Chocotec desde 1995 contribui para o desenvolvimento econômico das empresas do setor, com destaque para as micro e as pequenas. Já encabeçou mais de duas centenas de projetos de pesquisas em desenvolvimento e aprimoramento, que resultaram em inovação, melhoria do produto e conquista de mercado, sempre em parcerias com entes públicos e privados. Também oferece assistência tecnológica e difunde seu conhecimento técnico-científico por meio de treinamentos, por exemplo.

Em 2007, recebeu recursos do Governo do Estado de São Paulo para a reforma de sua área administrativa e de treinamentos. Em 2008, 2009 e 2010, os investimentos foram destinados às reformas das plantas piloto e dos laboratórios, cujas obras ainda estão em andamento e com previsão de início de uma nova reforma ainda para este ano. A aquisição de alguns equipamentos também tem incrementado a qualidade das pesquisas e dos serviços.



Hoje, o Cereal Chocotec conta com seis plantas piloto – chocolates e produtos derivados, alimentos em pó, produtos drageados, biscoitos, pães e bolos e barras de cereais –, além de quatro laboratórios – um de análise de produtos de cereais, outro de gorduras e dois de desenvolvimento de produtos.

## GESTÃO – SEGURANDO A RENDA

Depois do sucesso de 2009, quando quase dez mil beneficiários fizeram uso da Subvenção ao Prêmio do Seguro Rural no Estado de São Paulo, uma nova modalidade de subvenção será lançada em 2010.

Dentre os mais de 9.650 beneficiários do Projeto de Subvenção ao Prêmio do Seguro Rural no Estado de São Paulo durante o ano de 2009, os setores de grãos e fruticultura ganharam destaque. Foram R\$ 14 milhões em subvenções pagas pelo governo do Estado no valor de 50% do prêmio do seguro agrícola aos produtores paulistas que participam do projeto. Os sojicultores das regiões de Assis e Ourinhos e os fruticultores do entorno de Campinas se protegeram dos riscos e se beneficiaram da subvenção, além de outras áreas.

No período, os agricultores de grãos somaram 4.799 participantes, superando os 3.532 de frutas, que eram majoritários em ciclos anteriores. Foram 2.351 produtores de soja e 1.610 de milho. Nas frutas, 1.479 de uva comum de mesa e 360 de caqui, com destaque também para ameixa e pêssego. Devido à alta susceptibilidade climática do tomate, 953 produtores da região sudoeste do Estado, na sua maioria, aderiram ao projeto. A cana teve 921 beneficiados, 227 a menos que no ano anterior.

Esses são apenas os dados referentes às culturas que mais fizeram uso do benefício. No entanto, o projeto contempla 83 atividades agrícolas, que variam de frutas a café, legumes, atividades de pecuária, florestais e aquícolas.

Maria Lúcia da Cunha Bisini tem uma pequena propriedade na região de Jarinu, no Circuito das Frutas, e planta uva niágara. Segundo ela, este já é o quarto ano que faz seguro agrícola. “Por enquanto, ainda não precisei acionar a seguradora, mas é bom saber que, no caso de alguma mudança brusca de tempo, a plantação está protegida”, afirma.

Marco Kobayashi, fruticultor de Itupeva, também no Circuito das Frutas, conta que já fez uso do seguro em 2008 e 2009. Nas duas ocasiões, a chuva de granizo destruiu toda a plantação de pêssegos e nectarinas. “É bom saber que, em caso de problemas, o produtor tem dinheiro assegurado, pelo menos, para o custeio da próxima safra, sem precisar recorrer aos bancos”, afirma ele.

Mas Marco também tem algumas sugestões para melhorar o programa. Para ele, os critérios de avaliação são muito diferentes, seria preciso padronizar. O seguro poderia ser renovado automaticamente, e os governos federal e estadual poderiam ter um trabalho mais integrado, sugere o produtor.



## PIONEIRISMO COM O SEGURO FITOSSANITÁRIO

A citricultura paulista e brasileira é vital para a manutenção da supremacia do País na produção de suco de laranja para exportação e também para a conquista e avanço no mercado de frutas de mesa. O Brasil detém 30% da produção mundial de laranja e 59% da de suco de laranja. São Paulo concentra mais de 70% de toda a laranja produzida no País e 98% da produção de suco. O Estado responde ainda por 99% das exportações de laranja *in natura* e de 95% das exportações de suco de laranja. Os números são impactantes.

Portanto, os problemas, quando aparecem, também causam impacto em toda a cadeia produtiva, principalmente ao produtor. Há um histórico de luta do citricultor paulista contra pragas e doenças desde os anos 30. A pesquisa e a defesa agropecuária têm trabalhado nessas décadas para combatê-las. Hoje, os principais desafios são o *greening* e o cancro cítrico.

Para detê-los, há que se inovar, utilizando instrumentos de gerenciamento de riscos, sendo o mais importante o seguro fitossanitário. Inovador e pioneiro, o Projeto da Secretaria prevê a subvenção de 100% do prêmio do seguro contra essas duas doenças, com valor máximo de subvenção de R\$ 24 mil por produtor, desde que o mesmo tenha um teto de até 20 mil plantas. Portanto, o objetivo é salvaguardar o pequeno e o médio citricultor, o que corresponde a quase 90% dos produtores de laranja do Estado.

Para participar, o produtor deverá procurar uma das seguradoras credenciadas pelo Projeto e apresentar a documentação e os dados necessários exigidos para pleitear esse apoio.

“O pomar é maior patrimônio do citricultor, e, para acessar este seguro, ele terá que adotar as boas práticas de manejo e proteção. Além disso, o respeito à legislação sanitária existente, assim como as exigências da nossa defesa agropecuária deverão ser seguidas”, afirma o secretário de agricultura e abastecimento, João Sampaio.

## PRÓ-IMPLEMENTO TAMBÉM A JURO ZERO

A exemplo do Programa Pró-Trator, que financia tratores de menos de 50 cavalos a 120 cavalos a juro zero, o governo do Estado apresenta uma ação complementar, financiando também implementos e equipamentos agropecuários com as mesmas condições de crédito do Pró-Trator.

Em ambas as iniciativas, por meio do Feap, os juros dos chamados R.Os (recursos obrigatórios), cuja taxa é de 6,75% ao ano, são subvencionados, o que garante o juro zero ao produtor. Os prazos são de cinco anos para pagar, com três anos de carência, dependendo da atividade agrícola. O agente financeiro é o Banco do Brasil. “Não se trata de um novo programa, mas, sim,



de subvencionarmos os juros pelo Feap, considerando a parceria de recursos com o banco. Permitimos, dessa forma, que o produtor tenha um crédito ainda mais barato”, afirma o secretário João Sampaio.

O programa é voltado aos produtores rurais paulistas com renda bruta de até R\$ 400 mil por ano, com 80% desta vindos da atividade agropecuária.

## PECUÁRIA DE LEITE: PEQUENOS COM JEITO DE GRANDE

Criado em 2007, com o objetivo de promover o desenvolvimento sustentável da atividade leiteira nas pequenas propriedades, o Projeto de Viabilidade da Pecuária Leiteira na Agricultura Familiar – chamado de Cati-Leite – está completando três anos e já é um sucesso.

O Cati-Leite é um projeto de extensão rural, pelo qual a propriedade funciona como laboratório para que os pequenos produtores possam acompanhar a implantação de novas tecnologias de manejo do rebanho a pasto, simples e de baixo custo para produção de leite. Os profissionais da Coordenadoria de Assistência Técnica Integral monitoram e avaliam o desempenho das unidades demonstrativas (propriedade-modelo), além de oferecer capacitação aos proprietários e verificar os resultados do projeto no município. Promoção de Dias de Campo, Palesstras, Excursões e Reuniões para a divulgação dos resultados obtidos nas unidades demonstrativas complementam o trabalho na difusão da tecnologia e a estratégia de execução do projeto.

Atualmente, são 546 propriedades implantadas e envolvidas no Projeto Cati-Leite, mas a meta é atingir 1.000 propriedades no ano de 2010. Foram capacitados 250 técnicos extensionistas da Cati.



## PESQUISA E EXTENSÃO JUNTAS

O sucesso de um projeto pode ser verificado pelo nível de integração entre as áreas envolvidas. No caso do Cati-Leite, essa premissa se mostra totalmente verdadeira. Enquanto os profissionais extensionistas da Cati se ocupam em acompanhar e orientar os pequenos produtores rurais quanto à utilização de novas tecnologias, os pesquisadores da Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios (Apta), órgão da Secretaria de Agricultura que congrega seis institutos de pesquisa e 15 Polos Regionais, trabalham na produção, adequação e difusão de tecnologias.

O Centro de Criação de Matrizes Leiteiras (CCML) disponibiliza ao produtor rural da região de Pindamonhangaba até

cinco novilhas com prenhez confirmada de quatro meses. As novilhas são oriundas das regiões de Castro e Carambeí/PR, sendo animais P.O. das raças holandesa, jersey e mestiças jersolando. O projeto, iniciado em 2007, trabalha em parceria nesta região junto com a Cati, Polo Regional Apta – Vale do Paraíba, Prefeitura Municipal e Sindicato Rural de Pindamonhangaba e Embrapa.

No projeto Melhoramento Genético Gir Leiteiro e Manejo de Pasto Rotacionado, os pesquisadores da Apta estão submetendo os animais a cruzamentos dirigidos e à seleção para melhoramento genético de características de interesse zootécnico, visando à eficiência da produção sob condições de ambiente e manejo predominantes na região tropical. As matrizes com melhor desempenho serão consideradas doadoras e utilizadas para produção de

## PRÓ-TRATOR

Com quatro mil produtores inscritos nas Casas da Agricultura de todo o Estado, o Programa Pró-Trator é sucesso. No total, o programa prevê seis mil tratores financiados a juro zero. Lançado em 2008, no início contemplava tratores de 50 a 120 cavalos, com média de desconto de 20% nos preços registrados pelas seis empresas participantes.

Uma reivindicação de pequenos produtores de hortaliças e flores foi atendida no ano passado, e foram inclusos também os chamados microtratores e tratores de menos de 50 cavalos dentro das mesmas condições.

Criado pelo governo estadual, através do Fundo de Expansão do Agronegócio Paulista (Feap), da Secretaria de Agricultura e Abastecimento, e tendo como agente financeiro o Banco Nos-

sa Caixa, posteriormente o Banco do Brasil, o programa atinge pequenos e médios produtores, com renda agropecuária bruta anual de até R\$ 400 mil. Os prazos de pagamento são de cinco anos, com até três anos de carência.

### MEU PRIMEIRO TRATOR

As primeiras unidades do Programa Pró-Trator no Estado de São Paulo foram entregues em junho de 2009, durante a 44ª Exposição Municipal e Agropecuária de Avaré. Na ocasião, a Anfavea, representante das seis empresas participantes do programa, enfatizou a importância das vendas proporcionadas pelo Pró-Trator, cuja parceria garantiu que o produtor paulista pudesse adquirir o veículo com 20% de desconto.

Carlos Alberto Prezotto, produtor rural de Cerquilha, região de Piracicaba, está entre os contemplados. Segundo ele, o trabalho com o minitrator era bem cansativo e já não estava tendo o rendimento esperado. Com a aquisição do seu primeiro grande trator, o trabalho ficou bem mais fácil. “Está uma maravilha. A gente planta o dobro em menos tempo”, comemora. Mas o que deixa Carlos Alberto mais animado é a qualidade que suas hortaliças têm agora. “As verduras estão maiores e mais bonitas. Como a gente tem demorado menos para preparar a terra, sobra tempo para se dedicar ao plantio. Estamos estimando um aumento de 40% a 50% na produção, o que vai refletir no bolso, com certeza.”



animais puros, bem como para formação de um rebanho mestiço F1, utilizando-se das raças holandesa, gir e jersey.

No Polo Regional Apta – Alta Mogiana, sediado em Colina, há pesquisas com novilhas leiteiras recriadas a pasto. No experimento, procura-se, com a adequação do manejo de pastagem, fornecer aos animais durante o ano todo condições favoráveis para o atendimento das exigências nutricionais, buscando-se antecipar a entrada dos animais em produção de leite. Os resultados obtidos com a suplementação mineral-energético-proteica, por exemplo, são promissores, promovendo desempenho suficiente para os animais atingirem a maturidade sexual ao redor dos 18 meses de idade e parição, provável, aos 27 meses.

**Integração cana-pecuária** - Em outra pesquisa, foram avaliados os efeitos da cana fresca e de quatro tipos de silagens de cana-de-açúcar em vacas leiteiras mestiças, holandesa x gir. A variedade da cana-de-açúcar utilizada foi a IAC-86-2480, que é uma planta resistente ao acamamento, e obteve bons resultados. A cana fresca proporciona maiores valores de eficiência de alimentação e de ruminação da matéria seca, quando comparada com as silagens, e resulta em maior margem bruta de lucro comparada às silagens.

O rebanho bovino da região de Piracicaba, onde está sediado o Polo Regional Apta – Centro Sul, ganhou impulso com o projeto de inseminação artificial que promoveu a melhoria da qualidade genética do plantel. Além dos ganhos na produção de carne e leite, decorrentes da incorporação de material genético superior, o projeto contribuiu com ações educativas e de treinamento para o produtor rural.

se ter uma ideia, eu diminui meu frete, pois o caminhão de cana não atola mais. Aqui choveu 130 mm em menos de três dias e fui para a cidade. Chegando lá, perguntaram como eu consegui. Disse que saí porque a estrada ficou muito boa, o caminho ficou benfeito, trouxe benefício de toda sorte”, afirma Ivan Antônio Aida, produtor rural de Severínia (região nordeste do Estado), beneficiado pelo programa.

### Premiação por excelência

A Codasp foi eleita pela segunda vez – a primeira ocorreu em 2007 – como a melhor empresa na categoria Desenvolvimento Agropecuário, indicada pela comissão julgadora do Prêmio Melhores Empresas do Agronegócio 2009, oferecido pela Editora Globo. A única empresa do setor público a receber tal premiação.

### Sustentabilidade

Perseguindo a sustentabilidade ambiental, a Codasp tornou-se pioneira no Brasil na utilização de material reciclado, proveniente da construção civil para a recuperação de estradas rurais de terra. Antes um problema ambiental, os resíduos de construção e demolições terão uma destinação correta, garantindo, assim, a qualidade do nosso meio ambiente.

A primeira experiência aconteceu no município de Piracicaba. Depois disso, foram recuperadas estradas em Descalvado, Porto Ferreira e Sorocaba. Para 2010, a programação prevê a utilização do material em estradas de outros 12 municípios do Estado.

## UM CAMINHO CADA VEZ MELHOR

Carro-chefe da Companhia de Desenvolvimento Agrícola de São Paulo (Codasp), empresa ligada à Secretaria de Agricultura e Abastecimento, o Programa Melhor Caminho está completando 13 anos. Criado para garantir o escoamento da produção agrícola e a conservação de estradas rurais de terra, o programa destaca-se pela preocupação com a preservação dos recursos naturais, em especial a água e o solo, prevenindo e controlando processos erosivos decorrentes do escoamento das águas pluviais.

Desde que foi criado em 1997, o programa do Governo do Estado de São Paulo já recuperou 8.700 quilômetros de estradas rurais. Nos últimos três anos, foram 3.500 km, em mais de 500 municípios, e um aporte financeiro de aproximadamente R\$ 250 milhões. Para 2010, a previsão é de orçamento de R\$ 82 milhões para a recuperação de 1.000 quilômetros.

Ao cumprir a meta deste ano, o governo do Estado terá atendido todos os municípios paulistas que têm zona rural com pelo menos um trecho de estrada rural recuperado.

**CAMPO ATÉ A CIDADE** - “O programa Melhor Caminho só trouxe benefício para mim e para os usuários da estrada. Para





## USO DAS FERRAMENTAS DIGITAIS NA CAPACITAÇÃO

Em busca da inclusão digital entre os produtores rurais paulistas, a Secretaria de Agricultura e Abastecimento tem empreendido algumas ações. O processo de informatização dos procedimentos dentro do sistema de defesa agropecuária é uma das prioridades e deve ser finalizado ainda em 2010. Também na assistência técnica, as Casas da Agricultura serão modernizadas com equipamentos de informática. Na área de pesquisa, a rede de projetos em desenvolvimento ou as linhas de atuação dos institutos estão digitalizadas e hoje, rapidamente, um produtor pode ter informações junto aos órgãos. Nem tudo está *on-line*, mas o objetivo é chegar a esse ponto.

Já na área de WEB 2.0, a Secretaria de Agricultura aderiu totalmente, o que significa que ela está presente nas principais redes colaborativas da internet, propagando seus conteúdos e repassando informações e tecnologia ao produtor. O Blog AgriculturaSP começou em setembro de 2009 e oferece pacote de informações por cadeia produtiva e também com assuntos atuais relacionados ao agronegócio, lançando semanalmente discussões com temas de interesse do produtor.

O Blog é considerado dentro da rede do governo do Estado como dos mais ativos, com mais intervenções ao vivo e número de visitas.

O Twitter, rede social baseada em mensagens instantâneas curtas que tem sido muito utilizada para postagem de matérias jornalísticas e interação com o usuário em tempo real, iniciado em maio do ano passado, já conta com mais de mil seguidores. Ocupa o quinto lugar entre as Secretarias de Estado.

Essas iniciativas fazem parte de uma estratégia da Secretaria para oferecer capacitação ao produtor, utilizando essas ferramentas. Uma rede de teleconferências está sendo viabilizada nas instalações da Secretaria, situadas nas regiões polos para dar acesso ao produtor de todo o Estado.

### Secretaria na Web

[www.agricultura.sp.gov.br](http://www.agricultura.sp.gov.br)  
[www.agriculturasp.blogspot.com](http://www.agriculturasp.blogspot.com)  
[www.twitter.com/agriculturasp](http://www.twitter.com/agriculturasp)  
[www.flickr.com/agriculturasp](http://www.flickr.com/agriculturasp)  
[www.youtube.com.br/agriculturasp](http://www.youtube.com.br/agriculturasp)  
[www.facebook.com](http://www.facebook.com)  
[www.delicious.com/agriculturasp](http://www.delicious.com/agriculturasp)

## QUADRO DE NÚMEROS DA AGROPECUÁRIA PAULISTA

### 2009

**Exportações** - US\$ 15,98 bilhões

**Importações** - US\$ 6,30 bilhões

**Superávit** - US\$ 9,68 bilhões

### Cinco principais cadeias de produção nas exportações

cana e sacarídeas	US\$ 6,67 bilhões
bovinos	US\$ 2,18 bilhões
frutas	US\$ 1,79 bilhão
produtos florestais	US\$ 1,76 bilhão
agronegócios especiais	US\$ 807 milhões

representam 82,9% das vendas externas do agronegócio

### Diferencial de São Paulo

**55,7%** do valor das exportações brasileiras dos agronegócios são de produtos básicos

**82,2%** do valor das exportações paulistas dos agronegócios passam por industrialização

### VALOR DA PRODUÇÃO AGROPECUÁRIA – 2009

R\$ 40,6 bilhões



### Ranking paulista

1. Cana-de-açúcar
2. Carne bovina
3. Madeira de eucalipto
4. Carne de frango
5. Laranja para indústria

**Na sequência:** ovo, milho, leite C, café beneficiado e soja completam a lista dos dez principais produtos agropecuários do Estado.

## Etanol nos EUA

# Encruzilhada para os produtores

Plínio M. Nastari\*

A PÓS A invasão soviética do Afeganistão em setembro de 1979, a administração Jimmy Carter considerou estratégias de retaliação, e uma de suas decisões centrais foi o embargo às exportações de milho dos EUA para a Rússia. A decisão afetou menos o importador do que o próprio Estados Unidos, pois o primeiro encontrou fornecedores alternativos, e os EUA passaram a conviver com excedentes crescentes de milho no seu mercado interno.

Aproveitando que havia interesse pela substituição do chumbo-tetra-etila – venenoso aditivo utilizado por mais de quatro décadas para aumentar a octanagem da gasolina, já naquela época comprovadamente relacionado a sérios problemas ambientais e de saúde pública – foi lançado nos EUA um programa de adição de etanol, produzido a partir de milho, à gasolina na proporção de 10% em volume.

Naquela época, o Brasil já andava a passos largos com a sua própria iniciativa nessa direção, com o Proálcool, lançado em 1975, tendo já atingido nível de mistura a nível nacional fixado entre 18% e 20% a partir de 1977, o que lhe permitiu ser o primeiro país do mundo a substituir completamente o chumbo-tetra-etila na gasolina a partir daquele momento.

Enquanto no Brasil a demanda interna era impulsionada pelo sucesso de mercado dos carros movidos a etanol, lançados comercialmente em agosto de 1979, a produção de etanol de milho nos EUA engatinhava, apesar dos generosos subsídios federais e estaduais concedidos à sua comercialização, além de consideráveis subsídios de investimento.

Em 1984, o Brasil exportou pouco mais de 919 milhões de litros, dos quais 610 milhões de litros para os EUA. Temerosos da competição com o etanol de cana produzido no Brasil, os produtores norte-americanos, liderados pela ADM, sediada em Decatur, Illinois, na época de longe o maior produtor, solicitaram ao International Trade Commission a abertura de dois contenciosos: um para avaliar a possível prática de *dumping*, e outro para avaliar se o etanol exportado pelo Brasil embutia em sua estrutura de custo subsídios governamentais.

O caso foi oficialmente aberto no início de 1985 e teve o seu desfecho em março de 1986. O ITC solicitou então ao Departamento de Comércio dos Estados Unidos que fizesse as investigações necessárias para verificar a existência, ou não, de *dumping* e a possibilidade de imposição de direitos compensatórios caso fossem identificados subsídios ao etanol brasileiro.

De fato, na fase inicial do Proálcool, foram concedidos financiamentos a taxas de juros subsidiadas, principalmente através do Banco do Brasil, para a instalação de destilarias de etanol, a fim de fazer frente às metas e ao crescente ritmo da demanda. Além disso, os preços de combustíveis eram na época controlados pelo governo, portanto cabia o exame de se ali também haveria subsídios embutidos.

Para o etanol de cana brasileiro sair ileso desses dois casos, sem a imposição de impostos de importação adicionais aos que já existiam e que tinham como objetivo alijar o etanol importado brasileiro dos benefícios concedidos àquele produ-

zido localmente à base de milho, era necessário que passasse por dois testes:

1. comprovar que as exportações brasileiras não haviam causado dano à indústria norte-americana de etanol;
2. comprovar que o etanol produzido no Brasil não representava uma potencial ameaça de dano.

Portanto, muito mais difícil do que comprovar que não causou dano era o teste de comprovar que não era tampouco uma ameaça. E isso era o mais difícil, porque, em 1985, a produção de etanol do Brasil era 5,1 vezes a dos EUA (11,82 vs 2,31 bilhões de litros), e o *lobby* norte-americano indicava que os produtores brasileiros iriam esmagar os produtores locais.

O resultado das investigações conduzidas pelo Departamento de Comércio indicou a dificuldade da determinação de prática de *dumping* e apurou que o efeito residual em 1984 dos subsídios concedidos na época do Proálcool era de 2,63% sobre o preço médio praticado.

As duas ações foram julgadas pelo ITC, e delas o Brasil obteve estrondosa vitória por 4x1, na votação dos comissários, passando pelos dois testes, isto é, não ter causado dano e não representar ameaça de dano. A indústria local apelou da decisão no Tribunal Superior de Comércio e perdeu também essa apelação. Dessa maneira, não foram impostas barreiras adicionais às que existiam, e persistem até hoje.

Apesar da vitória, em 1986 o preço do petróleo desabou, tornando o etanol importado com as barreiras tarifárias já existentes não competitivo com a gasolina. A partir de 1989 o Brasil, por razões internas, deixou de ter excedentes exportáveis e passou inclusive a importar etanol dos EUA, o que aconteceu em volume quase equivalente ao exportado pelo Brasil, até o ano de 1995.

A ideia de que o etanol de cana brasileiro representava uma ameaça à indústria norte-americana não fazia sentido, pois, na verdade, interessava ao Brasil já naquela época, como interessa até hoje, que a produção e o uso de etanol no país que é

o maior consumidor mundial de gasolina fossem os maiores possíveis. No entanto, a estratégia de expansão de mercado dos produtores norte-americanos era reservar o seu mercado local para dar tempo à expansão da produção local. E isso acabou acontecendo, no entanto, mais tarde do que poderia ter acontecido.

Os EUA são hoje o maior produtor de etanol do mundo, tendo superado em muito a produção brasileira – 40,7 bilhões de litros em 2009, contra 25,5 bilhões de litros no Brasil. Isso se deve em grande parte à dimensão do mercado norte-americano de combustíveis, que consome 540 bilhões de litros de gasolina por ano, e no qual o etanol combustível representa ainda 7,2% do *pool* de gasolina, em gasolina equivalente. No Brasil, o etanol anidro, misturado à gasolina, e o hidratado, usado na residual frota a etanol e nos carros flex, respondem por mais de 50% desse *pool*, em gasolina equivalente.

O crescimento da produção norte-americana ocorreu com vários percalços e sempre com apoio no argumento de que a indústria local precisava ser protegida da ameaça representada pelo etanol de cana do Brasil – daí a barreira comercial –, a fim de resguardar o emprego e a renda agrícola local. Ao mostrar o etanol como alternativa frágil e incapaz de atender toda a demanda potencial, a indústria norte-americana ensinou medidas e ações que lhe custaram caro. A limitação de produzir etanol de milho de forma concentrada no meio-oeste, com elevados custos de logística para abastecer os principais mercados localizados nas costas leste e oeste, e nos Estados do Sul, como a Florida, fez com que o mercado buscasse alternativas mais baratas.

A primeira reação dos competidores tradicionais do mercado de combustíveis foi produzir gasolina com níveis elevados de octanagem diretamente do processo de refino, através de processos como craqueamento catalítico. Essas gasolinas, no entanto, passaram a ter elevados níveis de aromáticos, substâncias reconhecidamente cancerígenas. O mercado de etanol não expandiu tanto quanto poderia,

caso tivesse sido permitida a entrada de produto importado, complementando a oferta local e garantindo mercados para o futuro.

Reconhecendo os problemas de saúde e meio ambiente associados à gasolina produzida com alta octanagem, o órgão de controle ambiental norte-americano, o Environmental Protection Agency (EPA) passou a limitar o teor de aromáticos e determinar a adição obrigatória de aditivos oxigenados, mirando o etanol, para algumas cidades e regiões mais poluídas. Esse novo padrão foi chamado de gasolinas reformuladas.

Novamente, alegando fragilidade e incapacidade de atender todo o mercado, a reação das empresas tradicionais foi criar um novo produto, o MTBE (metil-tercio-butil-eter), obtido pela combinação de dois subprodutos da indústria de petróleo: o isobutileno e o metanol. Durante muitos anos, o MTBE foi o maior competidor do etanol, que não conseguiu expandir como poderia todo o seu potencial, novamente, porque não abriu o mercado ao produto importado do Brasil e de outros possíveis fornecedores.

Isso aconteceu até que a ciência descobriu que o MTBE é também cancerígeno e um dos produtos mais estáveis que o homem já criou, isto é, bactérias não conseguem digerir o MTBE e degradá-lo. Isso significa que, uma vez contaminado o solo, a água ou o ar com vazamentos naturais que ocorrem nos postos de abastecimento, esta contaminação passava a ser permanente. Por esse motivo, o uso do MTBE foi banido nos EUA, e, antes disso, as principais empresas de petróleo o abandonaram por conta dos riscos e de passivos associados à sua produção e distribuição.

O etanol de milho ganhou nova vida, e sua produção continuou expandindo. Em 2007, o governo norte-americano recomendou, e o Congresso aprovou, novas metas de uso de combustíveis renováveis, definindo o objetivo de 136 bilhões de litros de bicomcombustíveis renováveis até 2022. No entanto, determinou também um limite de 57 bilhões de li-

tros para o etanol de milho, denominado convencional, até 2015, para evitar impactos indesejáveis em outros mercados dependentes do grão, visto que aproximadamente 32% da oferta de milho já são destinados ao etanol. O saldo deverá ser atingido pelo uso de etanol celulósico, biodiesel e outros bicomcombustíveis avançados, no qual se enquadra o etanol de cana, sendo que para estes últimos foi definido um limite de 15 bilhões de litros. A legislação prevê a flexibilização desses limites, cabendo ao administrador do EPA esta prerrogativa.

Neste momento, os produtores de etanol de milho caminham célere e antecipadamente na direção de alcançar o limite de 57 bilhões de litros. No entanto, no futuro, quando a produtividade do milho tiver evoluído, é possível que este limite seja revisto. É aí que reside a nova encruzilhada dos produtores norte-americanos de etanol.

A atual limitação estará em breve abrindo espaço para expansão do uso de bicomcombustíveis competidores do etanol. O etanol de cana importado poderá complementar esta oferta, mas sempre com a desvantagem da barreira comercial existente. Na direção inversa, estão sendo concedidos subsídios vultosos ao etanol de celulose, menos competitivo, de US\$ 1,01 por galão, fora os programas oficiais de investimento em pesquisa e desenvolvimento.

A alternativa seria permitir a entrada de etanol de cana importado com redução ou eliminação da barreira comercial – e isso poderia ocorrer com salvaguardas aos produtores de etanol de milho –, permitindo a expansão do uso do etanol além dos limites atuais. Essa seria a decisão inteligente, que visaria à construção de mais mercados para uso futuro dos próprios produtores locais. Mas, para isso ocorrer, serão necessários visão estratégica de longo prazo, disposição de negociar, bom senso e confiança recíproca. ■

\* Presidente da Datagro e, em 1985/86, coordenou a defesa do Brasil nas ações movidas pelo ITC contra exportações de etanol do Brasil aos EUA

## Agrotóxicos

## Avaliação ambiental

Claudio A. Spadotto<sup>1</sup>Marcus B. Matallo<sup>2</sup>Diego A. Campos de Moraes<sup>3</sup>

EM 2008, o consumo anual de agrotóxicos no Brasil superou a 670 mil toneladas de produtos comerciais. Como pode oferecer ameaça de contaminação dos solos agrícolas, dos alimentos e das águas superficiais e subterrâneas, o uso desses produtos apresenta riscos para os organismos terrestres e aquáticos e de intoxicação humana pelo consumo de água e alimentos contaminados.

Por isso, para ser comercializado, cada agrotóxico precisa ser registrado, tendo de passar por um rigoroso processo de avaliação e classificação quanto à sua eficiência, toxicidade ao ser humano e aos organismos da natureza (como mamíferos, aves, abelhas, peixes e outros organismos aquáticos). Esse processo no Brasil envolve no Comitê Técnico de Assessoramento para Agrotóxicos três Ministérios: Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa), Saúde (MS) e Meio Ambiente (MMA).

O Sistema de Agrotóxicos Fitossanitários (Agrofit) possui cadastro de 1,4 mil marcas comerciais, das quais 650 estão disponíveis no mercado e as demais para uso exclusivo de indústrias, com o registro de 138 novas marcas de agrotóxicos em 2009.

Recentemente, o Ibama incorporou alguns procedimentos da avaliação de risco ambiental, visando atender, pelo menos em parte, o que estabelece o Decreto 4074/2002 (artigo 95). A importância da abordagem cientificamente baseada no conceito de risco tem sido destacada na literatura, com a sua adoção internacionalmente recomendada. Desde 2002, o Ibama recebeu uma proposta de avaliação de risco ambiental de agrotóxicos.

Na avaliação de risco ambiental, o processo é ordenado em etapas sequenciais, correspondendo a diferentes níveis de refinamento, sendo:

O primeiro planejado para permitir a identificação rápida daqueles agrotóxicos em posições extremas; ou apresentam algum perigo claramente inaceitável ou não apresentam risco significativo para o ambiente. Nesse nível, os cálculos das concentrações ambientais nos diferentes



compartimentos ambientais (ou das doses em elementos da dieta dos organismos), invariavelmente superestimam a exposição, resultando em uma avaliação conservadora (com grande margem de segurança);

Nas etapas seguintes, conforme a avaliação é refinada com estimativas mais realistas das concentrações (ou doses), procedimentos e critérios menos conservadores são usados.

Assim, em cada etapa é feita a comparação das concentrações estimadas, para caracterizar a exposição, com parâmetros

## Lei dos Agrotóxicos no Brasil - Lei 7.802/1989

Os agrotóxicos são produtos formulados obtidos a partir de produtos técnicos ou de pré-misturas, que têm nas suas composições teores definidos de ingredientes (ou princípios) ativos e impurezas, podendo conter ainda estabilizantes e produtos relacionados.

O desenvolvimento de um novo agrotóxico leva de 10 a 12 anos, com consumo de recursos financeiros da ordem de US\$ 250 a 300 milhões. Para se chegar a um produto comercial, cerca de 200 mil substâncias são inicialmente testadas. Estima-se que os custos com registro de agrotóxico são próximos de US\$ 1,6 milhões, para um produto técnico novo, e em torno de mais US\$ 42 mil para produto formulado.

Desde 1990, o Ibama, do MMA, passou a realizar a avaliação ambiental prévia ao registro e o controle dos agrotóxicos, seus componentes e afins. Em 2007, o instituto realizou 1.008 avaliações ambientais preliminares de agrotóxicos, 292 avaliações para fins de registro e 466 reavaliações pós-registro.

Essas avaliações seguem a Portaria Normativa 84/1996, do Ibama, quanto ao potencial de periculosidade ao meio ambiente, de acordo com parâmetros de transporte, persistência, bioacumulação, toxicidade a diversos organismos e potencial mutagênico, teratogênico e carcinogênico. Assim, cada produto é enquadrado em três categorias de periculosidade ambiental:

- Classe I - Produto altamente perigoso;
- Classe II - Produto muito perigoso;
- Classe III - Produto perigoso;
- Classe IV - Produto pouco perigoso ao meio ambiente.



de toxicidade humana e ecotoxicidade, aguda e crônica, para caracterizar o perigo (possíveis efeitos adversos).

Essas caracterizações devem ser executadas de forma integrada para garantir que os efeitos caracterizados sejam relacionados com as rotas de contaminação e os organismos identificados na caracterização da exposição, como base para o posterior gerenciamento dos riscos aceitáveis.

Com a adoção dos procedimentos da avaliação de risco ambiental no Brasil, a classificação do perigo passaria a ser feita somente com base nos resultados de laboratório sobre:

- mutagenicidade, teratogenicidade, carcinogenicidade e efeitos na reprodução;
- toxicidade a organismos do solo (testes com microrganismos e minhocas);
- toxicidade a organismos aquáticos (testes com microcrustáceos, algas e peixes);
- toxicidade a aves e abelhas;
- toxicidade sistêmica para mamíferos (DL50 e CL50 oral, dérmica e inalatória);
- toxicidade tóxica para mamíferos (irritação, corrosão dérmica e ocular).

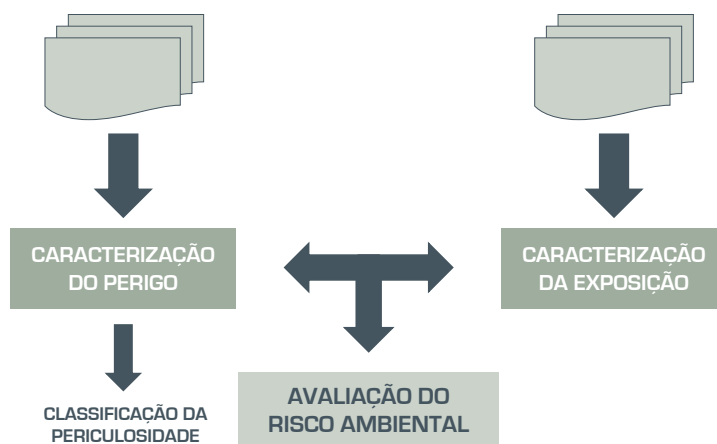
Dessa maneira, as informações sobre a modalidade de uso e os dados de transporte, persistência e bioacumulação passariam a ser usados na caracterização da exposição. É diferente da Portaria Normativa 84/1996 do Ibama, que prega a partir das estimativas das concentrações nos diferentes compartimentos ambientais (ou das doses na dieta dos organismos), através de modelos matemáticos, de diferentes níveis de complexidade, nas etapas sequenciais do processo.

Dessa forma, as rotinas e os procedimentos existentes não deixariam de ser considerados para formar uma proposta geral de avaliação ambiental de agrotóxicos. Seriam consideradas às experiências adquiridas, aos resultados obtidos e aos

avanços alcançados, com a incorporação dos principais componentes da classificação de periculosidade e, adicionalmente, da avaliação de risco, em função das condições brasileiras e particularidades.

Deve ser levada em conta a escassez de meios necessários para a avaliação de risco ambiental baseada em esquemas trazidos diretamente de países desenvolvidos e de clima temperado.

Todo o trabalho deve ser condicionado, por um lado, pelo aproveitamento, mesmo que parcial, do Modelo de Análise para Classificação de Periculosidade



Ambiental de Agrotóxicos, do Ibama, e, por outro, pelo atendimento às exigências legais, particularmente ao que dispõe o Decreto 4.074/2002 quanto à necessidade da avaliação de risco, o que não é feito atualmente, nem para o meio ambiente, nem para a saúde humana.

É verdade também que, em diversas oportunidades, tem sido manifestada a necessidade de maior agilidade na avaliação ambiental de agrotóxicos e afins, tanto nos órgãos regulamentadores, federais e estaduais, para o registro de novos produtos e a reavaliação de produtos em uso, quanto nas indústrias, no desenvolvimento de novos produtos. Parece ser um consenso que a adoção da avaliação de risco será um avanço nesse sentido.

O problema está na carência de tecnologias da informação (TIs), para sistematizar e agilizar os processos decisórios na avaliação ambiental de agrotóxicos

e afins, que considerem as condições de solo e clima nas diferentes regiões brasileiras e levem ainda em conta a escassez de alguns dados. Isso impossibilita a adoção abrangente da avaliação de risco ambiental no contexto da regulamentação, do ordenamento e da recomendação do uso dos agrotóxicos no Brasil, tanto no nível federal como no estadual.

A utilização de modelos matemáticos na caracterização da exposição ambiental também é recomendável. Há vários simuladores (ferramentas computacionais que apresentam um ou mais modelos mate-

máticos), desenvolvidos, avaliados ou adaptados para essa finalidade. Geralmente, cada simulador contempla apenas alguns processos do comportamento ambiental de agrotóxicos; portanto, para uma avaliação ambiental abrangente, é fundamental a integração de modelos e procedimentos, subsidiando a tomada de decisão nessa área. Essa integração pode ocorrer através de um sistema de suporte à decisão informatizado.

Sem dúvida, a utilização de modelos matemáticos, a formação de um banco de dados e a sua integração em uma ferramenta informatizada única tornarão o processo de avaliação ambiental dos agrotóxicos mais ágil e menos sujeito a erros operacionais, garantindo a base científica necessária.

No entanto, a direta adoção de modelos desenvolvidos em outros países esbarra nos problemas do distanciamento da realidade brasileira na concepção e elaboração das suas expressões matemáticas, principalmente quanto às condições de solo e clima, da carência de dados necessários para alimentar certos modelos e, por vezes, da pouca capacitação para utilizá-los e para interpretar seus resultados. Um grande desafio está em superar esses entraves. ■

1. Pesquisador da Embrapa, Campinas, SP
2. Pesquisador do Instituto Biológico, Campinas, SP
3. Mestrando em Agronomia, FCA/Unesp, Botucatu, SP

## Crédito de carbono

# Quem negocia os créditos?

Arnaldo Francisco de Sousa\*

COM OBJETIVO de elucidar um assunto bastante complexo e cheio de normas, como é o caso do desenvolvimento de projetos de crédito de carbono, *Agroanalysis* complementa, nesta edição, o artigo de março de 2010 intitulado “Crédito de carbono – Pegue também o seu dinheiro”.

Todos os prognósticos indicam que o mercado de carbono mundial é promissor, pois fechou 2009 com o montante de US\$ 136 bilhões, superior à estimativa de US\$ 126 bilhões realizada pelo Banco Mundial em maio de 2009. Somente a Comunidade Europeia foi responsável pela negociação de 5,6 bilhões de toneladas de CO<sub>2</sub> equivalente no ano passado. Em comparação com 2008 (US\$ 116 bilhões), verifica-se um acréscimo de 13% na comercialização global, valor considerado expressivo frente aos efeitos da crise econômica mundial.

A perspectiva é que em 2010 o mercado continue em crescimento em razão da aproximação do término do primeiro período de comprometimento do Tratado de Kyoto. Com isso, os governos e as empresas do Anexo-I devem aumentar a demanda por créditos do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL) de forma a ajustarem suas emissões àquelas previstas pelos Planos de Alocação Nacionais (cada governo propôs um plano nacional de alocação dos recursos naturais, estipulando o quanto as empresas teriam de reduzir suas emissões em cada país).

No esquema europeu de emissões (ETS – European Trade Scheme), os contratos

futuros para dezembro de 2010 fecharam em € 13,09 na Bolsa Europeia do Clima (ECX), demonstrando que o mercado interno na Europa está sinalizando a continuação do crescimento e a recuperação dos patamares dos preços observados antes do período da crise econômica. Em paralelo, há a expectativa de que em 2010 haja no Mercado Voluntário um significativo aumento no volume de negócios, movido principalmente pelo aumento da demanda das empresas baseadas nos EUA e pelo aumento da consciência global sobre o tema em decorrência da COP 15 (reunião das partes envolvidas ou países).

## Legislação paulista de ponta

As perspectivas são enormes, inclusive no Brasil. O Estado de São Paulo, por exemplo, possui uma moderna legislação ambiental referente ao controle de emissões atmosféricas. Como forma de controlar as emissões, foram criadas as chamadas “bacias aéreas” (municípios). Quando uma bacia encontra-se saturada (SAT), ou seja, as emissões de poluentes ultrapassam o padrão de qualidade do ar legalmente estabelecido, a Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (Cetesb) apenas poderá admitir a instalação de novas empresas, ou ampliação das já existentes, quando houver a compensação das emissões adicionais.

Atividades que reduziram suas emissões, por meio da instalação de equipamentos antipoluentes, poderão gerar Créditos de Emissões Atmosféricas Re-

duzidas (Cear) e, em seguida, comercializá-los ou resguardá-los para futura utilização. No caso das empresas, essa reserva permitiria a ampliação das instalações sem a necessidade de outros empreendimentos.

Para o setor de bioenergia paulista, em especial, há uma oportunidade ímpar, pois a maioria das usinas de açúcar e álcool reduziu drasticamente suas emissões de poluentes, não apenas pelas melhorias realizadas em caldeiras mas, principalmente, pela mecanização da colheita. Dessa forma, abre-se uma extraordinária oportunidade às empresas do setor sucroalcooleiro, no sentido de buscar a validação dessas reduções de emissões de poluentes para a atmosfera para fins de geração de Créditos (Cear), visando a uma eventual comercialização no âmbito da delineada Câmara Paulista de Compensação de Emissões Atmosféricas (CPCEA – [www.cpcea.com.br](http://www.cpcea.com.br)).

Segundo a classificação adotada pela Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (CQNUMC), o setor agrícola está associado a mais de dez metodologias para aprovação de projetos de reduções certificadas. Dentre as atividades elegíveis, podem-se mencionar:

- Eficiência energética em sistemas de irrigação;
- Utilização de biomassa residual para geração de energia elétrica ou térmica;
- Coleta e tratamento de dejetos animais – redução de emissão de metano;
- Troca de combustíveis em frotas agrícolas;

- Redução na aplicação de fertilizantes sintéticos – redução de emissões de óxido nitroso (N<sub>2</sub>O);
- Melhorias no sistema de produção de carvão vegetal.

O agronegócio brasileiro ocupa lugar de destaque para a adaptação e mitigação (redução) das emissões de gases de efeito estufa, especialmente do dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), com a adoção de tecnologias que alcancem a redução das áreas desmatadas e degradadas e a ampliação da produção, aliadas às práticas conservacionistas e de manejo responsável, como a integração de lavouras, pastagens e floresta em pé.

### Quem são os negociadores

As negociações no âmbito do MDL, reguladas pela ONU, acontecem entre países signatários do Tratado de Kyoto dos chamados Anexo I e não-Anexo I. O Anexo I é a relação dos 40 países e a Comunidade Europeia, listados na Convenção do Clima, que assumiram compromissos de reduzir emissões de gases de efeito estufa (GEE). Os países não-Anexo I (países em desenvolvimento) são aqueles que não se comprometeram em assumir metas obrigatórias de redução

de emissão, apesar de alguns adotarem ações voluntárias nesse sentido (Brasil e Índia, por exemplo).

Um exemplo de negociação no âmbito do MDL poderia ocorrer entre empresas da União Europeia (Alemanha, por exemplo), que precisam reduzir suas emissões de gases de efeito estufa, mas não querem diminuir seus níveis de atividade. Assim, podem optar por comprar créditos (RCEs – Reduções Certificadas e Emissões) gerados em países não-Anexo 1, como, por exemplo, o Brasil.

Existem ainda outros mercados para negociação de créditos. Os Estados Unidos, por exemplo, não assinam o Protocolo de Kyoto, porém, podem demandar créditos via Mercado Voluntário. O Brasil, como tem uma adesão voluntária ao Protocolo, pode vender seus créditos tanto para países Anexo 1, via MDL, quanto no Mercado Voluntário para empresas de países não signatários. Os créditos gerados para o Mercado Voluntário não precisam ser aprovados pelo Comitê Gestor do MDL, podendo, inclusive, seguir exigências diferentes das estabelecidas no mercado MDL.

As negociações de créditos de carbono no Brasil são realizadas, na sua maioria,

no mercado de balcão (OTC Market). Ou seja, são realizadas através de *traders* e *brokers* que representam seus clientes junto ao mercado comprador. A precificação das Reduções Certificadas de Emissões segue diversos parâmetros, dentre eles o preço do petróleo, volumes emitidos pela Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (CQNUMC) e, principalmente, as oscilações das *European Union Allowances*, ou Permissões de Emissões Europeias.

A BM&F já realizou com sucesso leilões de RCEs emitidas por projetos de aterros sanitários em São Paulo e vem planejando, para o primeiro semestre de 2010, o primeiro leilão de créditos de carbono do Mercado Voluntário (VERs). No mundo, há diversas bolsas que realizam a comercialização dos créditos de carbono com opção de negociação, desde os tradicionais leilões de créditos emitidos até os contratos futuros de venda. Entre elas estão a Bolsa do Clima de Chicago (CCX) e Chicago Climate Exchange Futures (CCFE), subsidiária da CCX. ■

Colaboraram nesta edição: Fabricio de Campos, da Ecosistemas e Talita Braz, advogada especializada em direito ambiental.

\* Assessor da presidência da SRB





## Crédito rural

# Aplicação dos recursos na agropecuária

Paulo César Dias do Nascimento Júnior<sup>1</sup>  
Evandro Scheid Ninaut<sup>2</sup>

A ATIVIDADE agropecuária é especialmente cíclica e, por natureza, de alto risco, sujeita a um ambiente de difícil previsão e controle. Fatores climáticos, diferentes estruturas de mercados, particularidades em relação à conjuntura macroeconômica, especialmente ao câmbio e à taxa de juros, aliados às exigências dos mercados externos, são exemplos típicos desse contexto.

As carências estruturais de logística, transporte, armazenagem e custos portuários, a concentração de mercados de agroquímicos e as limitações da política de crédito que permeiam a agricultura brasileira refletem uma grande distância a ser percorrida para consolidar e fortalecer a competitividade agrícola do País.

Para mitigar os reflexos provocados pelos diversos agentes externos, insere-se a política agrícola que objetiva pro-

porcionar a modernização da base técnica, o fortalecimento da agroindústria, incorporando o seguro rural, as garantias de preços mínimos ao produtor e o crédito rural a taxas mais compatíveis com a atividade.

Chama-se crédito rural o suprimento de recursos financeiros, por instituições do Sistema Nacional de Crédito Rural (SNCR), para aplicação exclusiva nas finalidades e nas condições estabelecidas no Manual de Crédito Rural (MCR). São objetivos do crédito rural:

- Estimular os investimentos rurais para produção, extrativismo não predatório e armazenamento, beneficiamento e industrialização dos produtos agropecuários, desde que esses investimentos sejam efetuados pelo produtor na sua propriedade rural, por suas cooperativas ou por pessoa

física ou jurídica equiparada aos produtores;

- Favorecer o oportuno e adequado custeio da produção e a comercialização de produtos agropecuários;
- Fortalecer o setor rural;
- Incentivar a introdução de métodos racionais no sistema de produção, visando ao aumento da produtividade, à melhoria do padrão de vida das populações rurais e à adequada defesa do solo;
- Propiciar, pelo crédito fundiário, a aquisição e regularização de terras pelos pequenos produtores, posseiros e arrendatários e trabalhadores rurais e desenvolver atividades florestais e pesqueiras.

## Crédito rural por atividade em 2009

No ano de 2009, foram aplicados R\$ 74,03 bilhões de crédito rural. A atividade agrícola é o destino de 63,3% desses recursos. Para o custeio agrícola, foram concedidos R\$ 26,4 bilhões, para comercialização, R\$ 11,6 bilhões, e para investimento, R\$ 8,9 bilhões.

Dos créditos de custeio, a cultura da soja foi a que mais aportou recursos, aproximadamente 22,8% do total para esta modalidade, segundo dados do Registro Comum de Operações Rurais (Recor). Milho (12,3%) e café (8,2%) aparecem na

## Aplicação dos recursos do crédito rural em 2009 (R\$ milhões)

Agrícola	Comercialização	Part. %	Custeio	Part. %	Investimento	Part. %	Total	Part. %
Agrícola	11.598,3	78,9%	26.405,8	73,2%	8.863,9	53,2%	46.868,1	63,3%
Pecuária	3.107,6	21,1%	9.658,7	26,8%	7.804,0	46,8%	20.570,2	27,8%
Créditos Especiais às Cooperativas	-	-	-	-	-	-	6.587,8	8,9%
<b>Total</b>	<b>14.705,9</b>	<b>100,0%</b>	<b>36.064,6</b>	<b>100,0%</b>	<b>16.667,9</b>	<b>100,0%</b>	<b>74.026,2</b>	<b>100,0%</b>

Fonte: Recor/Bacen (2009). Elaboração: Gerência de mercados-OCB.

## Necessidade potencial de recursos para custeio na safra 2009/10 (julho/2009 a junho/2010)

Itens	Área (mil ha)		Demanda de recursos (R\$ bilhões)			Dispêndio de custeio (R\$/ha) [d/b]	Participação no total financiado [%]
	Cultivada [a]	Financiada [b]	Potencial [c]	Financiada [d]	Demanda financiada [%] [d/c]		
Agrícola	66.406	14.438	116,21	22,68	19,51	1.570,8	76,78
Pecuário	-	-	42,28	6,86	16,22	-	23,22
<b>Total</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>158,50</b>	<b>29,54</b>	<b>18,63</b>	<b>-</b>	<b>100,00</b>

Fonte: Recor/Bacen (2009). Elaboração: Gerência de mercados-OCB.

sequência. O produto que mais concentrou recursos na modalidade comercialização foi o milho, responsável por 15,9%, seguido das culturas de arroz e trigo, que juntas representaram 22,8% do total dos recursos. Em relação ao total de recursos aplicados à atividade agrícola, a cultura da soja ocupou a primeira posição, representando 11,6% do total aplicado.

À pecuária foram destinados R\$ 20,6 bilhões, ou seja, 27,8% do total dos recursos do crédito rural. A criação de bovinos para produção de carnes domina todas as modalidades de crédito pecuário. Na comercialização, esta atividade responde por 7,5% do total, no custeio, por 12,7%, e no investimento, por 14,9%.

Considerando a disponibilidade de recursos de crédito rural da ordem de R\$ 74,03 bilhões, percebe-se uma nítida carência em termos do volume de recursos oficiais necessários para financiamento das atividades agrícolas e pecuárias no Brasil. Apesar de os dados da tabela ao lado estarem orientados para ano safra, eles apresentam uma *proxy* da dimensão dos recursos necessários para custear a safra brasileira no período de 2009/10.

A partir dos dados do volume de produção no período e do dispêndio médio de custeio das atividades agrícolas e pecuárias, é possível chegar à necessidade potencial dos recursos, apenas para a modalidade custeio, a fim de garantir aumentos contínuos e sustentáveis da safra agrícola e pecuária. No agregado, percebe-se nitidamente a necessidade de um aporte de recursos de aproximadamente R\$ 158,50 bilhões.

Apenas para o custeio das culturas de cana-de-açúcar, milho, soja e café seriam necessários um volume de recursos da ordem de R\$ 21,93 bilhões, R\$ 20,32 bilhões, R\$ 22,08 bilhões e R\$ 11,17 bilhões, respectivamente, totalizando R\$ 75,51 bilhões, mais do que todos os recursos disponíveis para as outras culturas e para outras modalidades. Dessa forma, o que foi disponibilizado representa apenas 9,64%, 23,15%, 29,74% e 24,35%, respectivamente, para essas atividades. Na média geral, seriam necessários apro-

## Principais classificações do crédito rural

### CRÉDITO DE CUSTEIO

Destinado a cobrir despesas normais dos ciclos produtivos. Subdivide-se em custeio agrícola e pecuário.

#### Submodalidades

Custeio agrícola	Custeio pecuário
Lavoura	Manutenção de animais
Extrativismo de espécies nativas	Beneficiamento de animais
Beneficiamento ou industrialização	Outras aplicações
Outras aplicações	

### CRÉDITO DE INVESTIMENTO

Destinado à aplicação em bens ou serviços cujo desfrute se estende por vários períodos de produção.

#### Submodalidades

Investimento agrícola	Investimento agropecuário
Formação de culturas perenes	Aquisição de animais
Melhoria das explorações	Melhoria das explorações
Máquinas e equipamentos	Máquinas e equipamentos
Aquisição de veículos	Aquisição de veículos
Outras aplicações	Aquisição de animais de serviços
	Outras aplicações

ximadamente R\$116,21 bilhões. Destes, apenas 19,51% foram disponibilizados para a agricultura.

Já em relação à pecuária, seriam necessários R\$ 42,28 bilhões. Destes, apenas 16,22% se efetivaram para garantir a sustentação contínua da renda, da produção e da competitividade dessa atividade.

Em resumo, apesar das exigências sempre crescentes da oferta de crédito para manutenção contínua da produção da agropecuária brasileira e das dificuldades orçamentárias para atender ao



### CRÉDITO DE COMERCIALIZAÇÃO

Destinado a cobrir despesas próprias da fase posterior à colheita ou a converter em espécie os títulos oriundos de sua venda ou entrega pelos produtores ou suas cooperativas.

#### Submodalidades

Comercialização agrícola	Comercialização pecuária
EGF	EGF
Pré-comercialização	Pré-comercialização
Adiantamentos a cooperativas	Adiantamentos a cooperativas
Descontos – NPR e DR	Descontos – NPR e DR
Warrant (certidão garantida)	CPR [cédula do produtor rural]
CPR [cédula do produtor rural]	Linha especial de crédito – LEC
Linha especial de crédito – LEC	

crescente aumento da demanda, faz-se necessário rever o atual modelo de financiamento agrícola. Esta revisão vem em consequência do questionamento quanto à eficiência da aplicação desses recursos, e de um dos principais reflexos desse modelo, os aumentos mais do que proporcionais do endividamento dos produtores rurais. ■

1. Especialista em Mercados da Gerência de Mercados da OCB

2. Especialista em Comércio Exterior e Gestão de Cooperativas e Gerente de Mercados da OCB

## Defensivos agrícolas

# Critérios para a classificação toxicológica

Rosa Maria de Sá Trevisam\*

Ana Carolina de Aguirre\*

Helena M. Sassaki\*

Regiane Landi Pereira\*

Sandra Takaki\*

Simone Saito Palma\*

Viviane França\*

Helena Bertochi\*

NO CONTEXTO dos produtos fitossanitários, um perigo agudo é o seu potencial da adversidade à saúde do agricultor, que pode ocorrer acidentalmente, através de exposições únicas ou múltiplas, quando do manuseio de produtos formulados, conforme a recomendação de rotulagem.

Assim, com o objetivo de possibilitar a distinção dos produtos formulados quanto a periculosidade, o Ministério da Saúde faz a sua classificação toxicológica em quatro níveis: extremamente, altamente, medianamente e pouco tóxico.

Através da Portaria número 03, de 16 de janeiro de 1992, da Secretaria Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), do Ministério da Saúde (MS), o Brasil modificou seus critérios de classificação toxicológica de agrotóxicos, adequando-os à recomendação de classificação de periculosidade da Organização Mundial da Saúde (OMS). Posteriormente, em 2002, a Organização das Nações Unidas adotou o Sistema Globalmente Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos (GHS).

Agora, frente às metodologias e aos critérios de classificação do perigo em vigência, de acordo com o proposto por várias organizações internacionais,<sup>1</sup> parece ser bem oportuna uma revisão do Anexo III - Critérios para a Classificação Toxicológica, da citada Portaria.

É importante registrar que a própria indústria produtora de defensivos agrí-

colas mostra preocupação em relação ao impacto para o agricultor da comunicação do perigo baseada na classificação atualmente praticada.

Nesse sentido, é importante discutir a importância da adequação dos Critérios de Classificação Toxicológica Aguda. Quando se levam em conta as legislações nos Estados Unidos, na União Europeia, no Canadá e nos países da América Latina, entre outros, bem como as proposições adotadas por organismos internacionais, como a FAO/OM, verifica-se uma defasagem do Brasil em classificar e comunicar o perigo agudo de maneira adequada.

## Comparação com o Brasil

Como o potencial de irritabilidade e a corrosividade à pele e aos olhos e toxicidade inalatória não fazem parte dos Critérios de Classificação do Perigo preconizados pela OMS/Harmonização Mercosul, a comunicação do perigo deve ser feita através das frases de alerta em rótulo e bula segundo o Globally Harmonized System, da Organização Mundial da Saúde (GHS/OMS). Isso beneficia os usuários dos produtos fitossanitários em relação ao perigo no manuseio inadequado e quanto às medidas de segurança a serem adotadas, uma vez que a classificação toxicológica é a única informação utilizada pelos trabalhadores rurais e pela maioria dos profissionais da saúde.

Para nenhuma instituição ou agência regulamentadora o potencial de sensibilização dérmica é empregado como parâmetro de classificação toxicológica aguda. Após a avaliação do produto, a comunicação efetiva é feita quanto ao seu potencial de causar dermatite de contato, com a recomendação do equipamento adequado de proteção em bula.

As principais vias consideradas de exposição ocupacional são a oral e a dérmica, com muitos casos de intoxicações envolvendo a questão acidental e/ou tentativas de suicídio, em que a via oral, neste último caso, é de extrema importância.

Por sua vez, em relação aos Critérios de Classificação do Perigo, as quatro classes atuais podem ser mantidas, junto com a atual comunicação do perigo através das faixas coloridas em rótulo, com base nos resultados dos estudos agudos para exposição via oral e dérmica (Dose Letal aguda - DL50), conforme preconizado pela OMS/Harmonização Mercosul. ■

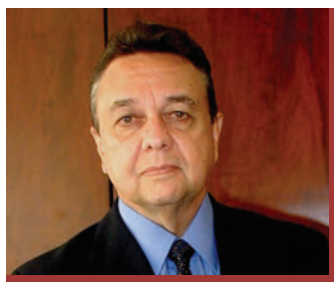
1. Organização Mundial da Saúde (FAO/OMS), Organização de Cooperação e de Desenvolvimento Econômico (OECD), United Nations Economics Commission for Europe (Unece), Environmental Protection Agency (Estados Unidos Usa), Council Directive 91/414/EEC (Comunidade Europeia), Pest Management Regulatory Agency (PMRA/Canadá), Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries (MAFF/Japão).

\* Membros do Comitê de Resultados de Avaliação do Risco Toxicológico - Associação Nacional de Defesa Vegetal - Andef



## Diário de bordo

## Avanços no algodão



Roberto Rodrigues\*

**A**PARENTEMENTE caminha para uma solução a demorada luta encetada pelos cotonicultores brasileiros contra os subsídios concedidos pelo governo americano a seus produtores de algodão. Tais subsídios vêm distorcendo o mercado deste produto há anos, prejudicando dramaticamente a competitividade dos nossos eficientes produtores.

A recente posição dura do governo brasileiro foi essencial para chegarmos – se de fato isto ocorrer – a uma solução negociada.

Depois de vencer o painel na OMC em 2004, o Brasil ficou esperando que o governo americano cumprisse a decisão daquela instituição, reduzindo seus subsídios. Isso não aconteceu. Como se diz na gíria, os EUA não deram a menor bola para o organismo mundial de comércio e continuaram subsidiando, distorcendo mercados e nos prejudicando. Olimpicamente!

O governo brasileiro, talvez excessivamente paciente, esperou que a maior economia do planeta se mexesse. E nada aconteceu, até que a paciência se esgotou, e o Brasil, autorizado pela OMC, decidiu partir para retaliações contra produtos norte-americanos importados por nós.

Os do norte não acreditaram muito na nossa firme atitude e a esnobaram até que se concretizassem as propostas de retaliação que iam desde o aumento de tarifas

de importação sobre 102 produtos deles (para começar), até a retaliação cruzada (sanções sobre propriedade intelectual, suspensão de direitos assegurados por patentes e taxação sobre remessas de *royalties*).

Algumas lideranças brasileiras condenaram a atitude, argumentando que poderíamos perder mais se os americanos, em reação, criassem outras sanções contra nós, levando a uma guerra comercial que não interessa a ninguém.

Claro que um bom acordo é sempre melhor que qualquer disputa. Mas, sem a firmeza brasileira, os americanos não se mexeriam e não haveria acordo. Sendo assim, é ele bom para nós?

Não é uma maravilha, mas ajuda, porque os americanos criarão um Fundo de Compensação Temporária de mais de 140 milhões de dólares para investir em tecnologias que beneficiarão nossos cotonicultores; contingenciarão os subsídios para exportação do seu algodão; e apressarão a abertura do seu mercado para a carne bovina brasileira, reconhecendo o Estado de Santa Catarina como livre de febre aftosa sem vacinação.

É melhor do que nada, embora o que nos importa mesmo seja acabar com os subsídios, conforme determinado pela OMC. E ainda tem o acerto com os africanos...

Restam dois comentários: será que os americanos vão cumprir o que propuseram? Não dirão mais tarde que não podem implementar sua proposta porque o Congresso não deixa? Este é o comentário negativo.

O positivo é que o Brasil, ao iniciar sua campanha contra os subsídios americanos ao algodão e, agora, ao endurecer nas retaliações, quebra um paradigma importante no cenário mundial do comércio agrícola e torna oportuna a valorização da própria OMC, que andava meio desmoralizada. ■

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

## Produzir

## Diálogo ambiental



Cesário Ramalho\*

**A**SOS Mata Atlântica cometeu sério deslize ao lançar uma campanha para taxar os deputados e senadores ligados ao setor rural como exterminadores do futuro. O argumento da ONG é que, ao proporem a revisão do Código Florestal, esses parlamentares querem desfigurar a legislação ambiental brasileira.

Ao tomarmos conhecimento dessa ação difamatória, imediatamente rechaçamos junto à diretoria da SOS com a exposição de que ficamos surpresos com o radicalismo. Esta firme e rápida mobilização fez a ONG acordar para a realidade da questão, que deve considerar o cenário socioeconômico como fator crucial para o debate ambiental.

Com autoridade para tratar do tema, a Sociedade Rural Brasileira defende o meio ambiente e a conservação dos recursos naturais desde 1927, quando foi criado no organograma da entidade um departamento dedicado exclusivamente ao assunto.

Compreendemos que o debate relativo à legislação ambiental é polêmico e, justamente por esta característica, deve ser conduzido sob a ótica do diálogo e não do conflito. A necessidade de revisão do Código Florestal não surgiu à toa. De maneira alguma se trata de desmonte da legislação ambiental.

Originalmente datado de 1965, o Código Florestal perdeu legitimidade. Desde então, foi remendado por portarias,

resoluções, decretos, instruções normativas e medidas provisórias, à revelia da sociedade e do Congresso Nacional.

O produtor rural, que tinha a salvaguarda da lei para a atividade agropecuária, da noite para o dia foi visto como criminoso. O Código Florestal em vigor criminaliza produções agrícolas centenárias.

Foi uma decepção constatar que uma entidade do terceiro setor, acusou parlamentares que vêm democratizando a discussão da legislação ambiental.

A comissão de parlamentares, criada pelo presidente da Câmara Federal para elaborar Projeto de Lei destinado à reforma do Código Florestal, deu voz, em audiências públicas, a todas as partes interessadas no tema. Além disso, o PL em questão também será debatido no Congresso Nacional.

Em razão do extraordinário desempenho de nossas agroexportações – que geram emprego, renda e desenvolvimento para o País –, concorrentes têm usado de todos os instrumentos para barrar o sucesso do agro brasileiro, inclusive utilizando ONGs como agentes disfarçados para defender seus interesses. Não é o caso da SOS, que se trata de uma entidade respeitável, mas que é uma exceção.

De subsídios ilegais, como os do algodão nos Estados Unidos, condenados pela OMC, até as dificuldades impostas às exportações de etanol, que é injustamente acusado de contribuir para o desmatamento, o arsenal de absurdos contra o agro brasileiro é vasto. A SOS, por exemplo, poderia auxiliar mais a Unica, com a qual comunga objetivos, no trabalho de reparar essas injustiças e abrir caminho para as exportações do etanol brasileiro.

O que o Brasil precisa é de alianças que estimulem nossa vocação de produzir alimentos e energia renovável em equilíbrio com os produtos naturais que temos. Promover a cisão nos levará a outro futuro. O desenvolvimento sustentável se dará pela geração de riqueza atrelada à proteção do meio ambiente e ao respeito com o entorno social. ■

\* Presidente da Sociedade Rural Brasileira (SRB)

## Opinião

# Opção pelo não tradicional



João Sampaio\*

**Q**UANTAS VEZES não vivenciamos a seguinte situação: preço do produto agrícola em alta, intenção de plantio do mesmo produto também em crescimento? O resultado também se conhece. Todo mundo planta a mesma cultura, há superoferta, e os preços despencam. Este cenário é cíclico. Ou ainda, quando insistimos no tradicional. Se uma região cultiva determinada lavoura, ninguém consegue fugir daquele padrão. No caso da agricultura, precisamos enxergar além do óbvio.

O objetivo é identificar algumas culturas não tradicionais ou nichos de mercado, ou ainda explorar o setor de produtos e serviços não convencionais dentro do agronegócio. Nas regiões com áreas de produção em expansão e ainda com potencial de aumento de produtividade, o produtor deve mesmo apostar na formação dos *clusters*, integração da cadeia produtiva e na busca da inovação dentro do seu segmento.

No entanto, mesmo neste contexto, o produtor precisa perseguir a eficiência na produção e comercialização, dentro e fora da propriedade. Desviar o olhar do óbvio.

Na opção pelo não tradicional, as culturas alternativas formam nichos de mercado. Num dos Congressos da Associação Brasileira de Agribusiness (Abag), houve uma brincadeira entre produtores de várias culturas para conferir a rentabilidade por hectare e uma disputa saudável para ver quem estava sendo mais eficiente no seu negócio. No início, eram exemplos de produtores de cana, eucalipto, seringueira, pêssego, flores, num crescente de rentabilidade. Para espanto geral, um produtor de cactus ornamentais surpreendeu: o seu negócio tinha uma rentabilidade em metros quadrados de estufa superior em mais de dez vezes à do produtor de cana.

Muitos podem argumentar que é preciso expertise para produzir cactus ornamentais, mas o agronegócio exige cada vez mais profissionalismo, informação, capacidade de inovação e utilização de ferramentas de gestão. Outro exemplo: os produtos e serviços de genética bovina e equina. No Estado de São Paulo, é uma área em expansão, mas para outras unidades da Federação, onde a pecuária cresce, há um enorme espaço a ser ocupado por essas especialidades.

No caso de produtos e serviços, as empresas de *softwares* de gestão agropecuária formam um mercado ainda insignificante. Seu potencial é enorme, mas ainda temos modelos inadequados para as diferentes realidades agrícolas e comerciais do agricultor brasileiro. A utilização dos instrumentos de eficiência ainda é tímida, até porque o produtor não confia nesses novos formatos ou não foge do tradicional até na maneira de conduzir o seu empreendimento.

A governança corporativa ideal que as empresas buscam também precisa valer para o agronegócio. Ao produtor ainda falta uma série de medidas que antecedem este estágio, tais como: tornar-se pessoa jurídica, ter contabilidade transparente, utilizar ferramentas de crédito e seguro, acessar mercado financeiro com instrumentos de seguro de renda, entre outros. Mas cabem às lideranças do agronegócio lançarem os desafios, anteciparem obstáculos e instigarem a reflexão e a mudança numa tentativa de fugirmos do óbvio. ■

A governança corporativa ideal que as empresas buscam também precisa valer para o agronegócio. Ao produtor ainda falta uma série de medidas que antecedem este estágio, tais como: tornar-se pessoa jurídica, ter contabilidade transparente, utilizar ferramentas de crédito e seguro, acessar mercado financeiro com instrumentos de seguro de renda, entre outros. Mas cabem às lideranças do agronegócio lançarem os desafios, anteciparem obstáculos e instigarem a reflexão e a mudança numa tentativa de fugirmos do óbvio. ■

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