

# AGROANALYSIS

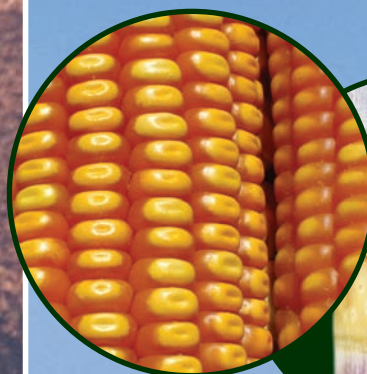
A REVISTA DE AGRONEGÓCIOS DA FGV  
FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS | VOL 27 | Nº 06 | JUNHO 2007 | R\$ 13,00



GV Agro

Centro de Agronegócio

ISSN 0100-4298



## A INFLAÇÃO DOS PREÇOS DA TERRA DIFÍCIL DECISÃO APLICAÇÃO X AGROPECUÁRIA

**DÍVIDA** Renegociar prazo e taxa de juros

**QUALIAGRO** Superar barreiras no comércio externo

**FÓRUM ABAG** Propostas para o agronegócio



Todo  
seu

Ivan quer um banco com  
recursos disponíveis para  
o custeio de sua produção.

bb.com.br/agronegocios-e

**Esse Banco é todo seu.**

Você que é produtor  
rural pode contar  
com um banco que oferece  
soluções em produtos e  
serviços para você produzir  
mais. O Banco do Brasil  
está do seu lado desde o  
plantio até a comercialização.

**BANCO DO PRODUTOR RURAL**

O agronegócio é o seguinte

## Propostas de políticas para a safra 2007/08

ÀS VÉSPERAS do anúncio do novo plano da agropecuária da safra 2007/08, a maior preocupação a curto prazo diz respeito à dramática situação das dívidas rurais. Existe uma diferença abissal nas estimativas do seu valor. Se, na parte da dívida ativa há um consenso em torno de R\$ 80 bilhões, baseado em cálculo efetuado pelo Ipea e objeto de matéria na **Agroanalysis**, quando se toma a parte assumida pelo Tesouro Nacional a discrepância fica enorme, pois varia de R\$ 30 bilhões a R\$ 50 bilhões.

Como essa situação não tem consistência, técnicos do governo, políticos e lideranças do setor buscam uma solução. Foram muitas negociações e rebates nas dívidas desde o início da securitização em 1995 e do Plano Especial de Saneamento de Ativos (Pesa) em 1998. No exercício de 2001, as contas inadimplentes começaram a ser transferidas para o Tesouro Nacional. Agora, resta saber como estão o controle e o valor dessas contas. Uma informação indispensável para apurar o real quadro financeiro do produtor.

O momento, portanto, é mais que oportuno para levantar essa e outras questões. A **Agroanalysis** traz as propostas apresentadas pela Associação Brasileira de Agribusiness, em seu fórum realizado no dia 15 deste mês, nas instalações do Congresso Nacional. É um elenco de sugestões para dar um horizonte mais estratégico de crescimento para o agronegócio. Evitar as oscilações cíclicas com perda contínua de renda e comprometimento dos investimentos.

Diante do cenário macroeconômico de inflação baixa e câmbio valorizado, o agricultor depara com riscos além daqueles naturais, ligados às adversidades climáticas, pragas e doenças. A competitividade da atividade ficará muito afetada caso não ocorra uma redução nos juros e uma maior oferta do crédito rural. As cadeias produtivas precisam ser compensadas com incentivos e desoneração tributária para continuarem a exportar. A previsão é dos embarques renderem mais de US\$ 55 bilhões neste ano.

A construção de políticas setoriais com metas para um horizonte de cinco anos, até a safra 2013, ajudaria muito o planejamento da área produtiva. Uma orientação para que se tenha uma expansão mais administrada, sem a chamada crise da abundância. O estabelecimento de parâmetros, como ocorre na Farm Bill dos Estados Unidos, é uma das pistas para atrelar, por exemplo:

- A área plantada com uma produção compatível em termos de estrutura física e financeira da comercialização. Como chegar a 200 milhões de toneladas.
- A disponibilidade de crédito rural com o orçamento da área plantada e a produção. Aumentar o valor atual, de 30%, para dois terços ao longo dos próximos anos;
- Fixar o valor da taxa de juros do crédito rural em termos de um percentual da taxa Selic. A base atual, de 8,75%, era de quando a Selic valia 23,0%. Uma base de 60%;
- Crescer a cobertura do seguro rural dos atuais 5% para 40% da área plantada.

Por sua vez, a inserção crescente do agronegócio no comércio internacional coloca uma série de compromissos, com a definição de uma série de acordos e regras para o País. As barreiras técnicas ganham importância nas transações das nações. Temas como boas práticas, meio ambiente e responsabilidade social são colocados na agenda de trabalho das empresas e do governo. Como projetos como o Qualiagro, o Ripa e TBT ganham prioridade, **Agroanalysis** apresenta também um encarte especial com matérias especiais sobre esses assuntos.

Na parte de agroenergia, o destaque continua em torno da repercussão do Summit Ethanol, promovido pela União da Agroindústria da Cana. Um megaevento de dimensão global, com a participação de personalidades ilustres do Brasil e do mundo. Uma realização na dimensão exata da magnitude e potencialidade desse setor nacional. Os desafios são grandes, mas confiança é alta na capacidade existente para suplantá-los. ■



# AGRO ANALYSIS

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,  
Fernando S. Meirelles, Ivan Wedekin, Luiz Guilherme Schymura de  
Oliveira, Ricardo Conceição, Roberto Rodrigues e Yoshiaki Nakano  
**Editor chefe:** Antônio Carlos Kfourir Aidar  
**Editor executivo:** Luiz Antonio Pinazza  
**Fundadores:** Julian M. Chacel e Paulo Rabello de Castro

## Redação

**Redator:** Bruno Blecher

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

**Revisão:** Cacalo Kfourir

**Fotos:** Unica, Embrapa, Henrique Santos/Abecitrus e Getty  
Images (capa) e Getty Images (págs. 5,10,11,19,E1,E2,E12)

**Secretaria e apoio administrativo:** Debora  
Durazzo e Evandro Jacóia Faulin.

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

**Circulação/assinaturas:** Debora Durazzo e Evandro Jacóia Faulin.  
Outros estados: 0800.770.8881. Ligações de São Paulo: Tel.: 3281-  
3220, Fax: 11 3262-3708, e-mail: contato@agroanalysis.com.br

**Ponto de venda:** São Paulo: Av. Paulista, 548,  
8º andar, Tel.: (11) 3281-3220, Fax: 3281-7891

[www.agroanalysis.com.br](http://www.agroanalysis.com.br)



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 Sergio Franklin Quintella

## Conselho Diretor:

**Presidente:** Carlos Ivan Simonsen Leal

**Vice-Presidentes:** Francisco Oswaldo Neves Dornelles, Marcos Cintra Cavalcanti  
de Albuquerque e Sergio Franklin Quintella

**Vogais:** Armando Klabin, Carlos Alberto Pires de Carvalho e Albuquerque,  
Ernane Galvêas, José Luiz Miranda, Lindolpho de Carvalho Dias, Manoel Pio  
Corrêa Jr., Marcílio Marques Moreira e Roberto Paulo Cezar de Andrade

**Suplentes:** Alfredo Américo de Souza Rangel, Antonio Monteiro de Castro Filho,  
Cristiano Buarque Franco Neto, Eduardo Baptista Vianna, Felix de Bulhões, Jacob  
Palis Júnior, José Ermírio de Moraes Neto, José Júlio de Almeida Senna e Nestor Jost

## Conselho Curador:

**Presidente:** Carlos Alberto Lenz César Protásio

**Vice-Presidente:** Pedro José da Matta Machado (Klabin Irmãos & Cia)

**Vogais:** Alexandre Koch Torres de Assis, Carlos Alberto Vieira (Federação Brasileira  
de Bancos), Carlos Moacyr Gomes de Almeida, Domingos Bulus (White Martins  
Gases Industriais Ltda), Edmundo Penna Barbosa da Silva, Eraldo Tinoco Melo  
(Estado da Bahia), Heitor Chagas de Oliveira, Jorge Gerdau Johannpeter (Gerdau  
S.A.), Lázaro de Mello Brandão (Banco Bradesco S.A.), Sérgio Santiago (IRB-Brasil  
Resseguros S.A.), Luiz Chor (Chozil Engenharia Ltda), Hélio Ribeiro Duarte (HSBC  
Investment Bank Brasil S.A. - Banco de Investimento), Luiz Tavares Pereira Filho  
(Sindicato das Empresas de Seguros Privados, de Capitalização e de Resseguros  
no Estado do Rio de Janeiro), Marcelo Serfaty, Marcio João de Andrade Fortes,  
Mauro Salles (Publicis Salles Norton), Andrew MacLachlan Gray (Souza Cruz S/A),  
Raul Calfat (Votorantim Participações S.A.), Sérgio Ribeiro da Costa Werlang

**Suplentes:** Gilberto Duarte Prado, Elizabeth Surreaux Ribeiro Tellechea  
(Refinaria de Petróleo Ipiranga S.A.), Luiz Roberto Nascimento Silva,  
Marcelo José Basílio de Souza Marinho (Brascan Brasil Ltda), Ney Coe de  
Oliveira, Nilson Teixeira (Banco de Investimentos Crédit Suisse S.A., Patrick  
de Larragoiti Lucas (Sul América Companhia Nacional de Seguros), Pedro  
Henrique Mariani Bittencourt (Banco BBM S.A.), Rui Barreto (Café Solúvel  
Brasil S.A.), Titto Botelho Martins (Caeni Mineração e Metalurgia S.A.)

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

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

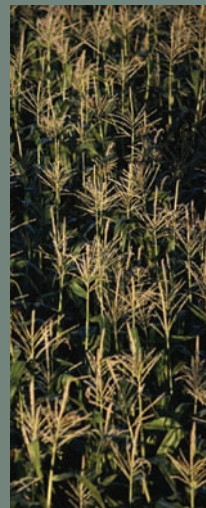
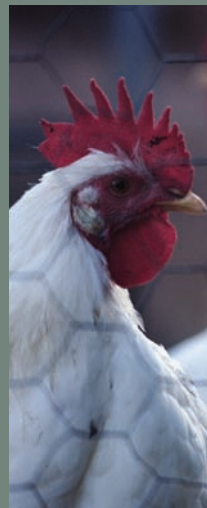
**Diretor da FGV-EAESP:** Fernando S. Meirelles

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

# AGRO ANALYSIS

A REVISTA DE AGRONEGÓCIOS DA FGV

**ACESSE O SITE**  
**[www.agroanalysis.com.br](http://www.agroanalysis.com.br)**  
**ou ligue**  
**0800 770 88 81**  
**e assine**  
**a publicação que**  
**melhor acompanha**  
**o agronegócio**



## Terra



Impactos  
sobre a  
rentabilidade

## Especial



Conheça as pesquisas Qualiagro

## Fórum Abag



Propostas para o agronegócio

## Agroenergia



Ethanol Summit avalia o mercado

## Abre Aspas

6 Xico Graziano

9 Macroeconomia

10 Agrodrops

## Mercado & Negócios

12 Laranja

## Política agrícola

13 Dívida

14 Pesquisa

## Gestão

15 Terra

18 Produtividade

## Agroenergia

20 Ethanol Summit

## Especial Abag

21 VIII Fórum Abag

## Especial

E1 Qualiagro

28 Diário de bordo

28 Produzir

29 Opinião

Xico Graziano,  
Secretário de Meio Ambiente do Estado de São Paulo

## Agenda comum para a agricultura e o ambiente

da Redação

**C**ONCILIAR DUAS agendas conflitantes, a agrícola e a ambiental, é a missão do agrônomo Xico Graziano, secretário de Meio Ambiente do Estado de São Paulo. O próprio governador Serra lhe confiou essa tarefa, na tentativa de pôr fim à histórica guerra entre agricultores e ecologistas.

“Quero fazer o agricultor virar um ecologista e o ecologista entender um pouco as dificuldades do agricultor”, diz Graziano, que foi presidente do Incra durante o governo FHC e secretário da Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo na gestão Mário Covas.

Pelo menos nessa área, São Paulo já vive um cessar-fogo. Juntas, as secretarias da Agricultura e do Meio Ambiente desenvolvem um programa de mata ciliar e, recentemente, conseguiram fazer as usinas se comprometerem a antecipar o fim das queimadas nos canaviais, entre outras ações.

**AGROANALYSIS** O governador de São Paulo, José Serra, assinou com o presidente da União da Indústria de Cana-de-Açúcar (Unica), Eduardo Pereira de Carvalho, um protocolo de intenções para antecipar o fim das queimadas no estado. Pelo acordo, a queima da cana será extinta até 2014 nas áreas que podem ser mecanizadas. Qual foi o principal objetivo desse protocolo?

**XICO GRAZIANO** Acabar com a poluição e proteger a saúde da população, embora os prejuízos causados pela queimada à saúde humana sejam uma questão ainda



“ Se a expansão da cana acontecesse 20 anos atrás, todos os rios do estado seriam contaminados”

controversa, porque não há dados que comprovem isto cientificamente. Mas existe uma correlação entre o inverno, as queimadas e o aumento das doenças respiratórias.

**AGROANALYSIS** Não existe também o interesse das usinas em melhorar a sua imagem no exterior? Afinal para quem produz um combustível alternativo, como é o caso do etanol de cana, não fica bem provocar poluição no campo.

**XICO GRAZIANO** Não sei se isso passa pela cabeça dos usineiros. Na nossa, com certeza não. A nossa intenção é eliminar a poluição, proteger a saúde da população e acabar com o chamado carvãozinho, aquela cinza que cobre as cidades do interior na época da safra de cana e irrita as pessoas.

**AGROANALYSIS** É possível eliminar as queimadas até 2014 em São Paulo?

**XICO GRAZIANO** É só querer.

**AGROANALYSIS** Mas a mecanização da colheita da cana vai provocar um grande desemprego na área rural. É possível transferir essa mão-de-obra para outras atividades?

**XICO GRAZIANO** A questão do desemprego é apenas um raciocínio. Não há nenhuma comprovação de que vai acontecer. Eu enfrentei a mesma discussão quando fui secretário da Agricultura, ao regulamentar a queimada da cana com o governador Mário Covas. Na época, nós imaginávamos acabar com a queimada em 2012.



E também se comentou naquela época que a mecanização provocaria um forte desemprego. Como isto é um processo, que leva vários anos, vai ocorrendo uma reorganização do trabalho. Além do mais, o que vai acontecer aqui em São Paulo é uma reorganização da migração de trabalhadores que vem de outros estados.

**AGROANALYSIS** Excluindo-se a queimada, quais são os outros problemas ambientais causados pela expansão da cana-de-açúcar em São Paulo?

**XICO GRAZIANO** Hoje a minha preocupação com a cana é bem menor do que já foi no passado. Se a expansão da cana acontecesse 20 anos atrás, todos os rios do estado seriam contaminados pela vinhaça. Mas as usinas aprenderam a utilizar a vinhaça para fazer fertirrigação. Aquilo que era um problema virou uma solução. A máquina de colher cana é um trambolhão. Em terrenos mais inclinados, a máquina não consegue colher. Então o que está acontecendo nas regiões canavieiras? A preservação dos fundos de vale e das matas ciliares. Onde há declive, a usina não está plantando mais cana. Antes, com o corte manual, tudo era aproveitado. A mecanização da cana, portanto, está trazendo benefícios ao ambiente. Há também excessos. Como a expansão tem sido muito forte, há produtores e usinas derrubando muitas árvores. No processo da expansão da cana, houve agressões à biodiversidade. Mas a mecanização da cana vai trazer ganhos ambientais no que se refere à recuperação das matas ciliares. Pelos nossos cálculos, na área canavieira de São Paulo, até 2012, serão recuperados 600 mil hectares de matas ciliares. A previsão é de que a cana ocupe até lá cerca de 6 milhões de hectares. Outra característica da cana, também favorável ao ambiente, é a de usar pouco agrotóxico. Não se pulveriza a cana contra pragas e doenças, ao contrário de culturas como a laranja, em que se usa muito agrotóxico. A cana se expande e não aumenta o uso de agrotóxicos. Como ela é uma planta conservacionista, ela protege o solo e evi-

“Na área canavieira de São Paulo, até 2012, serão recuperados 600 mil hectares de matas ciliares”



ta a erosão. A cana tem um bom capital ambiental. O que mais me preocupa no setor canavieiro é a concentração. Quantos grupos vão participar dessa riqueza? 200? 150? Precisamos democratizar mais. Ter mais fornecedores de cana. Fazer mais parcerias.

**AGROANALYSIS** O Brasil hoje produz um combustível limpo e renovável, reconhecido mundialmente como uma excelente alternativa à gasolina. Mas para a produção do etanol de cana, as usinas utilizam combustíveis fósseis no campo, abastecendo seus tratores com o diesel. Por que não mudar também a matriz energética dos canaviais?

**XICO GRAZIANO** Em Mato Grosso, os produtores utilizam biodiesel nos motores de suas máquinas até no tapa. Mas há grandes empresas, como a Valtra, que têm modelos movidos a biodiesel. Isto é um avanço do ponto de vista do balanço ambiental. São essas equações que nós devemos mostrar ao mundo. O setor sucroalcooleiro deve promover essas ações, em parceria com as indústrias de tratores.

**AGROANALYSIS** A baixa umidade do ar no inverno, associada com a poluição que sai dos escapamentos dos automóveis em São Paulo, causa sérios problemas de saúde à população. A má notícia para o ambiente é que as vendas de carros estão em franca expansão. Mas, pelo menos muitos desses carros são flex-fuel e estão rodando com álcool.

**XICO GRAZIANO** Se não fosse o álcool, São Paulo estaria lascada em termos de poluição da atmosfera. Os técnicos da Cetesb dizem que o efeito do álcool na redução da poluição é significativo. Carros mais antigos, com mais de 15 anos, chegam a ser 200 vezes mais poluentes que um carro novo a gasolina. No caso do álcool, o índice de poluição é menor ainda.

**AGROANALYSIS** Há projeções bastante pessimistas sobre os impactos do aumento da temperatura do Planeta à agricultura brasileira. Fala-se até em desaparecimento de algumas culturas, como o café. Existe algum estudo do governo sobre as consequências do aquecimento global à agricultura paulista?



“Se não fosse o álcool, São Paulo estaria lascada em termos de poluição da atmosfera”

**XICO GRAZIANO** A Secretaria do Meio Ambiente não fez estudos a esse respeito. Há muito chute nessa área. Muita estimativa grosseira. Com certeza, o aumento da temperatura vai afetar a agricultura. Precisamos trabalhar com esta variável na pesquisa agrônômica. No melhoramento genético, para desenvolver variedades mais tolerantes ao calor. Temos que desenvolver uma agenda para nos adaptarmos ao aquecimento. Mas não vejo nenhuma tragédia à vista. Há pesquisadores que não entendem muito dessas equações e fazem previsões assustadoras. No caso do café, para enfrentar o aumento da temperatura média, o Brasil pode usar a arborização. Na Costa Rica e na Colômbia, todo o café é plantado sombreado. Isto compensa fácil o aumento de 2°C na temperatura previsto para 2050. Aliás, isso pode até melhorar a qualidade do café. De outro lado, é possível que o café volte a ter espaço em áreas do Paraná e de Santa Catarina.

**AGROANALYSIS** O senhor achou exageradas as conclusões dos relatórios do Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas (IPCC), o órgão da ONU que monitora os impactos do aquecimento global?

**XICO GRAZIANO** De modo algum. Tenho confiança nesses trabalhos. Mas é preciso saber interpretar o conteúdo dos relatórios. Temos de trabalhar com probabilidades. Há cenários e há probabilidades

da ocorrência desses cenários, e você tem que monitorar tudo isso, e não achar que vai acontecer o pior dos cenários. Os governos devem reagir, buscando reduzir as emissões de gases. Exagerada sim é a interpretação que alguns deram ao pior dos cenários apresentados nos relatórios, elegendo-o como o mais provável. Uma das diretrizes da Secretaria é a geração de conhecimento, com base nos cenários do aquecimento. Uma das prioridades da pesquisa é a de monitorar as mudanças climáticas. A Cetesb vai trabalhar na linha de redução das emissões de carbono. Na renovação da licença dos grandes emissores, nós vamos exigir medidas para a redução. Eu tive uma reunião recentemente com um cientista importante da área com o objetivo de refazer o inventário das emissões. Hoje, 75% das emissões do Brasil são provocadas pelo desmatamento na Amazônia. Portanto, se o Brasil combater o desmatamento ele reduz drasticamente as emissões. Eu tenho contestado esses números, e os cientistas confirmam que a conta realmente pode ser revista. Porque você conta a área desmatada em hectares e faz uma multiplicação como se toda a madeira tirada de lá fosse queimada. Esta mesa aqui do gabinete não está queimada. A tora de mogno que vai para a Europa não é queimada. Metade da madeira que sai da Amazônia vem para a construção civil e não é queimada. Então, é preciso recalcular as emissões. As queimadas têm sim uma influência grande, mas as

emissões de veículos têm uma influência muito maior. É cômodo para a sociedade urbana botar a culpa do aquecimento global na sociedade rural.

**AGROANALYSIS** O agricultor sempre foi considerado um grande devastador da natureza.

**XICO GRAZIANO** E foi mesmo. Isso é histórico. Mas as coisas mudaram. O jovem agricultor tem outra mentalidade, mais preservacionista. Basta ver o plantio direto, que ocupa hoje mais de 50% da área cultivada do Brasil.

**AGROANALYSIS** No exterior, a mídia diz que o Brasil destrói a Amazônia para criar gado. É mito ou verdade?

**XICO GRAZIANO** Claro que é verdade. Não só para criar gado, mas para plantar soja. O desmatamento em Mato Grosso foi muito forte. Desmatou-se muito mais do que se precisava. Mas também é verdade que se desmata mais na Amazônia Legal e não propriamente no bioma amazônico. Desmata-se muito cerrado, na área de transição. Mas de qualquer forma se desmatou muito. A reforma agrária provoca muito desmatamento. Agora deu uma parada. Quem desmata para valer são as serrarias. E as serrarias se unem aos posseiros e aos índios. Nós precisamos fazer uma moratória do desmatamento no Brasil.

**AGROANALYSIS** Como engenheiro agrônomo e secretário do Meio Ambiente, como o senhor avalia o desenvolvimento da agricultura paulista?

**XICO GRAZIANO** O governador Serra me deu a oportunidade de compatibilizar as duas agendas – a agrícola e a ambiental – que sempre foram conflituosas. Hoje o entendimento entre os secretários da Agricultura (João Sampaio) e o de Meio Ambiente é total. Promovemos programas conjuntos, como o de matas ciliares e o fim da queimada da cana. O meu objetivo final é transformar o agricultor em um ecologista e fazer o ecologista entender um pouco as dificuldades do agricultor. ■



## Macroeconomia

# Câmbio: qual é o limite?

Rogério Mori\*

Taxa de câmbio – média mensal (R\$/US\$)



Fonte: Banco Central do Brasil. Elaboração: FGV-EESP/Cemap

O COMPORTAMENTO da taxa de câmbio nas últimas semanas reacendeu o debate acerca dos limites de baixa para a cotação da moeda norte-americana. De fato, após o rompimento para baixo do emblemático patamar de R\$ 2,00 (vide gráfico), as dúvidas centraram-se em torno do próximo patamar para a cotação da moeda. Segundo expectativas de mercado, esse patamar se situaria em torno de R\$ 1,85 e deveria ser atingido em algumas semanas.

A partir dessa perspectiva, e do aumento das preocupações do setor privado diante desse fenômeno, o governo passou a atuar em diferentes direções tentando, de um lado, conter o movimento de apreciação da moeda, com mudanças nos limites de exposição e de exigência de capital das instituições financeiras para atuar no mercado de câmbio e, de outro, criando um conjunto de medidas voltado para setores afetados mais duramente pela apreciação da moeda brasileira ante o dólar norte-americano.

Mesmo assim, esses movimentos mostram-se de eficácia limitada ante o comportamento da cotação do dólar. Nesse contexto, vários fatores exercem uma pressão no sentido de apreciação da moeda brasileira.

Sem dúvida, uma das fontes continua a ser exercida por conta do saldo comercial superavitário do País. A despeito das previsões que antecipavam uma catástrofe do lado comercial ante a apreciação do real verificada nos últimos meses, o resultado da balança continua a demonstrar robu-

tez. Grande parte desse resultado é claro, deve-se à elevação dos preços internacionais de *commodities*, que tem sustentado o valor das exportações brasileiras, a despeito do recuo na cotação do dólar. Embora o saldo em 12 meses já dê mostras de que esse resultado deverá inverter-se de forma um pouco mais contundente mais adiante, é razoável supor que essa fonte de dólares deverá se manter pelos próximos meses.

Outro vetor de apreciação do real em relação ao dólar vem do lado financeiro. Nesse contexto, além do diferencial entre as taxas de juros doméstica e internacional, que estimula o ingresso de dólares no País, devem ser contabilizados outros efeitos oriundos da dinâmica do mercado financeiro, nem sempre explícito sob a ótica econômica simplista. Sob essa perspectiva, a consolidação do processo de formação de expectativas de apreciação da moeda brasileira estimulou a estruturação de operações de mercado que passaram a explorar essa dinâmica. Nesse contexto, o mercado financeiro criou uma espécie de dinâmica auto-sustentada ao longo do tempo (o Banco Central tem envidado esforços nesse sentido, tentando romper esse fenômeno).

Um reforço recente a esse processo vem da perspectiva de melhoria de classificação de risco do Brasil pelas principais agências internacionais, elevando-a ao patamar de grau de investimento. Uma vez que isso se tornou uma possibilidade concreta, uma parte dos investidores internacionais passou a alocar de forma

mais intensa seus recursos em um claro movimento de antecipação da melhoria da classificação de risco.

Esses elementos sugerem que, afora grandes surpresas, será difícil reverter a trajetória da cotação da moeda norte-americana no curto prazo. Isso quer dizer que setores cuja atividade seja sensível a essa variável poderão continuar a ter dificuldades mais adiante.

Destaque-se que, no plano econômico, o efeito da apreciação do real ante o dólar também tem afetado a dinâmica dos preços domésticos. Com isso, a inflação medida pelo Índice de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA – tem se mantido de forma sistemática abaixo da meta de 4,5%. Em face desse comportamento e do baixo crescimento do Produto Interno Bruto (PIB) no primeiro trimestre de 2007, seria razoável o Comitê de Política Monetária (Copom) ousar um pouco mais no ritmo de redução da taxa básica de juros – Selic –, trazendo-a para o patamar de um dígito de forma mais rápida. Esse movimento também contribuiria para reverter a dinâmica observada na taxa de câmbio brasileira.

A despeito dessa possibilidade concreta (e da aceleração do ritmo de cortes na última reunião do Copom), é difícil imaginar maior ousadia do Banco Central neste momento e o ritmo dos cortes deve manter-se por mais algum tempo. ■

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

## FOME NA ÁFRICA

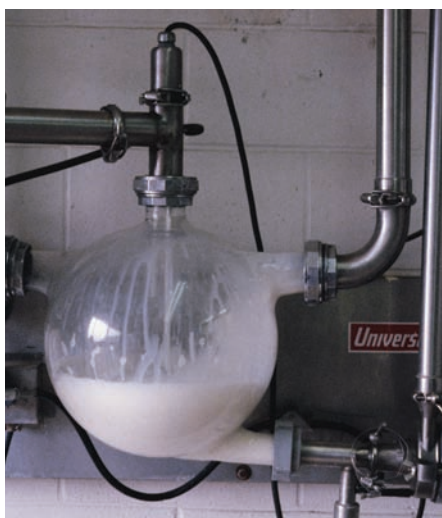
Cerca de 5 milhões de pessoas devem ser afetadas pela seca que devastou plantações no Sul da África, segundo a agência da ONU. Deve faltar comida no início de 2008, principalmente no Zimbábue, prevê a ONU.

## Dança das cadeiras

Sai Antonio Julião Damásio, entra Jorge Rubenz. O presidente da Leite Brasil vai acumular a presidência da Câmara Setorial de Leite e Derivados da Secretaria da Agricultura do Estado de São Paulo.

## Ovo magro

Sétimo maior produtor do mundo, com 26 bilhões de unidades/ano, o Brasil ainda apresenta baixo consumo de ovo, segundo dados da União Brasileira de Avicultura (UBA). A média per capita, de 141 unidades/ano, é três vezes menor que a de países como o México (360), Japão (347) e China (310). Na cabeça do brasileiro, o ovo tem nível elevado de colesterol. Mas para a Organização Mundial de Saúde, é um alimento de grande valor biológico e nutritivo.



## Radiografia do leite

Quanto vale o leite no Brasil? R\$ 66,5 bilhões/ano, segundo um levantamento encomendado pela Câmara Setorial do Leite do Estado de São Paulo, que “fotografou” o setor da fazenda ao varejo.

Deste total, 25% são produzidos em São Paulo. O estado é também o maior consumidor de leite e derivados do Brasil, com participação de 40%. Mas no ranking dos maiores produtores, aparece numa modesta quinta posição. Ou seja, São Paulo hoje é um grande importador de produtos lácteos.

## De A a Z

A Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (Esalq) acaba de concluir a Enciclopédia Agrícola Brasileira, que tem seis volumes e 18 mil verbetes. A obra consumiu 18 anos de pesquisas e foi organizada pelos professores Aristeu Mendes Peixoto e Julio Seabra Inglez de Sousa. Mais informações: [www.edusp.com.br](http://www.edusp.com.br)

## Bife em alta

É bom mesmo cuidar do rebanho porque lá fora a carne brasileira está bem valorizada. Em maio, as exportações brasileiras de carne bovina bateram novo recorde mensal em receita. O faturamento dos frigoríficos chegou a US\$ 443,8 milhões, batendo o de novembro do ano passado (US\$ 406 milhões).

## Transgênicos em Minas

A Associação Nacional de Biossegurança- ANBio realiza, de 18 a 21 de setembro próximo, o V Congresso Brasileiro de Biossegurança e V Simpósio Latino Americano de Produtos Transgênicos. O evento será em Ouro Preto (MG). Informações: [www.anbio.org.br](http://www.anbio.org.br)

## RECORDE NO PASTO

A julgar pelos resultados da primeira etapa da campanha nacional de vacinação contra febre aftosa, realizada em maio, os pecuaristas estão levando mais a sério a sanidade do rebanho. Em 15 estados brasileiros, foram imunizadas 137 milhões de cabeças, número bem superior ao previsto inicialmente pelo governo (120 milhões de cabeças).

## AGROENERGIA

“A cana-de-açúcar permanecerá por várias décadas como a mais competitiva matéria-prima para geração de energia renovável”

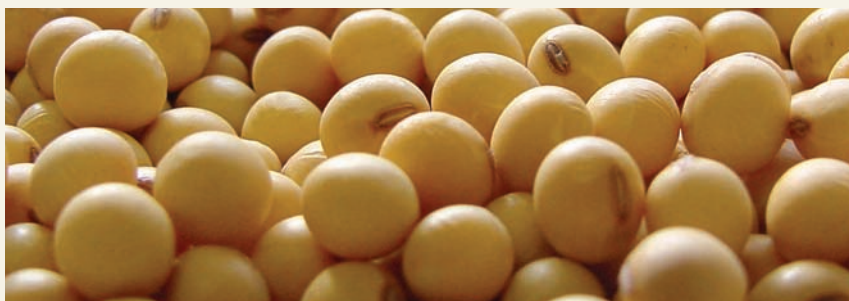
José Luiz Olivério, diretor da Dedini, durante palestra no Ethanol Summit 2007, dia 5 de junho último em São Paulo.

## Gripe aviária avança

A doença já atingiu 100 pessoas na Indonésia, sendo que 80 morreram, segundo informações do Ministério da Saúde. A Indonésia é o país mais afetado pelo vírus H5N1 no mundo.



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



## Soja na Índia

A Associação de Produtores de Soja do Mato Grosso (Aprosoja/MT) vai propor à Agência Brasileira de Promoção das Exportações (Apex) um projeto para a promoção da soja brasileira na Índia. O mercado indiano representa uma grande oportunidade para os produtores de soja brasileiros. Entre 1996 e 2005 houve crescimento de 360% no consumo de soja na Índia. Uma das idéias é a de introduzir produtos a base de soja no cardápio do indiano. Com a segunda maior população do mundo (1,08 bilhão de habitantes), a Índia registra um baixo consumo capita de soja (1,7 kg por ano). No Brasil, o consumo chega a 48,9 kg/ ano.

## VINHO PARA AS CABRAS

Pesquisas realizadas na Embrapa Semi-Árido (Petrolina-PE) nas vinícolas Santa Maria, Garziera e Milano, comprovaram que as sobras das uvas processadas na indústria de vinho podem ser utilizadas para a alimentação de ovinos e caprinos. Com 14% de proteína, o material fibroso é apontado pelos pesquisadores como um bom ingrediente para compor dietas alimentares para ovinos e caprinos, principalmente na época seca.



## SAFRA GAÚCHA

**21,9 milhões de t**

é o resultado da colheita de grãos no Rio Grande do Sul nesta safra, volume

**10,8%**

superior ao recorde obtido em 2003. O valor bruto da produção do Estado deve chegar a

**R\$ 9,22 bilhões**

segundo dados divulgados pela Emater-RS

## Milho no lucro



Análise da FNP-Agro mostra que, tanto na primeira safra como na safrinha, a rentabilidade do produtor de milho nesta temporada foi até cinco vezes superior à obtida no ano passado. O lucro cresceu por conta dos preços mais altos e de custos mais baixos. Uma boa notícia para o produtor que nesta safra colheu 50,6 milhões de toneladas de milho, recorde histórico.

## Ligado na tomada

Marcos Sawaya Jank, que substitui Eduardo Pereira de Carvalho na presidência da Unica, quer valorizar a produção de energia elétrica a partir de biomassa. Para ele, a bioeletricidade é uma das maiores fronteiras da indústria sucroalcooleira nacional e pode gerar uma revolução semelhante à do etanol. “Podemos reduzir fortemente a necessidade de licenciamento de novos projetos hidrelétricos em regiões ambientalmente sensíveis, o risco de termos de reingressar na energia nuclear e o custo ambiental dos projetos termoeletrônicos à base de gás natural, óleo combustível e carvão, mais caros e poluentes”, diz Jank. Antes de assumir a Unica, Marcos Jank dirigiu por quatro anos o Ícone (Instituto de Estudos do Comércio e Negociações Internacionais).

## Laranja

## Condições de barganha

Marcos Fava Neves \*  
Frederico Fonseca Lopes \*\*  
Vinícius Gustavo Trombin \*\*\*

AS RELAÇÕES de mercado da citricultura, representam elevados custos de transação, com riscos de atitudes oportunistas e de problemas na comercialização por parte do produtor e da indústria.

De 1986 a 1994, o processo de venda de fruta teve um contrato padrão com base na Bolsa de Nova York. Até 2006, boa parte da produção foi vendida via contratos, com vigência de um a cinco anos, condições variáveis entre empresas e região. Na produção, enquanto é pequena a parte vendida no mercado *spot*, cresce a participação das frutas oriundas das próprias indústrias.

Com a redução ou quase extinção das condições coletivas de barganha entre produtores e indústrias, as negociações individuais têm um peso determinante na entrada, permanência ou saída de produtores do mercado.

Nesse contexto cabe assinalar a:

- A participação da chamada “fruta cativa ou garantida” representada pela produção de produtores com boa capacidade de negociação nas empresas;
- A parcela significativa de fornecedores tradicionais (ou fiéis) às empresas independentes do volume de fruta oferecida.
- Aos demais, representados por pequenos e médios produtores, em que a questão se resume à disponibilidade de informações (bastante ampla no caso de citros) e formas de gestão da propriedade.

No médio e longo prazo, as formas intermediárias tendem a ser as mais eficientes sob um enfoque de sustentabilidade. Não faz sentido econômico uma indústria ter 100% de integração vertical, pelo elevado preço das terras e imobilização

necessária. Também a forma *spot* pode trazer um ganho fenomenal em um ano, e uma perda brutal em outro ano, não dando segurança aos envolvidos.

Há dois cenários de coordenação: 1. A

indústria executa a atividade de produção, em áreas próprias ou arrendadas; 2. O produtor executa a atividade de produção, com maior ou menor suporte da indústria.

Uma alternativa é a prática de *hedging* pelos citricultores no mercado futuro, apesar da baixa liquidez da Bolsa de Nova York, ante a comercialização na Europa.

Um modelo para ser estimulado seria igual ao do frango e fumo no sul do Brasil. A indústria entra com o pacote tecnológico em troca de entrega da produção. O produtor faz a gestão. O contrato varia com base no preço do suco no mercado internacional. ■

\*Professor da FEA USP Ribeirão Preto e Coordenador do Pensa

\*\*Pesquisador do Pensa e do Markestrat

\*\*\*Pesquisador do Pensa e do Markestrat

## Investimentos específicos da citricultura

Especificidade	Aplicação na Citricultura	Impactos
Física	A indústria utiliza equipamentos exclusivos para os citros	Pequena fração da produção para consumo <i>in natura</i> . Inviabilidade para investir em equipamentos para outras culturas.
Locacional	Baixa relação valor/peso da laranja	Exige proximidade entre a unidade processadora e a produção agrícola.
Temporal	A colheita deve ser realizada no ponto ótimo de maturação	A maioria das variedades brasileiras atinge a numa mesma época a maturação.
Dedicada	Pequena quantidade de fábricas processadoras	Grande parcela da produção de um produtor é destinada a uma única empresa, criando, assim, uma dependência entre as partes envolvidas.

## Tipologia de coordenação

Controle	Tipologia de coordenação	Participação na produção	Características do relacionamento
+ (maior) ↑ Risco ↓ - (menor)	Integração Vertical	18 a 22%	Pomares das indústrias processadoras.
	Arrendamento	1 a 2%	Contrato de longo prazo. A indústria aluga uma propriedade e desenvolve a atividade.
	Parceria Integral	1 a 2%	Contrato de longo prazo. A indústria dá garantia de compra a preço de mercado. Os riscos do produtor são de produtividade e preço.
	Parceria com Fomento	0,5%	Contrato de longo prazo. Os insumos e a assistência técnica são cedidos pela indústria. O produtor opera a fazenda. Preço da fruta de acordo com preços do suco no mercado internacional.
	Toll Processing	7%	Produtor arrenda uma fábrica, processa sua própria fruta e comercializa os produtos derivados.
	Contrato Flex (gatilho)	20 a 25%	Contrato (2 a 5 anos) de suprimento baseado em parcela fixa e parcela variável de acordo com o preço do suco no mercado internacional.
	Contrato Fixo	35 a 40%	Contrato de suprimento baseado em preço fixo por um prazo de 2 a 5 anos.
	Contrato Safra	5 a 10%	Contrato válido para uma safra, com preço normalmente fixo.
	Mercado Spot (Fruta Portão)	5 a 10%	Fruta é vendida em transações de mercado, <i>spot</i> , próximo da colheita.



## Dívida

# Prazo maior juro menor

**A** RENEGOCIAÇÃO da dívida dos produtores rurais é discutida em grupo de trabalho formado por técnicos dos Ministérios da Fazenda e da Agricultura, da Confederação Nacional da Agricultura e Pecuária (CNA), da Confederação Nacional dos Trabalhadores na Agricultura (Contag), da Organização das Cooperativas Brasileiras (OCB) e da Comissão de Agricultura, Pecuária, Abastecimento e Desenvolvimento Rural da Câmara.

Um dos pleitos é conceder prazo maior e taxa de juros menor para o pagamento das dívidas dos financiamentos de custo já roladas, que vencem ao longo deste ano, estimadas em R\$ 14 bilhões somente no Banco do Brasil.

Nas safras 2004/05 e 2005/06 os produtores agrícolas, especialmente de milho, soja e algodão, tiveram uma redução de renda, devido a problemas climáticos, de doenças e de preços. A política cambial também teve influência no processo, ante a valorização do real ocorrida entre os períodos de plantio e de comercialização da safra.

Alguns produtores estão no limite do endividamento, com suas garantias comprometidas e precisam de novas formas de renegociação. De outro lado, os fornecedores de insumos agrícolas reivindicam financiamentos que paguem de forma imediata, sem prazos para recebimento de dívidas que já estão vencidas.

Os produtores estão com melhores condições para pagar as dívidas da safra 2006/07. Nesse sentido, a decisão do MAPA de prorrogar as dívidas de investimento que venciam em 15 de junho e aprovar o repatriamento dos débitos de custo das safras 2004/05 e 2005/06 vieram em boa hora.

Para o anúncio do Plano Safra 2007/08 espera-se uma definição sobre os custos prorrogados nos anos anteriores, sobre os investimentos e sobre as dívidas executadas pelo Tesouro Nacional.

## Passivo do campo (R\$ bilhões)

	76,00
Tesouro nacional	30,00
Tradings	0,80
Total [1]	106,80
Valor da produção [2]	189,30
Taxa de endividamento [1/2] %	56,40

Fonte: CNA

## Financiamento

A Câmara analisa a Medida Provisória 372/07, que abre uma linha de crédito para produtores quitarem dívidas com insumos agrícolas relativas às safras 2005 e 2006, com vencimento a partir de 2005. Serão utilizados recursos da poupança rural e dos depósitos a vista.

A liquidação de dívidas de produtores rurais e suas cooperativas com fornecedores de insumos poderiam ser feitas em até quatro prestações, com vencimento até o dia 31 de maio dos anos de 2009, 2010, 2011 e 2012. Cada operação terá seus encargos compensados pela Taxa de Juros de Longo Prazo (TJLP), hoje em 6,5% ao ano, acrescida de 5%, e o montante de todas as operações não poderá ultrapassar R\$ 2,2 bilhões.

A TJLP é fixada trimestralmente pelo Conselho Monetário Nacional, tendo como base as metas anuais de inflação. Como ela envolve um benefício para incentivar investimentos e poupanças de

## Mais recursos para crédito rural

A Comissão de Agricultura, Pecuária, Abastecimento e Desenvolvimento Rural aprovou o Projeto de Lei nº 7254/06, que aumenta os recursos para o financiamento da agricultura. A proposta eleva de 25% para no mínimo 30% a proporção dos depósitos à vista dos bancos que precisarão ser aplicados em crédito rural. O texto obriga também os bancos do Sistema Nacional de Crédito Rural a seguirem as prorrogações e os alongamentos de dívidas autorizados pelo Conselho Monetário Nacional.

A necessidade de capital de giro para a agricultura brasileira desenvolver a sua produção anual chega perto de R\$ 100 bilhões. O valor é quase duas vezes o disponibilizado pelas instituições financeiras na safra 2006/07. Outro ponto em discussão é o custo do dinheiro no crédito rural, de 8,75%, considerado elevado para o patamar de da taxa Selic.

prazo extenso, beneficia quem toma os empréstimos.

A MP obriga a União a subvencionar a captação de recursos pela instituição financeira sempre que ela for superior à TJLP.

O prazo para a contratação dos financiamentos encerra-se em 28 de setembro de 2007. Podem fazer a solicitação os produtores e cooperativas sem restrições legais ou cadastrais impeditivas. Como a MP tem validade desde sua edição, os produtores já podem começar a procurar as linhas de crédito imediatamente. ■

## Pesquisa

## Novo censo agropecuário

O INSTITUTO Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) colocará em campo 68 mil pesquisadores para fazer o censo agropecuário em 6 milhões de estabelecimentos agrícolas e proceder a uma recontagem da população em 5.414 municípios brasileiros, de um total de 5.564.

Serão gastos R\$ 560 milhões com as pesquisas. O recurso não foi suficiente para incluir todos os municípios na recontagem. Assim, o IBGE deixará de fora do levantamento as cidades com mais de 170 mil habitantes, menos sensíveis às mudanças migratórias.

A última apuração do Brasil rural foi realizada em 1996. Ficou um hiato de 11 anos. O próximo censo mostrará como está a situação em termos de:

- Distribuição fundiária;
- Produção agrícola;
- Fluxo migratório;
- Agricultura familiar, depois de implantada pelo Pronaf há dez anos.

Os últimos dados de emprego no campo revelam que, a partir de 2004, começou a haver um novo crescimento da mão-de-obra empregada nas atividades agrícolas. Segundo dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio (Pnad), do IBGE, em 1996, 17,9 milhões de pessoas estavam ocupadas no campo. Esse número era de 23 milhões de pessoas no censo agropecuário de 1985, mas caiu para 16,8 milhões em 2000. Em 2005, houve uma inversão na tendência de queda e o total de trabalhadores rurais chegou a 17,8 milhões.

Outro ponto de preocupação da nova pesquisa agropecuária é com o meio ambiente. O questionário a ser apresentado aos proprietários dos estabelecimentos pesquisados pergunta sobre o uso de agrotóxicos, a prática de queimadas e também levanta a questão da emissão de gases de efeito estufa pela agropecuária. A idéia é gerar indicadores de meio ambiente para medir emissão desses gases.

A expansão da nova fronteira agrícola para a Região Norte, no sul do Maranhão e no Pará, também será alvo do censo agropecuário. No último censo, esse movimento era pequeno. Porém, as pesquisas anuais de pecuária do IBGE começaram a revelar uma penetração maior no sul do Pará. Em São Felix do Xingu, por exemplo, no censo passado havia 700 mil cabeças de gado e, agora, são 5 milhões. Essa expansão equivale a uma ocupação de 3 milhões de hectares, se cada animal usar um hectare de pastagem. ■



## PROGRAMA CONJUNTURA BRASIL

(Programa Independente)



Apresentação:

### Maria Rita Falleiros

Através de entrevistas, debates técnicos, reportagens especiais e o resumo dos maiores eventos de negócios, o programa divulga onde estão as oportunidades de negócios na agricultura, pecuária, industrialização e comercialização de produtos. Divulgar iniciativas que estimulem o desenvolvimento do país, são as metas do programa "Conjuntura Brasil".

Semanalmente você participa do programa através do

e-mail: [conjunturabrasil@conjunturabrasil.com.br](mailto:conjunturabrasil@conjunturabrasil.com.br) ou pelo fone: (16) 3623-9720

Oferecimento: **AGROANALYSIS**

**RODOBENS**  
CONSÓRCIO

35 ANOS  
**LUZ**  
PUBLICIDADE

**credicoonai**  
Sua Estabilidade é Nosso Ideal!

**VAN STRATEN**

**FIESP**

**CIESP**



## Terra

# Inflação dos preços abala rentabilidade

COMO A TERRA, que representa cerca de 80% a 95% do investimento total, é o principal ativo de uma empresa agropecuária, exerce forte influência sobre a rentabilidade no campo.

A rentabilidade ilustra, em termos percentuais, o retorno financeiro da atividade em relação ao total das inversões nela realizada, por meio do seguinte cálculo:

$$\text{Rentabilidade} = \frac{\text{lucro operacional} \times 100}{\text{total investido}}$$

O lucro operacional é o resultado da receita bruta (quantidade multiplicada pelo preço) menos o custo operacional total, que é a soma dos custos fixos (que incluem as depreciações) e variáveis.

Não é segredo que o preço nominal da terra aumenta ao longo dos anos, em função de especulações e reserva de valor. Em situações pontuais pode suplantiar a inflação e ter valorização real. Já os preços de *commodities* agrícolas, como na pecuária, mostram variação negativa.

Para compensar o impacto negativo da valorização real da terra e a desvalorização dos produtos sobre a rentabilidade, a atividade agropecuária precisa aumentar a escala de produção.

Por sua vez, às pressões sociais em torno do “bom uso” da terra e ambientais contra a exploração de novas áreas, acelera os processos de incorporação de tecnologia e de eliminação das ineficiências produtivas.

## Exemplos

Em São Paulo, Mato Grosso do Sul e Goiás, o preço de reposição e o custo de produção

do boi gordo, em sistema de recria e engorda, com aplicação crescente de tecnologia é de aproximadamente R\$52,00/@. Ocorre uma “homogeneização” do custo de produção nos três estados.

Uma fazenda de 2.000 unidades animais, com 1,2 unidade animal por hectare, exige investimento de R\$900,00 mil, sem considerar a terra. A área é de 1,67 mil hectares. Em função da variação dos preços da terra e da receita, mantendo fixos o custo de produção e os demais investimentos, a rentabilidade da recria-engorda oscila bruscamen-

### Preços da terra por hectare

- 1: Araçatuba
- 2: Barretos
- 3: Presidente Prudente
- 4: São José do Rio Preto
- 5: Campo Grande
- 6: Dourados
- 7: Três Lagoas
- 8: Aragarças
- 9: Região Sudoeste de Goiás
- 10: Chapadão do Céu
- 11: Maringá



### Variação no preços de terra e da inflação

Região	Produto	1996	2006	Variações
Barretos	arroba de boi gordo	22,95	53,75	134,20%
	ha de pastagem	1.500,00	9.800,00	553,3%
Brasil	IGP-DI	-	-	157,59%

Fonte: FGV/IEA

### Variação do lucro e da rentabilidade da recria-engorda

Estado	Regiões	Custo operacional (R\$/@) *	Receita (R\$/@) *	Lucro operacional (R\$/ha) *	Investimento sem a terra (mil R\$) *	Investimento em terra (1,67 mil ha) (milhões R\$) *	Investimento total (milhões R\$) *	Rentabilidade *
SP	Araçatuba	52,00	57,00	180,00	900,00	18,37	19,27	1,56%
	P. Prudente	52,00	57,00	180,00	900,00	11,69	12,59	2,39%
	S. J. do Rio Preto	52,00	57,00	180,00	900,00	21,71	22,61	1,33%
MS	C. Grande	52,00	53,00	36,00	900,00	7,10	8,00	0,75%
	Dourados	52,00	54,00	72,00	900,00	8,93	9,83	1,22%
	Três Lagoas	52,00	54,00	72,00	900,00	7,30	8,20	1,47%
GO	Aragarças	52,00	55,00	108,00	900,00	5,01	5,91	3,05%
	Sudoeste	52,00	55,00	108,00	900,00	7,30	8,20	2,20%
	Chapadão do Céu	52,00	55,00	108,00	900,00	3,67	4,57	3,95%

Fonte: Scot Consultoria  
\* em junho de 2007

### Rentabilidades do arrendamento para cana de açúcar em SP para 1,67 mil ha

Região	Terra de cultura (mil R\$/ha)	Investimento total (milhões R\$) *	Arrendamento (t/ha)	Valor (R\$/tonelada)	Receita (1,67 mil ha) R\$	Rentabilidade **
Araçatuba	11,00	18,37	14,88	31,65	786.489,84	4,28%
P. Prudente	7,00	11,69	14,00	31,65	739.977,00	6,33%
S. J. Rio Preto	13,00	21,71	18,00	31,65	951.399,00	4,38%

Fonte: Scot Consultoria  
\* apenas terra \*\* receita / total investido

### Rentabilidade na produção de soja convencional na região de Maringá - PR (1 mil ha)

Preços da Terra	Investimento total	Lucro total	Rentabilidade
R\$18.000,00	18.950.000,00	R\$ 661,190,00	3,49%

Fonte: Impar Consultoria / Scot Consultoria

### Preços para alcançar a rentabilidade da poupança

Atividade	R\$/saca	R\$/@	R\$/tonelada de cana	Terra - R\$/ha
Pecuária *	-	83,35	-	1.622,00
Arrendamento cana *	-	-	60,15	6.840,00
Soja * *	46,20	-	-	7.000,00

Fonte: Scot Consultoria  
\* Para a região de São José do Rio Preto - SP \*\* Para a região de Maringá - PR

### Rentabilidade média em 2006

Atividades	Rentabilidade
Pecuária em SP	1,76%
Pecuária em MS	1,15%
Pecuária em GO	3,07%
Arrendamento de cana em SP	4,99%
Soja no PR	3,49%
Poupança * *	8,33%

Fonte: Scot Consultoria



te entre São Paulo, Mato Grosso do Sul e Paraná.

Os lucros (receita menos custo) são maiores em São Paulo, em função do preço mais alto alcançado pelo boi gordo. Mas as rentabilidades ficam próximas às registradas em Mato Grosso do Sul e abaixo das rentabilidades de Goiás, em função dos preços elevados da terra.

Já o arrendamento para a produção de cana-de-açúcar tem proporcionado rentabilidades significativamente mais altas.

Em função desse cenário, o processo de perda de espaço da pecuária para a cana é maximizado à medida que se acelera a valorização das terras de pastagem dentro de São Paulo e nas chamadas “regiões de fronteira”. O cultivo da cana-de-açúcar cresce e a pecuária migra para o norte do País.

No caso da soja no Paraná, de acordo com informações da Impar Consultoria, os custos de variáveis de produção, para produtividade de 3.400 quilos por hectare, giram em torno de R\$978,81 por hectare. Para o cálculo foi considerado o aluguel de máquinas e equipamentos.

Instalações e benfeitorias, para 1.000 hectares, somam cerca de R\$950 mil. Para esse montante, por hectare, as depreciações mensais ficam em R\$60,00 que, somadas ao custo variável, chegam a R\$1.038,81 de custo operacional. A receita, com base na cotação de R\$30,00 para cada saca de 60 quilos, é de R\$1.700,00. O lucro operacional, portanto, fica em R\$661,19.

A simulação de rentabilidade para 1.000 hectares de soja, na região de Maringá – PR, com base nos indicadores técnicos e econômicos descritos, mostram resultados interessantes.

Mesmo no arrendamento para a cana-de-açúcar, a rentabilidade de atividades agropecuárias sequer fica perto do resultado obtido por outras opções de investimento, como, por exemplo, a poupança, que é extremamente segura e conservadora.

## Conclusão

Para que a rentabilidade das atividades estudadas, pecuária (recria-engorda), arrendamento para cana-de-açúcar e soja,

alcançassem a rentabilidade da poupança, seria necessário uma reação considerável nos preços dos produtos, enquanto os preços da terra sofreriam um recuo de forma significativa.

Em síntese, a rentabilidade de atividades agropecuárias, no quadro atual de preços de terra e de *commodities* agrícolas, são relativamente baixas. E historicamente tem sido assim mesmo. Outra forma de se avaliar o retorno do investimento no campo é a valorização patrimonial.

A valorização patrimonial ocorre em ondas, não é linear como acontece no mercado financeiro.

Se o investimento em agropecuária é bom ou ruim depende, portanto, do objetivo do empresário em termos de retorno sobre o capital investido e da forma como ele avalia o negócio.

Para avaliar corretamente a rentabilidade, é preciso analisar tanto o resultado operacional como o resultado patrimonial ao longo dos anos. É bom lembrar sempre que o ganho operacional se dá sobre ativos de alta liquidez (resultado financeiro), enquanto o ganho patrimonial ocorre em ativos ainda imobilizados.

Finalmente, a grande questão agora é saber se a onda recente da valorização da terra é ou não uma bolha especulativa produzida pela febre do etanol. Para quem acredita nisso, a hora é de vender, não de comprar. ■

Fabiano R. Tito Rosa – zootecnista

Fábio Lucheta Isaac – zootecnista

Maurício Palma Nogueira – engenheiro agrônomo

Scot Consultoria

17 3343 5111 – [www.scotconsultoria.com.br](http://www.scotconsultoria.com.br)



**Alta Tecnologia em micronutrientes.**

O Portifólio de produtos faz da Produquímica uma empresa líder na produção e comercialização de micronutrientes para o agronegócio brasileiro.

[comercial@produquimica.com.br](mailto:comercial@produquimica.com.br)  
[www.produquimica.com.br](http://www.produquimica.com.br)

**PRODUQUÍMICA**  
 AGRICULTURA & PECUÁRIA

Sistema Certificado  
 ISO 9001:2000  
 ISO 14001

Filiada ao  
 Instituto  
 ETHOS

## Produtividade

# Receita para crescer

José Garcia Gasques \*

Eliana Teles Bastos \*\*

Mirian R. Piedade Bacchi \*\*\*

**O** RELATÓRIO de um enorme trabalho de revisão das estatísticas agropecuárias feito pelo Departamento de Agricultura dos Estados Unidos, em 1978, citava que as estatísticas de produtividade eram importantes para:

1. Identificar as fontes de crescimento econômico;
2. Justificar a apropriação dos fundos para pesquisa agrícola;
3. Estimar as relações de produção;
4. Servir como indicador de mudança tecnológica;
5. Comparação o desempenho econômico inter setorial;
6. Explicar mudanças de preços.

Na verdade, as estimativas de produtividade total dos fatores (PTFs) servem como elementos de mensuração do desempenho do setor.

No caso do Brasil, para o período de 1975 a 2005<sup>1</sup>:

1. A produtividade total dos fatores (PTFs) na agricultura brasileira cresceu a uma taxa média anual de 2,51%, com base no cômputo:
  - De 61 produtos de origem vegetal, seis de origem animal e 3 tipos de carnes;
  - Do uso de insumos (defensivos e fertilizantes) e fatores (terras de lavouras e de pastagens, mão de obra e máquinas agrícolas)
2. O índice de produto da agropecuária cresceu 208% porque tiveram aumentos de:
  - 55% no índice de uso de insumo;
  - 99% no índice de produtividade dos fatores.

3. Queda de 100 para 98 no índice de utilização de mão-de-obra;

4. Aumento no índice de quantidade de terra (de 100 para 143) e no índice da quantidade de capital (passou de 100 para 171)

No Brasil o uso de insumos aumenta com o maior emprego de fertilizantes e capital (máquinas automotrizes). Isso mostra uma tendência crescente do uso de capital e terra na agricultura.

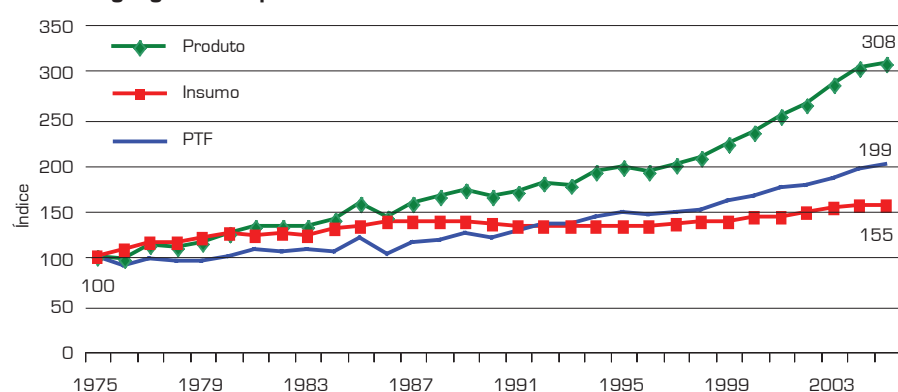
Em termos de aumentos de produtividade, os maiores incrementos ocorreram na mão-de-obra (de 100 para 313), seguida pela terra (de 100 para 216), e depois o capital (de 100 para 180).

Para o aumento do produto, 71,7% vieram por conta dos acréscimos da produtividade total dos fatores e 27,4% pelo incremento da quantidade de insumos. A taxa de crescimento da produtividade sempre foi superior ao crescimento da quantidade de insumos.

A produtividade total dos fatores é crescente nas últimas décadas. Passa de 1,86% na década de 1980, para 2,65% na década de 1990 e para 3,87% ao ano no período 2000 a 2005.

Quando se analisa os componentes da produtividade total dos fatores nota-se que as produtividades do trabalho, capital e terra crescem a taxas elevadas. O destaque é a

**Índices agregados do produto, fatores e PTF**

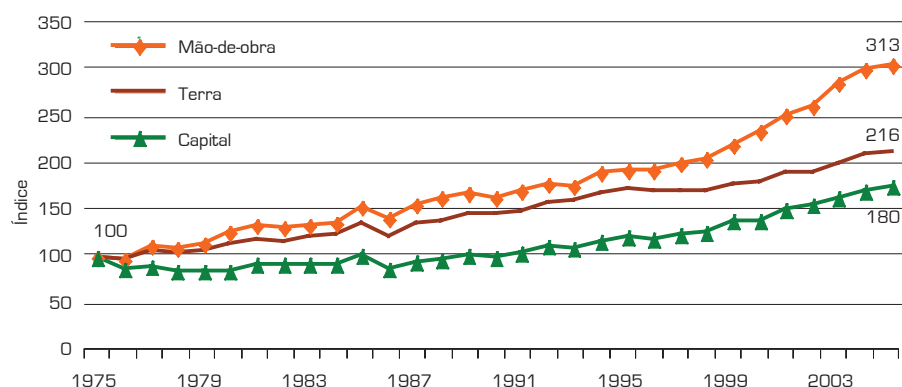


**Taxa anual de crescimento (%)**

	Produto	Insumo	PTF	Mão-de-obra	Terra	Capital
1975-2005	3,50	0,96	2,51	3,56	2,59	2,38
1980-1989	3,38	1,49	1,86	3,20	2,64	1,28
1990-1999	3,01	0,35	2,65	3,11	2,06	3,14
2000-2005	5,99	2,03	3,87	5,81	3,26	4,67



### Índices de produtividade do trabalho, da terra e do capital



produtividade do trabalho, mas surpreendem também as taxas de crescimento das produtividades da terra e do capital.

Os registros de maior atenção são os resultados do crescimento da produtividade no período 2000 a 2005. A taxa de crescimento da produtividade total dos fatores foi de 3,87% ao ano. Entre as demais taxas, a produtividade do trabalho cresceu 5,81% ao ano, a do capital 4,67% e a da terra 3,26%. Para o crescimento do produto, a contribuição da produtividade total dos fatores foi de 64,6%, enquanto a do uso de insumos atingiu 34,0%.

Os estudos sobre a produtividade total dos fatores entre os países da América Latina e do Caribe, mostram que o Brasil tem o crescimento da produtividade total dos fatores mais elevado, com uma média de 1,93% ao ano no período 1960/2000. Depois vem o México com 1,85%, bem próximo da Argentina, com um aumento de 1,84%. Entre os países de renda alta, a maior taxa de crescimento da produtividade total dos fatores é encontrada na Austrália, 2,17% ao ano, seguida pelos Estados Unidos, com um aumento médio da produtividade total dos fatores de 2,04% ao ano.

### Conclusões

O crescimento da agricultura decorre dos elevados aumentos de produtividade e da expansão no uso de insumos. Esse tipo de comportamento representa expressiva diferenciação no padrão de crescimento da economia brasileira em relação a várias economias desenvolvidas. Nelas não

### Fontes de crescimento da agricultura brasileira (%)

Taxa anual de crescimento	1975-2005	1980-1989	1990-1999	2000-2005
Crescimento do produto	3,50	3,38	3,01	5,99
Fontes de crescimento do produto				
Insumos	0,96	1,49	0,35	2,03
Produtividade do Trabalho	3,56	3,20	3,11	5,81
Produtividade do Capital	2,38	1,28	3,14	4,67
Produtividade da Terra	2,59	2,64	2,06	3,26
Produtividade Total dos Fatores	2,51	1,86	2,65	3,87

é mais possível crescer pela expansão do uso de fatores.

Entre as fontes de crescimento da agricultura brasileira no período 1975 a 2005, 71,7% se devem ao aumento da produtividade total dos fatores (PTF). Porém, quando se toma os anos mais recentes, 2000 a 2005, a PTF contribuiu com 64,6% do crescimento do produto, enquanto o aumento do uso de insumos, especialmente terra e capital, foram responsáveis por 34,0% do aumento do produto agropecuário.

A produtividade total dos fatores cresce a taxas elevadas e crescentes. A média de crescimento anual nos últimos trinta anos foi de 2,51%. Essa taxa é superior à observada por Ball (2006) para os Estados Unidos. Mas o período de maior crescimento da produtividade foi 2000 a 2005, onde a PTF cresceu 3,87% ao ano.

No contexto maior é interessante observar três fatores relacionados ao crescimento do produto agrícola e às mudanças da produtividade total dos fatores:

1. As mudanças na composição do pro-

duto agropecuário, com crescente aumento da contribuição em termos de valor dos produtos de origem animal e da pecuária. Essa constatação e mais os resultados aqui assinalados, mostram que o Brasil nos últimos anos cresce dentro de um padrão diversificado e de alta produtividade.

2. A recente expansão acentuada do crédito rural e seus impactos no acesso a novas tecnologias e na ampliação da escala de produção. Sem dúvida este aspecto reflete diretamente no crescimento do produto e da PTF.
3. A pesquisa agropecuária como um dos determinantes dos ganhos de produtividade na agricultura. ■

\* IPEA e Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

\*\* Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

\*\*\* Cepea/Esalq/USP

1 Gasques, J.; Bastos, E.T. e Bacchi, M.R.P. Produtividade e Fontes de Crescimento da Agricultura Brasileira, Brasília, maio de 2007

## Ethanol Summit

## Os caminhos do álcool

Cerca de 900 convidados, entre parlamentares, executivos, empresários e acadêmicos, participam do evento, promovido pela União da Indústria de Cana-de-Açúcar (Unica) entre os dias 04 e 05 deste mês. O encontro buscou uma definição consensual para os rumos do setor. **Agroanalysis** registrou alguns pronunciamentos feitos por personalidades durante o evento.

“O aumento da participação brasileira no mercado internacional de álcool combustível, bem como o desenvolvimento de outras alternativas do projeto de biocombustível, beneficiará os países mais pobres e servirá de grande ajuda para a melhor distribuição de renda no mundo inteiro. Temos um potencial gigantesco no mundo, com chances de levar o projeto para a América Latina, África, Leste Europeu, Ásia, entre outras localidades.”

**José Alencar, vice-presidente da República**

“A escassez energética será o maior desafio mundial do século. O Brasil, com a agroenergia, tem condições de ser um dos líderes dessa nova era. Tenho uma preocupação especial com a América Latina. Como região, é um paradoxo: tem energia renovável e não-renovável de sobra, para seu próprio desenvolvimento e para ser relevante internacionalmente, mas não está integrada. A energia é um elemento-chave para a integração regional, que contribuiria para multiplicar desenvolvimento em áreas supranacionais”

**Felipe González, ex-primeiro-ministro da Espanha**

“Hoje, o cultivo de cana ocupa menos de 1% da terra agrícola no Brasil. Há muito espaço para este tipo de cultivo crescer. O mundo está na busca de uma alternativa de matriz energética renovável. O Brasil precisa se preparar para novas tecnologias. Tanto a produção do álcool de milho como o de celulose é muito mais cara que a do álcool de cana. Os empresários nacionais estão à frente de novos processos para melhorar ainda mais a produção do etanol.”

**Reinhold Stephanes, ministro da Agricultura, Pecuária e Abastecimento**

“Na safra 2006/07, foram colhidos 3,4 milhões de hectares no estado de São Paulo, o maior produtor nacional, dos quais 2,5 milhões passaram por queimadas. Antecipamos o fim dessa prática para 2014. Sem isso haverá queimadas em uma área de 3,8 milhões de hectares em São Paulo, um aumento de cerca de 50 por cento em relação ao que se queima hoje”.

**José Serra, governador do estado de São Paulo**

“Para se adequar ao novo prazo e extinguir as queimadas, as usinas terão cinco desafios: 1. Atender ao aumento de demanda; 2. Dispor de variedades próprias para a colheita mecânica; 3. Adaptar o terreno onde a lavoura será plantada; 4. O micro ambiente poderá ser prejudicado, uma vez que as queimadas também eliminam algumas pragas; 5. Pequena perda de produtividade, uma vez que a colheita mecânica faz com que entre 5 e 10 centímetros de cana fiquem na lavoura.”

**Eduardo Carvalho, presidente da UNICA (União das Indústrias de Cana-de-Açúcar)**

“É importante para o desenvolvimento do mercado de etanol que se tenha uma visão mais concreta das normas de negociação global. No momento, falta essa visão estratégica do comércio mundial de agroenergia. Nesse sentido, foi encaminhado à Organização Internacional de Comércio (OMC) um pedido para se criar um capítulo especial sobre agroenergia nas regras de comercialização agrícola vigentes, até que seja definida a renegociação da Rodada de Doha.”

**Roberto Rodrigues, coordenador do Centro de Agronegócios da Fundação Getúlio Vargas (FGV)**

“O crescimento em etanol e petróleo deve caminhar junto. Tudo o que se refere à energia não pode ser excludente. O incentivo à produção de etanol no Brasil não ameaça os investimentos em petróleo. O País aposta na diversificação da matriz energética, com ênfase nos combustíveis renováveis. Isso não significa que vamos deixar de buscar a auto-suficiência do petróleo. Isso é como andar de bicicleta, não pode parar, senão cai. “Se tivermos petróleo a mais, vamos exportar”.

**Dilma Rousseff, ministra-chefe da Casa Civil**

“A falta de um marco regulatório para o etanol prejudica os investimentos no setor. O Brasil poderia ter multiplicado a produção de álcool por dez. A palavra especulador tem uma visão negativa no Brasil. Mas tenho que confessar que sou um especulador. Fui convertido pelo ex-vice-presidente americano Al Gore, a reconhecer a importância do combate ao aquecimento global”.

**George Soros**

“Ainda falta um pensamento consistente sobre a questão energética global e as diferentes opções de solução para a questão. O etanol não é a solução para todos os problemas do mundo. Mas a posição do Brasil no mercado de etanol abre uma chance para que se torne líder na questão energética global. É preciso que haja um apoio de todas as forças com relação a esse assunto e para a criação de uma secretaria especial para a discussão de energia no governo”.

**Fernando Henrique Cardoso, ex-presidente da República**

## VIII Fórum da Associação Brasileira de Agribusiness – Abag



Realizado em Brasília, na manhã do dia 13 deste mês, o VIII Fórum Abag foi uma experiência extremamente interessante. Pretendemos repeti-lo com frequência, de acordo com a disponibilidade, o interesse e a temática. O saldo é positivo em termos da abertura do diálogo e à união necessária em torno do objetivo comum de trabalhar para o desenvolvimento do agronegócio.

Às vésperas do anúncio de um novo plano agropecuário para a safra 2007/08, o momento é único e oportuno para as lideranças empresariais e autoridades governamentais tratarem do aprimoramento da organização institucional, da eliminação de barreiras estruturais, estímulo a novos investimentos e ao crescimento sustentável.

### Abertura

Deputado Marcos Montes  
Presidente da Comissão de Agricultura  
da Câmara dos Deputados

O PAPEL da Comissão de Agricultura vai ao encontro daquilo que os empresários e os produtores rurais buscam.

A missão é proporcionar condições favoráveis para o setor rural contribuir para o crescimento do País.

Montamos um grupo de trabalho com pessoas do Ministério da Fazenda, Tesouro Nacional, Ministério da Agricultura, da Comissão de Agricultura, CNA e OCB. O objetivo é traçar rumos e superar a cri-

se profunda do produtor rural.

A Comissão da Agricultura é suprapartidária e aberta ao diálogo. Uma interlocução acima dos partidos políticos. O agronegócio é representado, desde o produtor até os empresários. Temos grandes parlamentares para fazer com que esse setor continue sendo a alavanca do País.



# Propostas para o Agronegócio

Carlo Lovatelli  
Presidente da Associação Brasileira de Agribusiness – Abag

AS QUESTÕES-CHAVE são as medidas para o desenvolvimento sustentável do agronegócio, de modo a assegurar o abastecimento interno e a inserção competitiva na economia global, com o desenvolvimento de:

- Planejamento estratégico para as políticas públicas;
- Arcabouço legal para a segurança dos investimentos;
- Marcos regulatórios e transparência total no processo.

Pleiteamos a isonomia de tratamento por parte das pessoas com poder de influência para que o agronegócio tenha o tratamento adequado, compatível com a sua importância na economia nacional.

Os quinze pontos levantados no ano passado pela Abag continuam a valer, total ou parcialmente. Estamos numa fase de transição e esperamos evolução nos quinze temas a serem abordados.

## Propostas

### Planejamento Plurianual

01. Dotação orçamentária do MAPA
02. Crédito e Endividamento rural
03. Seguro rural
04. Tributação
05. Parceria Público-Privada e Custo Brasil
06. Segurança fundiária
07. Marketing e venda de produtos
08. Contratos nas cadeias produtivas
09. Negociação internacional
10. Normas e Certificações
11. Sustentabilidade
12. Defesa sanitária
13. Pesquisa, desenvolvimento & inovação
14. Agroenergia
15. Montagem institucional

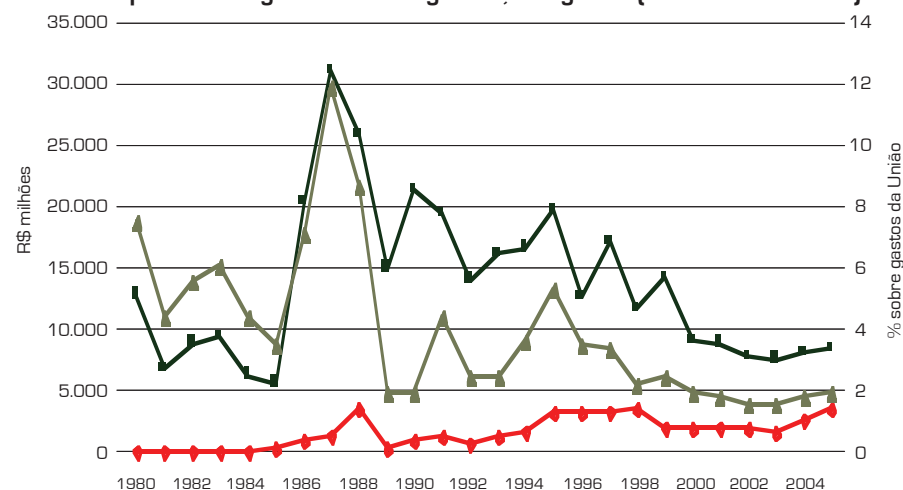
## 1. Dotação orçamentária do MAPA

A dotação orçamentária do Ministério da Agricultura não é compatível com a importância da agricultura nacional. Houve uma queda brutal ao longo dos anos.

meio. O *mix* da taxa de juros do crédito controlado e livre não pode superar o da taxa Selic. Definir um recurso para equalização das taxas de juros de 5% do PIB agrícola (R\$ 120 bilhões).

### Dotação orçamentária do MAPA

Brasil: despesas em agricultura e organização agrária (valores de 2005\*)



\* Deflacionados pelo IGP-DI da FGV  
Fonte: STN/MF e IPEA/IPEADATA

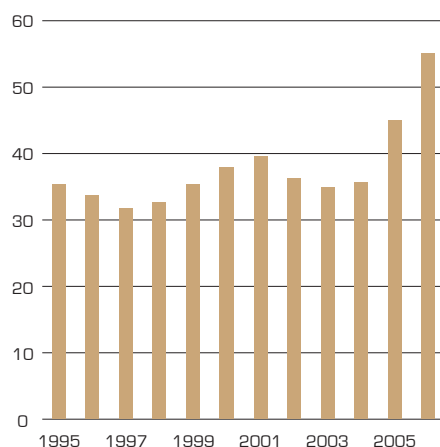
## 2. Crédito e endividamento rural

Oferta de crédito a juro controlado, em torno de dois terços do orçamento da safra projetado. Isso corresponde atualmente a R\$ 60 bilhões, com a formação de um estoque estratégico correspondente a um consumo interno de dois meses e

Os bancos privados devem ser autorizados a operar recursos dos fundos constitucionais. Essa medida está regulamentada, mas ainda não foi implementada. Cabe uma revisão na legislação do sistema nacional de crédito rural, com mais de 40 anos. O crédito fundiário também estaria nessa agenda, assim como o de investimento em armazenagem, para cobrir o déficit de 40 milhões de toneladas na capacidade estática do país.

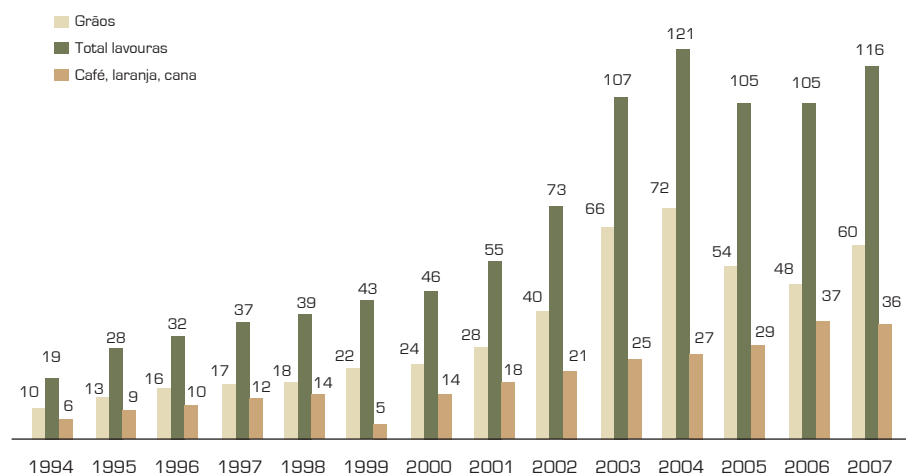
Quanto ao endividamento rural, em 1995 iniciaram-se sucessivas renegociações, com os programas de securitização e o Pesa. As crises de renda nas safras 2004/05 e 2005/06 trouxeram problemas para quitar o débito acumulado, de R\$ 80,1 bilhões. Isso compromete a liquidez e a capacidade de investimentos. O problema está concentrado no Centro-Oeste e no Rio Grande do Sul. Existe a necessidade de renegociação desse passivo, sem penalizar o adimplente e assegurando o custeio da nova safra. É importante liberar

### Brasil: participação % da dívida agrícola no PIB agrícola



Fonte: Bacen e IBGE

### Renda do setor agrícola (R\$ bilhões)



Fonte: IBGE e FGV  
Elaboração e projeção MB Associados

as garantias hipotecárias nas dívidas ativas transferidas ao Tesouro Nacional, que vão de R\$ 30 bilhões a R\$ 50 bilhões, conforme a fonte. Com isso, as dívidas ativas do Tesouro e as efetivas nos bancos variam entre R\$ 110 e R\$ 130 bilhões de reais.

É bom frisar as tendências declinantes dos preços reais de várias *commodities*, como milho, trigo, açúcar e óleos de vários tipos (soja, palma, colza e girassol). Uma contribuição para o controle da inflação. Não é oportuno falar em mudança no índice de produtividade para efeito de reforma agrária.

### 3. Seguro rural

Ampliar a subvenção ao prêmio de seguro, de R\$ 44 mil reais, suficientes para cobrir apenas 0,5% da área produtiva. O Brasil é o único país com um setor agrícola importante no mundo sem um seguro compatível para os produtores rurais. Definir o organismo responsável pela gestão do seguro, conscientizar os produtores sobre sua importância.

### 4. Tributação

De 1998 a 2004 foram baixadas 220 mil normas tributárias. A desoneração da carga tributária é vital para a competitividade das cadeias agrícola e produtiva; para eliminação da guerra fiscal entre os estados, estimular o crescimento indus-

trial e impedir sua migração para países vizinhos, com exportação de emprego e renda. As alíquotas do ICMS precisam ficar uniformes nos estados.

Outro ponto é a harmonização tributária no Mercosul. Existem as taxas diferenciadas de exportação, os famosos DETs da

### Brasil: potencial para expansão da produção (milhões de ha - 2005)

Total	850	% do total	% das terras aráveis
Terras aráveis	340	40	
1. Terras cultivadas	61	7,2	17,9
soja	23	2,7	6,8
milho	11	1,3	3,2
cana-de-açúcar	6	0,7	1,8
cana para etanol	3	0,4	0,9
laranja	1	0,1	0,3
2. Pastos	200	23,5	58,8
3. Terras disponíveis	80	9,4	23,5

Fonte: MAPA, UNICA

Argentina para o trigo e agora para a soja, um privilégio adicional ao que já existe no câmbio do peso em relação ao dólar, de três para um. No biodiesel, a mesma situação, com taxa de 5%. O óleo de soja argentino sairá com o rótulo de biodiesel. O Brasil não pode permitir essa prática ainda e dar um tratamento isonômico para o Funrural e a política de biodiesel.

A isenção de PIS, Cofins nos insumos e produtos é importante para compensar a valorização do real em relação ao dólar. A implantação do Simples agropecuário também seria extremamente importante, para transformar produtores rurais de pessoas físicas em jurídicas.

### 5. Parceria Público-Privada e custo Brasil

O setor de distribuição corresponde a 1/3 do PIB do agronegócio, cerca de R\$ 180 bilhões de reais. O custo logístico do País é de 16% do PIB, enquanto o padrão internacional não passa de 10%. O Centro-Oeste, celeiro da produção nacional de grãos, sente esse custo. Há necessidade de uma revisão dos investimentos nos três modais de transportes – ferroviário, rodoviário e hidroviário – e na armazenagem. O tema é tão importante, ainda mais com o Plano de Aceleração do Crescimento, que terá um tratamento exclusivo neste Fórum.

### 6. Segurança fundiária

Garantir o direito de propriedade, como reza a Constituição Federal. Estabelecer critérios justos e adequados para determinar o que são terras improdutivas. Selecionar pessoas com vocação no trabalho no campo, para receber assistência técnica, crédito, seguro etc.

Coibir invasões de terras e promover ações para o cumprimento imediato das ordens judiciais de reintegração de posse. Impedir o repasse de recursos públicos para entidades direta ou indiretamente ligadas a movimentos que promovam invasões de terras. Estimular investimentos em boas práticas agrícolas

As mudanças dos índices de produtividade devem ser prerrogativa do MAPA, com embasamento técnico no Sistema Nacional de Pesquisa Agropecuária (SNPA), ouvido o Conselho Nacional de Pesquisa Agrícola. Reconduzir as ações de desenvolvimento agrário e agricultura familiar para o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, evitando a duplicidade de atividades com o atual Ministério do Desenvolvimento Agrário

(MDA). Subordinar os assuntos de reforma agrária à Presidência da República

Investir na densificação da Rede Geodésica Brasileira – redução e isenção de custos para georeferenciamento – e registro das terras. Definir critérios rigorosos para criação de unidades de conservação, terras indígenas e quilombolas. Em 2006, 11 milhões de hectares foram reservados como unidade de conservação, correspondentes a 25% da área de grãos atuais.

### 7. Marketing e venda de produtos

Parceria ativa do MAPA com a Agência Promotora de Exportação – Apex. Trabalho de prospecção e abertura de mercados com agregação de valores: marcas, certificações, rastreabilidade. Promoção

de um quadro de adidos agrícolas em regiões comerciais estratégicas. Desenvolver um trabalho de harmonização de normas, regulamentos e conformidade. Acompanhar o impasse da OMC, com a retomada das negociações Mercosul, UE e ALCA, e a extinção das exclusões de produtos do Mercosul.

A prioridade dos focos deve ser:

- a. Tarifas e Comércio
- b. Medidas Sanitárias e Fitossanitárias – SPS
- c. Barreiras Técnicas ao Comércio – TBT
- d. Regras de Origem
- e. Propriedade Intelectual Relacionada ao Comércio – Trips
- f. Segurança Alimentar (quantitativo)
- g. Segurança do Alimento (qualitativo)



e divulgação dos instrumentos de qualidade. Valorização dos produtos e da imagem do agronegócio.

### 8. Contratos nas cadeias produtivas

Proporciona previsibilidade, fidelidade e transparência nos negócios. Carreiam recursos fora do sistema oficial de crédito rural. Dirimem pendências em câmaras arbitrais. Fortalecem o sistema de defesa da concorrência.

### 9. Negociações internacionais

Criação de um Ministério Extraordinário de Comércio Exterior – separando as atividades de comércio das atividades de diplomacia política. Formação

### 10. Normas e certificações

Há uma exigência crescente dos consumidores sobre processos, meios e insumos usados na produção, com harmonização de regras para a rastreabilidade e seriedade na verificação e na certificação – coibir fraudes

Os primeiros passos são o Sisbov, PIF (Produção Integrada de Frutas) e Sapi Sistema de Acompanhamento da Produção Integrada (manga e uva).

Atentar para o Acordo Sobre Barreiras Técnicas (TBT), com envolvimento da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT (normalização), o Instituto Nacional de Metrologia – Inmetro (medição) e entidades credenciadas (conformi-

dade às normas). As cadeias produtivas devem ter conhecimento e capacitação sobre o Programa de Tecnologia Industrial Básica (TIB) na cadeia produtiva, de acordo com o marco institucional sobre as normas e certificações.

### 11. Sustentabilidade

O grande jogo novo está no Triple Bottom Line: economia, meio ambiente e responsabilidade social. Isso virou especificação de produto. Muito trabalho está sendo feito em cima disso. Trabalhar a nossa imagem com os públicos de interesse, doméstico e internacional, em relação a desmatamento, trabalho infantil e escravo etc.

A desinformação é um grande problema. No caso da soja, existem iniciativas internacionais de monitoramento – ou de pretensão monitoramento – de produção sustentável ou responsável com a Round Table Responsible Soy. O mundo quer padrões técnicos e científicos para as cadeias produtivas. Uma exigência dos compradores e processo de governança de mercado.

Há uma série de iniciativas. Conversar com as ONGs (Greenpeace, WWF, Conservation International, National Conservation, Ipam etc.) sobre relatórios e índices de sustentabilidade. Montar parcerias com certificadoras de reputação internacional. Esclarecer, por exemplo, a diferença entre Amazônia Legal e bioma amazônico, a distância entre a cana paulista e aquela região. Envolver Casa Civil e órgãos como Ibama, Ipen, Imazon, Incra, IBGE e Embrapa).

Adotar o Zoneamento Ecológico Econômico como metodologia para definir o percentual de utilização do imóvel para as atividades agropecuárias, bem como áreas de preservação e recomposição. Buscar meios legais para rever as competências e a composição do Conama, tornando-o paritário entre os setores público e privado produtivo.

### 12. Defesa sanitária

De acordo com o MAPA, os recursos do orçamento da União efetivamente aplicados em defesa sanitária, entre 2000 e 2005, sofreram queda de 46,6%, passando de R\$ 170,7 milhões para R\$ 91,2 milhões. Em



2006 o investimento equivaliu a 0,7% do valor exportado pelo complexo carnes.

O problema não é apenas orçamentário. Falta organização aos órgãos federais, estaduais e produtores e a articulação com a iniciativa privada é deficiente. Os prejuízos com o foco de febre aftosa registrado em 2005 afetaram toda a cadeia produtiva.

Criar uma Agência de Defesa Agropecuária, pública e privada, com aparelhamento material e pessoal do Estado, para fiscalização de fronteiras, fazendas, empresas de insumos e produtos, revisão da estrutura de registro de novos produtos e continuidade dos programas e extinção dos contingenciamentos.

### 13. Pesquisa de desenvolvimento e inovação.

Aplicação da Lei de Inovação Tecnológica (consórcios público-privados, empresas de propósito específico e incentivos fiscais para formação de parques tecnológicos). No caso da Embrapa, os recursos auferidos por meio de EPEs não deveriam ser abatidos do repasse dos recursos da União.

No Brasil, os recursos para investimentos correspondem a 0,5% do PIB agrícola, enquanto nos EUA essa taxa é de 2,3%. Isso compromete a competição e a geração de emprego e renda.

É fundamental o cumprimento dos marcos regulatórios (Lei de Proteção dos Cultivares, Lei de Sementes e a Lei de Biossegurança). Da mesma forma, a Comissão Técnica Nacional de Biossegurança (CTNBio) deve cumprir a sua competência legal sobre bases e conhecimentos científicos. Os avanços tecnológicos contribuem singularmente para a conservação dos recursos naturais

### 14. Agroenergia

O etanol é fantástico em termos de balanço energético. No mundo, as expectativas em relação a energia renovável chegam até a 30% no ano 2050. Os Estados Unidos querem substituir 20% do consumo de gasolina por etanol de milho. Isso demandará 146% a mais da área atual do milho americano e não há terra disponível.

Só de pastagens, degradada ou reduzida por tecnologia, o potencial de área no Bra-

sil varia de 30 a 40 milhões de hectares nos próximos dez anos. Contamos com sol, água, terra e competência técnica. Um verdadeiro celeiro. Os pastos serão os grandes fornecedores de área para expansão na produção da agroenergia. Expandiremos a agroenergia concomitantemente com os alimentos, sem problemas de competição.

A dependência dos renováveis comparada a dos fósseis é muito pequena. Qual é o planejamento estratégico para o etanol e biodiesel no Brasil? O uso de biocombustíveis aumenta por pressão dos governos e dos consumidores (aquecimento global). A oscilação dos mercados de açúcar, petróleo, álcool se torna prejuízo para empresas ineficientes e novos entrantes que não dominem a operação.

Na Abag criamos um Comitê de Agroenergia, com representantes do etanol, do biodiesel, de co-geração da energia elétrica, da energia química. Temos essas energias verdes disponíveis para serem alavancadas, mas precisamos de organização, montar parcerias externas nas áreas de pesquisa, produção e comercialização; desenvolver instrumentos para a melhor gestão das cadeias produtivas; formar estoques e estabelecer contratos entre os elos da cadeia.

### 15. Arranjo institucional

Uniformizar discursos sobre produção, meio ambiente e saúde. Centralizar os papéis e competências do MAPA. Existem diversos órgãos que tocam o assunto do agronegócio brasileiro. Falta simbiose e uma orientação concatenada, justa, correta e consensual, com fortalecimento da argumentação técnica e científica. Então, quais são os nossos grandes desafios? O aprimoramento da organização institucional, eliminação das barreiras estruturais, estímulo a novos investimentos e um crescimento sustentável.

Também são fundamentais: a atualização do Conselho Nacional de Política Agrícola, criado pela Lei Agrícola nº 8.171/91, com definição de seus objetivos e competências e participação paritária, um marco regulatório mais orientado para economia aberta, menor dependência de recursos públicos, visão da cadeia produtiva e abastecimento e mercado externo.

## PAC – Programa de Aceleração do Crescimento

Paulo Protasio

Presidente da Associação Nacional dos Usuários de Transporte de Carga

O PAC é um programa estruturante e organizador de ações novas e velhas para reverter a percepção de inoperância governamental diante do baixo crescimento da economia nacional. É um instrumento mobilizador do governo em torno de empreendimentos palpáveis e controláveis e introduz a palavra desenvolvimento na “ordem do dia”.

### Brasil

#### Infra-estrutura logística 2007-2010

##### Metas físicas

Modal	Km
Rodovias	45.337
Investimento público	42.090
Recuperação	32.000
Adequação/duplicação	3.214
construção	6.876
investimento privado	3.247
Ferrovias	2.518
Investimento público	211
investimento privado	2.307

#### Brasil: investimento (R\$ bilhões)

Modal	2007	2008-2010	Total
Rodovias	8,1	25,3	33,4
Ferrovias	1,7	6,2	7,9
Portos	0,6	2,1	2,7
Aeroportos	0,9	2,1	3
Hidrovias	0,3	0,4	0,7
Marinha mercante	1,8	8,8	10,6
Total	13,4	44,9	58,3

OGU Fiscal: R\$ 33 bilhões  
Financiamento público (BNDES): R\$ 17 bilhões

### Custo de exportação de soja do Brasil e dos Estados Unidos para a China (Shangai) – 2006 (US\$/t)

País	Brasil				Estados Unidos	
	Noroeste RS	Norte MT	Sul GO	Centro-norte PR	Mineapolis	Davenport
Origem	Rio Grande	Paranaguá	Santos	Paranaguá	Minnesota	Iowa
Porto						
Total	72,0	136,8	100,9	77,6	84,5	76,9
Frete rodoviário	16,2	79,5	43,6	21,3	9,7	9,7
Frete marítimo	55,8	57,3	57,3	56,3	41,6	41,6
Frete fluvial	-	-	-	-	33,2	25,6
Valor na fazenda	210,3	164,9	189,6	213,8	200,4	204,0
Custo total (2)	282,3	301,7	290,5	291,4	284,9	280,9
(1)/(2)	25,5%	45,3%	34,7%	26,6%	29,7%	27,4%

Fonte: Brazil Soybean Transportation Guide, US Department of Agriculture

Serve como balizador do Plano Plurianual 2008 / 2010 e sinaliza para políticas e ações nos estados da Federação. Cria expectativas racionais positivas para atrair o investimento privado em infra-estrutura e é indutor de uma ação público-privada consistente e objetiva.

O PAC prevê R\$ 503,9 bilhões em 2007/10, mas com somente R\$ 67,8 bilhões do Orçamento Geral da União. O resto virá da Petrobrás, com R\$ 179 bilhões, de outras estatais, do BNDES e do setor privado.

As medidas institucionais de facilitação dos investimentos são amplas e serão mais percebidas no curto prazo nos segmentos de tecnologia e construção civil.

A maioria dos investimentos escolhidos pelo PAC são prioritários para o agronegócio, mas não atendem a todas as suas necessidades. Sem ser contemplado com medidas específicas, o setor precisará de mais empreendimentos para atingir a necessária competitividade logística com seus concorrentes mundiais.

A falta de infra-estrutura afetará o crescimento da economia, pois o PIB está atrelado a:

- Continuidade da dinâmica da economia mundial
- Estabilidade macroeconômica
- Ajuste das contas públicas e da poupança interna
- Capacitação dos recursos humanos
- Câmbio favorável
- Redução do custo de capital e consequente aceleração da taxa de investimento nas atividades produtivas

Mais de 57% dos investimentos da logística vão para as rodovias, que continuarão a ser o modo de transporte predominante no curto e médio prazos. Já as ferrovias ficam com 14% dos recursos e precisarão dos investimentos das concessionárias, que são relevantes e mais centrados em material rodante, gestão e TIC.

Estão previstos investimentos de R\$ 10,6 bilhões para a Marinha Mercante, mas nada disso soluciona os entraves no transporte potencial de 8 milhões de toneladas por ano de produtos agrícolas. Para os portos são destinados R\$ 2,7 bilhões, menos que 5% do total dos recursos.

A solução logística para o agronegócio passa pela potencialização dos corredores de exportação ou pelos vetores de transporte registrados pelo Plano Nacional de Logística de Transporte.

Destaque para a inclusão dos imprescindíveis investimentos, como o corredor Centro-Norte, a exemplo da BR 163, para barateamento do transporte e escoamento dos corredores Sudeste e Sul que disputam cargas com a indústria.

Para execução do PAC foi criado um Comitê Gestor – CGPAC – para articulação das ações interministeriais. O governo se compromete a fazer uma prestação de contas à sociedade por meio de balanços trimestrais. O Congresso é parceiro no PAC e aprecia de maneira célere as medidas institucionais. O empresariado expressa apoio e dá voto de confiança ao governo.

Edilson Guimarães  
Secretário de Política Agrícola do MAPA

Falaremos em três pontos:

- Plano Agrícola Pecuário;
- Seguro rural;
- Comercialização agrícola.

Trabalhamos no plano agrícola e pecuário para o período de julho de 2007 a junho de 2008, com esforço para torná-lo plurianual. Temos feito poucas mudanças nos últimos planos. Esse é um ano atípico, com a discussão importante da taxa de juros.

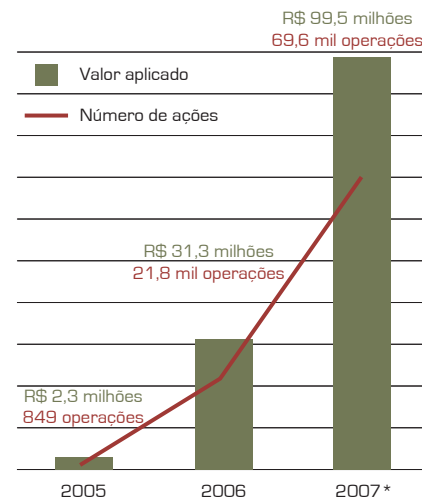
O desafio é diminuir o custo do financiamento à agricultura, por meio do aumento da quantidade de taxa de juros controlada. Hoje, está em torno de 30%. No Projeto Rural pretendemos fortalecer a chamada classe média rural, que são os produtores situados entre o Pronf e a agricultura comercial.

O apoio à comercialização deve ser anunciado antes do plantio. Fizemos isso no ano passado com soja, porque havia uma medida provisória e uma previsão no Orçamento.

O grande desafio é o seguro rural, apesar de existir no Brasil há muito tempo. Em 2003, foi criada a subvenção ao prêmio e um comitê faz a sua gestão.

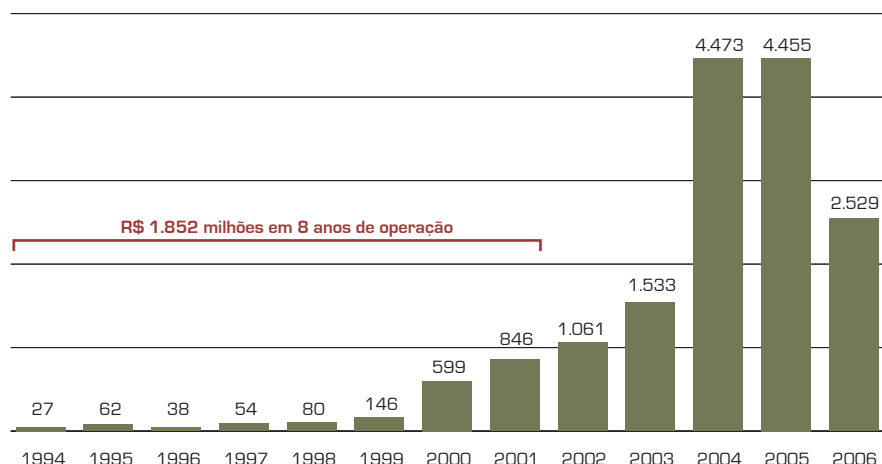
A abertura do mercado de resseguros representou um passo fundamental, com a aprovação de lei, ainda em fase de regu-

### Seguro Rural



\* Previsão  
Fonte: SPA-MAPA

## Novos Títulos do Agronegócio e CPR CPR criada em 08/1994 e Títulos do Agronegócio em 12/2004



Fonte: Banco do Brasil

### Novos títulos do agronegócio

Título	Número de contratos (em mil)	Valor (R\$ bilhões)
Certificado de Depósito Agropecuário (CDA) e Warrant Agropecuário (WA)	1,9	4,3
Certificado de direitos Creditórios do agronegócio (CDCA)	1,6	1,5
Letra de Crédito do Agronegócio (LCA)	0,3	2,1
<b>Total</b>	<b>3,8</b>	<b>7,9</b>

Obs: versão preliminar

### Apoio à comercialização por produto

Produto	2006		2007*	
	R\$ milhões	mil t	R\$ milhões	mil t
Algodão	255	464	546	729
Arroz	219	1.006	404	870
Milho	874	7.809	41	671
Soja**	869	11.967	429	5.354
Trigo	57	271	-	-
Outros	42	257	41	144
<b>Total</b>	<b>2.316</b>	<b>21.775</b>	<b>1.461</b>	<b>7.768</b>

\* Até 12/06/2007

\*\* Das operações realizadas em 2006, 10.221,7 mil t serão concretizadas em 2007, equivalendo a R\$ 768,2 milhões.

Fontes: SPA-MAPA e Conab

lamentação. Um fundo de catástrofe está em gestação. Temos uma minuta, elaborada no final do ano passado, fruto de consenso no governo, colocada em discussão com o setor privado. Esperamos encaminhar o projeto de lei ao Congresso nesse plano de safra.

Seguro rural é um pouco diferente de seguro de carro. Dificilmente todos os carros de Brasília baterão ou serão roubados no mesmo momento. Já na agricultura não é assim. Um evento climático, por exemplo, pode devastar uma grande região ou um estado. Hoje, uma seguradora fica somente com 10% do seguro. Os outros 90% são distribuídos por resseguradoras

Precisamos trazer resseguradoras para o Brasil. A história do seguro agrícola no

Brasil é muito ruim. Seguradoras e resseguradoras tiveram prejuízo nos últimos anos com agricultura. Algumas saíram do País. Falta o fundo de catástrofe,

Em 2007, esperamos atender a 10% da área. Em 2005 fizemos um teste com R\$ 2,3 milhões e 845 operações. Em 2006 fizemos um pouco mais, mas estamos longe do ideal.

Não basta disponibilizar recursos para ter um seguro vigoroso. Temos um orçamento de R\$ 99,5 milhões para 2007, correspondente à demanda do setor segurador. Convencemos algumas seguradoras. Outras ainda não estão dispostas.

Temos um arcabouço legal. Agora, precisamos de um trabalho de convencimento. Um problema sério é a falta de qualificação profissional para atender a um mercado de segurador rural crescente. Estamos trabalhando com universidades e realizando cursos para formar e colocar profissionais em condições de operar e trabalhar com o seguro no Brasil.

A disponibilidade de um banco de dados é fundamental e ainda não existe um no Brasil. Há desconhecimento sobre o risco, isso fica patente nas reuniões. Do ponto de vista do produtor, não existe hoje a cultura da contratação do seguro. A operação não cobre o percentual desejado e o prêmio é elevado. Isso só vai diminuir quando houver seguro em massa.

Na parte de apoio à comercialização, desenvolvemos o PEP, o Prop e o Peppo. Na Região Centro-Oeste, esses instrumentos compensam um pouco o custo de infra-estrutura.

Em 2007 as operações envolveram de 7,7 milhões de toneladas, com R\$ 1,4 bilhão. Fizemos um apoio forte na soja, que nunca precisou de apoio do governo, para o produtor fechar sua conta.

Os novos títulos, criados em 2004, para trazer um pouco de dinheiro – R\$ 8 bilhões – dos fundos (eles têm R\$ 1 trilhão), com o objetivo de financiar a agricultura. O primeiro deles, a CPR, criada em 94, demorou um tempo bem maior até virar um título importante. ■





# Qualiagro Barreiras técnicas, qualidade e informação Desafios para o Comércio Internacional

O presente encarte tem o propósito de apresentar pesquisas dos grupos Qualiagro (Sistemas de Qualidade nas Cadeias Agroindustriais), TBT/Cepea e Ripa (Rede de Inovação e Prospecção Tecnológica para o Agronegócio), todas focadas em produtos do agronegócio brasileiro, em especial em produtos da indústria de alimentos.

O objetivo é auxiliar as empresas brasileiras na qualificação de seus produtos e na superação de barreiras enfrentadas no comércio externo.

Os textos refletem as apresentações e discussões do *workshop* organizado pelo Cepea (Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada), Esalq/USP em parceria com a Abag (Associação Brasileira de Agribusiness), Finep (Financiadora de Estudos e Projetos), Ministério Ciência e Tecnologia e Fealq (Fundação de Estudos Agrários Luiz de Queiroz).

## Índice

- E2 Conceito chega ao agronegócio
- E2 Padronização e comércio
- E3 Normas e regulamentos no comércio internacional
- E5 Sistema de qualidade nas cadeias agroindustriais
- E5 Avaliação de conformidade
- E8 Mensuração Econômica  
Barreiras Técnicas nas Exportações Brasileiras
- E9 Nova legislação para produtos químicos na União Europeia
- E10 Subsídio à identificação de barreiras
- E12 Rastreabilidade no agronegócio
- E14 Rede de Inovação e Prospecção para o agronegócio
- E16 Normalização e regulamentação técnica
- E18 TIB para o agronegócio
- E19 Criar a cultura da qualidade

# Conceito chega ao agronegócio

Reinaldo Ferraz\*

É UM PROCESSO lento a aplicabilidade do conceito de metrologia, normalização, avaliação de conformidade de gestão, no ambiente do agronegócio.

Essa necessidade começa a ser percebida de forma cada vez mais intensa na medida em que os obstáculos técnicos ao comércio se manifestam de forma plena, fora do ambiente do acordo de sanitários e fitossanitários da OMC.

Existem três projetos financiados pelo Ministério da Ciência e Tecnologia. O primeiro é o Qualiagro (Sistemas de Qualidade nas Cadeias Agroindustriais). O segundo é um estudo sobre barreiras técnicas ao comércio, aplicada ao setor do agronegócio. O terceiro, a Rede de Inovação Tecnológica e Prospecção no Agronegócio (Ripa).

O ponto comum entre os três projetos é exatamente a restrição do mercado agropecuário.

Na verdade, o comércio internacional tem dois grandes obstáculos:

Primeiro: os países centrais, na defesa e proteção da produção;

Segundo: os demais países, que não abrem o comércio de serviço porque é a última fronteira de barganha comercial.

Se esse ambiente tenso trava a Rodada Doha, o Brasil tem de se preparar para um processo de intensificação nas relações comerciais. Com uma agricultura competitiva e de qualidade, o País é um *player* importante no cenário internacional.

Seus atributos territoriais o favorecem extremamente. Existem as questões da energia de biomassa e da carne do gado criado em condições adequadas, que merecem uma atenção espetacular.

As autoridades públicas começam a ter um entendimento mais aberto de um tema sempre difícil de tratar: metrologia, normalização e avaliação da conformidade.

O seminário de Barreiras Técnicas, Qualidade e Informação tem a incumbência de fazer quase que uma prestação de contas de um esforço despendido. Para dar um melhor entendimento da metrologia, normalização e avaliação da qualidade.

\* Ministério da Ciência e Tecnologia



## Padronização e comércio

John S. Wilson\*

ESTUDOS do Banco Mundial analisam os fatores econômicos para os países se desenvolverem. Faz parte desse objetivo a relação entre o comércio e os regulamentos técnicos e normas.

Se nas últimas três décadas o desenvolvimento mundial ajudou a reduzir a pobreza, a perspectiva é de crescimento econômico em importantes regiões do planeta no horizonte de 2030.

Ao contribuírem para a evolução do comércio, a padronização e os regulamentos técnicos geram crescimento econômico e mais bem estar para a sociedade.

Os benefícios da padronização estão associados à melhoria de qualidade, troca de informação, transferência de tecnologia, saúde e segurança. Já os regulamentos

técnicos podem ser usados como barreiras de proteção, quando as regras não são transparentes e há exigência na aplicação de testes específicos e de certificações.

A questão de a ciência doméstica influenciar a regulamentação e a padronização em outras palavras significa que o risco assumido e o julgamento de um país superam o conhecimento científico internacional.

É difícil entender a padronização porque ninguém é ao mesmo tempo especialista em epidemiologia, biologia, psicologia etc. Além da disponibilidade de dados ser crítica, existe uma real escassez de estrutura metodológica para tratar essas questões.

O trabalho do Banco Mundial focou as questões sanitárias e fitossanitárias relacionadas ao comércio, para analisar padrões harmonizados e não harmonizados. Um assunto de padronização internacional com impacto ou não no comércio.

O contexto envolve:

- Debates sobre risco, precaução e comércio ligados à segurança alimentar.
  - Foco dos países desenvolvidos nas vantagens e interesses comparativos.
  - Harmonização dos regulamentos.
- Os indícios de mudanças políticas nos:
- Sistemas das padronizações.
  - Benefícios das melhores práticas da padronização.
  - Vínculos em termos de crescimento, emprego, renda etc.

A OMC esteve interessada na padronização da aflatoxina, substância tóxica encontrada em castanhas e oleaginosas. O padrão exigido pela União Européia é inferior ao sugerido pelo Codex. A questão envolve 31 exportadores e 15 importadores. Se a exigência aumentar acima do sugerido o comércio diminui e vice-versa.

Apesar da relação de vidas poupadas ser de 2,3 por bilhão, o rigor do padrão exigido

### Empresas sujeitas a regulamentações técnicas estrangeiras (%)

Empresas	América Latina e Caribe	Sul da Ásia	Leste Europeu	África Sub Sahariana
Agrícolas	90	80	80	90
Manufaturas	73	58	90	75

Fonte: Banco Mundial

pela União Européia provocaria uma perda no comércio global de US\$ 38 bilhões, sendo US\$ 670 milhões na África.

No caso da banana, existe o tratamento com *chlorpyrifos*. A questão envolve 11 países importadores e 19 exportadores. As exigências da União Européia e dos Estados Unidos reduzem as importações em US\$ 280 mil. Pelo padrão do Codex a exigência seria menor e as exportações cresceriam em US\$ 3,5 bilhões.

O Banco Mundial realizou uma investigação sobre o impacto das padronizações e regulamentos em 17 países em desenvolvimento. A amostragem envolveu 619 firmas. As principais conclusões foram:

1. Impacto nos custos para os países em desenvolvimento cumprirem as exigências: 2% do valor da venda.
2. Um incremento de 1% na padronização corresponde a um aumento no custo de produção da ordem de 2%.
3. A padronização afeta:
  - As exportações com redução em 9% por causa dos procedimentos de testes e 4% devido às inspeções.
4. Nos locais onde existem MRAs (*Mutual Recognition Agreements*):
  - A probabilidade das empresas de países em desenvolvimento participarem em exportações é 52,3% maior;
  - os ganhos com o aumento nas exportações foram de US\$ 2,1 bilhões

As questões da regulamentação unilateral seguem em direção nacional e ocorrem investimentos para o desenvolvimento de padronizações internacionais. Será a harmonização um mito? Na OMC acontece a renegociação do acordo sanitário e fitossanitário (SPS), com o apoio do *Codex Alimentarius*.

A formulação de uma agenda de pesquisa com dados reais é prioritária. O Banco Mundial tem o compromisso de analisar o efeito da padronização sobre o comércio. Um estudo, por exemplo, para avaliar o custo de comércio e o nível de pobreza das famílias na África é um trabalho fundamental para subsidiar o tomador de decisão.

## Normas e regulamentos no comércio internacional

Peter Zuurbier\*

A CRISE da dioxina em 1999 foi um escândalo na indústria alimentar européia, com a contaminação de nove estabelecimentos de rações, 102 fazendas de pecuária, 239 granjas leiteiras, 431 aviícolas e 1.056 suínícolas.

A lição foi colocar em pratos limpos a segurança dos alimentos com:

- a. Uma ampla revisão na legislação agrícola;
- b. Rastreabilidade na cadeia produtiva;
- c. Organização das autoridades competentes;
- d. Plena transparência.

### Sustentabilidade

A sustentabilidade é definida pela Comissão Mundial de Desenvolvimento e do Meio Ambiente como “um desenvol-

vimento que assegura as necessidades das presentes gerações sem comprometer a capacidade das futuras gerações de encontrar suas próprias necessidades”.

Quanto à importação de biocombustível, Grã-Bretanha, Holanda e Alemanha tomaram algumas iniciativas privadas, com o estabelecimento de critérios de sustentabilidade (*Round Table*).

A área plantada com soja no Brasil cresce de forma acelerada e ainda tem potencial para se expandir. A cultura migra para a Região Norte, onde fica a região amazônica. Os europeus ficam alertas: precisarão importar 10 bilhões de biocombustíveis por ano.

As ONGs batem à porta dos políticos e levantam questionamentos. Essa realidade resulta no desenvolvimento de critérios de sustentabilidade. O procedimento toca a produção de matéria-prima para biocombustíveis

Na primeira *Round Table* da produção de soja, realizada em Assunção (Paraguai), no ano passado. Foi traçado o plano integrado, com: melhores variedades, rotação de culturas, zoneamento da biodiversidade, controle biológico, precisão no uso de pesticidas, plantio direto e integração lavoura e pecuária.

Na inspeção das boas práticas agrícolas são monitoradas as áreas de preservação

### Desenvolvimento da sustentabilidade: conceito multidimensional

- **Econômica:** lucro, bem estar, atender às necessidades básicas e eliminar a pobreza
- **Social:** equidade no desenvolvimento econômico e na distribuição da renda, participação de vários níveis da sociedade, segurança local e internacional
- **Ambiental:** manter em condições saudáveis os animais, plantas e pessoas, proteção da biodiversidade e evitar riscos ambientais

### Indicadores de sustentabilidade:

- **Saúde:** inclui impacto na poluição atmosférica.
- **Biodiversidade e clima:** emissão do gás greenhouse.
- **Solo:** orgânico
- **Água:** qualidade, vertentes etc.
- **Ar:** partículas, chuva ácida, ozônio etc.
- **Prazer ao público**
- **Uso intensivo da fazenda**

\* Banco Mundial



**Legislação Européia de Alimentos****Lei Geral dos Alimentos  
(Reg 178/2002)**

- **Artigo 17 – Responsabilidade**  
Assegurar em todos os estágios a segurança do alimento e da ração
- **Artigo 18 – Rastreabilidade**
- **Artigo 11 – Importações**  
Alimentos e rações importadas seguem leis alimentares equivalentes
- **Artigo 12 – Exportações**  
Alimentos e rações exportados seguem a lei alimentar, além de outras exigências.

**Higiene Geral**

- Processos de controlos baseados no HACCP ou boas práticas de higiene
- Provisões para permitir produção tradicional.
- Implementação de regras na preparação de sopas, cozidos, enlatados etc.

**Alimentos de Origem Animal**

- Todos, inclusive dos componentes de ração;
- Envolve a produção, processamento e distribuição;
- Autorizações para os operadores;
- Importações permitidas somente para estabelecimentos autorizados.

**Controlos oficiais: fiscalizações de carnes**

- Estabelecimentos com riscos de contaminação;
- Regras para inspeções.

**Higiene IV: regras de saúde animal para produtos de origem animal. Diretiva 2002/99**

- Aplicação em todos os estágios: produção, processamento e distribuição;
- Medidas de risco gerencial para comércio;
- Legislação específica para notificação de doenças;
- Terceiros países precisam ser listados como importadores;
- Auditorias necessárias para verificar garantias.

**Princípios de Inspeção Geral**

- Frequência regular;
- Sem aviso prévio;
- Na produção, processamento e distribuição;
- Delegada a terceira parte.
- Informações adicionais

**Brasil: área de soja (milhões de hectares)**

Região	Estado	Área plantada Safrá 2002/03	Área potencial
Sul	Rio Grande do Sul	3,6	5,0
	Paraná	3,6	5,0
	Santa Catarina	0,26	0,5
	Total	7,46	10,5
Sudeste	Minas Gerais	0,86	1,4
	São Paulo	0,60	1,1
	Total	1,46	2,5
Centro-Oeste	Mato Grosso	4,5	40,0
	Mato Grosso do Sul	1,4	13,0
	Goiás	2,2	12,7
	Total	8,1	65,7
Nordeste	Maranhão	0,28	1,0
	Piauí	0,12	5,0
	Bahia	0,85	1,5
	Total	1,25	7,5
	Tocantins	0,15	0,8
	Pará	0,01	1,0
	Roraima	0,01	1,5
	Rondônia	0,04	1,0
	Amazonas	0,001	0,5
	Total	0,211	4,8
Total Geral		18,5	91,0

Fonte: Conab

**Estudo de sustentabilidade em cana-de-açúcar**

- Competitividade com alimento e oferta de energia;
- Biodiversidade: valorização (2007) e proteção ativa dos ecossistemas (2011);
- Saúde: sem efeito negativo na economia regional e nacional (2007) e ativa contribuição para aumento da saúde local (2011);
- Bem estar: direito de propriedade, condições humanas de trabalho, e sociais da população local;
- Meio ambiente: perdas no manuseio de agroquímicos (inclusive fertilizantes), prevenção contra erosão do solo e lixiviação de nutrientes, preservação da superfície e da água, uso de OGM.

**Aplicação das Normas**

Benefícios para o produto	Impactos positivos
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melhoria qualitativa e quantitativa;</li> <li>• Posicionamento vantajoso no mercado;</li> <li>• Emergência de padronizações globais;</li> <li>• Transparência nas cadeias.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saúde dos atores na cadeia;</li> <li>• Competição global;</li> <li>• Padrões e regulamentos nacionais;</li> <li>• Organização na cadeia de valor.</li> </ul>

permanente, licenças ambientais e a recuperação de áreas degradadas.

Na segunda *Round Table*, realizada em São Paulo, durante maio último, o esforço foi no sentido de estabelecer outros critérios de sustentabilidade.

Em suma, existem iniciativas na Europa, na *Round Table* da soja e do óleo de palma pa no sentido de desenvolver melhores sistemas em bases mais sustentáveis.

O comércio necessita de padronizações privadas de alimentos, fibras e

biocombustíveis. Alguns selos como o Eurep-Gap e HCCP são obrigatórios e mandatórios em frutas e vegetais. São analisados os aspectos da qualidade, do meio ambiente e o social.

As certificações, a adaptação dos sistemas e a aplicação de barreiras implicam custos em função das limitações culturais existentes, da necessidade de elevar o nível de treinamento e investimentos em infraestrutura.

A compilação de informação sobre o consumidor permite às companhias melhorar seus pontos fracos e ganhar mais eficiência.

Essa estrutura de governança estimula os mercados físicos. Uma certificação credencia atributos e dá ao consumidor mais flexibilidade para trocar de fornecedor. De outro lado, a padronização aumenta a cooperação em função da mútua dependência na participação dos riscos.

A coordenação e integração vertical das cadeias proporciona informações assimétricas em relação à padronização, assegura oferta constante de grandes volumes de produtos específicos, rastreabilidade e controle, diminui a potencialidade de conflito e reduz comportamentos oportunistas.

\* European Certification Institute For the Agricultural Sector (Ecas)

## Sistema de qualidade nas cadeias agroindustriais

A IDÉIA do Qualagro começou a tomar forma por meio de um projeto aprovado pelo CTagro, cujo repasse é financiado por intermédio da Finep, com o objetivo de tratar a questão da qualidade nas cadeias do agronegócio do País, com os olhos sobre as exigências do mercado internacional, em termos

de procedimento e investimentos em infra-estrutura.

A primeira fase do projeto esteve voltada para fazer um diagnóstico em cinco grandes subprojetos:

### Primeiro: Marco Institucional da Qualidade

Oferece uma visão operacional para conceitos e nomenclaturas a partir da adesão brasileira como membro da Organização Mundial do Comércio. Busca selecionar casos em que o uso de ferramentas e da filosofia da qualidade proporciona resultados econômicos marcantes.

### Segundo: Rastreabilidade nas Cadeias Agroindustriais

Apresenta os contornos de uma nova “norma brasileira” (NBR) para os diversos elos das cadeias produtivas disporem de um conjunto de definições e práticas, como fruto do consenso entre as partes interessadas.

Os trabalhos levam em conta os textos sob exame na International Standard Organization. É uma garantia de autonomia tecnológica para evitar eventuais custos adicionais sobre as exportações.

### Terceiro: Requisitos Específicos para a Avaliação da Conformidade

Levantamento, qualificação e quantificação da demanda por laboratórios credenciados para fornecer suporte tecnológico e científico no atendimento das exigências de acesso ao mercado. Uma apresentação sobre o emprego de selos de denominação ou origem controlada. Uma valorização da cultura e do conhecimento local na lógica global.

### Quarto: Sistemas de Gestão de Qualidade

Uma avaliação dos impactos da agregação de valor no produto, pela diferenciação provocada pela “engenharia de processo”, associada à gestão da qualidade. A integração entre os interesses nacionais e privados requer um mecanismo permanente para representar o agronegócio, dispersos territorialmente e na representação política.

### Quinto: Discussão da Demanda e da Produção de Normas Técnicas

Mostra os espaços geográficos e políticos, nos quais a norma técnica, pelo fato de requerer consenso entre as partes, ainda que voluntária, se transforme num requisito essencial do processo de inovação. A estruturação de um conjunto de normas técnicas garante a sustentabilidade ambiental e econômica do processo.

Em cima desses cinco grandes conjuntos foi organizado o sexto, para coordenar e divulgar o projeto. Um esforço para ampliar o uso de mecanismos financeiros, comerciais e securitários consistentes com o tamanho e a importância econômica do agronegócio, reduzindo os riscos à possibilidade de sua gestão.

## Avaliação de conformidade

Roberta M. Zuge\*

O INSTITUTO de Tecnologia do Paraná (Tecpar) é uma empresa pública vinculada à Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior. Presta cerca de dez mil serviços especializados por ano, em análises e ensaios, para o registro de produtos, controle da qualidade e testes exigidos pela legislação.

A avaliação da conformidade (*conformity assessment*) envolve as atividades com o objetivo de determinar se um produto, serviço ou processo atendem aos critérios definidos em uma norma, regulamento técnico ou outro documento de referência.

A avaliação da conformidade tem duas formas:

- O compulsório, um instrumento legal, diretamente ligado a algum impacto na saúde humana ou no meio ambiente.

b. O voluntário, de fazer conforme a exigência do cliente e do mercado

Existem três tipos para se fazer a avaliação da conformidade:

1. Quando o fornecedor, com a utilização de alguns ensaios em laboratórios, declara que o processo atende às especificações;
2. Quando um comprador audita o processo do fornecedor sobre a origem dos insumos e o atendimento das especificações;
3. Quando o certificado é emitido por um organismo independente, de terceira parte, com validade tanto para o cliente como para a sociedade.

Enquanto algumas empresas consideram uma certificação ISO ou uma certificação de algum produto, um *marketing* muito grande para outras é simplesmente o cumprimento de uma exigência.

A terceira parte precisa ter independência, imparcialidade e confidencialidade, ser livre de conflitos de interesse, ter um sistema de gestão interna, competência técnica e comissão de certificação, que julga todo o processo.

As certificadoras passam por um processo de “acreditação” realizado por um organismo maior, com regras, guias e competência estabelecidas. Com regras publicadas e especificadas, o processo de certificação é balizado por outros mercados e o mesmo tipo de norma.

O Instituto Nacional de Metrologia (Inmetro) faz a “acreditação” dos Organismos de Avaliação da Conformidade (OAC) na ISO-9000 e ISO-14000.

As “acreditadoras” fazem parte de um Fórum Internacional de Acreditação, pois não podem diferenciar entre países. Existe a norma diretriz ISO 19011 para auditorias de ISO-9000 e ISO-14000.

O conceito da qualidade possui uma assimetria muito grande de conceito. Há mercados muito exigentes, em que a qualidade não é só do produto em si, mas de todo um processo, do meio ambiente, da saúde do consumidor e da segurança do trabalhador.

No Brasil, em 1997, na cadeia produtiva da maçã, relativamente organizada mas



## Certificação da soja

O objetivo é avaliar se o processo de produção está em conformidade com o Regulamento para a Certificação de Soja sem Organismo Geneticamente Modificado.

Podem solicitar a certificação: empresas agrícolas, produtores, associações de produtores e as cooperativas,

Existem dois modelos de certificação:

1. Sem o acompanhamento do processo de produção
2. Com acompanhamento do processo de produção.

Os requisitos obrigatórios são:

- Procedimentos para aquisição de material de plantio, formação de campos de produção, colheita e classificação;
- Beneficiamento, armazenamento, limpeza de máquinas e equipamentos;
- Plano de controle; registro dos testes e dos lotes comercializados;
- Documentar e manter o sistema de rastreabilidade do produto;
- Definir as unidades de produção, recepção, armazenamento e beneficiamento;
- Nível de contaminação com OGM ou agrotóxico na produção e no lote final;
- Definir o responsável pelo programa de certificação;

O acompanhamento para verificar se o produto é transgênico ou não engloba a seleção e amostragem das sementes nas propriedades, com a realização do teste por PCR e das folhas. Para ser certificado, o estabelecimento precisa especificar como tratará de uma não conformidade, se receber uma carga transgênica, qual será o procedimento.

A cooperativa tem de auditar 100% dos campos de produção dos cooperados. Os caminhões chegam e são amostrados. A cada cinco mil toneladas é feita uma amostragem para análise, com uma sensibilidade de 001% para transgênico.

Existe cooperativa tanto para a soja convencional como para a transgênica. O ponto é atender aos requisitos do cliente. O custo da certificação vai depender das despesas com auditoria e, no caso da soja, das análises de PCR. O valor é baixo em relação ao custo de ensaios.

Existem algumas normas para atender a determinados mercados. O objetivo é levar informação para o consumidor conhecer os processos e ter direito de escolher conforme seu desejo. Hoje em dia, sobre o produto orgânico, o consumidor acredita na sua qualidade e na informação divulgada. Mas, a tendência é ocorrerem vários processos para o consumidor fazer a sua escolha.



pequena, os compradores queriam um produto diferenciado do processo convencional. Começaram a discutir, então, o conceito já desenvolvido na Comunidade Européia na década de setenta, de produção integrada:

“um sistema de produção baseado na sustentabilidade, com a substituição de insumos poluentes, utilização de instrumentos adequados de monitoramento dos procedimentos e a rastreabilidade de todo o processo, tornando-o economicamente viável, ambientalmente correto e socialmente justo”.

A produção integrada estabelece uma relação de confiança com o consumidor de que o produto será conforme às Normas Técnicas Específicas:

- Higiene e Alimentos Seguros.
- Preservação Ambiental.
- Racionalização do Uso de Agroquímicos.
- Respeito aos Limites Máximos de Resíduos.

O movimento começou com o manejo integrado de praga e o respeito aos limites máximos de resíduos. Depois diminuíram as quantidades e os custos dos insumos. Hoje, o programa da produção integrada de frutas (PIF) chega a 18 produtos.

Há todo o processo de certificação, com o organismo de avaliação da conformidade, o Inmetro, como acreditador. Os auditores são treinados em cursos específicos.

Com um tratamento distinto, as frutas da PIF seguem uma linha de montagem:

- Na colheita, as frutas são classificadas por tamanhos especificados; Os *bins* possuem etiquetas para identificar a procedência e a diferenciação da fruta;
- No transporte até a empacotadora, as embalagens são identificadas e separadas;
- Na auditoria pós-colheita, os *bins* e as caixas são identificados na recepção, há amostragem de frutas; caderno de pós-colheita; planilha de recepção (volume e qualidade de fruta) e mapa da fruta armazenada.
- São enquadradas somente frutas tratadas com produtos da grade de agroquímicos.

- A embalagem obedece a lei de classificação do MAPA nº 9.972.
- O resfriamento visa retirar o calor adquirido pela fruta no pomar..
- Armazenamento: limpeza e desinfecção das câmaras (planilha de caderno pós-colheita; caixas e *pallets* com identificação). É proibido colocar na mesma câmara frutas com qualidade para o consumo *in natura* e as destinadas à indústria.
- Expedição e transporte em veículos com equipamentos apropriados e higienizados.

Por meio do georeferenciamento da propriedade faz-se um caderno de campo, com registro das práticas culturais e da colheita, do responsável pelo serviço, dos produtos utilizados, data e motivo da aplicação. Os *bins* têm códigos de barras para leitura direta nos computadores. O produto chega com plena rastreabilidade, às empacotadoras e vai para a classificação e lavagem.

A PIF deu origem ao Sistema Agropecuário de Produção Integrada (Sapi), em forma de projeto aplicado a uma série de cadeias. O Comitê do Sapi funciona em Campo Grande para as carnes, em Santa Catarina para apicultura, no Ceará para caprinos e ovinos.

A norma técnica tem requisitos específicos, desde capacitação e organização do sistema de produção, da rastreabilidade e cadernos de campo, assistência técnica, instalações, equipamentos e manutenção, gestão de resíduos, manejo alimentar, higiene, limpeza e desinfecção até legislação ambiental, trabalhista e sanitária dentre outros.

No Sapi leite bovino, há um comitê para montar norma em propriedades pilotos, com a participação da Tecpar, da Secretaria da Agricultura e da Associação de Criadores do Gado Holandês.

Existe o requisito dos bezerros (tratamento, amamentação, e colostro), da ordenha (produto *in natura*, contaminação, sanidade da glândula mamária, colocação de teteiras, alojamento etc.)

O comportamento dos animais depende do bem-estar em termos do local do alojamento e do manejo sanitário. Depois

do problema de glândula mamária, o que mais prejudica o leite é o casco.

Quando se fala de certificação na cadeia, há uma gama imensa de processos de certificação. Um dos mais antigos e conhecidos é o de certificação orgânico, de produto *in natura* ou processado, em sistema de produção agropecuária e industrial.

A agricultura orgânica é um sistema de gerenciamento da produção com vistas a promover e realçar a saúde do meio ambiente, preservar a biodiversidade, os ciclos e as atividades biológicas do solo. Nesse sentido, a agricultura orgânica enfatiza o uso de práticas de manejo em oposição ao uso de elementos estranhos ao meio rural.

Na legislação brasileira, a Instrução Normativa nº 07, de 07 de maio de 1999, trata das normas para produção, tipificação, processamento, envase, distribuição, identificação e certificação de produtos orgânicos de origem animal ou vegetal. Já a Lei nº 10831, de 23 de novembro de 2003, trata dos conceitos e diretrizes da produção orgânica.

### Eurep – GAP

- Eurep – Euro Retailer Produce Working Group;
- GAP – Good Agricultural Practice;
- Norma criada sobre princípios de prevenção e análise de riscos (APPCC), agricultura sustentável e manejo integrado de praga (MIP);
- Exigência de supermercados europeus com o objetivo de assegurar alimentos seguros, social e ambientalmente corretos e saudáveis aos consumidores.
- Facilita o acesso de produtos certificados, além de *marketing* intrínseco ao selo.

No Brasil, há duas creditações, tanto do organismo do Eurep-GAP quanto do Inmetro. A norma contempla as relações sociais e trabalhistas, o manejo, a saúde e o bem-estar dos animais, a formação e treinamento de pessoal, o armazenamento e controle de resíduos e de produtos químicos usados na criação, questões de

meio ambiente, manutenção de maquinário e equipamentos, dentre outras.

Para os produtores, os benefícios são de:

- Redução de contaminação de alimentos: avaliação de riscos a partir da APPCC;
- Menores custos de processos de auditoria e avaliação de fornecedores;
- Harmonização de conceitos globais;
- Diminuição dos custos operacionais.

\* Médica Veterinária, dra  
Coordenadora de projetos, Divisão de certificação da Tecpar

## Mensuração Econômica

### Barreiras Técnicas nas Exportações Brasileiras

Heloisa Lee Burnquist\*

O PROJETO objetiva intensificar a pesquisa e o entendimento sobre o acordo Barreiras Técnicas de Comércio (TBT) da Organização Mundial de Comércio, com o envolvimento da universidade e outros institutos como o IPT e o Inmetro. As exportações têm requerido cada vez mais conhecimento a respeito de certos requisitos técnicos dos produtos demandados por diferentes mercados.

O número de padrões implementados provocam inovação tecnologia e expandem-se de forma rápida no mundo: existem mais de 650 mil.

Quanto mais intensivo fica o comércio entre os países, maior a necessidade de buscar informações de diferentes fontes para trabalhar de forma mais harmonizada.

É preciso um sistema complexo para:

1. Identificar, na parte técnica, as etapas de um processo de adequação;
2. Captar o impacto econômico e social do impedimento.

O trabalho envolve o desenvolvimento de uma base de dados, para ser tratada com

metodologias e devolvida para o setor privado. Quando isso ocorre, as informações, para fins de pesquisas tendem a ser cada vez melhores. A sua utilidade melhora e o seu acesso fica mais fácil. Há incorporação de experiência e de conhecimento.

Os países desenvolvidos contam com um número de notificações bem maior porque têm maior rapidez na geração de inovações tecnológicas. Chegam primeiro, submetem às instituições reconhecidas e estabelecem regras de referência internacional.

Os regulamentos podem se tornar barreiras comerciais quando não são transparentes e baseados em referências tecnológicas não aceitáveis internacionalmente ou o procedimento de avaliação de conformidade é muito dispendioso.

As barreiras técnicas podem ser legítimas para um determinado país em diferentes contextos, mas devem ser homogêneas, para impactar todos os países da mesma forma. Não é uma questão fácil de tratar, porém precisamos desse conhecimento para ter uma integração maior nos mercados internacionais.

Com o apoio do Siquim, Ital e a Esalq (Cepea), o trabalho foi dividido em quatro grupos:

Primeiro: para aplicação e análise dos questionários nas firmas;

Segundo: para modelagem dos impactos econômicos;

Terceiro: para montar indicadores e suporte no desenvolvimento das políticas públicas;

Quarto: acompanhamento de *new letters, sites* etc.

A base do questionário foi o Banco Mundial, com a ajuda da Confederação Nacional da Indústria e a Federação da Indústria do Estado de São Paulo. Foram feitos pré-testes em empresas. No site da CNI consta o registro das empresas exportadoras do País. De 248 firmas contatadas, 77 responderam às questões:

1. As empresas conhecem os requisitos técnicos de suas exportações?
2. Como as empresas reagem aos requisitos técnicos considerados mais restritivos?

3. Como as firmas de diferentes setores avaliam o impacto desses requisitos?

### Empresas que responderam ao questionário

- **34% do agronegócio,**
- **29% de máquinas e equipamentos,**
- **27% da química, mineral, metalurgia,**
- **6% da automotiva**
- **4% outros.**

As empresas indicaram o grau de interferência. Um, nenhuma; cinco, muito alta para os fatores de demanda externa, preço, barreiras tarifárias, exigências técnicas, barreiras não tarifárias, impostos, custos de transporte e custo com *marketing* internacional.

Como a questão das barreiras tarifárias não é tratada pelas associações, a sua média ficou abaixo da exigência técnica. Cerca de 77% das empresas responderam que para realizar a adequação tiveram algum custo, que variou de um a 10%.

Na questão castanha-do-pará, a redução em 1% no nível de aflatoxina na importação pela União Européia implicou redução relativamente pequena das exportações. O mercado foi redirecionado e o Brasil não deixou de exportar.

Com o melão, foram realizadas simulações de restrições às exportações brasileiras para os Estados Unidos e a União Européia. Se os Estados Unidos impuserem um banimento para exportação, as implicações seriam de 0,92%, com queda no preço interno de 0,02%. Se fosse a União Européia as implicações seriam de 98,4%, com queda no preço interno de 220%.

No caso do Reach, há o exemplo dos minerais e concentrados de minerais com impurezas danosas. Na primeira versão do Reach, uma autorização precisou ser obtida, com uma perda para países do sub-Saara africano de 2,13 bilhões de euros, em período de dez anos. Como o risco era relativamente pequeno, a exigência foi retirada.

Os trabalhos ajudam a colocar a informação de uma maneira sistemática para

identificar a melhor estratégia a ser tomada com relação a diferentes casos.

Os índices de relevância para dar suporte com estratégias e ações no desenvolvimento de políticas governamentais pelo governo, são divulgados na página do Cepea. Foram 5.329 consultas desde 6 dezembro de 2006.

Nas conversas com as empresas, existe a preocupação com desenvolvimento de pesquisas dessa natureza, não só no âmbito técnico e legal mas, também, nas questões econômicas. Um outro aspecto é a questão do acordo, muito mais desenvolvido no âmbito das associações que pelas empresas.

Na OMC e no Banco Mundial, fala-se muito da obrigação das instituições com esse tipo de responsabilidade de desenvolvimento econômico, em treinar os países em desenvolvimento. Pouco se vê disso. Embora tenham a percepção, as empresas precisam estar motivadas.

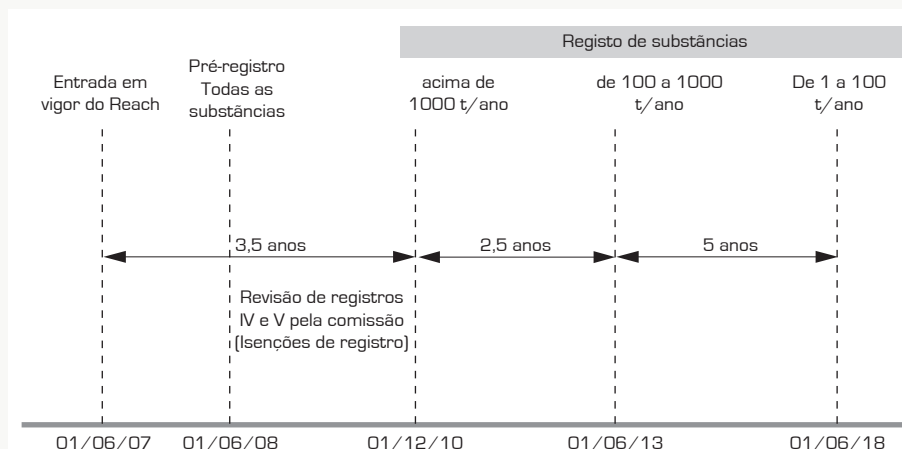
O desenvolvimento de um sistema de informação sobre o impacto das normas, regulamentos e padrões nas empresas brasileiras em geral seria interessante para fazer planejamento setorial.

\* Professora da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz

## Nova legislação para produtos químicos na União Européia

Marta Maria Franco Laudares\*

O REACH é fruto de uma iniciativa tomada por alguns ministros da União Européia, em reunião de 1988, no Reino Unido, a partir da conclusão de que os produtos químicos comercializados no continente não tinham muitos dados relevantes para a saúde humana e para o meio ambiente.



O regulamento cria também a Agência Européia de Produtos Químicos e promove outras alterações. O texto foi publicado na *Gazeta Oficial da União Européia*, no dia 30 de dezembro de 2006.

Em fevereiro de 2001, foi lançado o chamado *Livro Branco*. Em maio de 2003, saiu a consulta na *internet*, com seis mil comentários. A Abiquim e algumas empresas brasileiras fizeram pronunciamento na época.

Em outubro de 2003 ocorreu a adoção do Reach pela Comissão Européia. Em dezembro de 2006, o Conselho do Parlamento, em um sistema que é chamado de co-decisão, tomou a decisão de adotar o Reach. Em 30 de dezembro de 2006, o regulamento foi publicado, para entrar em vigor 01 de junho de 2007.

A Regulation Reach é uma sigla formada pelas primeiras letras das palavras Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals. Como seria difícil pronunciar RReach, ficou Reach, que substitui 40 diretivas, hoje em vigor na União Européia.

A restrição é uma forma de atuação baseada no uso do princípio da precaução. Se os cientistas consideram um produto ou uma substância prejudiciais à saúde, o Estado da União Européia pode impor-lhes uma restrição por tempo indeterminado em seu território.

Qual a diferença entre um regulamento e uma diretiva?

Regulamento é aplicado igualmente em toda a Comunidade Européia, no momento composta por 17 países, sem

necessidade de aprovação dos governos dos Estados Partes. Entra em vigor *across the board*.

Diretiva: Precisa ser transformada em lei nacional em cada estado parte.

Antes de 1981, não havia um registro na União Européia. Desde então, o registro foi feito. Os governos tinham de analisar todos os dossiês e verificar se havia compatibilidade. O sistema de registro era moroso. Somente três mil substâncias chamadas “novas substâncias” foram registradas até agora. A nova política é justamente tentar colher informações sobre outras 100 mil substâncias chamadas “antigas”, sem muitos dados disponíveis.

### Bases da nova política são:

- Precaução e prevenção.
- Substituição de produtos perigosos por outros mais seguros.
- Redução de testes em animais.
- Maior responsabilidade da indústria: geração e disseminação da informação e na avaliação de riscos.
- Transparência da informação.

O objetivo do Reach é não se sobrepor à atual legislação e apoiar mais de 20 atos em vigor. A classificação e rotulagem de produtos perigosos serão implementadas de acordo com o GHS.

A Agência Européia de Substâncias Químicas (Echa), criada pelo novo regulamento, será responsável pelo novo sis-



tema de registro, dividido em fases, com base em dois amplos critérios:

1. quantidade colocada no mercado (produzida ou importada);
2. risco à saúde e ao meio ambiente.

Mais de 30.000 substâncias produzidas ou importadas pela União Européia acima de 1 tonelada por ano estarão sujeitas ao Registro. As substâncias carcinogênicas, mutagênicas e prejudiciais à reprodução (CMR) serão automaticamente avaliadas e sujeitas à autorização. Aproximadamente 20% serão avaliadas. A autorização alcançará 5% das substâncias comercializadas (POPs, CMR etc.) que ficam abaixo do teto de 1 tonelada.

O Reach afetará as substâncias químicas produzidas no Brasil com base no Parágrafo 3º do Artigo 1º, capítulo 1º, que estabelece aos fabricantes, importadores e usuários a jusante (DUs) provar que o uso das substâncias é seguro para a saúde humana e para o meio ambiente.

O pedido de registro será apresentado eletronicamente usando-se o *software* Iulcid (International Uniform Chemical Information Database). Este registro é totalmente automatizado. Caberá à indústria certificar-se de que as informações necessárias ao registro estejam completas.

Os dossiês serão avaliados pela agência para verificar o cumprimento dos requisitos de registro. Já as substâncias avaliadas pelos próprios Estados Partes

A autorização tem como objetivo assegurar ao mesmo tempo o bom funcionamento do mercado interno e o controle adequado das substâncias preocupantes, buscando sua substituição quando possível. Nesse caso, o pedido de autorização deverá ser acompanhado de um plano de substituição.

Uma substância pura, em uma preparação ou em um artigo, não pode ser fabricada, nem colocada no mercado a não ser que esteja de acordo com as condições de restrição, exceto se for usada em pesquisa de desenvolvimento.

A RIP é uma descrição detalhada dos processos Reach, com:

1. Reach It: sistema para apoiar a implementação do Reach;

2. Guias para a implementação pela indústria;
3. Guias para a implementação pelas autoridades;
- 4 e 5. Estabelecimento da Agência;
6. Preparo das novas tarefas da Comissão;
7. Normas operacionais da Agência.

Cada país deverá designar uma autoridade competente para ser responsável pela fiscalização do Regulamento da Reach em seu território e dirimir as dúvidas dos usuários, em articulação com a Echa.

De acordo com as suas atividades, a empresa se prepara para o Reach, por meio do:

- Estabelecimento de sistemas de gerenciamento administrativo e de produtos para facilitar a geração de dados;
- Desenvolvimento de uma lista de substâncias que serão atingidas pelo Regulamento, identificando as falhas existentes;
- Revisão e melhoria dos dados existentes (Fispq);
- Comunicação dos possíveis impactos do Reach em seus fornecedores e clientes;

A empresa brasileira decide se fará o registro de seus produtos ou usará o importador que, neste caso, deverá ter residência na União Européia.

\* Abiquim (Associação Brasileira da Indústria Química)

## Subsídio à identificação de barreiras

Manoel Pinto Neto\*

O OBJETIVO do projeto desenvolvido pelo Inmetro, pela Esalq e pelo ITAL foi diagnosticar as exigências ambientais para a exportação de alimentos,

para subsidiar o desenvolvimento de metodologia e a identificação sistemática de barreiras técnicas.

Os requisitos ambientais com efeitos potenciais no acesso a mercados envolvem normas e regulamentos como:

1. Requisitos de rotulagem ambiental, regulamentos para embalagens e algumas medidas sanitárias e fitossanitárias. A maioria deles requer prova de cumprimento, como, por exemplo, por meio de avaliação da conformidade, incluindo certificação, pois referem-se, entre outros:
  - Ao conteúdo de produtos (valores limites de resíduos);
  - Ao conteúdo reciclado;
  - À eficiência energética e potencial de reciclagem;
  - À degradabilidade;
  - A outras características de produtos.
2. Com o objetivo de atingir Acordos Multilaterais sobre o Meio Ambiente (Amumas ou MEAs), como o Protocolo de Kyoto e o Protocolo de Montreal.
3. Políticas integradas de produtos e responsabilidade do produtor
4. Análise do ciclo de vida.

### Normas Ambientais e Sociais

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Setor Privado</li> <li>Eurep-Gap</li> <li>Eurep-Gap, IFA,</li> <li>Coleacp (<i>harmonized framework</i>);</li> <li>BRC</li> <li>ACP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Produção orgânica</li> <li>Ifoam (genérica);</li> <li>Codex Alimentarium (genérica);</li> <li>EU Regulation</li> <li>US National Organic Program</li> <li>Japan Agricultural Standard;</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ONGs</li> <li>Rainforest Alliance;</li> <li>Fair Trade (Comércio Justo);</li> <li>SA8000</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Governos</li> <li>ISO 14000</li> <li>ISO 22000</li> </ul>

### Etapas do estudo

- Levantamento de informações referentes às exportações de alimentos
- Contato com os agentes ligados às cadeias produtivas de exportação

- Consulta às agências e órgãos voltados ao comércio exterior
- Busca sobre normas e regulamentos de cada país
- Definição de um universo de pesquisa
- Estudo de caso; exportação de carne de frango para a União Européia
- Consulta ao setor

De 1961 até 2005, no mercado mundial de frango, enquanto a produção saltou de 8,5 para 75,8 milhões de toneladas, a participação do Brasil nas exportações passou de 1,4% para 16%. Os principais produtores são Estados Unidos, China, União Européia, e México

Em 2005, o Brasil, exportou, em milhões de toneladas de frango, 1,044 de inteiro, 1,45 em cortes e 0,084 de industrializados

Foi realizada uma consulta preliminar a três empresas para levantamento das principais normas e regulamentos exigidos e outras questões relevantes. A seguir foi elaborado questionário e aplicado nas empresas exportadoras;

Pontos focados no questionário:

- Normas e certificações de escopo ambiental, ético, social etc.
- Estimativa dos volumes exportados com certificação
- Levantamento das adaptações exigidas no processo de tecnologias limpas;
- Aspectos abordados: cama de frango, embalagens e bem-estar animal
- Fontes de informação e de prospecção das exigências legais e de mercado

Metodologia da aplicação do questionário

1. Seleção das empresas: consulta aos *sites* da Abef (Associação Brasileira de Exportadores de Frango) e da UBA (União Brasileira de Avicultura)
2. Identificação das empresas exportadoras para a UE;
3. Contato com todas as empresas selecionadas;
4. Encaminhamento dos questionários

Das 19 empresas exportadoras selecionadas, as 10 empresas que responderam ao questionário representam 93% do volume total exportado para a UE.

Com relação às normas de política integrada e boas práticas:

- 100% das empresas têm demandas com relação a essas normas

- Do volume total exportado: 18% já são certificados e 23% não.

As normas de política integrada e boas práticas são Eurep-Gap (34%), BRC (21%), ACP – Assured Chicken Production Introduction (21%), LDV (4%), Efsis (8%), Quality British Turkey (4%), IFS (4%) e McDonald's (4%).

Normas éticas, sociais e de mercado justo:

- 50% das empresas responderam que há demanda
- De 2,7 a 10% das exportações em volume já são certificadas
- As mais solicitadas são a SA-8000 – norma trabalhista (40%), Ethical Trading Initiative (40%) e específicas de clientes (20%)

Com relação à exportação de produtos orgânicos ou naturais:

- 60% das empresas responderam que há demandas
- De 1,4 a 4,1% do volume exportado é certificado

Com relação a exigências com relação à cama de frango:

- 90% das empresas estão adaptadas às exigências
- 72% das empresas especificaram exigências quanto à frequência de troca
- 14% apontaram a norma ACP;
- 14% citaram exigências de ordem microbiológica

Com relação ao bem-estar animal:

- 90% das empresas estão adaptadas às exigências
  - As empresas citaram diretivas específicas (93/119/CE), a norma Efsis e as exigências específicas de clientes (frequência da troca de cama de frango)
- Exigências quanto a embalagens:
- 100% das empresas citaram que há exigências específicas
  - As exigências mais citadas foram tipo de material (44%), potencial

de reciclagem (21%), material reciclável (7%), madeiras dos *pallets* (14%), madeira tratada e certificada (7%), marcas de insalubridade (7%), declaração de produto alérgico (7%)

- Uma exigência com relação à avaliação do ciclo de vida dos seus produtos

Nenhuma demanda: para implementar programas de eficiência energética; por certificação segundo a ISO 14000 (norma ambiental) e por ISO-22000.

Fontes de informações de normas e regulamentos:

- 21% citaram as empresas importadoras;
- 20% junto aos órgãos públicos, no Brasil e no exterior;
- 18% por meio de publicações;
- 14% por meio de *internet*;
- 11% por meio de associações.
- 11% por meio de certificadoras;
- 05% por consultores.

Nível de dificuldade para obtenção dos regulamentos:

- 30% responderam que é baixo;
- 30% que é médio;
- 14% que é alto;
- O estante não respondeu.

Acompanhamento de futuras exigências:

- 24% com a empresa importadora;
- 20% por meio da *internet*;
- 15% por meio de órgãos públicos;
- 13% por meio de publicações
- 13% via associações.

## Conclusões

Os regulamentos focam a segurança alimentar, rastreabilidade e bem-estar animal.

As normas exigem, além da segurança alimentar e qualidade, cuidados com questões sociais e ambientais.

As normas de política integrada e de responsabilidade do produtor e boas práticas são praticamente compulsórias;

### Produtos de frango exportados para a União Européia

Peito sem osso e sem pele;	Frango inteiro	Recorte de peito
Coxa desossada	Fígado	Empanados
Filé de peito	Filé de peito (sassami)	Meio peito cozido
Coxinha de asa	Moela	Escalope
Coxa e sobrecoxa	Cortes cozidos e assados	Nugget.

O volume certificado com relação às normas sociais, éticas, produtos orgânicos e naturais é baixa

As exigências relacionadas às tecnologias limpas e às normas de gestão ambiental não foram registradas

Embora a pesquisa não tenha revelado indícios de exigências ambientais propriamente ditas, as adoções de tecnologias sustentáveis, tanto na produção quanto na industrialização, tem mostrado uma preocupação cada vez maior com relação a esses aspectos por parte de consumidores conscientes.

\* Instituto de Tecnologia de Alimentos



## Rastreabilidade no agronegócio

Angela Pellegrino Missaglia\*

**D**E MODO simplista, a certificação é uma atividade de rastreamento de informações para comprovar se o sistema ou o produto estão realmente em conformidade com os requisitos técnicos estabelecidos.

É importante a elaboração dos termos de referência para a proposição dos

### Premissas básicas da rastreabilidade

- É insuficiente para garantir a segurança do alimento e atender aos objetivos específicos de gerenciamento do sistema produtivo.
- O projeto e implantação estão diretamente ligados às regulamentações nacionais e internacionais.
- A complexidade varia em função da extensão requerida, características de produto e os objetivos previstos.
- A norma deve ser genérica, sem relação e interesses específicos.
- Resulta do balanço das limitações técnicas e econômicas dos agentes da cadeia.

contornos de uma norma geral sobre a rastreabilidade. O primeiro passo é a revisão bibliográfica sobre o assunto e a definição de um Guia Geral de Rastreabilidade e Manuais Específicos para as diversas cadeias.

A revisão sobre rastreabilidade apresenta um resumo sobre as questões mais significativas e as visões do autor pesquisado. Ao final traz conclusões e sugestões para o encaminhamento do assunto.

Depois é indicado um fluxo para a implementação do programa de rastreabilidade. Isso servirá como uma base de referência para os próximos documentos para as instituições brasileiras desenvolverem normativas ou regulamentações.

Os textos analisados abordaram conceitos diversos e interrelacionados, por darem um embasamento conceitual. Foram levantados 63 trabalhos, 41 deles mencionados como referência bibliográfica no Qualiagro, de autores do Brasil, Japão, Austrália, Estados Unidos e Europa.

Os sistemas de rastreabilidade já são exigências generalizadas para os exportadores. A sua implementação:

- Acresce custos à cadeia ainda não totalmente avaliados ou compreendidos por todos os agentes.
- Facilita as operações de exportações para os países onde a exigência está estabelecida e prejudica a competitividade no fornecimento aos países que ainda não demandam esse controle.

Em termos da implementação e verificação de sistemas de rastreabilidade, existe uma dificuldade bastante grande, no nível do acesso e do fluxo de informa-

ção, da diversidade de cadeias e formas produtivas.

É um caminho de duas vias à medida que há um ganho na abertura de informações, pois o sistema, por ser preventivo, evita fraudes e atribuições indevidas. De outro lado, descortina uma série de dados sem interesse de divulgação pela própria tecnologia, a confidencialidade existente entre setores da indústria, a questão da fiscalização e a tributária, como aconteceu no Sisbov.

Os sistemas de rastreabilidade têm a tendência de serem transferidos aos agentes da cadeia, para que embasem os sistemas oficiais e facilitem a relação dos diversos segmentos e a atuação do governo.

Existe falta de harmonização entre os sistemas já implementados. Os objetivos, interesses e as necessidades são diferentes. Os sistemas surgiram como resposta a diversos fatores, sem normas, padrões ou diretrizes internacionais.

Existe necessidade de mudança nos conceitos de produção. A implementação dos sistemas demanda a alteração de algumas variáveis de processo, formas de operação e registros das atividades, além de outros dados. Será também necessária a disponibilidade de recursos financeiros para a informação, controle, alteração dos métodos produtivos e certificação.

Os textos analisados abordam conceitos sobre:

- Rastreabilidade em sistemas agroindustriais.
- Inserção com sistema de gestão de qualidade e segurança dos alimentos.
- Tecnologia de informação e identificação.



## Metodologia para implementação de um programa de rastreabilidade

1. Montar um comitê gestor.
2. Definir as etapas da cadeia para implantação do sistema
  - 2.1. Quem são os clientes, os fornecedores e a sua importância na organização?
  - 2.2. Quais as expectativas dos consumidores?
3. Exigência contratual?
4. Garantia das informações mencionadas nas especificações do produto?
  - 4.1. Quais são as exigências dos operadores da cadeia?
  - 4.2. Como as informações são passadas de uma etapa para outra?
5. Quais são os riscos sanitários?
  - 5.1. Exigências particulares
  - 5.2. Existem metodologias definidas para o controle?
  - 5.3. Qual a regulamentação?
6. Definir os objetivos gerais
7. Definir o campo de aplicação
  - 7.1. Definir os limites do sistema – onde começa e onde termina
  - 7.2. Quais são os produtos e as etapas que se pretende trabalhar
8. Definir a forma de comunicação
  - 8.1. Quais são os registros a serem trocados?
  - 8.2. A quem se destina as informações?
  - 8.3. Quais as ferramentas a serem utilizadas?
  - 8.4. Elas são compatíveis?
9. Definição do conteúdo
  - 9.1. Quais as informações devem ser rastreadas e acompanhar o produto?
10. Quais são as utilizações previsíveis?
11. Avaliação do sistema
  - 11.1. Recapitulação do processo e objetivos a partir do itinerário técnico
12. Dispositivos a serem utilizados para a coleta e transmissão de dados
  - 12.1. Existe sistema de informática para a gestão de rastreabilidade?
  - 12.2. É possível complementar algum sistema para a rastreabilidade da cadeia?
13. Elaboração da documentação do sistema
14. Treinamento
15. Avaliação do sistema
  - 15.1. Resultados obtidos
  - 15.2. Modificação do processo
  - 15.3. Evolução de regulamentação
  - 15.4. Ações corretivas
  - 15.5. Novas necessidades de coleta
16. Ferramenta de transmissão de dados
  - 16.1. Tem função de identificação do objeto rastreado
  - 16.2. Função da coleta, transporte e restituição das informações
  - 16.3. Garantia da integridade dos registros e consciência com o produto rastreado.

- Barreiras de comércio.
- Normas técnicas e regulamentos.

Para países de larga extensão territorial, como o Brasil e os Estados Unidos, a diversidade de sistemas produtivos e necessidade de informação é proeminente. Há que se fornecer informações ainda básicas ao produtor, no caso do Brasil, para entendimento, implementação e verificação do sistema de rastreabilidade.

Existe a preocupação e a necessidade de avaliação da contrapartida da abertura das informações existentes na cadeia, com a implementação dos sistemas de rastreabilidade. A cadeia produtiva ficará mais susceptível a ações judiciais e terá que expor informações de competição tecnológica. De outro lado, terá maior proteção contra fraudes e atribuições indevidas de acidentes, principalmente relativas à segurança dos alimentos.

Um sistema de rastreabilidade é complexo e sofisticado. Então, quem é que vai pagar o prêmio para aquele produtor com produto completamente rastreado e mapeado, seja no mercado doméstico ou seja no mercado internacional? O Canadá é uma das exceções, com uma articulação entre o setor produtivo de bovinos e o governo, para delimitação do custo do sistema de rastreabilidade.

Após o levantamento veio a discussão com os operadores das cadeias em duas oficinas técnicas, uma voltada para o setor produtivo da carne e outra para o da soja. O baixo retorno mostra uma falta de articulação e de resposta para fazer uma proposição mais adequada de um sistema de rastreabilidade brasileiro.

Depois do levantamento bibliográfico e das oficinas, a proposição de um guia geral de rastreabilidade, de acordo com os documentos internacionais, principalmente a ISSO/CD 22.005 – *Traceability in feed and food chain – General principles and guidance for system design and development* – norma da família ISSO 22000 para a gestão de sistemas de segurança de alimentos.

Para influenciar na qualidade e segurança dos alimentos, os sistemas de rastreabilidade devem estar associados a mecanismos

de garantia da qualidade que impõem uma série de procedimentos e registros para os dados coletados.

Há necessidade de se estabelecer no sistema a forma de pagamento de prêmios e incentivos para as cadeias com sistemas implementados, de forma a equilibrar os custos de desenvolvimento e aplicação.

### Próximos passos

Para que os usuários e interessados se atualizem, tenham os conceitos alinhados e mantenham um fórum de discussões, em que se disseminem os conceitos, estudos e soluções para os principais dilemas do tema é importante a realização de cursos e *workshops* para:

- Divulgar o projeto.
- Educar e conscientizar os produtores e os usuários do sistemas.
- Mostrar as dificuldades estudadas.

Em função dos documentos levantados e estudos feitos é possível manter um forte sistema de colaboração entre os organismos oficiais responsáveis pela publicação de regulamentos e normas, verificação dos sistemas e avaliação de sua implementação e adequação.

Assim, um entrosamento entre Inmetro, ABNT e MAPA para a padronização do tema, em termos da forma de divulgação e abordagem dos documentos a serem publicados são extremamente importantes para que se garanta a consolidação da ferramenta da rastreabilidade no Brasil.

\* Pieracciani

## Rede de Inovação e Prospeção para o agronegócio

Paulo E. Cruvinel\*

O NOVO perfil de sociedade traz algumas premissas de base, a exemplo da Agenda 21, em termos das questões de

### Elementos estruturais das redes organizacionais

Elementos morfológicos	Elementos constitutivos
Nós	Empresas ou as atividades
Posições	Estruturas de divisão de trabalho
Ligações	Relacionamento qualitativo entre as empresas
Fluxos	De bens (tangíveis) e de informações (intangíveis)

qualidade e saúde, Protocolo de Quioto, otimização de riscos, a força do terceiro setor e as redes sociais.

Como a articulação de um processo tecnológico está associada ao uso de tecnologia como elemento diferencial de desenvolvimento de uma sociedade, é fundamental olhar para a estruturação das chamadas redes sociais.

Na questão da inovação tecnológica, existe um novo arcabouço legal em articulação no País. O elemento diferencial de progresso passa pela visão de geração de riqueza com o conhecimento e a competitividade. A introdução de uma novidade ou aperfeiçoamento, no ambiente produtivo resulta em novos produtos, processos ou em serviços.

A inovação tecnológica vem desde 1785. Estamos perto da sexta onda. Na lista aparece o tema do alimento seguro.

O Brasil contribui com 1.5% da produção científica mundial publicada, segundo o Capes. O desafio é transformar esse conhecimento gerado em riqueza na dimensão do econômico, ambiental, social e capital humano.

Nesse contexto, aparece uma figura muito importante – as chamadas redes organizacionais –, que trabalha de maneira sistêmica, para transformar aquilo que é tácito e explícito em resultado.

Existem duas razões fundamentais para a existência de redes:

Primeira: A cooperação não só como uma maneira de dividir custos e recursos, mas de construir uma apólice de seguro contra algumas decisões erradas sobre tecnologias.

Segunda: O aumento nos custos de transação devido ao acréscimo da complexidade tecnológica não resulta na internalização das transações das empresas, mas na externalização dessas

transações e em cursos compartilhados por toda a rede.

A rede de inovação e prospecção tecnológica está fundamentada no desenho das chamadas redes de Cooperação Produtiva: Estruturas de cooperação entre agentes (poder público, associações, agências de desenvolvimento, universidades, institutos e centros de P&D, escolas técnicas e outros), que buscam elevar a competitividade e a eficiência (coletiva) das firmas participantes, por meio exatamente da prática da inteligência cooperativa, com foco no desenvolvimento local e regional.

Os próximos passos são no sentido de construir um modelo para realimentar os planos de planejamentos estratégicos das instituições que fazem parte dessa articulação e ajudar para superar os grandes desafios presentes no agronegócio brasileiro.

- Globalização: aumento da competitividade
- Logística: transporte e armazenamento

### Cenário 2050

#### Os dez maiores problemas em ordem de grandeza

- Energia
- Água
- Alimentos
- Meio ambiente
- Pobreza
- Educação
- Democracia
- População
- Doença
- Terrorismo
- Guerra

Prêmio Nobel Professor Alan Mac Diarmid.

População de 10 bilhões de pessoas

## Redes dinâmicas de cooperação produtiva – organizações virtuais

Uso da internet para	Tarefas do broker [gestor] na rede virtual
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alavancar a competitividade dos parceiros</li> <li>• Explorar oportunidades no mercado global</li> <li>• Compartilhar recursos, instalações e competências</li> <li>• Dividir riscos e custos de infra-estrutura</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seleção e certificação de novas empresas</li> <li>• Instrução e confiança entre os parceiros</li> <li>• Infra-estrutura de comunicação e informação</li> <li>• Marketing para rede de cooperação.</li> </ul>

### Três pilares da Ripa para articulação das redes regionais

**Primeiro:** composição de quatro segmentos: governo, academia, setor produtivo e terceiro setor.

Os multiplicadores na base de formação da rede foram indicados diretamente nas regiões, por meio da indicação das Secretarias de Agricultura e de Ciência e Tecnologia.

**Segundo:** Agenda planejada para prospectar, organizar e focar prioridades.

Portal corporativo, em operação há três anos, [www.ripa.com.br](http://www.ripa.com.br), com ferramentas para auxiliar no desenvolvimento de fóruns permanentes, na constituição de temas e organização das comunidades virtuais e, a partir daí, organizar ações estratégicas.

**Terceiro:** Estabelecimento dos núcleos regionais, com a constituição de um comitê gestor *pro tempore*, com representantes dos quatro segmentos da sociedade, para discutir, priorizar e organizar ações no contexto da inovação no agronegócio.

- Conscientização do consumidor e usuário: qualidade, preço, meio ambiente, certificação, informação e segurança alimentar
- Comunicação e informação: agilidade e eficiência
- Pesquisa, desenvolvimento & inovação: biotecnologia, segurança alimentar, rastreabilidade, agricultura de precisão, nanotecnologia, agro-energia, gestão do conhecimento e defesa agropecuária.

É importante não perder de vista a necessidade da construção de uma nova política que trabalhe as dimensões econômica, social e ambiental das desigualdades regionais e busque maior inserção do País no contexto mundial,

Peter Drucker cita que “o desenvolvimento de práticas sistêmicas para administrar a autotransformação é o principal desafio para as organizações da sociedade do conhecimento”.

Os propósitos da Ripa:

- Criar um ambiente colaborativo para maximizar a canalização dos conhecimentos tácitos e explícitos das organizações

- Integrar ações entre as instituições, Governo e setor produtivo, terceiro setor e comunidade científica, tecnológica e de inovação
- Subsidiar o Comitê Gestor do Fundo Setorial de Agronegócio, a Finep os e formuladores de políticas públicas, no estabelecimento de suas prioridades e iniciativas (decisões de natureza estratégica e competitiva dependentes de prospecção e inovação tecnológica)

No contexto da inovação, o trabalho segue em três eixos

Vertente I: constituição de um ambiente propício às parcerias estratégicas entre as universidades, institutos tecnológicos e empresas.

Vertente II: estímulo à participação de instituições de ciência e tecnologia no processo de inovação.

Vertente III: incentivo à inovação na empresa.

Os eixos essenciais a serem trabalhados no modelo de consequência têm três componentes, de gestão: tecnológica, negocial e jurídica. À medida que surge uma nova cultura em formação há a gestão da inovação.

O eixo de gestão tecnológica foca:

- Fontes de inovação tecnológica (resultados dos projetos de P&D, antenagem em inovação nos resultados de outras frentes científicas da sociedade, bancos de teses, congressos etc.)
- Indicadores e prospecção de inovação tecnológica
- Estatísticas de P&D (gastos, competências, bases bibliométricas e outros)
- Inteligência tecnológica
- O eixo da gestão negocial busca:
  - Articulação com a área de comunicação
  - Incubação de novas empresas ou de empresas
  - Avaliação de conformidade
  - Acompanhamento de impactos
  - Chamada inteligência competitiva.

Eixo de gestão de propriedade intelectual e outras legislações inerentes à agropecuária, floresta e energia

Proteção intelectual e os assuntos regulatórios (OGM e acesso)

- Normatização interna dos dispositivos da lei de inovação
- Incremento, organização e fortalecimento das parcerias público-privadas na Embrapa, mediante a utilização dos dispositivos legais
- Instrumentos jurídicos para o licenciamento de tecnologias e transferência de conhecimento
- Acordos de parceria para o desenvolvimento de novos produtos, processos e serviços
- Inteligência jurídica para inovação.

O depósito de patentes por universidades brasileiras mostra aumento nos últimos anos. É importante o reflexo no modelo de consequência.

A plataforma tecnológica foca a montagem da carteira de projetos prioritários, a partir das demandas levantadas. Há um conjunto delas para cada região. O modelo de abordagem é feito no contexto da plataforma, pela articulação de bases de informação e das instituições para gestão do conhecimento.

A organização das chamadas zonas de integração de serviços constitui o ambiente a ser construído para articulação com a sociedade e geração de novos processos, produtos e serviços.



Na segunda fase da Ripa, o principal aspecto tratado será o estabelecimento dos núcleos regionais. A organização dos portfólios de projetos para as plataformas priorizadas. Apoio à revitalização do Sistema Nacional de Pesquisa Agropecuária. A realização e monitoramento de cenários com horizonte para 2023. O começo de uma articulação do chamado observatório para o agronegócio do Brasil, de olhar e monitorar a realidade de forma proativa.

\* Embrapa

## Normalização e regulamentação técnica

José Augusto A. K. Pinto de Abreu

**C**ARACTERIZAR as tendências e demandas de normalização do agronegócio de maneira a estabelecer uma agenda de prioridades.

A expansão do comércio mundial levou os:

- Países a buscarem paralelamente crescimento e proteção.
- Blocos econômicos a diminuírem obstáculos internos e criarem outros externos.
- Obstáculos ao comércio sofreram transformações.

A normalização resulta da percepção dos agentes econômicos de que há vantagens em se chegar a um acordo voluntário, para estabelecer bases comuns para o fornecimento de um produto, processo ou serviço, utilizando a tecnologia como instrumento.

O acervo de normas de um país representa a formalização, consolidação e a universalização do acesso à sua tecnologia.

Um programa de certificação de produtos precisa de:

- Uma norma (ou regulamento)
- Uma regra de certificação
- Um organismo de certificação
- Laboratório para a realização dos ensaios

A melhor certificação é aquela aceita pelo mercado de destino. Não adianta chegar a um país com uma certificação bem aceita em outro país.

Para estabelecer uma agenda de normalização é preciso articular:

- A visão estratégica nacional com a internacional
- As demandas de Estado com as de mercado
- A base tecnológica com a infra-estrutura tecnológica compatível

Com a carne bovina e a soja foram realizadas pesquisas para identificação da base normativa e regulatória dos produtos. Antes disso, houve a seleção de possíveis fontes de informação relacionadas ao objeto de estudo.

O contexto brasileiro é de:

- Regulamentações nacionais não harmonizadas
- Iniciativas privadas fortes e em proliferação (Eurep-Gap, SQFI)
- Crescimento forte da certificação da agricultura orgânica
- Crescimento forte de indicações de origem para alguns produtos
- Disseminação da exigência das Boas Práticas Agrícolas
- Introdução crescente de requisitos ambientais, sociais e de sustentabilidade
- Novas complexidades como a biotecnologia
- Aceitação de procedimentos de avaliação da conformidade
- Obstáculos técnicos ao comércio

Em 2000, de 528 normas ISO para alimentos em vigor:

- 65% eram de métodos
- 12% eram de especificações de produtos
- 9% de diretrizes para armazenamento, acondicionamento e transporte
- 4% de métodos de amostragem
- 4% de terminologia
- 6% de outros assuntos

- 30% de EMs (normas européias) de alimentos com normas ISSO

A visão do TC 34, da ISO, que trabalha complementarmente ao *Codex Alimentarius*, inclui referências com respeito às qualidades de higiene e nutricionais de alimentos, incluindo padrões microbiológicos, requisitos para aditivos, resíduos de pesticidas, contaminantes e rotulagem, e também métodos de ensaio e de amostragem.

A ISO trata da terminologia, amostragem, métodos de ensaio, especificações de produtos e requisitos para embalagem, armazenamento e transporte. O Brasil, que sempre teve uma participação pífia na ISO/TC 34, assumiu, agora, a sua secretaria técnica por meio da ABNT.

Para os produtos que exportávamos, não percebíamos o valor dessas normas. Agora temos a oportunidade de influenciar e desenvolver normas de nosso interesse. O Comitê da ISSO de carne está parado e a Secretaria Técnica está em Botsuana. Somos o maior exportador de carne do mundo e devemos aportar um pouco das nossas vantagens comparativas em normas internacionais.

As tendências são a crescente influência:

- Do *Codex Alimentarius* nos regulamentos
- Da ISO sobre as normas para métodos de ensaios e outras tecnologias de suporte

### A TIB e o agronegócio envolvem:

- Regulamentos técnicos
- Normas
- Avaliação da conformidade
- Registros
- Certificação
- Sanidade dos produtos
- Rastreabilidade
- Qualidade dos produtos
- Produtos não geneticamente modificados
- Tecnologias de gestão
- Boas práticas de fabricação
- Segurança dos alimentos

- Da ISO 22000 (trata da segurança dos alimentos) nas normas horizontais
- Da ISO 22005, que trata do desenho de sistemas de rastreabilidade
- Das normas e regulamentos sobre equipamentos usados na indústria, segurança dos alimentos, processos produtivos (Boas Práticas Agrícolas – GAP)

Dentro das principais iniciativas internacionais estão o próprio *Codex*, a ISO, a Unctad (Agência das Nações Unidas para o Desenvolvimento do Comércio), o Eurep-GAP, os orgânicos (Ifoam - Federação Internacional de Movimentos de Orgânicos /Ioas, inclusive FAO/Unctad/Ifoam), UM/ECE (carne e alguns produtos).

É interessante pensar no surgimento de uma norma ISO de boas práticas agrícolas, para harmonizar Eurep-GAP, SAP etc. e colocar a discussão no patamar internacional. Cada país poderia participar. O mesmo raciocínio cabe aos orgânicos.

O cenário das referências do comércio internacional da agricultura ainda é um pouco caótico. Vários atores querem participar e não há uma instituição sistematizadora.

Há um trabalho muito importante feito no TC 34, para determinação de organismo geneticamente modificado, recomendado pela União Européia, com abrigo no Acordo de Viena, com o desenvolvimento de métodos de ensaio pela ISO.

Como isso tem impactos sobre o Brasil, tratamos de identificar demandas para normalização da carne e da soja, com um levantamento das partes interessadas da cadeia.

As perguntas básicas para cadeias produtivas do agronegócio:

- Como as normas podem contribuir para o desenvolvimento de uma pla-

taforma tecnológica de competitividade e do mercado nacional e internacional?

- Que temas prioritários devem ser objeto ou não de normas?
- Quais papéis devem desempenhar as normas quanto à infra-estrutura tecnológica?

Opções estratégicas para formular um plano de normalização:

- Plano consensual entre as partes interessadas
  - Foco no mercado
  - Envolver e alcançar todos os elos da cadeia
  - Alcançar os consumidores e atender às suas expectativas
  - Articulação com o governo, em especial com o MAPA
  - Tirar partido do papel da ABNT como secretaria do ISO/TC 34
  - Promover a inserção competitiva dos produtos no mercado internacional
  - Levantar em consideração as demandas do mercado interno e externo
  - Promover a competitividade dos diversos elos da cadeia
  - Promover a qualidade dos produtos no mercado interno e externo
  - Assegurar a satisfação do consumidor e a segurança dos alimentos
  - Dar eficácia e eficiência à produção
  - Promover a sustentabilidade da produção
  - Articulação com outros ABNT/CB
- Demandas potenciais para a carne:
1. Qualidade:
  - Métodos de ensaio: características dos produtos e controle de processo
  - Normas de terminologia
  - Normas para a classificação de produtos

## Quantidade de normas

Origem	Carnes	Soja
ISO:	31	23
China:	54	20
França	33	23 (11)
Espanha	8	18 (13)
Itália	8	11 (9)
EUA	4	5
Portugal	1	1

Nota: os números entre parênteses são normas a partir da ISO

1. Boas práticas agrícolas e produção sustentável;
2. Normas para rastreabilidade dos produtos até aos pontos de distribuição.
3. Equipamentos e insumos para a produção
4. Outros aspectos, como alimentação animal, bem estar animal, etc
5. Normas para alimentação animal, complementares à regulamentação técnica.

Demandas potenciais para a carne:

1. Ferramentas de gestão: do empreendimento e da sustentabilidade
2. Insumos: registro e controle de agroquímicos
3. Rastreabilidade da produção até os pontos de distribuição.
4. Processos, métodos e sistemas de produção, inclusive os relacionados com a produção sustentável e as boas práticas agrícolas
- Diretrizes para manejo integrado de pragas e doenças, do solo e de culturas
- Métodos de ensaio; qualificação e quantificação de resíduos e contaminantes
- Estabelecimento e gestão de indicadores de sustentabilidade
- Diretrizes para os processos de produção sustentável
- Requisitos de sustentabilidade (econômicos, sociais e ambientais)
- Sistema de produção sustentável: MAPA (Sapi) e normas da ABNT
5. Qualidade:
- Métodos de ensaio: características dos produtos, controle de processo, determinação da presença de organismos geneticamente modificados e apoio à produção orgânica.

Conclusões sobre normalização no agronegócio:

Normas	Regulamentos
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estabelecidas por consenso</li> <li>• Voluntárias com auto-regulação da sociedade</li> <li>• Desenvolvidas por organismos de normalização</li> <li>• Estabelecem requisitos ou diretrizes para atividades ou os seus resultados</li> <li>• Focadas no mercado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Documentos semelhantes</li> <li>• Obrigatórios</li> <li>• Emitidos por uma autoridade regulatória</li> <li>• Baseados em normas técnicas</li> </ul> <p>Focados no mercado interno ou internacional</p>

- O tema ainda é recente e pouco conhecido
- Surge como ações reativas ou ainda para atender a demandas por certificação
- Êxito da experiência com normas voluntárias, desenvolvidas no âmbito do MAPA
- Importância de serem orientadas para o atendimento a demandas concretas
- Não há clareza de como estruturá-la
- Estratégia de acesso a mercados e complementar à regulamentação técnica
- Maior articulação com o MAPA e a ABNT para uma visão mais compartilhada
- É preciso sistematizar a gestão e consagrar a tecnologia disponível
- A cultura regulatória dificulta a sua implementação

## TIB para o agronegócio

Viviani Lirio\*

**P**ARA O agronegócio, a proposta é:

- Estabelecer um marco institucional dos mecanismos existentes e recomendáveis da qualidade.
- Construir as bases e referências para elaboração de uma versão setorial da Tecnologia Industrial Básica (TIB).
- Elaborar três casos de qualidade e certificação nas cadeias produtivas do agronegócio (CPAs): café, cachaça e fruticultura (PIF).

O contexto do Programa Qualiagro envolve:

- Importância da infra-estrutura tecnológica como componente da construção da competitividade do País.
- Aumento da visibilidade dos requerimentos relacionados à TIB como decorrência da aproximação comercial mais efetiva entre os países.

Existe uma migração dos perfis de proteção comercial dos padrões tradicionais de proteção para uma nova configuração das rotinas comerciais. Nesse sentido é fundamental entendimento que as funções da TIB compreendem as chamadas barreiras técnicas ao comércio.

A pertinência da construção de um programa TIB para o agronegócio leva em conta a:

- Relevância do País na geração de divisas, crescimento agregado, emprego e renda.
- Recente desempenho e inserção internacional.

Existe a necessidade de adequação e capacidade de atendimento, que envolve esforços conjuntos entre governo e iniciativa privada em termos de:

- Rede laboratorial (quantidade, disponibilidade e oferta de serviços)
- Capacitação profissional
- Harmonização
- Capacidade de negociação
- Organização e coordenação

Para a construção de um programa TIB Agronegócio cabem as seguintes sugestões para a consolidação da proposta de:

1. Metrologia, normalização e avaliação de conformidade
  - Realizar um amplo e completo mapeamento da rede laboratorial credenciada e disponível no País, não apenas em termos geográficos, mas também no que se refere aos serviços disponibilizados à sociedade;
  - Levantar nos principais núcleos demandantes desses serviços as dificuldades encontradas no acesso à rede laboratorial especializada e identificar os serviços ainda indisponíveis (se houver).
  - Providenciar um levantamento geográfico da localização das principais atividades agrícolas e agroindustriais, de modo a tornar possível, em etapa posterior, o cruzamento dessas informações com as obtidas sobre a infraestrutura existente, de forma a identificarem-se com maior precisão, os descompassos entre a oferta e a demanda de serviços laboratoriais.

- Identificar os principais organismos credenciados para certificação – nacionais ou internacionais – por produtos e mercados de destino, a fim de mapear as possibilidades de melhoria das condições domésticas e a adequação da disponibilidade de infra-estrutura para os procedimentos de avaliação de conformidade.

- Repensar as rotinas hoje em uso, priorizando as soluções locais sempre que possível. Encerra-se, aqui, a proposta de construir uma estrutura piramidal, na qual a base (relativa aos serviços mais simples) seja atendida por entidades locais, treinadas e certificadas pelas instituições competentes, e os serviços gradualmente mais complexos (ou com exigência de acreditação formal e direta) sejam direcionados para as instituições mais bem equipadas.
  - Ampliar a disponibilidade de recursos, de forma compartilhada com o setor privado, dos principais organismos norteadores do sistema metroológico nacional.
  - Fomentar a criação e/ou ampliação dos núcleos de treinamento e capacitação profissional como mecanismo de melhoria dos perfis dos serviços prestados e da capacidade de atendimento às demandas identificadas.
  - Criar espaço – em fóruns de variada natureza – para a discussão sobre os custos associados às lacunas existentes no âmbito da metrologia, normalização e avaliação de conformidade, entendendo a norma como instrumento de democratização e acesso a mercados.
2. Regulamentação técnica
    - Realizar amplo levantamento das normas e regulamentos vigentes para o agronegócio nacional, estratificando-as quanto à abrangência – global ou setorial;
    - Levantar as principais rotinas existentes em âmbito internacional, para verificar a possibilidade de sobreposições, compatibilizações e reque-

## Cadeias Produtivas do Agronegócio – CPAs

### I. Peculiaridades

- Sazonalidade
- Perecibilidade
- Requisitos de armazenamento
- Peculiaridades de transporte
- Características de demanda
- Ciclo biológico

### II. Novos espaços

- Segurança do alimento
- Agricultura orgânica
- Produto: transgênico e tradicional
- Agricultura tropical
- Mudanças ambientais
- Desenvolvimento sustentado
- Agricultura de precisão
- Normalização e regulamentação técnica
- Qualidade e certificação de produtos.

rimentos de harmonização com a legislação nacional.

- Criar um espaço, ou consolidá-lo em um já existente, em que se possa formalizar queixas sobre notificações e exigências técnicas que se constituam, claramente, barreiras ao comércio.
  - Ampliar as rotinas de treinamento de pessoas no conhecimento global das normas e regulamentos existentes e desejáveis.
  - Homogeneizar as indicações de responsabilidade por meio de regulamentação em setores específicos, uma vez que foi observado existir uma grande multiplicidade de iniciativas dispersas, com perda de eficiência no uso de recursos, financeiros e pessoais.
3. Informação tecnológica e tecnologias de gestão
- Organizar uma comissão com o intuito de verificar, em cada centro de pesquisa específico, a disponibilidade, o formato e a qualidade dos dados existentes sobre o agronegócio nacional. O intuito é o de mapear as principais lacunas e descompassos entre o perfil das informações dos diferentes centros.

- Verificar as informações existentes nas organizações privadas (associações, sindicatos rurais, federações) e investigar, igualmente, a disponibilidade, o formato e a qualidade delas.
  - Propor a harmonização e a compatibilidade das linguagens utilizadas, no caso de bases informatizadas.
  - Organizar, sob a tutela das organizações de difusão de conhecimento existentes (a exemplo da rede Emater) um elenco de prioridades acerca das dificuldades de acesso à informação tecnológica na agricultura e agroindústria
  - Reequipar e reestruturar as rotinas de divulgação tecnológica no setor rural.
  - Ampliar as redes de capacitação profissional, no sentido de providenciar agentes capazes de harmonizar as informações existentes e, simultaneamente, torná-las compreensíveis aos seus usuários.
  - Definir, com base nas descrições internacionais mais largamente aceitas, os perfis qualitativos a serem acatados como adequados pelo País. Embora já existam as referências internacionais, a proposta é a de investigarem-se setorialmente essas questões qualitativas, criando espaço para avaliar sua pertinência.
  - Ampliar as competências internas em certificação – de produtos, processos e pessoas – a fim de ampliar a base avaliadora e acreditadora hoje respeitada internacionalmente.
  - Capacitação profissional nas áreas de qualidade e certificação. Por ser essa uma questão que permeia todas as demais, a sugestão é a de que se criem ações transversais capazes de promover esse arranjo.
  - Difundir informações sobre o custo da não-qualidade.
  - Apoiar as agências e instituições de fiscalização. Ao lado dos avanços propostos para a certificação, será preciso prover o País de melhores condições de fiscalização, o que envolverá investimentos em equipamentos, pessoas e infra-estrutura.
4. Propriedade intelectual
- Discutir e reavaliar as rotinas de financiamento casado (financiamento com apropriação dos resultados da pesquisa) hoje vigentes nas instituições e centros de pesquisas nacionais, de forma a harmonizar os procedimentos adotados.
  - Definir, de forma mais precisa e formal, os limites de apropriação de empresas e demais entidades internacionais financiadoras de pesquisas desenvolvidas em solo brasileiro.
  - Divulgar as rotinas de procedimento de registros de propriedade intelectual e difundir sua relevância para a construção da competência e competitividade nacionais.
  - Delimitar as competências de cada uma das entidades hoje envolvidas no processo de registro patentes de inovação e aprimoramento.
  - Criar foros específicos, de base jurídica, capazes de apoiar processos de natureza específica, de âmbito nacional ou internacional;
  - Ampliar as bases de recursos às instituições e aos centros de pesquisas que efetivamente se mantiverem como líderes na construção de novos produtos e processos

\* Universidade Federal de Viçosa

## Criar a cultura da qualidade

Manoel Fernando Lousada Sores\*

A IMPORTÂNCIA econômica das barreiras técnicas não se traduz diretamente em números. Precisa de uma análise mais ampla. Uma das conclusões importante é a de que os acordos de reconhecimento mútuo são muito importantes para facilitar a entrada no mercado.

Temos uma expansão em termos de exportações e uma preocupação com o



desempenho do Produto Interno Bruto. Na América Latina, na perspectiva do Banco Mundial, há áreas que crescerão mais para o lado do Oriente. Os países desenvolvidos não têm tanto espaço para crescer e, quem sabe até que ponto irá a sustentabilidade do crescimento chinês?

Não devemos ter preocupação com a definição de barreiras técnicas. Qualquer dificuldade de ordem técnica para atrapalhar uma exportação brasileira já é isso. Se depender de um regulamento e não está de acordo com o TBT, cabe uma ação na OMC.

No caso do Reach, o cuidado diplomático da União Européia ao tratar o tema, desde o início no Comitê de Barreiras Técnicas, não é imputável como uma barreira no sentido do TBT, mas vai implicar gastos e necessidade de capacidade técnica.

As maiores barreiras são o desconhecimento e a falta de capacidade técnica. Em princípio, os países são soberanos e podem baixar os requisitos considerados convenientes. Isso dentro de uma lógica do próprio acordo de barreiras técnicas.

O regulamento técnico deve cumprir objetivos legítimos. Já se fizeram quatro revisões trienais do TBT e não se abriu o texto. As reuniões resultam em documentos oficiais. As revisões do texto não têm a força de um acordo internacional.

O *agribusiness* é uma área tradicionalmente com uma forte regulação. A saúde das pessoas está em jogo. Há uma cultura reguladora bem antes da discussão da história das barreiras técnicas. O TBT e o acordo de barreiras técnicas seguem nessa linha e buscam uma convergência para se ter uma linguagem comum.

No Conmetro, discutimos a aprovação de um código de boas práticas de regulamentação. Existem duas obrigações:

Primeira: ter uma linguagem clara e uniforme no contato do poder do Estado com os consumidores. Se cada órgão regula de acordo com as suas regras, o consumidor terá de ser poliglota para entender essas diversas linguagens.

Segunda: ter aderência aos acordos internacionais dos quais o país é signatário.

O acordo de barreiras e a harmonização

de regulamentos técnicos entre países são questões críticas e fundamentais. Muitas vezes os regulamentos são diferentes entre si e no atendimento de objetivos. As metodologias, os enfoques e os valores diferem entre países.

Se houvesse um poder para baixar os regulamentos técnicos para todo mundo, tal como no contexto da União Européia, a harmonização seria mais fácil.

A forma inteligente para harmonizar regulamentos técnicos é:

Primeira: reduzir o máximo a intervenção desnecessária do governo na linha do TBT e do SPS.

Segunda: usar os organismos internacionais de normalização como base para o consenso.

A globalização de mercados e da produção já existia desde o tempo das caravelas. Com a evolução da tecnologia, o processo acelerou-se. Hoje se produz em qualquer ponto. As grandes empresas atuam e produzem de forma global.

A hegemonia do mercado tem muita ligação com a questão da inovação tecnológica e da norma como desempenho. Há um grupo de empresas para gerar um determinado padrão com suas normas de consórcio e outro para ganhar esse mercado com outro consórcio. Assim, não é possível encontrar um consenso para uma norma internacional. Como resultado, acontecem casos como o VHS e Beta.

O processo de fazer normas internacionais é atrapalhado pela disputa de mercado, como aconteceu quando uma associação, como a de supermercados na Europa, faz as normas compradoras. Precisamos definir os organismos internacionais de normalização

Temos um novo campo de trabalho que é participar das normas internacionais. Elas são internacionais de fato, mas não são de direito. O objetivo dos norte-americanos, japoneses e australianos era que uma norma internacional pudesse servir como base para regulamentos técnicos. Ninguém poderia discordar de que aquele regulamento técnico seria considerado uma barreira técnica. Nunca aceitamos isso.

As diversas culturas regulatórias dificultam o processo de convergência, mas no âmbito internacional falta entrosamento do SPS, do TBT e o Gats, da área de serviços. Conclusão: as terminologias não têm nada a ver umas com as outras.

Faz sentido criar um conjunto de regras para serviços ligados à questão industrial, que são diferentes das regras sobre os produtos. A comercialização envolve pacotes de produtos e serviços. Isso é um negócio. A nossa proposta é um processo de convergência.

A questão do compulsório e voluntário: a primeira opção sob o enfoque unilateral de emplacar não constrói valores ligados a questões de qualidade. As pessoas precisam dar valor.

A Europa tem a marca CE, que não é de certificação, quer dizer o seguinte: "O produto está conforme com a diretiva européia". Os Estados Unidos têm a marca UL, na área dos eletrônicos. A sociedade dá importância. Precisamos ter e desenvolver estratégia dessa cultura de qualidade.

Começamos a dar os primeiros passos no sentido de mensurar e adotar um *feedback* como *input* de políticas públicas. Precisaremos, daqui para frente, montar os bancos de dados e desenvolver metodologias para gerar informação e conhecimento em prol da sociedade.

As indicações geográficas têm uma ligação direta com a questão de rastreabilidade e devem ser analisadas pela lógica de normalização, avaliação de conformidade e de propriedade intelectual.

Na China, existe uma série de coisas que as pessoas valorizam porque são daquele local e eles sabem milenarmente que têm valor. Esses reconhecimentos não são feitos por decreto, eles agregam valor e são reconhecidos pelo mercado.

Espero que esse evento seja o primeiro de uma série. Recomendo um trabalho de mobilização no setor produtivo. Para o agronegócio, precisamos refletir como se está fazendo a TIB ou a TAB e como atrair os seus atores. ■

\* Ministério de Desenvolvimento, Indústria e Comércio

## Diário de bordo

## Floresta e MDL



Roberto Rodrigues\*

A QUESTÃO ambiental entrou definitivamente na agenda do comércio mundial agrícola. Consumidores de todos os países preocupam-se crescentemente com o aquecimento global, com emissões de CO<sub>2</sub>, com a camada de ozônio etc. Mas também enxergam os problemas do desmatamento, da erosão do solo, da sustentabilidade produtiva. Com ou sem o viés ideológico, com ou sem a adequada informação, o fato real é que alimentos ou fibras ou biocombustíveis, produzidos sem uma visão preservacionista, tendem a perder mercado. E não há crescimento demográfico ou correspondente aumento da demanda de produtos agrícolas que supere a vontade universal de cuidar do meio ambiente para garantir o bem estar de gerações futuras. E da nossa também!

Nesse cenário vasto, há um tema bastante polêmico no Brasil, que diz respeito às florestas plantadas.

A discussão sobre a lei florestal se arrasta há anos no Congresso Nacional, sem uma definição objetiva. As pressões de ambientalistas de um lado e de agricultores do outro inibem um consenso sobre o tema, de modo que uma MP antiga e desatualizada vai ditando as regras para o setor. Não se chega a um acordo sobre a porcentagem da Reserva Legal, que seria diferente para cada região do País. Pior: não se resolve de uma vez por todas uma questão óbvia, que é a aceitação da Área

de Preservação Permanente (vizinha a rios, nascentes, lagos, encostas etc.) como integrante da Reserva Legal.

Discute-se também a transposição de Reserva Legal para áreas menos próprias para agropecuária, inclusive em outras regiões, e não apenas na mesma micro bacia.

Outro ponto de discussão é qual o órgão público que cuida da implementação e fiscalização das florestas plantadas. O Ministério do Meio Ambiente, como é hoje, ou o da Agricultura, como querem os produtores? A discussão é conceitual. Se floresta plantada tem objetivo econômico, é uma atividade agrícola produtiva como qualquer outra e, portanto, sua política deve ser conduzida por quem cuida de café, alface ou frango.

Se, de outro lado, é uma atividade preservacionista, deve ficar com o Meio Ambiente.

E como fica a exploração racional das florestas? Nos países da Europa e em vários outros desenvolvidos, florestas plantadas têm um manejo estruturado: para cada árvore cortada nas florestas plantadas das fazendas suecas, o agricultor planta outra. E ninguém precisa obrigar: é uma atividade agrícola como outra qualquer, de modo que a renovação da mata é necessária para a renda! E aqui? Uma vez plantada, a floresta nativa permanente fica intocada. Não é racional: pode-se produzir na floresta muito alimento – como palmito, frutas – e muitas plantas aromáticas e medicinais, cuja exploração tem de ser regulamentada, assim como a própria exploração da madeira.

Por último, resta a questão dos Mecanismos de Desenvolvimento Limpo e dos Créditos de Carbono. A BM&F está trabalhando com afinco na regulamentação desse ponto. Mas é muito importante que seja regulamentada de uma vez por todas a questão florestal. Além do ponto de vista da ecologia, há muita economia embutida na matéria. É o necessário ecoeco (ecologia com economia). ■

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

## Produzir

## Status sanitário de excelência



Cesário Ramalho da Silva\*

A COMPANHAMOS, EM maio último, a 75ª. Reunião da Organização Mundial de Saúde Animal (OIE), em Paris e Bruxelas, na missão do Brasil na Comunidade Européia. Existem surpreendentes e exemplares vitórias, mas muitos desafios para o programa sanitário brasileiro. A boa nova foi a certificação de Santa Catarina como livre de febre aftosa sem vacinação e o sul do Pará como livre da doença com vacinação.

O parecer favorável a Santa Catarina é um divisor de águas. O resultado, fruto de forte integração entre o setor privado e o público da cadeia produtiva, mostra o modelo de referência do estado catarinense na infra-estrutura sanitária. Agora, o Brasil poderá pleitear na comunidade internacional o reconhecimento da regionalização do seu programa de combate e controle sanitário. Isso vai favorecer a abertura de mercados.

Com o novo status, Santa Catarina torna-se mais atrativa a investimentos. Um passaporte para o acesso de seus produtos agropecuários, com destaque para frangos e suínos, a mercados mais lucrativos, como Japão, Coreia do Sul, Estados Unidos, Canadá, México, Chile, UE entre outros. Países potencialmente compradores, com destaque para os Estados Unidos, já sinalizaram interesse em negociar com empresas catarinenses.

Já no caso do Pará, o reconhecimento do sul do estado como livre de aftosa com vacinação valoriza o rebanho, favorece o desenvolvimento das cadeias produtivas e abre oportunidades de negócios. É bom lembrar que a certificação sanitária à parte de um estado localizado na Amazônia Legal é um marco para o desenvolvimento sustentável da região. Foi uma conquista dos pecuaristas e do Ministério da Agricultura.

Outras duas decisões tomadas pela OIE merecem registro:

- a primeira determina que o Paraguai crie áreas de contenção de 15 km em suas fronteiras, fazendo com que o Mato Grosso do Sul também tenha que implementar essas zonas de alta vigilância.
- a segunda trata de novas regras para o bloqueio de áreas nas ocorrências de focos de aftosa. Com a mudança, somente o epicentro e adjacências serão interditados, e não mais o estado inteiro, como é, por exemplo, a situação atual do MS.

Entretanto, o saldo do encontro deixa um rastro de preocupação. De acordo com Sanz, o bloco europeu exigirá cada vez mais:

- rastreabilidade;
- melhor controle e fiscalização das certificadoras;
- maior controle da Guia de Trânsito Animal;
- combate à febre aftosa, em especial nas zonas fronteiriças;
- verificação da eficiência da vacina contra a doença;
- maior rapidez nos testes laboratoriais e no intercâmbio técnico.

Esses requisitos devem ser cumpridos até o final do ano. O Brasil precisa corrigir a toque de caixa os sérios problemas financeiros e estruturais do seu programa sanitário. À medida que cresce a competitividade do agronegócio brasileiro, as exigências internacionais aumentam na mesma proporção e é imperativo que nos adaptemos rapidamente às mudanças. O relógio corre contra nós. Miremos o exemplo de Santa Catarina. ■

\* Presidente da Sociedade Rural Brasileira (SRB)

## Opinião

# Contratos, câmbio e a dinâmica do agronegócio



João Sampaio\*

**F**AZEM PARTE do passado os contratos baseados na palavra ou, como diriam os mais velhos, no fio do bigode. Hoje envolvem cláusulas complexas e regem a dinâmica das cadeias produtivas e das economias nacionais. Para o agronegócio, cada vez mais são instrumentos importantes, para dar estabilidade e ganhos equilibrados, com envolvimento desde a garantia da propriedade da terra, o fornecimento de insumos versus safra até os contenciosos da Organização Mundial do Comércio. No entanto, há resistência e falta de dispositivos para respeitá-los e cumpri-los.

Com o uso intensivo de tecnologia, produção em grande escala, a “commoditização” dos produtos e a explosão das exportações, houve uma proliferação de diferentes operações entre agentes em cada fase do processo produtivo. A gama de contratos estabelecidos mudou a cara das transações comerciais agrícolas.

O avanço da agricultura moderna para áreas mais distantes do eixo sul-sudeste, como o cerrado mato-grossense e goiano, o oeste baiano, sul do Maranhão, o sertão de Pernambuco, também criou índices regionais de produtividade e de custos. Sem a generalização, os contratos diferenciados são vitais.

Dentro dessa sistemática contratual interna das cadeias de produção agro-

pecuária outro passo foi a evolução para os mecanismos de gerenciamentos de riscos, com operações de *hedge* em bolsas de mercadorias. Popularizar e permitir o acesso dos médios e pequenos produtores a essa forma de proteção deve ser perseguido pelos administradores públicos.

O governo deve trabalhar pela obediência aos contratos de qualquer ordem. O seu não-cumprimento sempre trará prejuízos. Um exemplo clássico e recente: o Brasil venceu os Estados Unidos no contencioso do algodão na Organização Mundial de Comércio. Ficou provado o apoio aos agricultores daquele país, com desequilíbrio no mercado internacional. Não houve por parte dos norte-americanos o cumprimento. Quem pagou? O cotonicultor brasileiro e de outros países que não usufruem dos mesmos benefícios.

O cumprimento dos contratos deve passar também por políticas públicas garantidoras de equilíbrio econômico dentro das cadeias produtivas. No momento atual, o câmbio, os preços dos insumos e o valor do óleo diesel asfixiam e comprometem a obediência dos contratos. Pregar que eles sejam rasgados, não podemos. O que fazer?

Propor o cumprimento dos contratos alinhado a uma política de incentivos. São medidas que vão desde financiamentos mais compatíveis aos custos de produção e aos custos de cada operação dentro da cadeia produtiva até o subsídio ao óleo diesel e cortes tributários generalizados para o setor. Enfim, não podemos ser tímidos, caso contrário, não teremos como honrar nossos compromissos. ■

\* Secretário de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo. Ex-presidente da Sociedade Rural Brasileira



O que é  
**AgCelence™**



*É a satisfação  
com os resultados  
das colheitas*

*São plantas  
mais verdes  
e saudáveis*

Efeito fisiológico agora é



**AgCelence™**

*É maior produtividade.  
É mais rentabilidade.*







*É o dinheiro  
que entra  
no seu bolso*

**AgCelence™** é a solução inovadora da BASF que maximiza seus lucros.

**AgCelence™** é maior produtividade e muito mais qualidade na sua lavoura.

**AgCelence™** é o efeito fisiológico dos fungicidas F500: Opera®, Comet® e Cabrio® Top.



**FALE COM A BASF: 0800 0192 500**  
[www.agro.basf.com.br](http://www.agro.basf.com.br) [agro@basf.com](mailto:agro@basf.com)

Cultivando Inovação,  
Criando Valor

**BASF**

The Chemical Company

Saiba mais. Visite nosso site:  
[www.agro.basf.com.br](http://www.agro.basf.com.br)

# Brasil: um só agronegócio.

LUC



## Congresso Brasileiro de Agribusiness

As mais respeitadas  
cabeças do país e  
dois palestrantes  
internacionais – Robert  
L. Thompson, professor  
da Universidade de  
Illinois, e Ashok Gulati,  
diretor da International  
Food Policy Research  
Institute (Ásia)  
– reunidos para expor  
e debater as tendências  
e perspectivas do  
agronegócio no Brasil  
e no mundo.

Agroenergia • Cooperativismo  
Investimento em produção e comercialização • Sustentabilidade  
Um só Agronegócio: visão Brasil e visão Internacional

**Agosto, 27 e 28**  
WTC Hotel • São Paulo

patrocínio

apoio institucional

realização



**Informações e Inscrições:** Abag [www.abagbrasil.com.br](http://www.abagbrasil.com.br) Wenter Eventos (11) 5181 2905 [cba@wenter.com.br](mailto:cba@wenter.com.br)