

# AGROANALYSIS

A REVISTA DE AGRONEGÓCIOS DA FGV

FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS | VOL 29 | Nº 03 | MARÇO 2009 | R\$ 13,00



GVagro

Centro de Agronegócio

ISSN 0100-4298



**Crise**

## MOMENTO IDEAL PARA NOVO MODELO

**Vem aí a pessoa jurídica no agronegócio**

**Rumos do agronegócio paulista**

**Crise de insegurança: mesmo existindo, crédito não flui**

O agronegócio é o seguinte

## O novo modelo agrícola

SÃO SEIS meses em que a crise financeira originada nos Estados Unidos se alastra de forma intensa no mundo. *Agroanalysis*, em diversas edições, registrou que o agronegócio brasileiro não passaria imune por este episódio hostil. A falta de crédito afetou sobremaneira o comércio de insumos e máquinas no segundo semestre de 2008 e, agora, neste ano, principalmente as grandes cadeias produtivas, como a sucroalcooleira e a de carne vermelha, ressentem-se profundamente. Atravessar este período de turbulência, que não se sabe ainda quanto pode durar, será o grande desafio.

O interessante das fases cíclicas de crise é a sua capacidade de acelerar de maneira irremediável as mudanças. O caminho para a profissionalização da gestão fica evidente. O impacto deste momento desfavorável varia entre as cadeias produtivas e os seus elos. Os agentes percebem a interdependência existente entre eles. As fraquezas expostas pelo setor agroindustrial, por exemplo, afetam a economia de milhares de propriedades no campo.

Assim, no agronegócio nacional assiste-se na presente conjuntura a dois fatos notáveis:

- O primeiro, com característica típica de oportunidade, está no deslanche das operações com os títulos lançados pelo governo em 2004, como o Certificado de Direitos Creditórios do Agronegócio (CDCA), as Letras de Crédito do Agronegócio (LCA) e o Certificado de Recebíveis do Agronegócio (CRA). Ante a tremenda falta de liquidez, esses instrumentos passaram a ser excelentes opções para os tomadores. O cenário é promissor, pois eles ficarão mais atrativos com a queda da taxa Selic, principalmente porque são isentos de imposto de renda.
- O segundo diz respeito à proposta para reformar o atual modelo de crédito montado há quatro décadas, focado nas propriedades rurais, mas completamente fora de sintonia com o funcionamento atual das cadeias produtivas do agronegócio. Existe um grupo de trabalho formado pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, pela Confederação Nacional da Agricultura e Pecuária, Organização das Cooperativas Brasileiras e pelo Banco do Brasil. Algumas

idéias já estão sendo colocadas para análise e discussão da sociedade. Será um projeto de médio prazo, mas que ajudará a modernizar o sistema de crédito para o setor.

Mas é importante deixar claro que a falta de capital de giro é agravada pela crise de confiança. Mesmo existindo, o crédito está muito seletivo.

Outra grande alteração que promete chegar com vigor é a reforma no Código Florestal. Criado em 1965, ao longo do tempo uma série de emendas e remendos foram inseridos na legislação. Assim, quando se faz uma calculo mais acurado, observa-se que aproximadamente 77,6% da área nacional devem ser ocupados para outros fins, fora da agricultura. Como o setor primário explora 29,6% das terras nacionais, precisará encolher para se enquadrar na lei. Como não é mais possível postergar uma decisão, o MAPA formulou um competente trabalho, com premissas e propostas para mudar o Código. A classe produtora está mobilizada.

E dos Estados Unidos vêm notícias interessantes. Na previsão orçamentária do governo para 2010, o presidente Obama faz cortes e realocações nos recursos da Farm Bill. Estímulos estão previstos na área de bioenergia para o campo. Como não gostou da redução dos subsídios diretos para a produção, o *lobby* rural deverá criar obstáculos para a aprovação da proposta no Congresso. Enquanto isso, o Departamento de Agricultura norte americano divulga as projeções estabelecidas no tradicional Farm Outlook para 2009, cujo resumo *Agroanalysis* apresenta nesta edição.

O Caderno Especial deste mês traz um conjunto de artigos sobre o pujante e diversificado agronegócio paulista. O secretário estadual da Agricultura, João Sampaio, conduz a pasta com competência e dedicação, por meio da mescla entre a aplicação de iniciativas pioneiras e o fortalecimento das ações convencionais da pasta. Altamente focado na pesquisa, desenvolvimento e inovação, o estado se destaca também como gerador e exportador de ciência e tecnologia. O conceito da sustentabilidade está totalmente integrado na gestão, com ações equilibradas entre a produção, o meio ambiente e a responsabilidade social. ■



# AGROANALYSIS

A REVISTA DE AGRONEGÓCIOS DA FGV

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

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

**Editor chefe:** Antônio Carlos Kfourir Aidar

**Editor executivo:** Luiz Antonio Pinazza

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

**Redação**

**Redator:** Bruno Blecher

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

**Revisão:** Cacalo Kfourir

**Fotos:** Stockexpert, André C. Michelin e [www.sxc.hu](http://www.sxc.hu) (capa) e Getty

Images (págs. 04 e 05)

**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](mailto: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](mailto:contato@agroanalysis.com.br)

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

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



FUNDAÇÃO  
GETÚLIO VARGAS

*Instituição de caráter técnico-científico, educativo e filantrópico, criada em 20 de dezembro de 1944, como pessoa jurídica de direito privado, tem por finalidade atuar no âmbito das Ciências Sociais, particularmente Economia e Administração, bem como contribuir para a proteção ambiental e o desenvolvimento sustentável.*

**Sede:** Praia de Botafogo 190, Rio de Janeiro - RJ, CEP 22253-900 ou Caixa Postal 62.591 - CEP 22257-970, Tel.: (21) 2559 6000, [www.fgv.br](http://www.fgv.br)

**Primeiro Presidente e Fundador:** Luiz Simões Lopes

**Presidente:** Carlos Ivan Simonsen Leal

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

**Conselho Diretor**

**Presidente:** Carlos Ivan Simonsen Leal

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

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

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

**Conselho Curador**

**Presidente:** Carlos Alberto Lenz César Protásio

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

**Vogais:** Alberto Novo Cabaleiro Neto (Publicis Brasil Comunicação Ltda), Alexandre Koch Torres de Assis, Carlos Moacyr Gomes de Almeida, Dante Letti (Souza Cruz S/A), Domingos Bulus (White Martins Gases Industriais Ltda), Edmundo Penna Barbosa da Silva, Heitor Chagas de Oliveira, Hélio Ribeiro Duarte (HSBC Investment Bank Brasil S.A. – Banco de Investimento), Jorge Gerdau Johannpeter (Gerdau S.A.), Lázaro de Mello Brandão (Banco Bradesco S.A.), Luiz Chor (Chozil Engenharia Ltda), Marcelo Serfaty, Marcio João de Andrade Fortes, Mauro Sérgio da Silva Cabral (IRB-Brasil Resseguros S.A.), Raul Calfat (Votorantim Participações S.A.), Romeu de Figueiredo Temporal (Estado da Bahia), Ronaldo Vilela (Sindicato das Empresas de Seguros Privados, de Capitalização e de Resseguros no Estado do Rio de Janeiro), Sergio Murray (Federação Brasileira de Bancos), Sérgio Ribeiro da Costa Werlang

**Suplentes:** Aldo Floris, (Brascan Brasil Ltda), Gilberto Duarte Prado, Luiz Roberto Nascimento Silva, Ney Coe de Oliveira, Nilson Teixeira (Banco de Investimentos Crédito Suisse S.A.), Olavo Monteiro de Carvalho (Monteiro Aranha Participações S.A.), Patrick de Larragoiti Lucas (Sul América Companhia Nacional de Seguros), Pedro Freitas (Cia. Vale do Rio Doce), Pedro Henrique Mariani Bittencourt (Banco BBM S.A.), Rui Barreto (Café Solúvel Brasília S.A.), Sergio Lins Andrade (Andrade Gutierrez S.A.)

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

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

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

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

# AGROANALYSIS

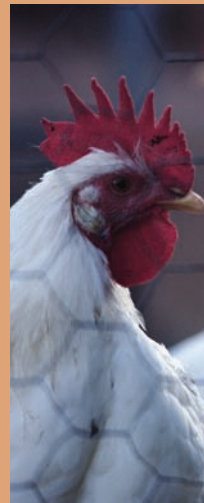
A REVISTA DE AGRONEGÓCIOS DA FGV

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

**ou ligue**

**0800 770 88 81**

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



## Abre Aspas

---

6 Guilherme Leite Dias

9 Macroeconomia

10 Agrodrops

12 Frases e comentários

## Mercado & Negócios

---

13 Avicultura

14 Estados Unidos I

15 Estados Unidos II

18 Pecuária de corte

20 Cacau

34 Crise no agronegócio

## Especial Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo

---

21 Exportação de tecnologia, certificação e boas práticas,  
diversificação das cadeias produtivas

## Política Agrícola

---

35 Recursos financeiros

36 Crédito rural

## Gestão

---

37 Pecuária de corte

39 Alimentos

40 Cooperativismo

41 Risco

## Sustentabilidade

---

43 Transgênicos

## Especial Andef

---

44 Andef 35 anos

46 Legislação

49 Diário de bordo

49 Produzir

50 Opinião

## Especial



Exportação de tecnologia

## Crise



O impacto no agronegócio

## Legislação



Proteção ambiental

## Recursos financeiros



A expansão dos novos títulos

Guilherme Leite Dias, professor da FEA-USP e consultor da CNA

## Um novo modelo de política agrícola

Bruno Blecher  
da Redação

A TRANSPARÊNCIA fiscal é o ponto de partida da proposta elaborada pela Confederação da Agricultura e da Pecuária do Brasil (CNA) para a reforma da política agrícola. “A idéia é implantar o modelo do Simples no setor rural. Em troca da formalização, o produtor teria uma desoneração fiscal”, explica o economista Guilherme Leite Dias, professor da Faculdade de Economia e Administração da Universidade de São Paulo e consultor da CNA.

sobre o setor, é possível construir um sistema de financiamento integrado e ampliar o volume de crédito aos produtores, a taxas de juros mais baixas”, diz. O maior desafio, segundo Guilherme Dias, é equacionar o *imbroglio* da dívida agrícola, estimada hoje em cerca de R\$ 130 bilhões.

**AGROANALYSIS** Por onde deve começar a reforma da política agrícola?

**GUILHERME DIAS** O primeiro passo para se criar uma política nova é a formalização

neração fiscal. A idéia é adotar o modelo do Simples para o setor rural. O mesmo tipo de Simples que foi implantado pelo governo em 2006, com as melhorias que foram introduzidas nos últimos anos, seria adaptado para o setor agrícola. Nós calculamos que entre 70% e 80% dos estabelecimentos agrícolas poderiam se enquadrar nesse regime, transformando-se em pessoas jurídicas. A idéia é não apenas reduzir a carga tributária, como também simplificar a arrecadação. Em vez de pagar vários impostos, o produtor teria que fazer um único recolhimento. Isto desestimularia toda uma cadeia de sonegação no comércio de produtos agrícolas, que começa, hoje, na relação com o produtor, e segue até o varejo.

**AGROANALYSIS** Há alguma projeção sobre quanto o governo deixa de arrecadar por conta da informalidade no setor?

**DIAS** Não conheço nenhum levantamento. Mas há estudos que mostram a carga fiscal no setor agropecuário. Em média, a incidência de tributos sobre o produto agrícola gira em torno de 15%.

**AGROANALYSIS** Além da redução da carga tributária, o Simples traz mais vantagens ao produtor?

**DIAS** O produtor vai ter acesso à Justiça de Pequenas Causas, por exemplo. Será mais fácil discutir os contratos como os da laranja, que volta e meia geram confusão entre os citricultores e a indústria de suco. A relação entre a indústria e os fornecedores será menos conflituosa e com custos mais baixos. O novo sistema vai

“O primeiro passo para se criar uma política nova é a formalização do produtor rural”



Wenderson Araújo/CNA

Pelos cálculos do economista, entre 70% e 80% das propriedades rurais poderiam ser enquadradas no Simples, transformando-se em pessoas jurídicas. “Com uma base de informações mais confiável

do produtor rural. A informalidade que prevalece hoje é totalmente inadequada para se manter relações comerciais e financeiras sofisticadas. Em troca da formalização, o produtor terá uma deso-



tornar mais transparente o setor agrícola. Como pessoa jurídica, o produtor vai fazer balanços que têm valor legal. Isto vai gerar uma base de informação sobre o setor agrícola que hoje não existe. E vai mudar o relacionamento entre os bancos e os agricultores.

**AGROANALYSIS Os bancos vão poder avaliar melhor os riscos do setor.**

**Dias** Com informações confiáveis é possível criar um sistema de financiamento integrado, permitindo que os bancos e as empresas tenham acesso aos dados. À medida que o sistema ganha mais segurança, pode oferecer mais crédito ao produtor, a taxas de juros mais baixas. Para compensar o risco, exige-se hoje do agricultor muitas garantias, muitas assinaturas e avalistas, o que limita e onera o crédito. O setor agropecuário avançaria da informalidade para um sistema de garantia de crédito e de segurança de informação.

**AGROANALYSIS O sistema atual de crédito rural está falido?**

**Dias** Está completamente bloqueado. Ele está travado de uma forma muito parecida com a que ocorreu em meados dos anos 90. O crédito é mal distribuído. O sistema que existe hoje é marcado pela falta de informação e pela concentração. Os bancos cumprem a exigibilidade com a prorrogação dos créditos. Há pouco recurso novo para a agricultura. De uns dez anos para cá, o setor privado também passou a financiar a agricultura. *Tradings* e vendedores de insumos inventaram diferentes formas de levar crédito à agricultura, com taxas de juros elevadas. A inadimplência aumentou muito e as seguidas prorrogações dos empréstimos criaram uma grande confusão no crédito rural, paralisando o sistema. Dentro da política atual não dá para romper o círculo vicioso.

**AGROANALYSIS O governo também está envolvido na discussão do novo modelo?**

**Dias** Faz algum tempo que iniciamos a discussão do plano com as lideranças do

setor rural. O ministro Reinhold Stephanes [*Agricultura*] entrou no circuito logo no começo, e temos consultado também o pessoal do Ministério da Fazenda e do Banco Central. O objetivo é formar um mínimo de consenso sobre a direção que devemos tomar. Desde dezembro do ano passado, o grupo vem se reunindo uma vez por mês e ampliando o debate.

vai demorar mais do que um ano, mas não dá para fazer uma reforma se não for por esse caminho. Além disso, é preciso encontrar uma saída para o problema da dívida agrícola, por meio de uma negociação que estabeleça prazos e seja capaz de criar um horizonte. Mas sabemos que o governo só entra em um processo de renegociação da dívida que proponha a



Wenderson Araújo/CNA

“No total, a dívida agrícola gira em torno de R\$ 130 bilhões”

**AGROANALYSIS Qual é o cronograma?**

**Dias** Precisamos ainda desenvolver os detalhamentos da estrutura. Como vai funcionar o sistema de crédito no futuro, como será feita a “alavancagem” do Tesouro sobre o sistema de crédito. Se isso estiver redondo e se todos concordarem em que o plano está consistente, a partir de maio poderemos assumir um trabalho conjunto com o governo e com os parlamentares, já pensando em formas de legislação. É uma operação que

extensão do crédito por cinco, dez ou 15 anos, se for dentro de um sistema novo.

**AGROANALYSIS Qual é o tamanho da dívida agrícola hoje? Alguém sabe?**

**Dias** Não sabemos, e este é um dos problemas. O nível de informação que a gente tem sobre a dívida hoje é bem pior do que há dez anos. O crédito privado se confundiu com o crédito bancário. A desconfiância sobre os números é muito grande.

**AGROANALYSIS Não dá para arriscar um valor?**

**DIAS** Eu posso dar um palpite bem informado [risos]. Na parte privada [tradings e fornecedores de insumos], as estimativas vão de R\$ 15 bilhões a R\$ 30 bilhões. Sobre a dívida dos agricultores nos bancos há mais

é bom. O patamar de preços é satisfatório, levando-se em conta a desvalorização de 30% na taxa de câmbio. Isto criou um piso para a remuneração do setor. Outro fator favorável é que o mundo não está superabastecido. De outro lado, o aperto de crédito está prejudicando muito as in-

“Há uma percepção clara de que o capital de giro próprio aumentou na safra atual”



Wenderson Araújo/CNA

informação, mas existe também dificuldade para entender o que é dupla contagem e o que não é. Ou seja, tem alguma confusão também nesses números. O saldo que aparece no banco está cheio de multas e juros e vira um número monstruoso que, em uma negociação, não é o valor que será pago. A dívida da agricultura no sistema bancário que tem problema ultrapassa R\$ 30 bilhões. Tem ainda o crédito contratado, que está rolando, e atinge cerca de R\$ 70 bilhões. No total, a dívida gira em torno de R\$ 130 bilhões. Ou seja, estamos numa situação de superendividamento.

**AGROANALYSIS Qual será o impacto da crise global na agricultura brasileira?**

**DIAS** Ela está conseguindo sobreviver. O cenário no mercado internacional ainda

dústrias do agronegócio, principalmente os frigoríficos, os exportadores de frangos e as fábricas de máquinas agrícolas. O ritmo de comercialização da safra dá claros sinais da crise. Está muito mais lento do que ano passado, quando as tradings compraram toda a safra do produtor e pagaram tudo até maio. Agora, elas estão comprando aos pouquinhos.

**AGROANALYSIS Quem vai sofrer mais nesta crise?**

**DIAS** Os produtos de exportação sofrem mais. Veja o que está acontecendo na pecuária. A tormenta pegou os frigoríficos, e os pecuaristas não sabem para quem vender. A crise vem da indústria para o campo, criando uma grande insegurança. O ambiente já está muito tenso.

**AGROANALYSIS Qual é a perspectiva para o plantio da safra 2009/2010?**

**DIAS** Há motivo para preocupação, embora o governo já esteja trabalhando com um cronograma antecipado e avaliando o volume de crédito necessário para financiar a safra e de onde pode vir o dinheiro. Há uma percepção clara de que o capital de giro próprio aumentou na atual safra. Os padrões de rentabilidade são bons, o que permitiu uma recuperação de capital de giro. O grande elemento que se tem para resolver até julho próximo é quanto do dinheiro será usado para pagar dívidas.

**AGROANALYSIS Os custos de produção devem subir na próxima safra?**

**DIAS** Não em relação com a safra de 2008/2009, que foi plantada em plena onda especulativa, com os preços de fertilizantes e do diesel elevados. Este ano, os preços dos adubos já caíram e os do diesel devem se manter estáveis, o que deve trazer alívio ao produtor. Mas há setores, como o café, que devem sofrer. É um produto que veio de uma safra cheia no ano passado e sujeito à redução de consumo em um ambiente de crise, principalmente os cafés mais sofisticados.

**AGROANALYSIS Quanto tempo deve durar a crise?**

**DIAS** A recuperação da economia só deve vir em 2011. Este ano e o próximo devem ser de crise. Mas as dificuldades que o setor agrícola vai enfrentar para plantar suas safras, o resto do mundo também vai ter. Países como os EUA, com programas de trilhões de dólares, podem dar uma garantia de crédito a seus produtores e condições para a expansão da safra.

**AGROANALYSIS O protecionismo vai crescer?**

**DIAS** Há sinais, principalmente em países que já utilizam mecanismos de proteção. Há uma tendência de recrudescimento, embora não generalizada. ■

## Macroeconomia

# Economia Brasileira em Retração

Rogério Mori\*

O RESULTADO do Produto Interno Bruto (PIB) do quarto trimestre de 2008 mostrou um desempenho econômico consideravelmente fraco para o período. Os efeitos adversos das crises econômica e financeira internacional se fizeram sentir com maior força na economia brasileira no último trimestre de 2008. De fato, a crise provocou uma piora considerável nas condições de crédito em nível mundial. Tal fenômeno se traduziu para o mercado doméstico a partir de uma maior escassez de linhas de crédito externas para empresas brasileiras. O impacto direto ocorreu sobre o mercado doméstico, uma vez que as taxas de juros para operações de empréstimo subiram tanto nas operações para pessoa jurídica quanto para a física.

Sob essa perspectiva, os indicadores do ritmo de atividade do final de 2008 já indicavam uma desaceleração expressiva da economia brasileira no período. As informações relativas à produção da indústria apontavam para uma nítida mudança do ritmo do setor para um patamar substancialmente inferior em relação ao verificado até o terceiro trimestre do ano. O emprego também mostrou forte retração e as indicações de uma forte desaceleração eram presentes em vários segmentos da economia brasileira. Nesse sentido, as ações do governo para enfrentar a crise, focadas principalmente no campo fiscal, não se mostraram sufi-

cientes para evitar uma acentuada redução no ritmo da atividade.

Assim, não representou uma grande surpresa que o desempenho do PIB brasileiro do quarto trimestre mostrasse uma queda em relação ao terceiro trimestre na comparação dessazonalizada. Ainda assim, algumas qualificações sobre o resultado merecem ser feitas do ponto de vista dessa análise.

A avaliação realizada sobre o resultado do PIB com base na segmentação dos setores e nas componentes de demanda têm vários aspectos interessantes. Destaca-se o fato de que a queda na comparação com o terceiro trimestre foi geral do ponto de vista setorial. Assim, não foi apenas o PIB da indústria - que mostrou variação de -7,4% nessa comparação - que desabou. O produto da agropecuária (-0,5%) e a do setor de serviços (-0,4%) também registraram quedas nesse período. Esse fato revelou que, apesar da indústria ter sofrido mais duramente os impactos da crise, dado que seu ritmo de atividade é mais sensível ao crédito, outros setores também sofreram impactos, sinalizando uma generalização do quadro de retração do produto na economia brasileira.

Assim, a segmentação pelas componentes de demanda indica que a maior retração ficou por conta da Formação Bruta de Capital Fixo (FBCF), que caiu 9,8% no último trimestre do ano passado em relação ao trimestre imediatamente anterior

em termos sazonalmente ajustados. Ainda que outras componentes da demanda também tenham registrado retração, a gravidade por parte da queda da FBCF aponta diretamente na questão da diminuição dos investimentos produtivos no período. Sob essa ótica, caso seja mantida a trajetória de queda dos investimentos nos próximos trimestres, não apenas o desempenho corrente da economia ficará comprometido, mas o crescimento futuro também será eventualmente colocado em risco nesse processo.

Além da análise setorial do resultado recente da economia brasileira ter apresentado contornos impressionantes, a queda do produto em termos agregados também surpreendeu pela dimensão da queda. A retração foi bem acima da esperada e deixa preocupações para 2009. A debilidade da economia brasileira no final de 2008 indica que o resultado deste ano não será dos melhores.

Os indicadores da atividade econômica brasileira do início do ano continuam a indicar que a atividade econômica permanece em retração. Nesse quadro, aumentam os indícios de que a queda da taxa de juros por parte do Banco Central deveria ocorrer em um ritmo mais acelerado nos próximos meses. ■

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



Por Bruno Blecher

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

## PÉ NO BREQUE



A crise emperrou o comércio de máquinas agrícolas, como mostram os números da Anfavea. No acumulado do primeiro bimestre deste ano, as vendas de colheitadeiras alcançaram 638 unidades, com queda de 32% em relação ao resultado de igual período de 2008. Já o comércio de tratores (2.900 unidades) no período registrou alta de 5% na comparação com 2008, sustentado pela demanda dos programas oficiais Mais Alimentos (governo federal) e Trator Solidário (Paraná), que facilitam a compra a pequenos e médios agricultores, com juros baixos e prazo longo para pagamento.

Em março, durante a Emapa, em Avaré (SP), o governador José Serra entregou as primeiras máquinas do Programa Pró-Trator. Com taxa de juros zero e prazo de até cinco anos para pagamento, o programa paulista pretende financiar a aquisição de 6.000 máquinas.

## Pacote científico

O presidente Obama quer investir US\$ 52,1 bilhões na pesquisa e no apoio a energias limpas, valor que representa 46,8% do total dos US\$ 111,4 bilhões previstos no pacote científico do programa contra a crise. Uma boa parte do dinheiro deve ir para o desenvolvimento de combustíveis limpos e renováveis, o principal problema energético do mundo.

## ENERGIAS LIMPAS



A receita das três principais tecnologias limpas – as energias solar e eólica e a biotecnologia – saltou de US\$ 75,8 bilhões, em 2007, para US\$ 115,9 bilhões, em 2008, segundo o relatório *Clean Edge*. Para este ano, porém, a previsão é de queda na receita, ou, no máximo, estabilidade.

## MILHO TRANSGÊNICO

A consultoria Céleres estima que o plantio de milho transgênico deve chegar a 6,7% do total nesta safra de verão, podendo alcançar 19% na safra de inverno. “São índices altos, se levarmos em conta que o milho transgênico começou a ser plantado este ano no Brasil”, comenta Odacir Klein, presidente-executivo da Associação Brasileira dos Produtores de Milho.

## Logística em MT

No final deste ano, as obras da eclusa da Usina Hidrelétrica de Tucuruí estarão concluídas, sendo que, até julho de 2010, o canal de navegação de 459 km, no Rio Tocantins, estará pronto para operar com fluxo maior o transporte entre Marabá e o Porto Vila do Conde, em Barcarena (PA). As informações são do Departamento Nacional de Infra-Estrutura de Transportes (Dnit). Com isto, a região leste de Mato Grosso ganhará uma alternativa para escoar a produção agrícola. O Porto Vila do Conde reduz a distância para os embarques de soja aos mercados europeu e asiático, diminuindo os custos com frete.

## Melhores da terra

A edição 2009 do Prêmio Gerdau Melhores da Terra, promovido pela Gerdau, vai avaliar máquinas e equipamentos agrícolas inscritos na categoria Novidade durante a Agrishow, que acontece em Ribeirão Preto (SP), entre os dias 27 de abril e 2 de maio. As inscrições podem ser feitas pelo site [www.melhoresdaterra.com.br](http://www.melhoresdaterra.com.br).

## MENOR PRODUTIVIDADE



A estiagem em novembro e dezembro de 2008 foi responsável por uma queda de 33,2% da produtividade média do milho no Paraná nesta safra de verão, em relação à anterior. Isso representa 3,69 milhões de toneladas a menos.

## COMBATE AO GREENING



Levantamento realizado pela Secretaria da Agricultura do Estado de São Paulo mostra que os produtores paulistas reforçaram a vigilância ao greening, a principal doença dos citros. O relatório de janeiro último mostra que 77,6% dos citricultores entregaram comprovantes de inspeção e erradicação das plantas doentes. Em janeiro do ano passado, o percentual foi de 62% e, em julho, de 65%. “A participação do produtor é fundamental para o controle da doença, já que a única forma de combate é identificar e erradicar as árvores doentes”, diz o secretário João Sampaio.

## Avesui em São Paulo

De 27 e 29 de abril próximo, no Expo Center Norte, em São Paulo (SP), a Avesui Regiões 2009 vai reunir cerca de 200 empresas das áreas de genética, nutrição animal, produtos veterinários, equipamentos para granjas, transporte, soluções ambientais, entre outros. A feira, voltada para os setores de aves e suínos, espera receber 15 mil visitantes. O Centro de Agronegócio da Fundação Getúlio Vargas vai organizar o painel de conjuntura econômica do evento. Mais informações pelo tel. (11) 2118-3133 ou pelo site [www.avesui.com](http://www.avesui.com).

## PIMENTA-DO-REINO

Responsável por 13% da produção mundial e segundo maior exportador, o Brasil vai sediar a 37ª Sessão da Comunidade Internacional da Pimenta-do-Reino (IPC), em dezembro próximo, em Belém do Pará.

## LÍDER MUNDIAL

Implantado em 2001, o Programa Nacional de Destinação de Embalagens Vazias de Defensivos Agrícolas já recolhe 95% das embalagens primárias. O resultado é superior ao alcançado por países como os EUA, a Alemanha, França e o Japão. Em sete anos, o programa recolheu mais de 150 mil toneladas de embalagens de plástico e metal.

## Anticrise

Para compensar a queda na renda, por conta da redução nas exportações, o governo do Paraná vai oferecer aos produtores de suíno do estado desconto de até 60% nas tarifas de energia elétrica durante a noite. Também estuda a inclusão da carne suína na merenda escolar. Os avicultores já são beneficiados com o desconto no uso da energia elétrica.

## POPULAÇÃO

# 9 bilhões

é a estimativa para a população mundial em 2050, cerca de 32% a mais do que hoje

Fonte: ONU





Digna Imagem/Divulgação Abag

“A agricultura nasceu no Cerrado já sob a lei de preservação de 20% da propriedade com vegetação original”

**ALYSSON PAOLINELLI,**  
ex-ministro da Agricultura

“Em dez anos, as exportações brasileiras de carne bovina representarão 61% do mercado mundial, a de aves 90%, e a de suína, 21%”

**JOSÉ GARCIA MARQUES,**  
coordenador-geral de Planejamento Estratégico do MAPA, citando o estudo projeções para o agronegócio até 2018/2019

“Não podemos mais produzir tendo como apoio uma política de crédito de improviso”

**KÁTIA ABREU,** presidente da Confederação da Agricultura e da Pecuária do Brasil, que propõe uma ampla reforma da política agrícola

“Os EUA devem ter uma legislação que reduza drasticamente as emissões de dióxido de carbono e fomenta fontes de energia limpa antes das negociações de Copenhague, em dezembro, sobre mudança climática”

**JESSY TOLKAN,** diretora da Energy Action Coalition (Coalizão Ação para a Energia)

“Noventa por cento da energia consumida na Europa será de origem solar em 2012, fotovoltaica, que promove a conversão direta da luz do sol em eletricidade por meio da junção de semicondutores que absorvem a radiação”

**IAN FORBES,** da Universidade de Northumbria, no Reino Unido

“A cana do futuro deverá ter alto teor de sacarose, grande resistência à seca e maior quantidade de biomassa”

**GLAUCIA MENDES DE SOUZA,** coordenadora da Divisão de Pesquisa em Biomassa do Programa Fapesp de Pesquisa em Bioenergia (Bioen)

“2009 tem tudo para ser o grande ano de abertura de mercados”

**PEDRO DE CAMARGO NETO,** presidente da Abipecs, sobre as perspectivas das exportações brasileiras de carne suína

“A reforma do Código Florestal precisa contemplar soluções para o passivo ambiental, o pagamento pelos serviços ambientais, a regularização fundiária e a criação de um cadastro rural nacional”

**ANDRÉ NASSAR,** do Icone (Instituto de Estudos do Comércio e Negociações Internacionais)

“A crise econômica já compromete as políticas de segurança alimentar e não torna fácil nosso objetivo de acabar com a fome em 40 anos”

**JACQUES DIOUF,** diretor-geral da ONU para Agricultura e Alimentação (FAO)

“Se as áreas prioritárias à conservação da biodiversidade fossem implementadas hoje, não existiriam hectares disponíveis para [novas] atividades agrícolas, tampouco para o desenvolvimento urbano e econômico (...)”

**Documento do MAPA**



Marcello Casal Jr./ABr



## Avicultura

## Um ano a ser administrado

Ivan Pupo Lauandos\*

CASO NÃO se enquadre na nova realidade, o ano de 2009 tem tudo para ser muito complicado para o setor avícola. Alguns fatores, que ocorrem simultaneamente, podem afetar a performance da avicultura brasileira, em um momento em que ela estava preparada para crescer bastante, tais como a:

- Variação cambial;
- Crise econômica mundial e falta de crédito;
- Desaceleração da economia;

O impacto e a consequência de cada um deles variam, como se verá a seguir:

**Desvalorização cambial**

Pode produzir impactos positivos e negativos ao mesmo tempo. De um lado, a recente desvalorização reduziu os custos em dólar e tornou as exportações brasileiras mais competitivas. Com isso, poderá haver um acréscimo nos volumes de carne de frango embarcados. Porém, diante dessa situação, os importadores estão solicitando descontos, com redução nos preços da ave em dólar.

Um outro reflexo negativo a respeito da recente desvalorização cambial está na disponibilidade interna de grãos. No caso do milho, um importante insumo no custo de produção da avicultura, o Brasil também passa a exportar mais o produto e o preço tem elevação no mercado doméstico. A produção nacional na primeira e principal safra 2008/09 teve queda com as estiagens na Região sul. Se, no ano passado, a exportação chegou a 6,4 milhões de toneladas, neste ano a perspectiva é de atingir 9,0 milhões de toneladas. Haverá certamente um recuo no estoque de passagem, de 11,9 milhões de toneladas em 2008, para 6,7 milhões de toneladas em 2009.

**Crise econômica mundial e falta de crédito**

O crescimento mundial, que em 2008, segundo o Fundo Monetário Internacional, foi de 2,8%, deverá cair para 0,5% em 2009. Como essa desaceleração já causa desemprego e queda na renda, afeta o consumo em países e

regiões importadoras de carne de frango. Por sua vez, a falta de crédito para operações de Antecipação de Contrato de Câmbio (ACC) prejudica também as exportações. Uma das alternativas seria buscar novos mercados para a carne de frango, tais como a China e o México, pois a expectativa é de que, por ser a mais barata, aumente a sua participação nesses mercados.

**Desaceleração da economia brasileira**

Apesar do Brasil já sofrer com a redução dos investimentos e o desemprego, as perspectivas são de que ainda assim registrará um aumento pequeno na receita das exportações avícolas em 2009. O cenário mundial é preocupante, mas o Brasil está em uma situação mais confortável se comparado ao resto do mundo, devido à sua própria vocação na produção de alimentos. E a demanda continuará a crescer com a necessidade de mais comida. O PIB nacional cresceu 5,19% e 5,62%, respectivamente, em 2007 e 2008. O Boletim Focus do Banco Central aponta para uma forte desaceleração em 2009, com uma expectativa de crescimento de apenas 0,01%.

Respeitando as informações de mercado, dentre as quais da CIA (Central de Informações Avícolas), o setor avícola começou a ajustar a produção às demandas internas e externas. Com cautela, a indústria age na procura de equilibrar a produção à demanda, de modo a adequar a produção de pintos de corte. ■

**Brasil: balanço da produção de carne avícola**

Item	2007 [a]	2008 [b]	2009 [c]	Var.% [b/a]	Var.% [c/b]
Produção (1000 t)	10.305,20	11.032,80	11.185,20	7,1	1,4
Disponibilidade (1000 t)	7.018,50	7.387,20	7.498,40	5,3	1,5
Exportação (1000 t)	3.286,80	3.645,50	3.666,80	10,9	0,6
Consumo per capita (Kg/hab)	37,4	39	39,2	4,3	0,5
Alojamento de matrizes (mil)	42.481,80	48.584,10	47.148,40	14,4	-3,0
Pintos de corte (milhões)	5.145,10	5.463,00	5.298,60	6,2	-3,0

Fonte: UBA, Apinco, IBGE e Aviagem do Brasil

\* Diretor-geral – Aviagem do Brasil.  
ilauandos@aviagem.com

## Estados Unidos I

## Farm Bill, Obama e o Congresso

A PREVISÃO orçamentária de Obama estabelece o déficit do país em US\$ 1,75 trilhão para o ano fiscal de 2009, equivalente a 12,3% do Produto Interno Bruto (PIB), o maior desde a Segunda Guerra Mundial. Para o ano fiscal de 2010, que começa em outubro deste ano, a proposta de gastos em US\$ 3,55 trilhões dá as bases para um plano mais detalhado, que será divulgado em abril. O orçamento depende de aprovação no Congresso

Em 2010, o déficit deve recuar para um patamar ainda elevado de US\$ 1,17 trilhão. Dentre as despesas de US\$ 2 trilhões, identificadas pela Casa Branca como desperdícios e ineficazes, incluem-se pagamentos diretos às grandes fazendas. Há um aparente ataque aos subsídios agrícolas anuais de US\$ 5,2 bilhões. Enquanto o presidente pediu o fim dos “pagamentos diretos a grandes negócios agrícolas que não precisam deles”, a proposta de orçamento registra que “os atuais níveis de subsídios estão acima do que é necessário para encorajar a participação dos agricultores e não constituem um bom negócio para o contribuinte”.

Por causa da resistência de legisladores afetos às questões agrícolas, propostas similares não vingaram em outras oportunidades. O ex-presidente George W. Bush, por exemplo, defendia sem sucesso um teto anual de pagamentos diretos em US\$ 250 mil por produtor. Tanto republicanos quanto democratas da bancada agrícola já se manifestaram contra a eliminação de parte dos subsídios agrícolas

O *lobby* rural alega que os pagamentos diretos são um termo que engloba todos os tipos de apoio federal feitos em dinhei-

ro. Aparentemente, Obama se referia a um subsídio conhecido como pagamentos diretos, concedidos independentemente dos preços das safras ou dos lucros agrícolas.

Os subsídios nos pagamentos diretos foram introduzidos como um programa temporário pela Farm Bill 1996, mas foram mantidos pela de 2002 e de 2008. Interessante que Obama votou pela aprovação da Farm Bill de 2008. Nos EUA, os subsídios para as safras e produtos lácteos são esti-

mados em US\$ 7,5 bilhões em 2009, sendo que dois terços é pagamento direto.

Portanto, de qualquer forma, os pagamentos diretos, quando ligados ao volume de produção das fazendas, estão entre os subsídios agrícolas que mais distorcem, porque estimulam a superprodução e a consequente queda de preços no mundo.

Para financiar os programas considerados prioritários, o plano precisa de uma interrupção de três anos dos pagamentos diretos aos produtores que têm receita anual de vendas de mais de US\$ 500 mil. Isso significa acabar com o sistema atual sob o qual os pagamentos são feitos, sem levar em consideração os preços dos produtos agrícolas, perdas ou nível de produção. A alternativa será buscar outras fontes de renda, como a produção de energia renovável e a captura de carbono. Em contrapartida, o orçamento reserva subsídios para produtores iniciantes e famílias rurais. ■

## Corte

**Gradual dos “pagamentos diretos” para os agricultores do país com renda anual superior a US\$ 500 mil. Existem 126 mil produtores de grãos e algodão, ou seja, 5,7% dos agricultores dos EUA, com mais de 1.100 hectares em média. Economia de US\$ 9,8 bilhões no período de dez anos (2010 a 2019);**

**Total dos pagamentos para estocagem de algodão no valor de US\$ 570 milhões. É a única *commodity* com esse benefício, que muitas vezes leva o produtor a estocá-lo mais tempo do que necessário, ficando fora do mercado.**

**De US\$ 5,2 bilhões, em um período de dez anos, do subsídio federal para seguro das safras. Os atuais níveis de subsídios superam o necessário para encorajar a participação do produtor e não constituem um valor sólido para os contribuintes.**

**De 20% no financiamento para a promoção de produtos americanos no exterior;**

## Prioridades

**US\$ 20 bilhões em empréstimos e concessões para o desenvolvimento rural, com US\$ 1,3 bilhão à expansão de serviços de banda larga e telecomunicações e à melhoria da educação e saúde em áreas rurais;**

**US\$ 250 milhões para desenvolvimento de energia renovável em áreas rurais, como biocombustíveis e energia eólica;**

**Na área de segurança alimentar, melhorias por meio da expansão de inspeções e intensificação de leis sobre embalagem de carnes e esboça gastos adicionais com a produção local de alimentos e produtos orgânicos; previsão de US\$ 970 milhões para este ano;**

**Aumento de US\$ 1 bilhão por ano para os programas de nutrição infantil a fim de melhorar o acesso aos programas e a qualidade nutricional de merendas escolares; Incremento de US\$ 50 milhões nos programas voltados para as florestas e financiamento completo para programas de gerenciamento de incêndios florestais;**

## Estados Unidos II

# Agricultura americana em 2009

DURANTE O 85º Agricultural Forum Outlook, o economista-chefe do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos fez uma previsão para a economia agrícola norte-americana em 2009, com uma análise bem interessante, cuja síntese será apresentada a seguir.

A conjuntura atual está bem diferente em comparação à de 2008, quando:

- Os preços de muitas *commodities* eram crescentes e estavam perto do nível recorde;
- As exportações e a renda agrícola estavam projetadas para patamares inéditos;
- Havia preocupações sobre as condições climáticas e o tamanho da produ-

ção para atender à demanda global;

- As margens dos produtores de carne e leite estavam bem reduzidas;
- A subida dos preços dos alimentos trazia uma preocupação que não existe há mais de vinte anos.

Hoje, os preços das *commodities* estão em queda de 40% a 50% em relação aos pontos de pico registrados em 2008, enquanto a economia global cambaleante dá uma visão desoladora para muitos mercados. Embora a renda líquida da agricultura dos EUA esteja projetada para valores bem acima da média histórica, as incertezas prevalecem.

Assim, como as cotações das *commodities* alimentícias deverão permanecer

acima dos níveis históricos em 2009, os países pobres serão afetados pelo terceiro ano consecutivo. O impacto da crise econômica sobre o consumo de alimentos deprimiu temporariamente os preços das *commodities* agrícolas, mas advertiu que eles deverão permanecer bem acima da média últimos oito anos.

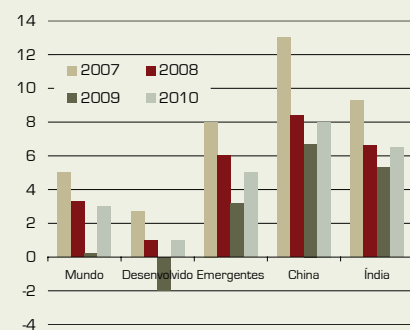
Os preços sobem. No trigo, ficarão abaixo do nível recorde em 2008, mas acima da média do biênio 2006-2007, quando as cotações começaram a subir. No milho estarão pelo menos 40% acima da média do período 2003-2006. No arroz chegam a 100%.

As proibições a exportações que alguns grandes vendedores de *commodities* agrícolas impuseram nos últimos meses são fontes de preocupação. O Vietnã, segundo maior exportador de arroz do mundo, proibiu por quatro meses as vendas de arroz para o exterior. A Argentina poderá criar um “di-retoria de comércio” para grãos e sementes oleaginosas, para assumir maior controle do setor na geração de receitas e permitir ao governo estabelecer pisos para os preços. ■

## Desaceleração no crescimento e comércio

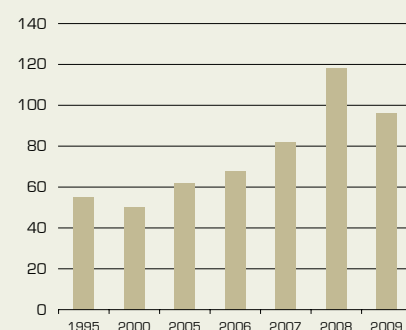
O Fundo Monetário Internacional projeta um crescimento para a economia mundial de 0,5% em 2009. É a menor taxa do pós-guerra. As economias desenvolvidas encolherão 2%, enquanto os países emergentes e em desenvolvimento crescerão 3,3%. O comércio mundial de bens e serviços projeta cair 2,8%. As importações por países emergentes e em desenvolvimento cairão 2,2%, depois de crescimento de 14,5% e 10,4%, respectivamente, em 2007 e 2008.

### Mundo: PIB (%)



Fonte: IMF

### EUA: exportações agrícolas (US\$ bilhões)



Fonte: USDA

## Exportações menores, mas elevadas

Em 2008, o valor das exportações agrícolas dos EUA bateu recorde, com US\$ 115,5 bilhões, na esteira dos picos de preços e dos maiores volumes comercializados dos cereais e oleaginosas. O forte crescimento global e o dólar fraco foram fatores que ajudaram a reduzir a competição

no mercado de grãos. As exportações para 2009 estão abaixo das de 2008, mas superiores às de 2007, o segundo mais alto patamar.

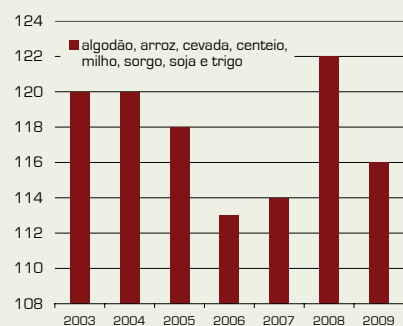
As exportações de grãos forrageiros caem, enquanto as de soja permanecem estáveis, devido à China, responsável por 49% das importações globais (na safra 2002/03 foram de 34%). O segundo maior importador – os EUA – apresenta declínio nos últimos anos. Os embarques de proteína animal e produtos lácteos também terão recuos.



## Redução de área nas principais lavouras

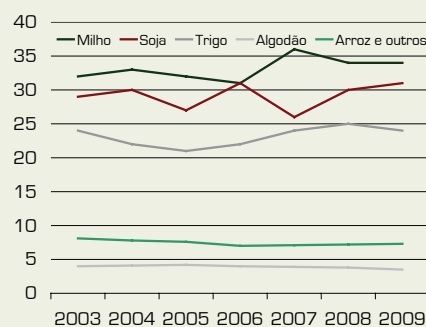
O tamanho do plantio entre as oito principais culturas (milho, sorgo, cevada, centeio, trigo, arroz, algodão e soja) encolherá na safra 2008/09 devido

### EUA: área plantada com os oito principais grãos (milhões de ha)



Fonte: USDA

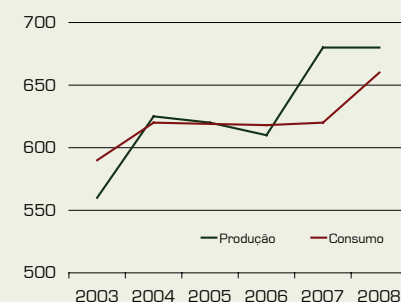
### EUA: área plantada (milhões de ha)



Fonte: USDA

aos menores preços e ao retorno econômico desfavorável. A área com milho permanece estável, com garantia de demanda e preço por causa das ações mandatórias para o consumo de etanol. No trigo, a queda no consumo e as menores exportações mais do que compen-

### Mundo: produção e consumo de trigo (milhões de t)



Fonte: USDA

saram a queda da produção. A redução de área reflete o aumento da produção mundial, que terá impacto negativo sobre os preços. Pela segunda vez desde 2000, a produção superará o consumo. Já no algodão, na tendência dos últimos anos, a área plantada mais uma vez se reduz.

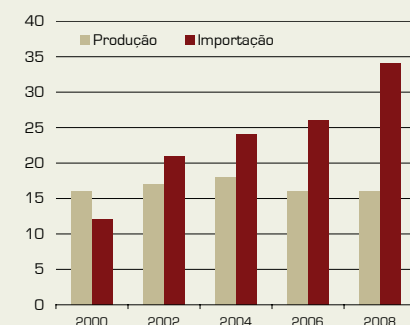
## Soja na contramão

A soja aparece como uma grande exceção entre as grandes lavouras, pois a área plantada, pelo segundo ano consecutivo, aumentará. Este crescimento, que levará a uma produção recorde em condições normais, entretanto, não compensará a redução de espaço verificado em outras lavouras. Os altos preços dos insumos favorecem a expansão da sojicultura, principalmente na fronteira externa do Corn Belt.

A safra sul americana responde pela metade da produção mundial de soja. No âmbito global, somente a Argentina e o Brasil representam 45% da produção e 50% do comércio. Nos últimos sete anos, a participação comercial dos EUA caiu de 55% para 42%.

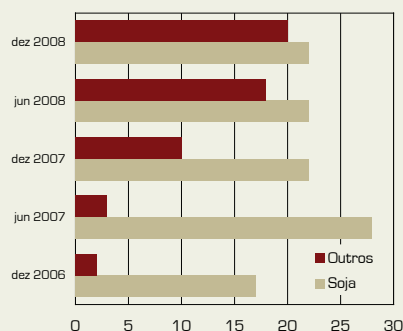
Na parte de biodiesel, o uso crescente de óleo de soja não está previsto, apesar das ações mandatórias para aumentar a sua mistura no diesel. O consumo de outros tipos de óleos tem sido mais acentuado. A participação do óleo de soja no biodiesel caiu de 85% para 55% nos últimos dois anos

### China: produção e importação de soja (milhões de t)



Fonte: USDA

### Biodiesel: uso de soja (bilhões de litros)



## Plantas de etanol ociosas

O consumo de etanol sob a cobertura do programa de Padronização dos Biocombustíveis Renováveis (RFS) crescerá em 2009 e 2010. Isso significa maior consumo de milho para produzir etanol, que deverá representar 33% do total na safra 2009/10. Os preços deverão ficar em patamares menores em relação à safra passada.

A indústria do etanol enfrenta pressão financeira ante a volatilidade dos preços do milho e da energia. Com preços mais baixos e menor consumo de gasolina, os estímulos para aplicar a mistura de etanol perdem força. O excesso na capacidade de produção pesa no retorno dos produtores, principalmente porque mais plantas entraram em operação.

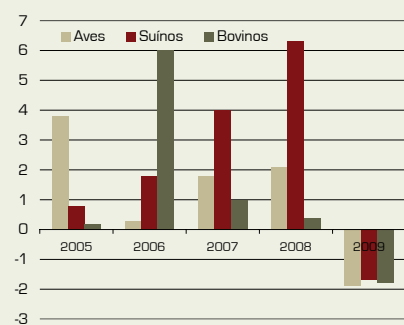
De fato, a desaceleração da economia mundial causou uma queda acentuada dos preços do petróleo no mercado internacional. Com isso, a gasolina ficou mais barata que o etanol e diminuiu o interesse das refinarias pelo combustível alternativo. As refinarias compram apenas o volume mínimo de álcool necessário para cumprir as exigências da legislação.

As cotações do etanol no mercado ameri-

## Proteína animal

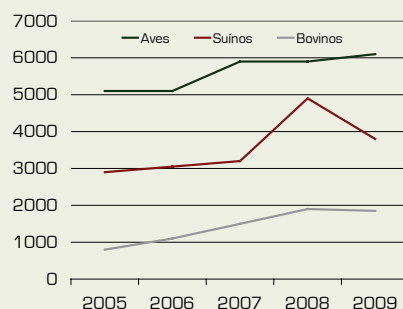
Os principais desafios estão na fraca demanda doméstica e mundial. Diante do consumo incerto e a dos altos preços para arraçãoamento, os produtores cortam a produção. As exportações bovinas não sofrerão fortes mudanças, mas as de suínos e de aves sofrerão quedas. Em termos de preços haverá subida em aves, porém redução nas demais. Já a produção de leite sofrerá diminuição, com o fraco retorno econômico da exploração.

**EUA: variação da produção de proteína animal (%)**



Fonte: USDA

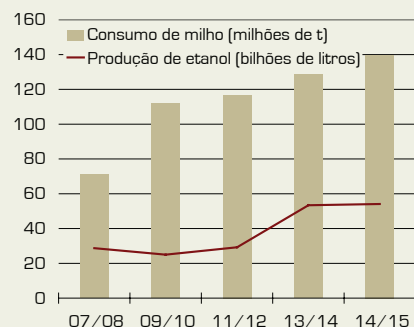
**EUA: exportações de proteína animal (milhões de t)**



Fonte: USDA

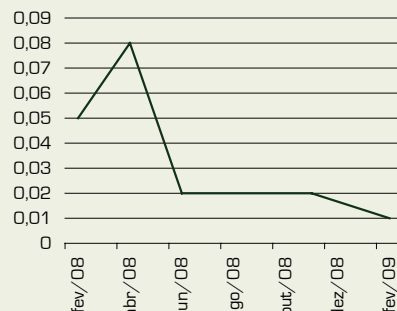
cano caíram 46% desde o pico alcançado em meados do ano passado. O milho usado como matéria-prima para fazer etanol nos EUA também ficou mais barato, mas seus preços continuam em níveis historicamente elevados, encarecendo os custos das usinas. Para a temporada 2009/10, a estimativa é de uma taxa de ociosidade da ordem de 15% na indústria de etanol. Instalações capazes de processar anualmente 6,4 bilhões de litros de álcool estão paradas, o equivalente a um quarto da produção anual das destilarias brasileiras. Cerca de 23 usinas americanas fecharam as portas nos últimos meses.

**EUA: consumo de milho e produção de etanol**



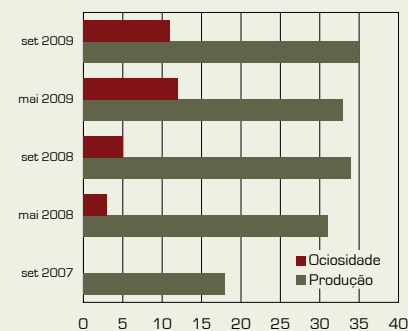
Fonte: USDA

**EUA: retorno na produção de etanol (US\$/litro)**



Fonte: USDA

**EUA: ociosidade na indústria de etanol (bilhões de litros)**

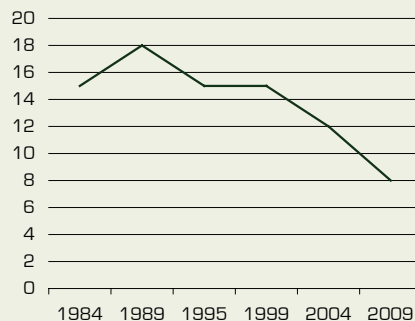


Fonte: USDA

## Renda agrícola

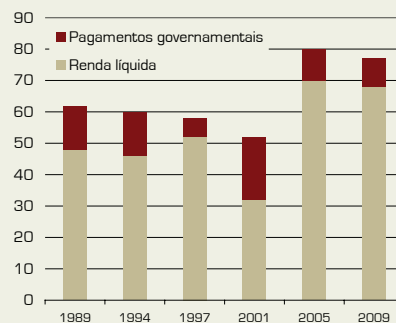
O quadro financeiro da agricultura permanece favorável, com queda nos débitos em comparação aos ativos. Essa relação mostra uma trajetória de baixa nos últimos 25 anos, como reflexo principalmente da forte apreciação nos valores da terra. A renda líquida de 2009 ficará em patamares superiores aos dos exercícios de 2004, 2005, 2007 e 2008. Embora outros setores da economia possam sofrer restrições de crédito, a situação financeira e o acesso ao crédito pelo agricultor parecem estar em boa situação.

**EUA: endividamento (débito em relação aos ativos, %)**



Fonte: USDA

**EUA: renda líquida favorável e pagamentos governamentais (US\$ bilhões)**



Fonte: USDA

## Pecuária de corte

## Viabilidade do confinamento

Fabiano R. Tito Rosa<sup>1</sup>  
Alcides Torres<sup>2</sup>

ENQUANTO A pecuária tradicional, extrativista, de baixa produtividade e sem controle de índices técnicos e econômicos fica cada vez mais inviável, alguns fatores empurram a pecuária em direção a um modelo de produção mais profissional – focado em gestão e tecnologia – como:

- A desvalorização do boi gordo ao longo dos anos;
- O aumento dos custos de produção e das exigências de mercado;
- As pressões socioambientais;
- A valorização da terra;
- A competição com a agricultura.

A produtividade média da pecuária brasileira gira em torno de 4 arrobas/hectare/ano. Se um pecuarista, ainda na ativa, mantém essa mesma produtividade desde o início dos anos 70 até os dias atuais, perdeu a metade de sua renda real. Seria preciso ter dobrado a produção para ter o mesmo faturamento obtido há quase 40 anos. Para ter mantido a mesma margem ou resultado, a escala precisaria ter aumentado ainda mais, pois seria preciso compensar, além da desvalorização da arroba, o aumento dos custos de produção.

#### Queda na Receita Real de 1 hectare (corrigida pelo IGP-DI)

Período	Receita (R\$)
Década 70	704,51
Década 80	665,25
Década 90	377,98
2000 a 2008	311,77
2008	350,58

Produtividade: 4 arrobas/ano

Para contornar o problema, é preciso tecnologia e gestão. A tecnologia leva ao aumento da produtividade e, conseqüentemente, da receita. Também promove aumento de custos variáveis diretos. Porém, dilui custos fixos e variáveis indiretos. O resultado tende a ser positivo, desde que a aquisição e a incorporação da tecnologia – ou tecnologias – seja feita de forma segura e eficiente. E é aí que entra a gestão.

O confinamento talvez seja a etapa final do processo da incorporação de tecnologia em pecuária. Quando se pensa em aumento consistente da taxa de lotação e, conseqüentemente, da produtividade, é preciso ter em mente que, mais dia ou menos dia, se chegará ao confinamento.

#### Investimento

Hoje, o investimento para implantar um confinamento é de cerca de R\$600,00 por cabeça, incluindo a área, a estrutura, as máquinas, os equipamentos e os veículos. Considerando-se um confinamento de dois ciclos, o investimento por cabeça cai pela metade. Se forem três ciclos, diminui em quase 67%.

O orçamento para investir em confinamento pode parecer alto, mas não é. Compare com a pecuária tradicional, com um boi por ha. De acordo com o Instituto de Economia Agrícola (IEA), o preço médio da terra de pastagem no estado de São Paulo em 2008 ficou em R\$9 mil por hectare. Esse seria o investimento em área por cabeça. Somando-se a infra-estrutura, as máquinas e oseqquipamentos, chega-se a aproximadamente R\$10 mil por

cabeça. O montante supera em mais de 1.500% o que é investido por cabeça no confinamento.

Sem a necessidade de imobilizar muito capital, ou seja, trabalhar com grandes áreas, o confinamento nos últimos anos tem atraído a atenção de investidores “externos”, e não só de pecuaristas tradicionais:

- Os frigoríficos enxergam a possibilidade de verticalização;
- Os agricultores vêem a oportunidade de diversificação;
- Os fundos de investimentos encontraram um meio de colocar dinheiro em um setor que tem um horizonte de longo prazo, em termos de mercado, bastante favorável.

Como o investimento é relativamente pequeno, o confinamento abre a possibilidade de se obter uma rentabilidade alta, mesmo que o lucro unitário seja baixo. A pecuária tradicional, extensiva, não permite isso. Afinal, rentabilidade é o lucro sobre o total investido.

O maior desembolso do confinador não está relacionado à estrutura do confinamento. O animal (boi magro) vale duas, três ou quatro vezes mais (dependendo do número de ciclos).

#### Custos e resultados

Vamos considerar um confinamento bem dimensionado, com capacidade estática de engorda para **duas mil cabeças, realizando dois ciclos**. Os parâmetros médios são:

- Peso de entrada: 360 kg
- Peso de saída: 525 kg
- Mortalidade: 1%



## Simulação dos custos do confinamento em 2009

Custos	R\$	Participação
Custos fixos (depreciações)	107.011,80	1,81%
Custos variáveis indiretos	354.582,00	5,98%
Mão-de-obra (com encargos)	97.200,00	1,64%
Água e energia	8.450,00	0,14%
Consultoria	18.400,00	0,31%
Contabilidade	5.400,00	0,09%
Misturadora total – operação	81.840,00	1,38%
Trator – operação	72.512,00	1,22%
Pá carregadeira – operação	67.980,00	1,15%
Outras operações	2.800,00	0,05%
Custos variáveis diretos	5.465.571,00	92,21%
Boi magro	3.840.000,00	64,79%
Dieta	1.598.043,33	26,96%
Sanidade	7.800,00	0,13%
Rastreabilidade	14.527,67	0,25%
Outros manejos	5.200,00	0,09%

Fonte: Scot Consultoria

- Dias de cocho/ciclo: 110
- Preço da dieta (alto grão): R\$3,63/ca-beça/dia
- Preço do boi magro (considerando o frete): R\$80,00/@ ou R\$960,00/cabeça
- Preço de venda do boi gordo: R\$82,00/@

## Síntese de custos e resultados do confinamento em 2009

Resultados finais	R\$
Custo operacional	5.927.164,80
Receita operacional	5.739.971,30
Lucro operacional	-187.193,50
Custo/@ total	84,67
Custo/@ engordada	94,87
Lucro operacional/@	-2,67
RENTABILIDADE*	-27,05%

Fonte: Scot Consultoria

\* Lucro sobre total investido, calculada com base no capital médio

Veja a participação dos custos variáveis diretos. Destaque para o boi magro, com

aproximadamente 65% de participação, e para a dieta (alimentação), com 27%. Tem-se aí, com apenas dois itens, 92% do custo do confinamento.

Nada deve ser negligenciado. Porém, está claro que os custos do confinamento são decididos pelo preço do animal que se adquire no mercado (ou pelo custo da recria, no caso do confinamento estratégico) e pela alimentação.

O custo da arroba engordada, ou seja, o custo sem considerar o preço do boi magro, ficou em R\$94,87. No caso, a dieta responde por quase 77% dos custos totais de produção.

## Viabilidade do confinamento

Os R\$94,87 por arroba engordada irão aumentar em cerca de 10% a 13% o custo final de produção para quem trabalha com confinamento estratégico, ou seja, para quem recria os animais a pasto, direcionando o gado, o mais pesado possível, para o cocho. Como o aumento do custo é relativamente pequeno diante dos ganhos de produtividade, tem-se

uma estratégia que tende a trazer resultados econômicos positivos.

Quem trabalha com confinamento exclusivo, porém, depende muito mais da valorização da arroba no segundo semestre. O problema é que as variações de preços do boi gordo, entre a safra e a entressafra, são “erráticas”. Além do mais, mediante a incorporação de tecnologia, a tendência de longo prazo é que a amplitude diminua, em função de um equilíbrio de oferta entre os dois períodos.

No caso desta simulação, consideramos o preço de venda do boi gordo em R\$82,00/@, ao redor da média que a BM&F apontava no final de fevereiro para os meses de agosto, setembro e outubro de 2009. Era praticamente o mesmo patamar do mercado físico, ou seja, a Bolsa se mostrava “pessimista” com relação aos preços na entressafra. Portanto, o resultado é negativo.

No entanto, como em qualquer atividade de risco, da mesma forma que os prejuízos podem ser grandes, a rentabilidade com a engorda de bovinos em confinamento também pode ser expressiva, graças ao investimento relativamente controlado. Ou seja, o efeito de uma análise de sensibilidade é elevado.

Na mesma simulação, a rentabilidade alcançaria 23,53% caso o boi gordo fosse negociado a R\$87,00 por arroba. O lucro seria de R\$2,33 por arroba. Na pecuária “extensiva”, caso o lucro por arroba fosse o mesmo, dificilmente a rentabilidade chegaria a 1%.

## Tendências

A Assocon (Associação Nacional de Confinadores) acredita que, em função da situação atual de custos e de expectativa de mercado, o volume de animais confinados possa cair 20% em 2009 na comparação com 2008. Se isso acontecer, estima-se que haveria quase 550 mil animais a menos à disposição dos frigoríficos na entressafra. Trata-se de um forte fator de alta para o boi gordo no segundo semestre. ■

1 Zootecnista.

2 Engenheiro agrônomo.

## Cacau

# Alternativa irrigada no rio São Francisco

Gabriela Fernandes Begiato<sup>1</sup>

Eduardo Eugênio Spers<sup>2</sup>

Luciano Thomé e Castro<sup>3</sup>

Marcos Fava Neves<sup>4</sup>

ENQUANTO AS fronteiras agrícolas no Brasil se expandem com as frutíferas, grãos e gramíneas, no caso da cultura de cacau isso não ocorre, o seu crescimento se limita às regiões tradicionais da Amazônia (Rondônia e Pará) e do sul da Bahia.

No entanto, o avanço da tecnologia agrícola pode mudar essa situação pois possibilita a implantação da cultura do cacau em novas áreas. Dentre esses avanços, merecem destaque as novas técnicas

Safra	Bahia	Brasil	Mundo
1999/00	96	205	2975,5
2000/01	104	197	3379,6
2001/02	129	186	3112,4
2002/03	101	175	3283,6
2003/04	144	170	3580,9
2004/05	122	209	4043,8
2005/06	160	212	3992,2
2006/07	110	222	3938,7

Fonte: FAO/ONU e Ceplac (Comissão Executiva do Plano da Lavoura Cacaueira)

de irrigação, fertirrigação, manejo e melhoramento genético.

A produção brasileira de cacau apresenta constantes reduções devido ao alastramento da doença conhecida como “vassoura-de-bruxa” e à idade avançada das plantas nos cacauais da Bahia – principal estado produtor – reduzindo assim a produtividade média do País. ■

1 Graduanda em Ciências dos Alimentos na Esalq (USP) e pesquisadora do Depto. de Economia, Administração e Sociologia. E-mail: gbeiato@esalq.usp.br

2. Professor do Depto. de Economia, Administração e Sociologia/Esalq (USP) e da Universidade Metodista de Piracicaba. E-mail: edespers@usp.br

3. Doutorando em Administração de Empresas da FEA (USP) e pesquisador do Pensa (FEA/USP). E-mail: ltcastro@usp.br

4. Professor da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da FEA (USP) e pesquisador do Pensa (FEA/USP). E-mail: mfanaves@usp.br

## Vale do São Francisco

De acordo com especialistas, a possibilidade de expansão da cacaucultura para áreas não-tradicionais possibilitaria que o Brasil eliminasse a necessidade de importação de cacau e, até mesmo, voltasse a exportar o produto.

As regiões que compõem os perímetros do Vale do Rio São Francisco apresentam clima semi-árido, umidade relativa do ar em torno de 40-50%, luminosidade elevada e solos férteis. Essas condições associadas às novas técnicas mencionadas fazem com que ela:

- Tenha grande potencial para o cultivo do cacaueiro;
- Reduza a ocorrência das principais doenças que ocorrem nos cacaueiros;
- Favoreça uma produtividade maior;
- Obtenha frutos saudáveis e de maior qualidade
- Gere renda e benefícios para as comunidades do semi-árido brasileiro.

O perímetro de Formoso, localizado no município de Bom Jesus da Lapa (BA), a 796 km de Salvador e a 660 km de Brasília, já apresenta uma área total de 48 hectares com produção de cacau. Os proprietários da região adquiriram as mudas há dois anos e sete meses e, desde então, estão desenvolvendo diversos experimentos de manejo com diferentes espaçamentos entre plantas e número de plantas de banana consorciadas, além da utilização de nove clones diferentes de cacau.

A análise de viabilidade da produção de cacau irrigado é parte de um estudo mais amplo para a implementação de sistemas agroindustriais completos na área de atuação da Codevasf (Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e Parnaíba). O objetivo é atrair empresas do setor de alimentos, com forte inserção em mercados nacionais e internacionais, que se abasteçam com produtores situados nos perímetros públicos irrigados.

Para isso, foi estabelecido o Projeto Integrado de Negócios Sustentáveis (Pins), sendo:

- **P de Projetos**, análises técnicas e de viabilidade econômica e financeira são desenvolvidos para empresas candidatas;
- **I de Integração**, mecanismos privados de contratos e relacionamentos entre agroindústrias e pequenos produtores são sugeridos;
- **N de Negócios**, taxas interessantes de retorno às agroindústrias âncoras são calculadas bem como a necessária renda interessante ao pequeno produtor familiar;
- **S de Sustentáveis**, a sustentabilidade, nas suas vertentes social, ambiental e econômica devem ficar evidentes.

Para a realização de um investimento sustentável nas áreas do Vale do São Francisco, o primeiro passo é o contato direto com a Codevasf, para a manifestação do interesse com vistas à realização de investimentos. As informações estão disponíveis no [website www.codevasf.gov.br/principal/estudos-e-pesquisas/pins](http://www.codevasf.gov.br/principal/estudos-e-pesquisas/pins)





## **ESPECIAL SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO DO ESTADO DE SÃO PAULO**

- >> Exportação de tecnologia
- >> Certificação e boas práticas
- >> Diversificação das cadeias produtivas



## A AGRICULTURA PAULISTA DE ONTEM, HOJE E AMANHÃ

João Sampaio\*

O estado de São Paulo nasceu da agricultura do ponto de vista histórico e econômico. Sua colonização deu-se pela pecuária, uma vez que não tinha o *glamour* e a riqueza proporcionados pela presença da Família Real na então capital Rio de Janeiro, e nem o ouro e diamantes lavrados nas Minas Gerais. Os paulistas tiveram de descobrir e construir sua vocação econômica ao mesmo tempo. Da incipiente pecuária extensiva, as fazendas foram nascendo, e, do café cultivado, as cidades brotaram.

Os pés de café produziram o capital acumulado, e o espírito empresarial originário da atividade construiu os alicerces da indústria paulista. E a Secretaria de Agricultura e Abastecimento participou ativamente da construção. Ela foi criada em 11 de março de 1891, pela Lei nº 15, que fixava receita e orçava despesas do estado para o exercício de 1892. Em seu Artigo 4º destinou recursos para a então Secretaria de Agricultura, Comércio e Obras Públicas.

No entanto, antes disso, estava lançada a semente daquilo em que São Paulo se especializou e que é até hoje o nosso carro-

chefe – a produção de conhecimento e tecnologia com a pesquisa agropecuária. O Instituto Agrônomo (IAC), localizado em Campinas, foi fundado em 1887 pelo Imperador D. Pedro II e recebeu a denominação de Imperial Estação Agrônoma de Campinas, e, em 1892, passou para o governo do estado de São Paulo, integrado à Secretaria de Agricultura.

Esse ato culmina hoje na maior produção de tecnologia agropecuária do País, e nossas instituições são destaque na literatura científica mundial. A maior parte dos alimentos presentes no prato do brasileiro e das *commodities* agrícolas exportadas é fruto desse trabalho. O conhecimento e a tecnologia aqui desenvolvidos se espalham, assim como a forma de desenvolver políticas públicas de acesso a crédito, as inovações nos instrumentos de proteção ao produtor, a assistência técnica pioneira, a logística de estradas e a defesa agropecuária moderna. Tudo isto está presente nas próximas páginas deste encarte da **Agroanalysis**.

O estado de São Paulo, visto como a unidade mais industrializada da nação, é também a sua maior plataforma agrícola, respondendo por quase 20% do valor bruto da produção agropecuária brasileira. Em 2008, nas propriedades paulistas foram gerados quase R\$ 38 bilhões em valor da produção. Se contarmos a cadeia do agronegócio, podemos multiplicar esse montante por dez – o chamado depois da porteira.





Somos o maior produtor de laranja do mundo, o maior produtor de açúcar e álcool. Terceiro produtor do Brasil de café, terceiro produtor nacional de carne de frango, o terceiro em suinocultura e um dos primeiros em frutas de mesa. Também produzimos com destaque eucalipto, seringueira, flores e ovos. Somos ainda o primeiro em exportação de carne e genética bovina, o que está diretamente ligado à sanidade da produção, uma das nossas prioridades.

Para pensar a agricultura dos próximos 30 anos no estado de São Paulo, devemos rever todos os capítulos que nos conduziram até este ponto, revisar os equívocos cometidos e construir a modernidade no campo. A base está na diversificação, verticalização no uso do solo e recursos hídricos, sustentabilidade ambiental e social.

O desenvolvimento de novas tecnologias e a transferência delas para o produtor rural devem ser estabelecidos sob a luz desses conceitos e a Secretaria de Agricultura e Abastecimento trabalha para ser novamente o guia nesta construção.

\* João Sampaio é produtor rural e secretário de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo.

## SÃO PAULO: DIVERSIFICAÇÃO E VERTICALIZAÇÃO DA PRODUÇÃO

Quando se fala da agropecuária paulista, a tendência é pensarmos “mas São Paulo não é totalmente industrializado?” Também. No entanto, o estado representa quase 20% do valor da produção agropecuária (VPA) do País. Seu valor em 2008 ficou entorno de R\$ 37,7 bilhões. Mesmo com a crise internacional e a queda dos preços das principais *commodities* no segundo semestre deste ano, a agricultura paulista superou os percalços e registrou crescimento da ordem de 18% em relação ao ano anterior.

Mas o que faz de São Paulo responsável por quase 20% do VPA brasileiro? O estado é o maior produtor de cana-de-açúcar e, conseqüentemente, de açúcar e álcool, o maior produtor de laranja e responde por 97% das exportações de suco da fruta no País, o terceiro maior produtor de café, o maior corredor de exportação da carne bovina, o terceiro maior produtor de carne de frango e de ovos, o primeiro em borracha natural e grande produtor de frutas de mesa e flores. Essa diversidade é um dos fatores que possibilitam o alto valor de produção, conjugado à proximidade com o mercado consumidor e a logística favorável às exportações.

Entre os produtos líderes no *ranking* de valor de produção de 2008, os quatro primeiros, cana-de-açúcar, carne bovina, laranja para indústria e carne de frango mantêm suas posições e o *share* acumulado de 60,2% do total produzido no estado. Na sequência, vêm o milho, os ovos, o café beneficiado, leite C, a soja, o feijão e a banana.

### DIVERSIFICAÇÃO

PRODUTO	VALOR DA PRODUÇÃO (R\$)
Cana-de-açúcar	R\$ 12,85 bilhões
Carne bovina	R\$ 5,02 bilhões
Laranja para indústria	R\$ 2,74 bilhões
Carne de frango	R\$ 2,06 bilhões
Milho	R\$ 2,05 bilhões
Ovos	R\$ 1,48 bilhão
Café beneficiado	R\$ 1,08 bilhão
Leite C	R\$ 1,01 bilhão
Soja	R\$ 0,90 milhões
Feijão	R\$ 0,88 milhões
Banana	R\$ 0,67 milhões
Tomate para Mesa	R\$ 0,54 milhões

Fonte: Instituto de Economia Agrícola – Secretaria de Agricultura e Abastecimento

### BALANÇA DO AGRONEGÓCIO

No “antes da porteira”, a performance da agropecuária de São Paulo apresentou crescimento, e no “depois da porteira” também se registra uma balança comercial do favorável. O grande peso da agricultura paulista está na sua capacidade de agroindustrialização e agregação de valor aos produtos. Em 2008, nas exportações do agronegócio paulista, mais de 80% dos produtos passaram por alguma etapa de manufatura.

O agronegócio paulista apresentou exportações crescentes (9,9%), atingindo US\$17,05 bilhões, enquanto as importações aumentaram 40,7%, somando US\$7,78 bilhões, com saldo de US\$9,27 bilhões, que, embora positivo, foi 7,2% menor do que o do ano de 2007. Em função disso, há que destacar que as importações paulistas nos demais setores - exclusive os agronegócios - somaram US\$58,56 bilhões para exportações de US\$40,65 bilhões, gerando um déficit externo desse agregado de US\$17,9 bilhões no ano de 2008. Assim, conclui-se que o déficit do comércio exterior paulista seria muito maior não fosse o desempenho do agronegócio estadual.

Os cinco principais agregados de cadeias de produção nas exportações do agronegócio paulista no ano foram: a cana e as sacarídeas (US\$5,23 bilhões), os bovídeos – bovinos (US\$3,34 bilhões), as frutas (US\$ 2,16 bilhões), os produtos florestais (US\$1,92 bilhão), e os bens de capital e insumos (US\$1,01 bilhão). Esses cinco agregados representam 85,1% das vendas externas setoriais paulistas.

A capacidade de agregação de valor e de suportar as adversidades do agronegócio paulista é resultado de um trabalho multidisciplinar da Secretaria de Agricultura, que promove suas ações na busca da agroindustrialização, na diversificação e verticalização da utilização do solo paulista. Essas ações são direcionadas para a linha da sustentabilidade econômica, social e ambiental.

## PESQUISA – MAIORES INVESTIMENTOS EM 25 ANOS

A pesquisa agropecuária paulista é desenvolvida pelos seis institutos de pesquisa da Secretaria de Agricultura e Abastecimento:

- Instituto Agrônômico de Campinas
- Instituto Biológico
- Instituto de Zootecnia
- Instituto de Tecnologia dos Alimentos
- Instituto de Economia Agrícola
- Instituto de Pesca

Para o desenvolvimento de pesquisas e campos de experimento guiados pela demanda regional, a secretaria ainda tem 15 pólos regionais de pesquisa e 12 centros avançados dedicados a cada cadeia produtiva. A rede de conhecimento e tecnologia da secretaria é coordenada pela Apta (Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios).

Esses órgãos receberam os maiores investimentos voltados à sua infra-estrutura dos últimos 25 anos. No total, foram R\$ 30 milhões para modernização e certificação dos centros e laboratórios, recuperando a capacidade dos núcleos de geração de inovações tecnológicas para responder com eficácia e eficiência às demandas dos agentes do agronegócio paulista. “Somente a capacidade de análises laboratoriais está sendo praticamente duplicada”, afirma o coordenador da Apta, Orlando Melo de Castro.

**PERFORMANCE** – A Apta é segunda mais importante instituição de pesquisa agropecuária do Hemisfério Sul – só perdendo para a Embrapa – e responsável pelo desenvolvimento de ações voltadas à geração de conhecimento e novos cultivares. No ano agrícola 2006/2007 foram executadas 1.485 pesquisas, enquanto no ano agrícola 2007/2008 o indicador alcançou 1.601. No ano agrícola 2008/2009 (de julho de 2008 até julho de 2009) estão em execução 1.525 pesquisas.

Em 2008, foram lançadas 34 novas variedades de plantas, com destaque para cana, feijão, amendoim, seringueira e flores ornamentais. As novas variedades se destacam pela maior produtividade, resistência às doenças e adaptabilidade às diferentes regiões do País (especialmente cana e feijão). “Num comparativo, a nossa produção científica foi semelhante à da Embrapa. Trata-se de importante esforço feito pelo governo do estado para de manter São Paulo na vanguarda da inovação tecnológica da agricultura nacional”, afirma o coordenador da Apta.

A produção de antígenos e tuberculina foi um dos grandes destaques nos últimos dois anos. O Instituto Biológico (IB) atingiu a marca de 2 milhões de doses desses insumos e 100% de aprovação no MAPA (Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento), quando a expectativa era de 90%. Tal fato faz do IB o maior produtor desses insumos no Brasil, para atendi-

mento à pecuária nacional. Em 2009, a primeira biofábrica para produção de organismos para controle biológico de pragas será inaugurada em Campinas.

No prato dos brasileiros, a pesquisa paulista garante o arroz com feijão de todas as refeições. Variedades de arroz moti (japonês), arroz para risoto (pela primeira vez produzido no País), arroz preto e arroz aromático foram desenvolvidas, garantindo nichos de mercado. Novos cultivares de feijão também foram lançados. Destaque para os do tipo carioca com produtividade superior, melhor desempenho culinário e maior valor nutricional em razão de percentuais mais elevados de aminoácidos essenciais. Em 2009, comemora-se 40 anos do cultivar IAC carioca que revolucionou a produção brasileira desse alimento básico da população brasileira.

Na fruteira dos paulistas também foram garantidos novos materiais de nectarina com menor dependência de clima frio, ampliando as possibilidades de zona de plantio e fornecendo produto de excelente sabor e qualidade para o consumidor, assim como variedades de uva niagara e tangerinas.

“A abrangência da nossa pesquisa agropecuária reflete-se na diversificação das atividades agrícolas do estado de São Paulo, marcada pelos diversos cultivos, garantindo ao produtor boas alternativas econômicas”, afirma o secretário de Agricultura João Sampaio.

**BIOENERGIA** – Na área de bioenergia, as pesquisas de novas cultivares de cana-de-açúcar permitiram maior produção de açúcar e de álcool por hectare plantado (maiores produtividade e teor de sacarose), com aumentos na produtividade de 10% a



30%. Além disso, contribuem para a diversificação da base genética dos canaviais conferindo maior segurança produtiva; outra característica reforçada nas pesquisas foram as espécies desenvolvidas para colheita mecanizada e adaptadas para plantio nos cerrados de São Paulo e do Brasil Central.

As novas modalidades aumentam significativamente as possibilidades de produção de biocombustíveis e co-geração de energia elétrica

### ESTRATÉGIA PAULISTA: EXPORTAÇÃO DE TECNOLOGIA

Graças ao programa de qualificação e certificação, seja na área animal ou vegetal, e credenciamento internacional dos laboratórios e dos centros de estudo, a pesquisa paulista tem alçado novos vãos e garantido a presença e a exportação de conhecimento e tecnologia para outros estados brasileiros e, principalmente, firmado parceria estratégica com vários países.

Na área de cana, o estado de São Paulo já desenvolve parcerias - seja na forma de transferência de conhecimento como também em campos de experimentos - em várias regiões brasileiras, tais como: oeste baiano, Tocantins, Goiás, Mato Grosso. Para frutas, em estados nordestinos como Pernambuco e Paraíba.

Na multiplicação de sementes certificadas, o *know-how* paulista por meio do seu departamento de sementes, mudas e matrizes (DSMM) permite a exportação de cultivares e variedades de milho, feijão, cevada cervejeira para vários estados. No café, a tradição do Instituto Agrônomo permite que quase 25% das variedades cultivadas no país tenham como nascedouro a pesquisa paulista.

No caso de combate às pragas e doenças, a Coordenadoria de Defesa Agropecuária tem exportado conhecimento para o controle da raiva dos herbívoros no estado do Pará, colaborando no controle da doença naquele estado.

**PELO MUNDO** – Um dos referenciais para saber o real interesse pela agricultura e pesquisa paulista está no número de comitivas estrangeiras recepcionadas pela Secretaria de Agricultura e seus órgãos. “Semanalmente, registramos de duas a três consultas na forma de audiências e solicitação de informações sobre o agronegócio paulista e possíveis cooperações técnicas”, afirma o secretário João Sampaio.

Para o estado de Vera Cruz, no México, foram realizadas viagens técnicas e missões comerciais na área de cana-de-açúcar, o que culminou na instalação de campos com material genético do Centro de Cana da Apta e em uma parceria comercial com o Grupo Piazza, um dos maiores grupos mexicanos no setor.

De forma pioneira e sem o alarde midiático de outras instituições de pesquisa, o Centro de Cana já ofereceu tecnologia e conhecimento no setor sucroalcooleiro para países africanos como Moçambique e Angola. Com a Austrália, um acordo de cooperação técnica permite troca de experiências nas áreas de cana e ovinocultura. O intercâmbio de tecnologia contribuirá para aumentar a produção de etanol fora do Brasil e tornar o biocombustível uma *commodity*.

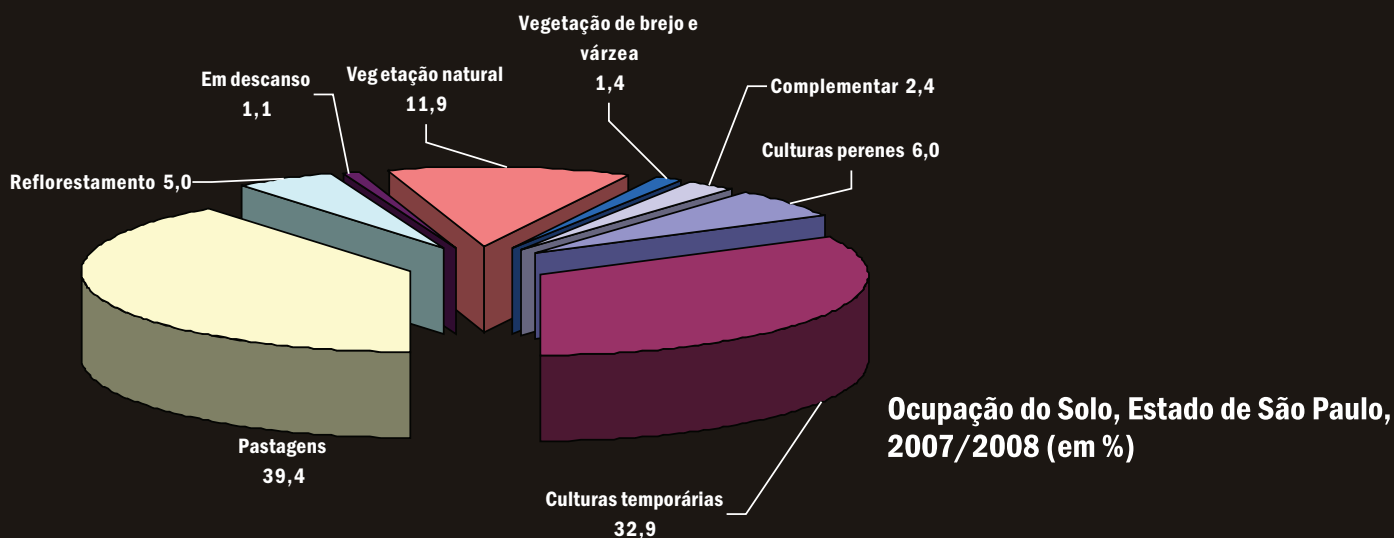
Para a China, a pesquisa paulista exportou tecnologia na área de batatas, com remessa de materiais e garantia de dividendos para suas instituições. No setor pesqueiro, Chile e Noruega devem garantir boas trocas de tecnologias.



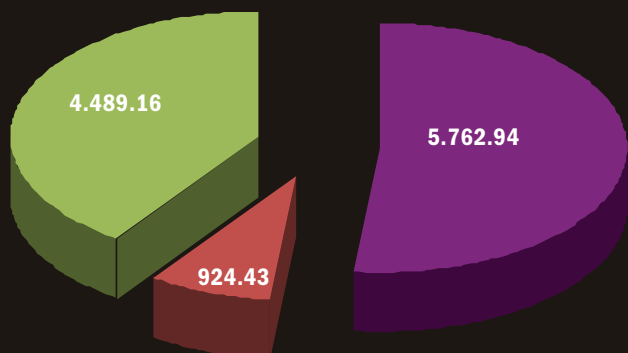
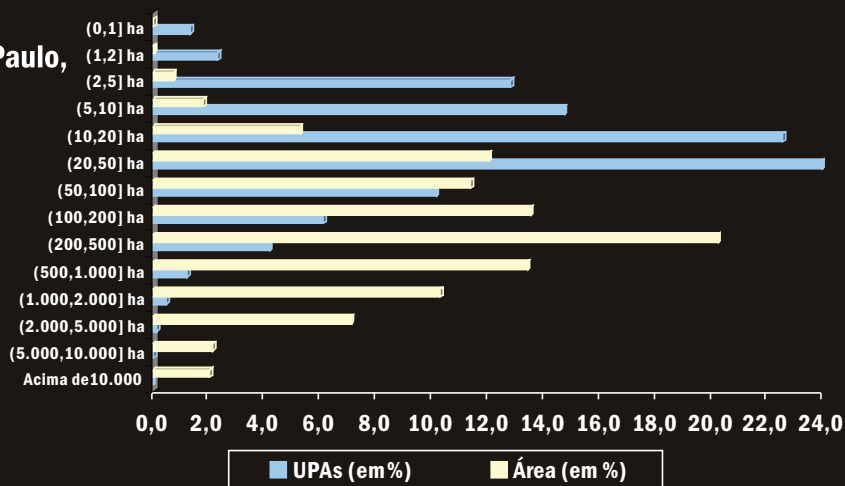
# PROJETO LUPA

## Censo Agropecuário d

O Levantamento Censitário das Unidades de Produção Agropecuária (LUPA) alcançou hectares, e envolveu aproximadamente 3.000 funcionários, da Secretaria de Ag levantamento torna-se base atualizada da agropecuária paulista no início do século X do setor rural, que contribuem para a oferta de alimentos e matérias-primas e na gera população em geral. Informações mais detalhadas estão disponibilizadas no site do P



**Estrutura Fundiária, Estado de São Paulo, 2007/2008**



**Rebanho Bovino, Estado de São Paulo, 2007/2008**


■ Bovinocultura de Corte ■ Bovinocultura Leiteira ■ Bovinocultura Mista



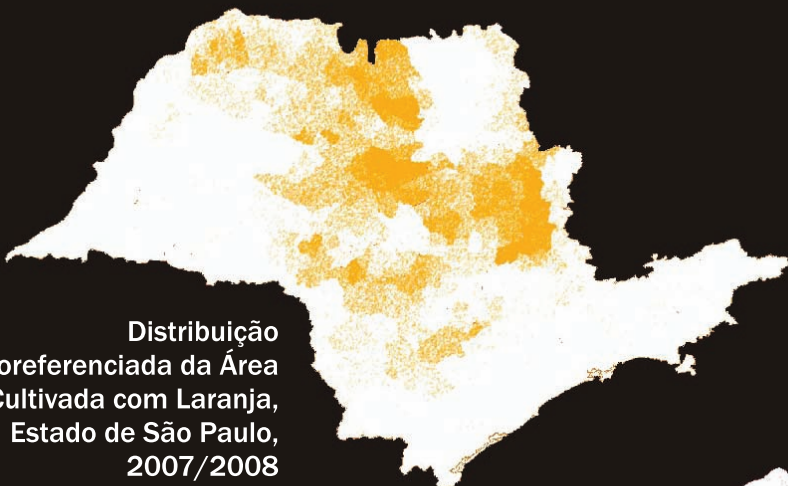
# LUPA - 2007/2008

## do Estado de São Paulo

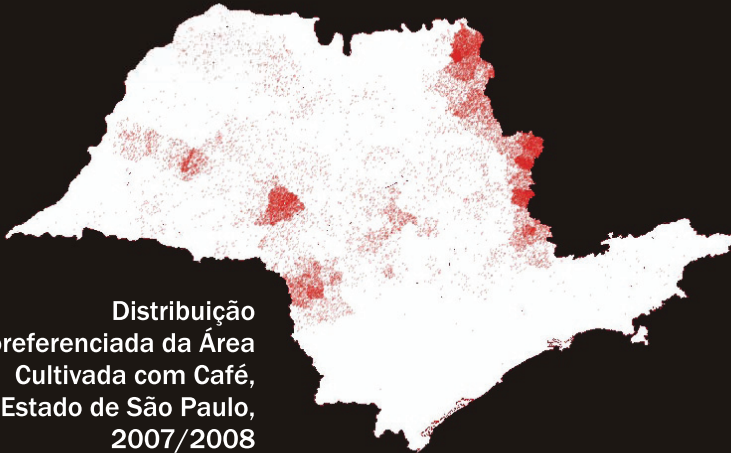
çou 324.601 unidades de produção agropecuárias, ocupando área ao redor de 20 milhões de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo e de Prefeituras Municipais. Este o XXI e ferramenta indispensável aos diagnósticos e projetos direcionados ao desenvolvimento geração de renda e emprego, levando à melhoria da qualidade de vida do produtor paulista e da o Projeto LUPA: [www.cati.sp.gov.br/projetolupa](http://www.cati.sp.gov.br/projetolupa) e [www.iea.sp.gov.br/projeto\\_lupa](http://www.iea.sp.gov.br/projeto_lupa)



Distribuição  
Georeferenciada da Área  
Cultivada com Cana-de-  
Açúcar, Estado de São  
Paulo, 2007/2008



Distribuição  
Georeferenciada da Área  
Cultivada com Laranja,  
Estado de São Paulo,  
2007/2008



Distribuição  
Georeferenciada da Área  
Cultivada com Café,  
Estado de São Paulo,  
2007/2008

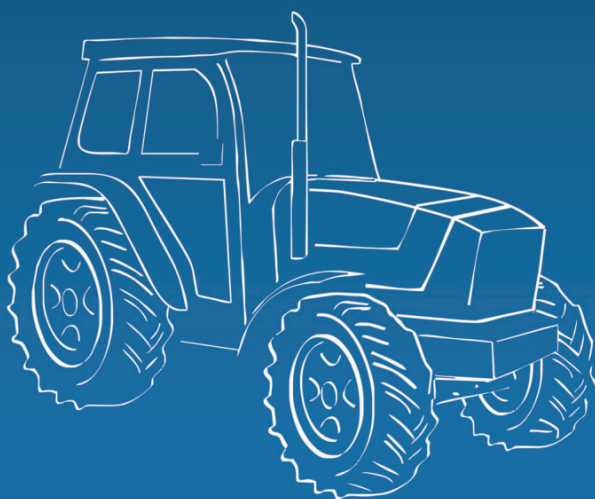
## A DIVERSIFICAÇÃO PELO CRÉDITO

O estado de São Paulo é marcado pela diversificação de culturas, resultado de uma política de crédito de incentivo. Por meio do Fundo de Expansão do Agronegócio Paulista (Feap), órgão da secretaria para crédito, são oferecidas linhas de financiamento para os agricultores com renda bruta anual de até R\$ 400 mil, portanto pequenos e médios produtores nas mais diversas atividades agrícolas. São várias linhas de atuação no que chamamos de “atacado”, oferecendo crédito para a fruticultura, floricultura, pecuária bovina de corte e leite e de bubalinos, suinocultura, avicultura, ovinocultura, caprinocultura, piscicultura, olericultura, apicultura, agroindustrialização, florestas, máquinas e implementos e café, com ênfase na melhoria da qualidade.

# PROGRAMA PRÓ-TRATOR

**AGRICULTURA MODERNA  
PARA TODOS**

**EM SÃO PAULO A VIDA VAI  
FICAR MAIS FÁCIL.**



Além disso, o Feap também inaugura uma linha de atuação voltada para as demandas regionais de crédito. Em 2008, foi criada uma linha de financiamento específica para os produtores que compõem a região da Bacia Hidrográfica do Rio Aguaí-Peixe, no oeste paulista, abrangendo 57 municípios.

As condições de crédito são as melhores do mercado:

- Juros de 3% ao ano;
- Prazos de pagamento de até sete anos, conforme a atividade agrícola;
- Carência de até três anos.

## CRÉDITO: INOVAÇÃO NO PROGRAMA PRÓ-TRATOR

De forma pioneira, o estado de São Paulo inaugurou uma forma de tornar o crédito não só mais acessível como inaugurou uma modalidade de oferecer preços mais baixos ao produtor paulista. O Programa Pró-Trator, iniciado em 2008, oferece seis mil tratores financiados a juro zero e com desconto médio de 20% nos valores dos tratores de potência entre 50 e 120 cavalos.

A mágica é fruto de uma parceria com o Banco Nossa Caixa, que disponibiliza R\$ 400 milhões em crédito dentro dos chamados R.O. (recursos obrigatórios), cuja taxa de juros é de 6,75% ao ano. O governo do estado, por meio do Feap (Fundo de Expansão do Agronegócio Paulista), subvenciona os juros para o produtor, totalizando R\$ 100 milhões em recursos, e assim garante que o produtor pague juro zero.

Além disso, os fabricantes de tratores participaram de um registro de preços, em que ficou assentado o preço mais baixo oferecido por categoria, resultando em um desconto médio de 20%. Os prazos para pagamento também são inovadores, de até cinco anos, dependendo da atividade agrícola e do projeto técnico, e com carência de até três anos, também dependendo dessas duas variáveis.

Os beneficiários são produtores que obtêm no mínimo 80% da renda bruta anual com a atividade agropecuária, limitada a R\$ 400 mil por ano (perfil Feap). Criado pelo governo do estado de São Paulo por decreto assinado em 4 de novembro do último ano, desenvolvido pela Secretaria de Agricultura via Feap, o programa já está em andamento. “É uma medida anti-cíclica em meio à escassez de crédito para o agricultor”, afirma secretário João Sampaio.

## SÃO PAULO: SEGURO RURAL BATE RECORDE

Um dos principais instrumentos de proteção para a agricultura é o seguro agrícola, seja contra as intempéries climáticas ou como ferramentas e títulos de crédito que assegurem a renda na hora da comercialização. Um dos maiores produtores e exportadores de itens agrícolas e processados do mundo, o Brasil é dos poucos países em que essas modalidades de seguro não fazem parte da atividade produtiva. No entanto, há um crescimento de beneficiários e também políticas de incentivo e subvenção para que o produtor tenha acesso a tais instrumentos e que eles sejam mais baratos.

No estado de São Paulo, o projeto de subvenção ao prêmio do seguro rural, criado pioneiramente em 2004, bateu recordes de pagamentos e participações de produtores rurais locais no último ano. No ciclo agrícola de julho de 2007 a julho de 2008 foram 2.717 subvenções pagas, totalizando R\$ 2,63 milhões. Com a ampliação dos beneficiários participantes e agilidade no processo de recebimento de 50% do prêmio pago diretamente ao produtor, o segundo semestre de 2008 totalizou 5.013 subvenções, com valor de R\$ 7 milhões pagos ao agricultor. Mais duas mil solicitações com recursos de até R\$ 2,8 milhões estão em análise, devendo reforçar ainda mais o número de participantes do projeto.

O crescimento da participação é reflexo de algumas alterações anunciadas pelo governador José Serra durante a Agrishow Ribeirão Preto, em maio do ano passado. A primeira foi no enquadramento dos beneficiários, limitados a pequenos e médios produtores com renda anual de até R\$ 400 mil, e ampliado para um limite de subvenção de R\$ 24 mil por produtor, independente da sua renda agropecuária no ano. A segunda alteração é que, em vez do produtor pagar integralmente o prêmio, ele paga somente 50% e o governo repassa às seguradoras os 50% restantes.

O projeto-piloto estadual estabelecia em 2004 o pagamento total do prêmio às seguradoras pelos produtores rurais, e o governo, por meio do Fundo de Expansão do Agronegócio Paulista (Feap), órgão da Secretaria de Agricultura, ressarcia 50% do valor do prêmio àqueles que aderissem ao projeto.

Além disso, o agricultor pode beneficiar-se também da subvenção de 50% do projeto do governo federal, implementado em 2006, cabendo dessa forma ao produtor paulista o pagamento de 25% do prêmio total.

Todas as mudanças propiciaram o aumento do número de beneficiários e de subvenções pagas. Para se ter uma idéia do crescimento, entre 2004 e 2006 foram 2.339 subvenções pagas, com um total de R\$ 3,5 milhões de repasses.

Para o secretário de agricultura, João Sampaio, a adesão tem crescido devido à maior agilidade no processo e também à popularização do projeto e do seguro. “No início, os participantes eram majoritariamente fruticultores. Hoje, produtores de outras atividades procuram e podem receber a subvenção estadual para mais de uma cultura, desde que o somatório não ultrapasse os R\$ 24 mil”, afirma.

São 83 atividades agrícolas contempladas no projeto, que variam de frutas, café, legumes e frutas até as atividades de pecuária e também aquícolas. As seguradoras credenciadas no período são: Allianz Seguros S/A, Cia de Seguros Aliança do Brasil, Mapfre Vera Cruz Seguradora S/A, Nobre Seguradora do Brasil S/A, Porto Seguro Cia de Seguros Gerais, Seguradora Brasileira Rural S/A.

## SEGURO DE RENDA – O PRÓXIMO PASSO INOVADOR

Um projeto inédito oferecerá subsídio aos produtores que queiram assegurar o preço da safra por meio de mecanismos ofe-

# Como financiar o seu trator

**1**

Procure a unidade da Secretaria de Agricultura e Abastecimento do seu município, por meio dos escritórios regionais da CATI ou Casas de Agricultura para solicitar a participação no Programa

**2**

De posse da documentação analisada pela CATI, apresente-se ao Banco Nossa Caixa do seu município ou da sua região para análise do crédito

**3**

De posse da carta de crédito emitida pelo Banco Nossa Caixa, procure a revenda de sua preferência em até 10 dias após a emissão da mesma, para fazer o pedido do seu trator

**4**

De posse da nota fiscal emitida pelo fabricante, apresente a mesma ao Banco Nossa Caixa para comprovação da aquisição do seu trator e liberação do crédito

Para informações complementares, acesse:

**[www.agricultura.sp.gov.br](http://www.agricultura.sp.gov.br)**



recidos no mercado financeiro. O chamado Projeto de Seguro de Renda, uma parceria do governo de São Paulo, por meio da Secretaria de Agricultura e Abastecimento, com o Banco do Brasil e deve entrar em funcionamento no final deste semestre. O projeto visa a subsidiar parte das operações que serão realizadas via mercado futuro, com base nas cotações BM&F/Bovespa para milho, soja, café e boi.



**FUNCIONAMENTO** – O produtor poderá exercer a opção de venda no momento em que os preços de mercado estiverem em um patamar satisfatório. O produtor exerce a opção e depois faz a entrega fisicamente. Para isso, o prêmio pago pelo contrato será subvencionado. A intenção do governo é subvencionar 50% do prêmio pago nos contratos para exercer o direito da opção.

“É uma modalidade de *hedge* (proteção), é chamado de seguro de renda porque permite ao produtor determinar o nível de preço que vai receber. A partir do momento em que ele adquire o direito de exercer a opção, já está protegido”, explica o secretário João Sampaio. Se o preço cair, ele exerce a opção de venda, se os preços subirem até o vencimento do contrato, entrega a mercadoria com a valorização adquirida. O ônus fica apenas com os custos do pagamento do prêmio, que serão bancados 50% pelo governo do Estado.

Dentro do escopo do projeto, os instrumentos serão operacionalizados via Banco do Brasil, e o governo do Estado participa com recursos para a subvenção.

“Ele funcionará nos mesmos moldes do projeto de subvenção de 50% do prêmio no seguro contra intempéries já executado pela secretaria, ou mesmo na subvenção à taxa de juros de 6,75% do programa Pró-Trator, que acaba permitindo juro zero ao produtor”, afirma Sampaio.

## CERTIFICAÇÃO E ALIMENTO SEGURO

### Risco Sanitário Zero

O *slogan* Risco Sanitário Zero, lançado no plano de governo do então candidato a governador José Serra na campanha de 2006, hoje é programa de governo.

Na nova abordagem as decisões passam a ter base na ciência, tornam-se mais claras as responsabilidades pela segurança e especificação dos produtos e serviços, introduz-se a rastreabilidade *para recall* de produtos defeituosos, dá-se ênfase ao direito a informações sobre os produtos, os processos e os controles, e em especial, procura-se simplificar as exigências e os controles.

Além do aprimoramento do suporte a decisão, a Coordenadoria de Defesa Agropecuária (CDA), órgão responsável pela vigilância sanitária animal e vegetal, iniciou importante processo de modernização baseado na reestruturação organizacional, reposição de quadros profissionais e informatização de diversos procedimentos.

O enfoque é o uso da tecnologia da informação para otimizar recursos materiais e humanos, facilitar a vida dos usuários do sistema de defesa e criar os controles e barreiras virtuais para a certificação do alimento aqui produzido e consumido. O desenvolvimento e a consolidação dos sistemas informatizados - já iniciados - permitirão a introdução de sistemas inteligentes para a gestão dos perigos para animais, vegetais e consumidores.

Mas, além da informatização, a efetivação de 340 novos profissionais no quadro da defesa agropecuária paulista, com disponibilidade de equipamentos de informática e da rede de comunicação (Intagov) estabelece um novo patamar de ação no estado.

“Ainda temos muito a caminhar, mas os alicerces para um sistema moderno de defesa agropecuária já estão aí” afirma o secretário João Sampaio. Ele enumera as outras ações:

- a criação do Sistema Paulista de Defesa Agropecuária. Ele é composto por agentes públicos e privados que se integram em diferentes estruturas. Nele, a CDA – braço operacional do sistema - será efetivada como uma agência de defesa com maior autonomia e estrutura mais ágil e inteligente para enfrentar os desafios do ali-







João Luiz

mento seguro da fazenda à mesa. Um SUS para os animais as e plantas.

- O sistema prevê a criação da Rede de Conhecimento Científico, composta pelas universidades públicas do estado e os centros de pesquisa. A rede dará suporte científico permanente às ações do Sistema de Defesa;
- Fundos privados também farão parte do sistema. Eles são imprescindíveis no processo de descentralização das atividades de defesa. Algumas atividades importantes para manutenção de ambiente favorável à sanidade podem ser desenvolvidas e supervisionadas por organismos sociais controlados pelos próprios produtores rurais;
- Articulação de convênio com a Fapesp e garantia de recursos para intensificar pesquisas nas áreas de defesa animal, vegetal e alimento seguro. São R\$ 8 milhões divididos entre a Fapesp e a SAA. Pretende-se dispor do primeiro banco de informações no Brasil sobre métodos de diagnóstico, tratamento e profilaxia de doenças e pragas;
- Negociação de convenio com a Polícia Militar para tornar mais efetiva a vigilância e o controle do trânsito de animais, plantas, derivados e insumos na malha rodoviária paulista. Partindo do que determina o Decreto Nº 35.824, que permite à Secretaria de Agricultura e Abas-

tecimento utilizar a infraestrutura da Polícia Militar será encontrada uma nova e adequada forma de ação integrada para a vigilância sanitária em tempo real nas rodovias do estado;

- Certificação Sanitária Básica das propriedades rurais. Propriedades rurais que tiverem boas práticas de produção terão maiores facilidades para obter financiamentos e subvenções do Feap;
- Poupatempo rural para a emissão de documentos pela internet;
- Sistema de alerta para avisar as comunidades rurais sobre emergências e cuidados que devem ser tomados na prevenção de doenças e outros riscos;
- Marca São Paulo para estimular os programas de qualidade e de certificação de empresas e serviços;
- Apoio às iniciativas de sucesso que tenham por objetivo diminuir custos, estimular a cooperação entre as áreas pública e privada, formar mão-de-obra qualificada e aumentar as redes de comércio. Um bom exemplo é o Programa do Alimento Seguro (PAS.) O programa atende a centena de milhares de agentes econômicos, da fazenda até o comércio, ensinando técnicas de gestão e controle. Trata-se de uma parceria entre o Sebrae, Senai, Senac, Senar, SESCOOP e órgãos públicos federais e estaduais que deve ser estimulada.

## CAPACITAÇÃO – É O QUE O PRODUTOR QUER

Em recente pesquisa realizada pela Secretaria de Agricultura e Abastecimento, produtores rurais paulistas apontaram a capacitação e o acesso à informação como uma de suas principais necessidades, perdendo somente para acesso ao crédito rural. Ao mesmo tempo, é surpreendente e gratificante para os projetos que a Secretaria de Agricultura desenvolveu e irá implementar nos próximos anos.

### Programa de Microbacias – uma nova forma de levar a informação

Parceria do governo do estado com o Banco Mundial, o Programa de Microbacias Hidrográficas efetivou uma nova forma de atuação da Cati (Coordenadoria de Assistência Técnica Integral), articulando o poder público local e a comunidade rural num processo de planejamento participativo em que os resultados são duráveis. Iniciado em 2000, e finalizado em 2008, o programa beneficiou 70 mil famílias em uma área de 3,3 milhões de hectares trabalhados em 970 microbacias. Com a assistência técnica e capacitação dos produtores envolvidos, houve a criação de mais de 450 associações e o envolvimento das comunidades como no caso de ações de educação ambiental a 465 mil alunos da rede pública estadual e municipal. “O maior mérito do Microbacias concentra-se na capacitação e formação de lideranças e na possibilidade de transformar os produtores rurais de passivos receptores das informações a ativos articuladores de suas ações dentro do Programa”, afirma Francisco Simões, coordenador da Cati, órgão responsável pelo Programa.

### DIFUSÃO E VIABILIDADE ECONÔMICA

Acesso à informação é o primeiro passo. A gestão do conhecimento é o segundo passo. Nessa linha de ação, a Secretaria de Agricultura trabalha para que o produtor alcance aumento de renda, com geração de empregos no campo.

No projeto de viabilidade da pecuária leiteira para pequena propriedade desenvolvido pela Cati, o participante busca a rentabilidade econômica da atividade adotando tecnologias simples de manejo do rebanho e técnicas de gestão financeira. “Visitei produtores que organizaram sua propriedade a partir de planilhas e que tiveram aumento de 200% na sua produtividade leiteira, aliando redução de custos e otimização de recursos. Tudo isso fruto da capacitação e extensão rural”, explica o secretário João Sampaio. Atualmente, são mais de 600 pequenas propriedades rurais assessoradas em todo o estado de São Paulo e outros milhares que seguem o modelo de difusão da tecnologia e gestão econômica por conta própria.

### MICROBACIAS 2 – MAIS CAPACITAÇÃO COM GESTÃO

A segunda fase da parceria do governo do estado com o Banco Mundial terá início ainda em 2009, com o Programa de Desenvolvimento Rural Sustentável – Microbacias II – Acesso ao Mercado. O programa, com prazo de cinco anos, tem como objetivo ampliar a competitividade da agricultura familiar, respeitando os princípios de sustentabilidade social, econômica e ambiental.

No primeiro ano serão iniciadas as atividades de planejamento, priorização e capacitação das organizações dos beneficiários que terão apoiados os planos de negócio de acesso aos mercados.







João Luiz

Com a organização alcançada no meio produtores rurais na primeira fase do Programa, o segundo momento será facilitado, afirma o coordenador da Cati. A expectativa é de que a gestão econômica das propriedades e das associações na procura de nichos de mercado e agregação de valor aos produtos seja alcançada pela capacitação e assistência técnica da secretaria.

## MAIS CAMINHOS, MENOS CUSTOS

O estado de São Paulo é marcado pela infra-estrutura rodoviária e logística privilegiadas quando comparado a outras regiões produtivas do País. Mas os caminhos da produção necessitam de investimentos e manutenção feitos pelo governo do Estado, pela iniciativa privada e, no melhor dos modelos, que é a atuação conjunta.

A Secretaria de Agricultura firma suas parcerias com o poder municipal e com as empresas do agronegócio de atuação local para o bom desenvolvimento das ações de infra-estrutura. Um bom exemplo é o Programa Melhor Caminho, executado pela Companhia de Desenvolvimento Agrícola de São Paulo (Codasp), empresa da secretaria com atuação no meio rural que, além de convênios com os municípios, trabalha com o agronegócio local na recuperação de trechos de estradas.

### MEIO AMBIENTE

Criada há 80 anos, a Codasp, além de garantir o escoamento da produção, se destaca-se pela tecnologia de construção, recuperação e manutenção de estradas com enfoque no equilíbrio ambiental.

O foco do Programa Melhor Caminho está na conservação das estradas rurais (não-pavimentadas), de forma

a preservar os recursos naturais, especialmente a água e o solo, prevenindo e controlando a erosão e, simultaneamente, estimulando a adoção de práticas conservacionistas pelos agricultores. Aquelas estradas rurais ladeadas por enormes barrancos, onde a água da chuva levava todo o solo deixaram de existir depois do desenvolvimento e da adoção da nova tecnologia.

O processo realizado pelos engenheiros da Codasp garante melhores condições de escoamento, armazenamento e infiltração das águas pluviais, controlando e prevenindo a erosão e o assoreamento dos mananciais e aumentando a recarga do lençol freático. É feita a readequação das plataformas das estradas rurais de terra, com ou sem a elevação do greide estradal, para a implantação de sistema de drenagem superficial eficiente. O suporte e rolamento das pistas é garantido com a execução de revestimento primário, sem entrar em altos custos como asfaltamento.

**RECORDE DE INVESTIMENTO** - No balanço do Melhor Caminho, foram recuperados desde 2007, 2.400 km de estradas rurais (sendo 2.297,12 km realizados pela Codasp e 146,60 km por parcerias com a participação de recursos das prefeituras municipais, totalizando então 2.443,32 km) em 403 municípios totalizando aproximadamente R\$ 157 milhões em investimentos.

Para 2009 estão previstos 2 mil km, e para 2010, 2.700 km, resultando em um total de 7 mil km de estradas rurais recuperadas e adequadas no estado de São Paulo. Para dar uma idéia, o Melhor Caminho, criado em 1997, concluiu nos seus primeiros dez anos a recuperação de 5 mil km de estradas.

Além do Melhor Caminho, temos a recuperação de trechos de estradas rurais em propriedades participantes do Programa Estadual de Microbacias Hidrográficas, que totaliza cerca de 1.200 km de estradas rurais recuperadas em mais de 150 microbacias.

## Crise no agronegócio

# Impacto nas cadeias

COM A crise global instalada no quarto trimestre de 2008, o agronegócio brasileiro vive em 2009 uma conjuntura bem diferente daquela registrada nos últimos períodos.

A crise econômica mundial deve atingir com intensidades diferentes as várias cadeias produtivas do agronegócio, principal responsável pelo desempenho positivo da balança comercial e um dos esteios do PIB (Produto Interno Bruto) brasileiro, pela combinação perversa de cinco fatores:

- Escassez e o alto custo do crédito;
- Queda de preços dos produtos no mercado externo;
- Medidas protecionistas, com aumento de tarifas, mudanças das cotas e elevação de subsídios;
- Redução da demanda dos países compradores, como Rússia e Índia;
- Estiagem na Região Sul.

Desde a criação do Programa de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf), em 1995, o governo federal tem liberado recursos a taxas de juros subsidiadas para os agricultores com menor escala de produção. Apesar dos obstáculos enfrentados na renegociação de dívidas para a tomada de novos recursos, esse segmento aparentemente foi menos afetado pela escassez de crédito provocada pela crise global.

Em contraposição, as cadeias produtivas maiores, ligadas a alimentos, fibras e energia voltadas às exportações, desenvolveram mecanismos de financiamento da produção predominantemente de maior escala e perfil empresarial. Tendo como garantia a produção prevista, corporações nas áreas de insumos agropecuários, agroindústrias de alimentos e

empresas de *trading* passaram a fornecer um terço dos recursos para o custeio dos agricultores, por meio de:

- CPR (Cédula do Produtor Rural);
- Troca de insumos por produtos agrícolas;
- Contratos de venda antecipada;
- Antecipações de contratos de câmbio para exportações.

Diante do alto risco das operações rurais e da baixa difusão do seguro rural, os agentes financeiros ficaram mais resistentes e seletivos em suas liberações de crédito. Para os agricultores que utilizam esses instrumentos de crédito, o impacto foi sensível já em 2008, com redução na oferta de recursos.

Neste ano, com a escassez de crédito das

empresas de insumos, agroindústria e *tradings*, em decorrência da crise global, para as cadeias produtivas do agronegócio com participação relevante no mercado internacional, são aguardados cortes na produção.

O fato da taxa de câmbio ter encontrado aparentemente novo patamar, em torno de R\$ 2,30 por dólar, poderá contribuir para a competitividade das exportações gerais e oferecer ganhos de renda aos exportadores, inclusive os agricultores. O Comitê de Política Monetária (Copom) do Banco Central iniciou um movimento de redução na taxa básica de juros, tendo em vista a necessidade de minimizar a redução no ritmo de crescimento da economia. A depender da magnitude da redução a ser operada durante o ano, o acesso dos agricultores ao crédito por meio de recursos livres dos bancos poderá ser facilitado.

O maior desafio das cadeias produtivas para superar a crise será montar estratégias de sinergia entre seus elos, os fornecedores de insumos e máquinas, produtores, as indústrias e os distribuidores. Todos devem trabalhar de mãos dadas, junto como o governo, para a obtenção da melhor gestão e do maior alinhamento possível. ■

## Usinas e frigoríficos

Assim, a partir do agravamento da crise mundial, quatro usinas de açúcar e álcool e seis frigoríficos se tornaram insolventes e pediram recuperação judicial. Empresas bem estruturadas assistiram a suas vendas desabarem e o crédito para capital de giro desaparecer. Apesar de o governo ter liberado R\$ 99,8 bilhões do compulsório bancário, esse recurso chega a custo muito elevado, e a conta-gotas, para poucos.

No segmento sucroalcooleiro, o governo anunciou a liberação de R\$2,5 bilhões, para financiar a estocagem de 5 bilhões de litros de etanol na safra 2009/10. Os recursos são do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), e estarão disponíveis a partir de maio, início da safra 2009/10. Para a União da Indústria de Cana-de-Açúcar (Unica), a medida é positiva e vem em momento oportuno. O receio é de que haja atraso no cronograma de liberação. Em outras safras, o governo liberou linhas de financiamento de estoques de álcool, mas não houve êxito, pois muitas usinas tinham restrições de crédito no Banco do Brasil, que foi o único autorizado a operar o crédito.

Na cadeia da pecuária, segundo a Associação Brasileira da Indústria Exportadora de Carne (Abiec), os frigoríficos precisam de R\$ 1,6 bilhões para garantir capital de giro adequado e manutenção dos financiamentos para exportação. As unidades exportadoras são muito mais caras e obrigadas a manter laboratórios, controle de qualidade etc. Sem medidas de apoio, o preço da arroba de boi perde sustentação no mercado.

O maior problema, além da disponibilidade de recursos, é a crise de confiança. Os bancos não estão dispostos a emprestar.



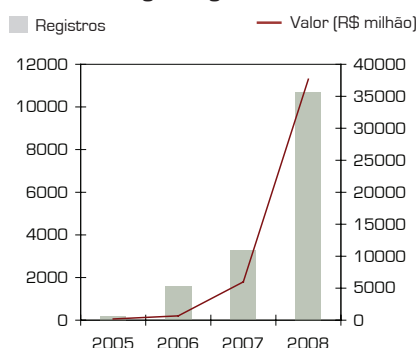
## Recursos financeiros

## Sucesso dos novos títulos

HÁ CADA dia fica mais evidente o esgotamento da eficácia da tradicional política agrícola brasileira, baseada na institucionalização do Sistema Nacional de Crédito Rural, por meio da Lei Nº 4.829, de 5 de novembro de 1965.

Até meados dos anos 90, o financiamento do agronegócio brasileiro tinha uma forte dependência de recursos oficiais e o governo exercia grande interferência no mercado, por meio da Política de Preços Mínimos (PGPM). Essa fase culminou com um grande descompasso entre o

Títulos do agronegócio



Fonte: BBM e Cetip

custo do financiamento (indexado) e o preço dos produtos agropecuários.

O resultado foi uma redução da atuação do sistema financeiro no crédito rural em razão do elevado risco da atividade. Paralelamente, o mercado absorvia o conceito de “cadeia produtiva”, exaustivamente divulgado pela Associação Brasileira de Agribusiness (Abag), que trouxe uma nova visão do mercado do agronegócio no Brasil.

As entidades financiadoras perceberam que, como são elos interdependentes, as políticas e medidas precisam prever e planejar com foco mais amplo entre os agentes da cadeia.

Nesta década, em 2005, o governo arquitetou uma “nova rodovia financeira no agronegócio”, com títulos destinados ao refinanciamento de recebíveis originados nas relações comerciais entre produtores rurais e empresas que operam no setor, como:

- O Certificado de Direitos Creditórios do Agronegócio (CDCA);
- As Letras de Crédito do Agronegócio (LCA);
- O Certificado de Recebíveis do Agronegócio (CRA).

Com os novos títulos, os fundos de investimentos, que na época tinham uma aplicação de R\$ 600 bilhões, das pessoas físicas, passaram a poder “apostar” no risco de preço de produtos agrícolas e nas oportunidades geradas pelo agronegócio.

Com três anos de vigência e a crise de crédito, os títulos caíram nas graças das *tradings* e ganharam espaço nas carteiras dos agentes financeiros. Seus valores devem bater novo recorde neste ano. A grande vedete é a LCA, emitida pelos bancos e lastreada em CPR, duplicatas e notas promissórias rurais. É uma operação de baixo risco e boa liquidez. Seu custo passa de 2% da taxa Selic, que está em queda. As *tradings* ficam livres de Imposto Sobre Operações Financeiras (IOF) e os bancos desobrigados de fazer o depósito compulsório de 25% e de cumprir o Acordo da Basileia, de cobrir 100% do risco. ■

## Marcos históricos

- **1967:** a resolução do Conselho Monetário Nacional tornou obrigatório o direcionamento de 10% dos depósitos à vista no sistema bancário para a concessão de crédito ao setor agrícola;
- **1986:** extinção da conta movimento, com limitação dos recursos para o crédito rural à disponibilidade da União;
- **1986:** criação da Poupança Rural. Os bancos oficiais ficaram autorizados a operar com essa fonte de recursos, que se tornou, em 1988, a maior fonte supridora para o crédito rural;
- **1991:** aumento da participação do BNDES no crédito rural por meio da Finame Rural (Agência Especial de Financiamento Industrial – Finame), do Programa de Operações Conjuntas (POC) e do Programa de Operações Diretas do próprio banco. Até então, tradicionalmente, o BNDES esteve voltado para o financiamento de investimentos industriais;
- **1995:** criação do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf);
- **1996 e 1998,** respectivamente, criação dos Programas de Securitização e de Saneamento de Ativos, que permitiram o reescalonamento do vencimento das operações a taxas de juros compatíveis com a atividade agropecuária. Ambos foram necessários pois, nas tentativas de estabilização da economia que se sucederam no Brasil, diversos desencontros entre a correção das dívidas e dos preços mínimos foram muito desfavoráveis aos agropecuaristas;
- **2005:** títulos do agronegócio.

## Crédito rural

## Reforma à vista

A CONFEDERAÇÃO Nacional da Agricultura projeta um orçamento para o custeio da safra 2009/10 de R\$ 155 bilhões, sendo R\$ 78 bilhões somente para produção de grãos. Existem duas fontes de preocupação:

1º Onde encontrar recursos para o capital de giro do produtor?

2º O alto grau de endividamento do produtor inviabiliza novos financiamentos, oficiais ou não?

Com muitas renegociações realizadas ao longo dos anos, ficou praticamente impossível conhecer o tamanho do buraco existente. Diante dessa situação, a CNA formulou um pacote de medidas para a reestruturação do crédito rural. O projeto começa a ser discutido na sociedade e tem um cronograma de implantação de quatro anos.

## De pessoa física em jurídica

A formalização do produtor rural passa pelo estabelecimento de CNPJ, emissão de balanços e a prestação de serviços de contabilidade. A contra proposta esta em desonerar e estreitar a tributação na cadeia produtiva. O mecanismo seria aplicar alíquotas de 3,0% a 7,0 %, na primeira transação do produto. No final da cadeia, a taxa acumulada variaria de 7.0% a 12,0%.

A idéia – atrair grande parcela dos 99% dos agricultores, basicamente mini e pequenos, que operam na margem informal do agronegócio – é a montagem de um Simples Rural. Para tal, a Lei Complementar 123, que determina as variações tarifárias do Simples “urbano”, seria estendida ao campo. Com base no Censo Agropecuário de 2006, cerca de 80% dos estabelecimentos rurais poderiam ser enquadrados.

A vantagem do Simples é que deu certo no lado urbano e apresenta risco pequeno de perda de receita por conta da alta sonegação. O Simples terá de ser adaptado ao setor rural.

## Financiamento integrado

Como o novo sistema integrado possibilitará aos credores terem informações e conhecimento total sobre a dívida do produtor, há espaço para a prática de uma taxa de juros menor.

Centralizado em uma única instituição, pode ser um mecanismo de alavancagem das carteiras de crédito, além de garantir mais subsídios ao produtor, ao seguro rural de renda e ainda uma isonomia entre o capital próprio e os de fontes não-oficiais.

Pelo sistema atual, as operações de financiamento são individualizadas. O produtor rural pode pegar financiamento oficial do governo, emitir uma Cédula de Produto Rural (CPR) e ainda comprar insumos em vendas do interior usando como garantia a safra colhida.

Uma notícia boa é o fim da exigibilidade na aplicação de crédito rural. Este valor corresponde, atualmente, em 30% dos depósitos livres dos bancos. O governo passaria a ser responsável pela dotação de recursos às carteiras dos agentes financeiros, por meio de programas de auditorias. A contrapartida das instituições com maior aplicação seria a reciprocidade de um repasse maior de recursos públicos.

E, para o produtor, o elemento de estímulo para participar formalmente do sistema estaria em ter o direito de prosseguir na renegociação da sua dívida.

A nova política agrícola minimizaria ainda a “discrepância da cesta de juros” paga

## Conheça o Simples

O título VII (“Da Ordem Econômica e Financeira”), Capítulo I (“Dos Princípios Gerais da Atividade Econômica”), da Constituição de 1988 estabelece que:

“A União, os estados, o Distrito Federal e os municípios dispensarão às microempresas e às empresas de pequeno porte, assim definidas em lei, tratamento jurídico diferenciado, visando a incentivá-las pela simplificação de suas obrigações administrativas, tributárias, previdenciárias e creditícias, ou pela eliminação ou redução destas por meio de lei”.

Em cumprimento a esse preceito constitucional, surgiu a Lei Federal nº 9.317/1996, que instituiu o Simples, para atrair empreendimentos à órbita regular, legal, formal da economia brasileira. Esse sistema unifica, simplifica e favorece o recolhimento de tributos por micro e pequenos estabelecimentos. Há dois tipos de restrições para aderir ao Simples: quanto ao faturamento e quanto ao tipo de atividade.

As vantagens oferecidas pelo Simples às micro e pequenas empresas incluem:

- Tributação com alíquotas favorecidas;
- Recolhimento centralizado de impostos e contribuições federais;
- Cálculo simplificado do valor a ser recolhido;
- Escrituração simplificada das atividades empresariais;
- Dispensa do pagamento de contribuições federais;
- Dispensa de retenção de tributos e contribuições na fonte;
- Isenção dos rendimentos distribuídos aos sócios e ao titular, na fonte e na
- Declaração de ajuste do beneficiário.

pelos produtores rurais nas diferentes regiões brasileiras. No Centro-Oeste, a média de juros é maior, quando comparado ao Sul e Sudeste. Por sua vez, diminuíram os dispêndios públicos para equalização dos juros nas parcelas das dívidas negociadas, que poderiam serem usados para equalizar preços e garantir renda ao produtor. ■

## Pecuária de corte

# Ressurgimento do ativo rural

Francisco Vila\*

SOB EFEITO do choque da crise global, as conversas em encontros de final de semana giram em torno da questão de como continuar a desenvolver os negócios familiares sem exposição exagerada ao risco. A análise de algumas variáveis da conjuntura atual remete a reflexões importantes que permitem a definição de um mix mais equilibrado para gestão de fortunas de sociedades e famílias:

- A perda do valor das ações em 2008;
- A perspectiva de desaceleração da indústria;
- Os primeiros sinais de desvalorização dos ativos imobiliários urbanos;
- O aperto das linhas de crédito

Neste contexto de oscilações também se inserem os ativos rurais, sendo a reavaliação do portfólio de investimentos existentes uma primeira etapa do exercício aqui proposto. Para isso serão utilizados os seguintes critérios de performance:

- Volume e lucratividade de cada área de negócio;
- Rentabilidade sobre o patrimônio líquido;
- Capacidade de alavancagem: crédito para crescimento;
- Robustez para enfrentar crises (custos, preços e escala);
- Perfil de liquidez;
- Competitividade e perspectiva de crescimento do setor;
- Risco operacional e patrimonial;
- Valorização não operacional dos ativos (potencial especulativo);
- Grau de dependência da capacidade empreendedora de um ou vários membros da família (profissionalização);
- Divisibilidade do negócio; etc.

## Atratividade da agropecuária

Nessa reflexão, o “patrimônio esquecido”, localizado longe da sede urbana do grupo familiar ou da casa dos donos, volta à cena com certa insistência. Pergunta-se como foi a evolução dos preços da terra nas diversas regiões e como a agroenergia poderia mudar o mapa rural brasileiro. A rentabilidade das atividades pecuárias não é tema, pois ela quase não existe.

Com uma performance crônica abaixo da metade da poupança, todos são unânimes em não contar com renda proveniente do pasto. Porém, a segurança do ativo e seu potencial de crescimento patrimonial são calorosamente debatidos e as fazendas farão novamente parte da agenda ativa em 2009.

O consenso sobre as características das propriedades rurais pode ser resumido em alguns pontos a serem monitorados ao longo dos próximos meses:

- Oportunidade: o agronegócio brasileiro continuará em destaque no mercado global. Isso assegura a expansão da produção alimentar e, com algum defasamento, a retomada da produção dos biocombustíveis e a continuação firme dos programas florestais. Trata-se, então, de um dos setores mais promissores da economia nacional.
- Ameaça: o questionamento da função social da propriedade rural. A regularidade da documentação legal, o cumprimento das obrigações ambientais e a apresentação de índices de produtividade que afastem o risco de desapropriação, não podem ser mais ignorados na gestão dos ativos rurais.
- Mudanças: a forte tendência de reestruturação nas grandes explorações agropecuárias criará novas referências técnicas e de custos para a totalidade dos produtores da carne bovina, com:
  - Concentração da produção em grupos de ponta;





- “Invasão” de agricultores que descobrem a bovinocultura como complemento interessante de suas atividades principais;
- Criação de clusters de fidelização entre produtores, fornecedores e frigoríficos;
- Exclusão dos pecuaristas tradicionais dos arranjos comerciais atrativos;
- Ingresso de grandes volumes de capital por meio do envolvimento de fundos de investimento.
- Estratégia: a bovinocultura, antes uma atividade tradicional, adquiriu níveis tecnológicos, mercadológicos e gerenciais que concorrem com a sofisticação que já são praxe na indústria e na agricultura de precisão. Mesmo assim, existe a opção de continuar com o modelo extensivo. Porém vale a pena estudar o custo/benefício de se juntar aos produtores do topo da pirâmide que estão desenvolvendo a pecuária de conhecimento.

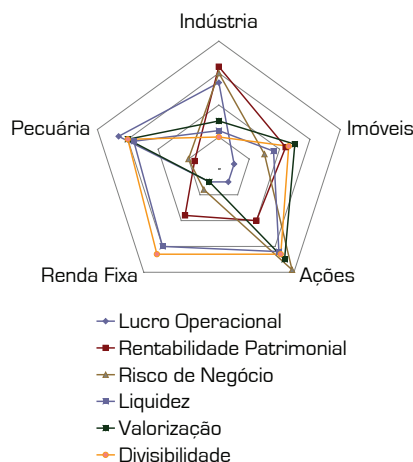
### Equilíbrio operacional

A pecuária bovina já sofreu mudanças profundas em suas características operacionais, como o avanço genético, novos modelos de manejo, alianças comerciais inovadoras. Agora, confronta-se com a necessidade de definir melhor seu modelo de negócio. Como é uma atividade milenar com forte componente emocional e função tripla de preservação patrimonial, fonte de renda e espaço para ocupar famílias, continua a ser vista mais sob o ângulo do pasto do que da conta bancária.

Assim, a tarefa de 2009 será a de desmistificar a criação de animais e introduzir uma visão econômica para orientar a tomada de decisões. Todas as opções devem ser discutidas abertamente, desde a venda de ativos rurais até a compra de outras fazendas, com ou sem sócios, e utilizando injeções de capital de giro para alavancar a produção.

O desafio da nova percepção do negócio reside na integração equilibrada de aspectos rurais, patrimoniais e familiares. Cada tema possui sua racionalidade

### Avaliação de performance do portfólio familiar de investimentos



(ou irracionalidade) própria. Logo, só se pode atingir a otimização do triângulo se todos cederem parte de seus interesses individuais.

O ressurgimento da agropecuária como negócio competitivo, bem como a consciência de que a bovinocultura adquiriu um nível de sofisticação tecnológica e gerencial mais expressivo, coloca a questão das fazendas num novo patamar de análise. A comparação das suas características evidencia que a expectativa de valorização, combinada com o potencial de aumento de rentabilidade, constituem perspectivas que não podem ser ignoradas na construção do modelo patrimonial de sociedades e famílias. Se não fosse assim, pessoas estranhas ao setor ou fundos de investimento não entrariam no negócio do boi.

### Agropecuária e governança familiar

O foco da governança familiar tradicionalmente é a gestão societária dos ativos produtivos, tais como indústrias, prestadoras de serviços ou bancos. Patrimônios considerados passivos, como investimentos imobiliários, aplicações financeiras das pessoas físicas e as fazendas entraram na avaliação da performance dos negócios da família geralmente na rubrica ‘outros’.

Essa percepção parece estar mudando. A divisão internacional de trabalho na nova ordem econômica mundial reserva

para o Brasil o papel de fornecedor de produtos baseados em recursos naturais. Isso indica que o País será mais competitivo nos setores de alimentos, energia, fibras e minério do que com produtos industriais ou serviços de alta tecnologia. Com essa tendência, é provável que as margens dos negócios industriais e de serviços diminuam enquanto a rentabilidade do setor primário aumente.

Como é evidente, estamos sempre falando do segmento profissionalizado do agronegócio. No entanto, diferentemente dos setores onde os menos tecnificados desaparecem, continua a haver espaço para a produção tradicional na bovinocultura de centenas de milhares de unidades. Todavia, são as propriedades com sistemas intensificados e modelos avançados de comercialização que alcançarão patamares interessantes de rentabilidade sem perder o atrativo da valorização da terra rural.

A bovinocultura apresenta margem de lucro sobre o faturamento de 20 a 25% e rentabilidade sobre o patrimônio de 2 a 3% no sistema extensivo a pasto. Enquanto o lucro operacional excede a média da indústria, a rentabilidade é absolutamente insatisfatória devido ao baixo nível de desfrute da pecuária brasileira. Porém, com pequenos investimentos e incorporação de técnicas modernas de manejo, é possível triplicar a rentabilidade das fazendas em poucos anos.

Entre os fatores que transformam a pecuária profissionalizada num dos negócios mais interessantes para os investidores, que procuram um mix de portfólio sustentável, destacam:

- O baixo risco da atividade, diferente da agricultura e dos humores do mercado dos produtos industriais;
- A sólida trajetória de valorização da terra, apesar de ainda valer muito menos em relação aos países concorrentes;
- O potencial de obter uma rentabilidade média em torno de 8% ao ano;
- A alta liquidez do negócio. ■

## Alimentos

# Fome mundial tem solução

J.Gabriel Ayuzo\*

NO MUNDO, segundo a FAO, há 963 milhões de pessoas desnutridas, e mais de 20 mil crianças sucumbem à fome todos os dias. Se o marasmo continuar imperando, esse número poderá chegar, em 2050, a 1,3 bilhão de miseráveis famintos, quando o planeta deverá ter uma população estabilizada de 9,2 bilhões de habitantes.

Para erradicar a fome no mundo, é necessário entender dois fatores:

- Se a produção atual de alimentos supre as necessidades;
- Se há áreas férteis e recursos suficientes para suprir a demanda por alimentos, hoje e futuramente.

Com relação à primeira questão, a produção atual de alimentos, possivelmente, supriria as necessidades mundiais. Para tanto, é preciso:

- Uma logística humana e inteligente nos pontos de carência do mundo. Caso seja bem distribuída, certamente, atenderá à necessidade de nutrição de cada ser humano, superando-a individualmente em mais de cem calorias.
- Aumentar a produtividade;
- Um papel de colaboradores e financiadores da solução do problema por parte dos países ricos.

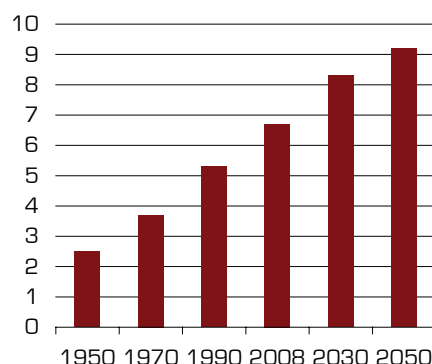
Quanto à segunda questão, o mundo possui áreas férteis suficientes para suprir a demanda por alimentos, desde que:

- O avanço da produção agrícola supere o aumento populacional;
- A distribuição de alimentos seja mais equitativa;
- Haja a preocupação em manter o povo faminto alimentado e os solos férteis, sem degradação.

Em relação ao último item, é fundamental a conscientização da necessidade de reposição do material orgânico nos solos para:

- Manutenção dos sistemas produtivos em equilíbrio;
- Proporcionar às plantas maior imunidade contra as pragas;
- Maior produtividade e maior ciclo de colheita em menores espaços temporais e físicos;
- Direcionar a biomassa existente para a produção e a reprodução maior de microorganismos, colaborando para a diminuição da temperatura do solo e o controle do aquecimento global.

**Mundo: crescimento populacional (bilhões de pessoas)**



Fonte: FAO

Hoje, está em expansão o uso de uma grande variedade de fertilizantes orgânicos e de organominerais enriquecidos com microorganismos, de fertilizantes minerais e orgânicos para aplicação via foliar, de substratos, de condicionadores de solo e de biofertilizantes de última inovadora geração, somada à tradicional adubação

otimizada de NPK. A correta utilização dessas disponibilidades tecnológicas, de forma integrada com a gestão de recursos financeiros, contribuiria certamente para o aumento da oferta de alimentos e para o extermínio da fome mundial.

O assunto, que será tema de debate no 3º Fórum Abisolo, promovido pela Abisolo – Associação das Indústrias de Fertilizantes Orgânicos, Organominerais, Biofertilizantes, Adubos Foliares, Substratos e Condicionadores do Solo, em abril próximo, espera:

- Obter resultados que se transformem em benefícios para a erradicação da fome;
- Estabelecer uma fundamental sinalização de alerta da necessidade de exercícios dos equilíbrios físico, químico e biológico dos solos e, consequentemente, das plantas.

Com solos aptos e o uso equilibrado dos recursos integrados, certamente obteremos um aumento de produtividade e uma maior quantidade de geração de alimentos, e a erradicação da fome deixará de ser uma ilusão.

No aspecto financeiro, em que repousa a grande solução, seria importante o mundo direcionar os recursos – de forma abrangente, generosa e despida de quaisquer preconceitos de cor, raça e nacionalidade, independentemente de fronteiras – aos países com maiores capacidades produtivas. Isso resultaria e estabeleceria uma logística de distribuição mais adequada e mais humana de alimentos para todos os povos de nosso planeta. Bastam apenas US\$35 bilhões, ou 8% do que os países ricos disponibilizam anualmente como subsídios aos seus agricultores, para alcançarmos a erradicação da fome mundial, e preservamos assim, a nossa “desprezível” condição de ser humano.

“Todo homem, mulher, criança, tem o direito inalienável de ser livre da fome e da desnutrição” – Conferência Mundial sobre Alimentação – ONU – 1974. ■

\* Conselheiro fiscal e consultivo da Abisolo – Associação das Indústrias de Fertilizantes Orgânicos, Organominerais, Biofertilizantes, Adubos Foliares, Substratos e Condicionadores do Solo

## Cooperativismo

# Empregabilidade e representação

José Levi Montebelo\*



O CENÁRIO profissional das ciências agrárias foi ampliado com a globalização e a visão das cadeias produtivas no agronegócio. A inserção internacional do Brasil é outro aspecto positivo, pois as exportações mais do que triplicaram entre 2000 e 2008. Este caminho não tem mais volta. Com os pés no chão, é preciso olhar para a frente e encarar a realidade presente e futura. Estamos atrasados em algumas tarefas e temos de recuperar o tempo perdido.

Houve uma evolução enorme no conceito de segurança alimentar. No passado, basicamente, o enfoque estava em ampliar a produção física da agropecuária. Era um olhar quantitativo sobre maiores colheitas e mais animais para abate. Agora, a palavra de ordem é a qualidade, com base na saúde do consumidor e na sustentabilidade da produção, em termos de viabilidade econômica, equilíbrio ambiental e responsabilidade social.

Existem duas ordens de grandeza no exercício da vida profissional, uma de natureza técnica e outra de caráter administrativo. A primeira é fundamental, pois envolve fundamentos ligados à biologia e ao ambiente. A segunda é complementar, já que trata da forma da aplicação na primeira. O balanço entre as duas é indispensável.

Embora tenha uma função importante na empregabilidade e na representação das entidades ligadas aos profissionais de ciências agrárias, o governo não mais consegue assumir sobre seus ombros toda a responsabilidade. A iniciativa privada, as associações e os sindicatos têm tarefas complementares a cumprir.

Assim, pelo menos cinco pontos básicos merecem uma discussão mais deta-

lhada no desempenho de uma entidade, seja associação ou sindicato:

1. Responsabilidade compartilhada;
2. Compromisso com resultado;
3. Orientação para o cliente;
4. Formulação de estratégias;
5. Empregabilidade e representação.

## 1. Responsabilidade compartilhada

O princípio do trabalho coletivo tem como objetivo contar com o apoio e a participação compartilhada do maior número de pessoas. A integração entre as diferentes hierarquias e as parcerias entre as coirmãs e outras entidades ajudam para que cada uma enxergue a sua missão e a razão de sua

existência. A parte daí, as partes saberão quais são os seus papéis mais legítimos.

## 2. Compromisso com resultado

Todo projeto passa pela definição de seu objetivo, prazo, custo e do responsável pela execução. Quaisquer estratégia e ação devem obedecer a esse critério. O orçamento estabelece as fontes de receita e as despesas. Sem auto-suficiência econômica não há condição de exigir compromisso com resultado. O vigor de uma entidade está na sua capacidade de captação de recursos.

## 3. Orientação para o cliente

As entidades têm diversos públicos-alvos. Cada um deve ser bem definido e priorizado. Em primeiro lugar está considerar quais são os custos e os benefícios proporcionados. Por isso, o orçamento é peça fundamental. Existem as atividades fim (empregabilidade, congressos, seminários, treinamento e capacitação, direitos e negociações trabalhistas etc.) e as atividades meio (parceria e integração com outras entidades e governo etc.).

## 4. Formulação de estratégias

Os profissionais de ciências agrárias constituem uma categoria de trabalho muito importante para o desenvolvimento do País. É preciso pensar a sua atuação no horizonte de visão mais amplo possível, seja no mercado interno como no externo. Ter uma base de comparação entre as práticas de ensino, educação e trabalho desenvolvidas em outras nações. Como o Brasil está em comparação ao que é feito na Europa e nos Estados Unidos? O que podemos internalizar no Brasil? Como fazer isso?

## 5. Empregabilidade e representação

São dois itens críticos e delicados. Com a atual crise, a questão da empregabilidade é a prioridade dos clientes associados de uma entidade. Mas, sem recursos e auto-suficiência financeira não se consegue exercer uma representação vigorosa. ■

## Autosuficiência financeira

O Sindicato dos Engenheiros é um órgão constituído para defender e representar a categoria profissional dos engenheiros, arquitetos e agrônomos e de profissões similares que trabalhem sob vínculo empregatício ou não – visando à melhoria das condições de vida e de trabalho de seus representados.

A sua principal fonte de recursos é a Contribuição Sindical, um tributo federal obrigatório, prevista nos Artigos 578, 579, 580, 583 e 585 da Consolidação das Leis Trabalhistas (CLT), e é tratada também no Artigo 8º, inciso IV da Constituição Federal. É conhecida também como Imposto Sindical.

A capacidade para desenvolver projetos explica em grande parte a criação do Sindicato de Engenheiros Agrônomos em Santa Catarina, no Distrito Federal, Maranhão, Rio Grande do Norte e Rio Grande do Sul, entre outros estados.

\* Presidente da Cooperativa de Trabalho dos Engenheiros Agrônomos e demais Profissionais de Ciências Agrárias do Estado de São Paulo (Coota)



## Risco

## Ênfase no agronegócio

Félix Schouchana<sup>1</sup>  
Antonio Reis Silva Filho<sup>2</sup>

AS EMPRESAS da cadeia do agronegócio enfrentam pelo menos seis riscos que devem ser muito bem gerenciados para garantir sua sobrevivência e seu desenvolvimento:

1. O risco de **produção**. Decorre da possibilidade do clima afetar severamente a produtividade da lavoura.

Instrumento de mitigação: já há importantes elementos para minimização dos seus efeitos, como a atuação de seguradoras e do governo que provêem fundos de catástrofe. O uso desses seguros ainda deve ser ampliado para aumentar o raio de abrangência do instrumento.

2. O risco de **preço** ou de **mercado**. É medido pela volatilidade do preço das mercadorias, mediante um cálculo estatístico (desvio-padrão), pelo qual se mede o nível de oscilação do preço em torno da média em um determinado período. A tabela abaixo mostra a volatilidade dos preços das mercadorias negociadas na BM&FBovespa, entre 2000 e 2008.

Note que, no primeiro semestre de 2008, o preço do milho, por exemplo,

atingiu uma volatilidade de quase 50% ao ano. Portanto, se o preço médio foi de R\$24,00/saca, ele oscilou entre R\$36,00/saca e R\$12,00/saca. A soja teve uma volatilidade de quase 40% no segundo semestre de 2008, oscilando entre US\$28,00/saca e US\$12,00/saca, em torno da média de US\$20,00/saca.

O que esses números nos dizem é que os produtores e consumidores de milho e soja tiveram expressivos ganhos ou perdas, dependendo do momento e da sua estratégia de comercialização, com sérios impactos para as próximas safras e, principalmente, para o financiamento do setor.

Instrumentos de mitigação: os mercados futuros e de opções são boas ferramentas para mitigar esse risco, mas seu uso no Brasil ainda deve ser disseminado.

3. Risco **operacional**. É advindo de erros humanos e de falhas de controles; ocorrem desde a prática contábil, passando pelos sistemas de monitoramento de estoques, até os procedimentos de *back-office*, que são os componentes do fluxo de caixa.

## Comitê de Riscos

- Forma de medir, monitorar e mitigar os riscos;
- Composto por profissionais da alta direção de cada uma das áreas envolvidas da empresa
- Assessorado por uma equipe que elabora um plano de gerenciamento dos riscos;
- Atribuições e responsabilidades definidas para dar à empresa e aos seus clientes maior transparência e controle das exposições;
- Verificando a diferença entre a *ou-sadia* (busca por maiores receitas) e a *segurança* (aversão ao risco).

[\*] Os Comitês de Riscos já existem nas instituições financeiras, nas Bolsas e em algumas empresas, mas ainda não estão disseminados no agronegócio. Em algumas instituições financeiras brasileiras foram observadas exposições ao risco correspondentes a cerca de 3% do seu patrimônio, ao passo que em empresas ligadas ao agronegócio, a exposição chega a 100% do patrimônio.

Instrumento de mitigação: auditoria, revisão constante dos procedimentos praticados, e uso de tecnologia de informação.

4. O risco de **liquidez**. Deriva da possibilidade de uma empresa entrar e sair rapidamente de mercados em que ela não afeta os preços, invertendo movimentos de preços em direção contrária à sua posição.

Instrumentos de mitigação: uso de contratos negociados em Bolsas, que tem regras claras e rígidas para evitar a concentração de posições nos seus mercados. As operações de *balcão*, por exemplo, feitas fora da Bolsa, não têm esses limites estabelecidos.

5. O risco **legal**. Ocorre quando partes contratantes, que registram perdas, recorrem à Justiça para questionar a legalidade dos contratos, ou quando há procedimentos contábeis em desacordo com a legislação vigente. Normalmente, o risco legal provoca um de crédito aos financiadores.

## Volatilidade dos preços (% a.a.)

ano		Café arábica	Boi gordo	Milho	Soja	Açúcar	Etanol
2000	1º sem	36,66	-	-	-	51,36	31,54
	2º sem	58,86	13,30	-	-	29,53	32,74
2002	1º sem	28,26	9,38	24,98	-	56,90	63,98
	2º sem	50,85	19,12	40,11	-	27,21	25,05
2004	1º sem	27,36	9,18	24,17	-	23,99	50,69
	2º sem	33,20	9,60	18,73	14,27	24,75	24,94
2006	1º sem	23,68	14,33	20,84	14,61	25,01	30,84
	2º sem	26,03	20,15	19,27	12,28	28,52	21,45
2008	1º sem	29,38	19,91	47,23	30,79	31,45	33,60
	2º sem	33,89	18,68	25,27	38,79	23,66	40,51

Fonte: BM&FBovespa

Instrumento de mitigação: operações feitas em Bolsas reguladas, onde a segurança jurídica está consolidada e a auto-regulação é eficiente. Garantias contratuais que façam com que a parte questionadora não tenha o estímulo de romper o contrato.

6. O risco de **crédito**. Pode ocorrer se uma das partes rompe o contrato de entrega da mercadoria ou de pagamento do financiamento. O vendedor pode querer romper o contrato quando fixa o preço e este sobe muito, como ocorreu com a soja em 2004. O comprador pode querer romper o contrato quando ocorre queda nos preços anteriormente fixados. As consequências desses rompimentos, aliados à renegociação dos prazos de pagamentos observados no atual cenário de crise, geram um enorme risco de crédito, encarecendo as linhas de financiamento, prejudicando o sistema como um todo.

### Visão prática

A empresa deve tomar os devidos cuidados para não incorrer no risco operacional. Ter a certeza de que a contabilidade lança corretamente as operações de *hedge* em Bolsa, os ajustes diários, as garantias e os tributos incidentes nelas.

Recentemente, algumas empresas enfrentaram enormes problemas com operações de *hedge* feitas fora do ambiente de Bolsa, acarretando prejuízos que de outra forma poderiam ser mitigados. Para fazer a operação na Bolsa, há de verificar a liquidez suficiente no vencimento em que a empresa receberá a soja, de forma a entrar e sair do mercado sem afetar os preços.

Quando o crédito é o principal risco das empresas, decidir a parcela do financiamento aos produtores é uma tarefa delicada, principalmente tendo em vista o risco de inadimplência e a queda na demanda mundial. Com esse cenário, as empresas minimizam a exposição ao risco. Quando fecham uma exportação, fazem a origem e travam os preços da soja e do dólar imediatamente na Bolsa. A logística de armazenagem, fretes e portos é colocada em movimento.

Os riscos apontados devem ser objeto de atenção de várias áreas da empresa.

### Exemplo da soja

Uma empresa esmagadora financia alguns produtores e cooperativas por meio da troca de insumos pelo produto na época do custeio, para receber a soja na época da colheita.

Nesse financiamento, que em épocas normais equivale a cerca de um terço do financiamento agrícola no Brasil, há vários riscos para serem identificados, calculados e mitigados.

1° Risco de crédito: como está antecipando insumos (adubos, fertilizantes, sementes) em troca do produto daqui a alguns meses, a empresa tomará garantias, como a Cédula do Produto Rural (CPR), ou um penhor sobre a mercadoria, a propriedade ou outras garantias.

2° Risco de preço: como já fez um empréstimo na forma de insumos, e receberá a soja dentro de um prazo, se o preço da soja cair na época do recebimento, há perda de recursos. Então, a empresa faz uma venda no mercado futuro de soja para proteger o preço do produto e obter uma taxa de retorno adequada ao seu risco.

3° Risco cambial: se a taxa real/dólar se depreciar, o esmagador poderá receber menos reais pelos mesmos dólares exportados. Para isso, ele pode fazer o *hedge* cambial em Bolsa, de forma a proteger o valor em reais de sua exportação.

4° Risco de produção: uma grave estiagem ou um excesso de chuvas dificultará a entrega da mercadoria objeto do contrato com a empresa esmagadora. Por essa razão, um seguro de clima é importante para ele se proteger contra esse risco.

5° Risco da logística: o frete tem sido uma variável muito volátil, tanto o rodoviário quanto o marítimo, e eles devem ser devidamente contemplados na hora da decisão de exportar a soja.

6° Risco ambiental: os compradores dos produtos brasileiros estão cada vez mais pressionando os exportadores a identificar e rastrear seus produtos. Seja devido à maior consciência ambiental, seja devido ao seu uso em batalhas comerciais, essa preocupação tem tomado espaço nas reuniões dos Comitês de Riscos das empresas.

7° Risco legal: se o preço da soja tiver subido muito, há casos em que o produtor deixa de honrar a entrega do produto, por achar que vendeu mal alguns meses atrás. O risco legal aparece quando um juiz decide que o produtor está correto em inadimplir o contrato, gerando um prejuízo duplo à empresa, um por não receber o produto, e outro, por não ter o produto para compensar os ajustes diários negativos com a alta no preço da soja em Bolsa. Esse tipo de procedimento acaba gerando sérios prejuízos para as empresas e encarecendo os empréstimos aos produtores, uma vez que esse risco acaba sendo embutido na taxa de empréstimo dos financiadores.

Os profissionais que tomam as decisões devem estar muito bem ancorados em informações da área de risco, com seus métodos de mensuração e mitigação. Por essa razão, o Comitê de Risco tem um papel muito importante no assessoramento da diretoria, de forma que ela possa enxergar os riscos com transparência, e coordenar suas ações com segurança.

O cenário mundial atual reforça o argumento de que esse é um momento oportuno para estimular a criação de Comitês de Risco no agronegócio.

As empresas podem se antecipar estrutu-

rando seus comitês, tendo em vista que as Comissões de Valores Mobiliários e os Bancos Centrais de países desenvolvidos já exigem das empresas de capital aberto procedimentos bem definidos de seus comitês. Como a regulamentação dos mercados deve passar por outra rodada de aperto dos mecanismos de controles, o agronegócio brasileiro, que é moderno e competitivo, pode e deve se preparar para atravessar esta crise com mais segurança. ■

1 Economista. felixsc@uol.com.br

2 Engenheiro. tonireis@gvmail.br

## Transgênicos

## Controle global

**P**OR MEIO da manipulação de genes, a biotecnologia agrícola possibilita desenvolver plantas tolerantes a herbicidas, resistentes a pragas e enfermidades, bem como outras que podem sobreviver a solos secos ou com salitre. A tecnologia possibilita o cultivo de alimentos com mais vitaminas e até vacinas contra doenças. Mas, persiste a discussão se os organismos geneticamente modificados são perigosos para o ambiente e a saúde humana.

No final de fevereiro último, aproximadamente 150 delegados de 30 governos estiveram reunidos na Chancelaria do México, na capital do país. Na agenda constava a definição do regime que aplicará o Artigo 27 do protocolo sobre “responsabilidade e compensação” por danos causados pelo movimento transfronteiriço de transgênicos, em vigor desde 2003. Sem avanços, as negociações realizadas expuseram as dificuldades quase insólú-

## Pendências no ar

## As dúvidas que persistem

O emprego da expressão “CONTÉM OVMs”, carrega dúvidas como:

- Onde realizar os testes: porto de origem ou de chegada? E se os resultados forem distintos?
- Qual a metodologia da amostragem?
- Quem banca os *demurrage costs* (custos de retenção e atraso dos navios)?
- Como manter cada lote testado em absoluta separação de qualquer outro?
- Se as cargas forem misturadas, quem refaz os testes?
- Quando a carga é dividida, como fica a documentação?
- E as regras entre os países-parte e não-parte?
- É possível assegurar 0% de OVMs?

## Biossegurança

O Protocolo de Cartagena sobre Biosegurança é um tratado ambiental internacional aprovado em janeiro de 2000, que entrou em vigor em 11 setembro de 2003. O Brasil é o único grande exportador agrícola a assinar e a ratificar o protocolo. Os Estados Unidos, a Argentina, Austrália e o Canadá ficaram fora.

Seu principal objetivo é contribuir para assegurar um nível de proteção adequado em relação à transferência, manipulação e uso dos organismos vivos modificados geneticamente, os chamados OVMs.

Até o momento foram realizadas três reuniões (Meeting of Parts – MOP):

**MOP 1:** na Malásia, em 2004, com a participação de representantes de entidades internacionais e organizações não-governamentais (ONGs) de mais de 160 países, onde se tratou de aspectos operacionais e institucionais referentes à implantação do protocolo e à identificação de OVMs, entre outros temas;

**MOP 2:** no Canadá, em 2005. Os principais pontos abordados foram a identificação de OVMs destinados à alimentação humana, animal e ao processamento; e a criação de um regime de responsabilidade e compensação pelo danos causados.

Foi definido um prazo de quatro anos (terminou em 2007) para que as regras e os procedimentos internacionais sobre a responsabilidade e a reparação dos possíveis danos causados pelo movimento transfronteiriço de OVMs venham a ser estabelecidos.

**MOP3:** em Curitiba, em março de 2005. Foi tomada a decisão provisória de adotar a expressão “pode conter”. Até seis meses antes do MOP 4, a realizar – se no Japão em outubro de 2010, os países signatários deverão apresentar seus procedimentos para implementar a identificação dos OVMs.

Nas três conferências, os países-parte não chegaram a um consenso. O Brasil adotou, a partir de Montreal, a opção “Pode Conter OVMs” baseada no pressuposto de que tal identificação evita custos desnecessários e garante o nível de biossegurança proposto pelo protocolo.

veis para obter um acordo internacional sobre a questão. Os trabalhos continuarão no próximo ano, possivelmente em fevereiro, na Malásia.

O objetivo é chegar a um consenso antes da conferência dos países que aderiram ao Protocolo de Cartagena, programada para outubro de 2010, no Japão. O núcleo da divergência está na aplicação do princípio precautório, para evitar a entrada ou o uso dos organismos geneticamente modificados.

De positivo, a posição “mais aberta” das partes para um acordo sobre um regime de compensação de caráter administrativo, definido nos detalhes em cada país. Há dificuldade para estabelecer um regime universal, porque cabe considerar fatores ambientais, mau uso de sementes e seu transporte, o manejo, a presença de outras espécies.

A área de cultivo de transgênicos no mundo cresce sem parar desde as suas primeiras autorizações comerciais em 1996, e já inclui 125 milhões de hectares em 25 países e usados por 13,3 milhões de agricultores. Uma grande quantidade de alimentos processados com esses produtos circula no mercado e é consumida por milhões de pessoas. ■



Andef 35 anos

# Agricultura sustentável sem mitos

Thiago Libório Romanelli\*

EMBORA HAJA um apelo bucólico pela localização no campo e pelo verde inerente à atividade fotossintética, a agricultura nada mais é do que uma unidade de transformação de matéria em energia, ou seja, uma indústria a céu aberto. Ao cruzar a porteira, levamos diversos tipos de insumos que serão consumidos no processo produtivo, e que estarão incorporados no produto final.

Sustentabilidade é, de acordo com o Relatório Brundtland de 1987, o ato de “suprir as necessidades da geração presente sem afetar a habilidade das gerações futuras de suprir as suas”. Esta é uma idéia que vem sendo implementada e ressaltada ao longo dos anos, principalmente com eventos como a ECO-92 e documentos como o Protocolo de Quioto (1997). Devido à exigência dos consumidores, muitas empresas tiveram que adequar seus sistemas de produção para reduzir os efeitos adversos ao ambiente e obter um diferencial de mercado. O termo sustentabilidade apresenta considerável abstração, como se percebe no vago trecho “sem afetar a habilidade das gerações futuras de suprir as suas”. Talvez sustentabilidade devesse ser conceituada como a “administração de recursos”, seja ele dinheiro, mão-de-obra ou insumos.

No mercado internacional, algumas barreiras alfandegárias disfarçadas de barreiras socioambientais tendem a impor que a agricultura brasileira deve fornecer alimento, energia e fibra suficientes para a crescente demanda, sem afetar o ambiente, sendo socialmente correto e melhorando a balança comercial. Um fato a ser ressaltado é que embora haja um apelo bucólico pela localização no campo e pelo verde inerente à atividade fotossintética, a agricultura nada mais é que uma unidade de transformação de matéria em

energia, ou seja, uma indústria a céu aberto. Ao cruzar a porteira levamos diversos tipos de insumos que serão consumidos no processo produtivo, e que estarão incorporados no produto final.

Os insumos diretamente aplicados (fertilizantes, defensivos, sementes) são determinados pela própria prescrição agrônômica, enquanto combustíveis, maquinário, infra-estrutura e mão-de-obra são utilizados indiretamente na aplicação deles. Se abrangermos uma escala mais ampla, englobando o sistema de produção dos insumos aplicados, perceberemos que levamos ao campo recursos naturais não-renováveis (jazidas na forma de fer-

tilizantes e calcário, e maquinário), petróleo e derivados (combustível e defensivos) entre outros, para que possamos alimentar a população mundial.

A agricultura é uma unidade de transformação e como tal obedece as leis da termodinâmica, sendo a primeira lei a da conservação de energia e a segunda lei a da entropia que denota a irreversibilidade: “em cada transformação há uma perda do montante de energia”. Esta lei não cabe somente à energia mais aos materiais utilizados também, fato esse que torna impossível a reciclagem eterna de quaisquer materiais. A negligência do aspecto termodinâmico dos materiais trouxe, por exemplo, a falsa idéia de que tudo o que depende diretamente da energia solar é renovável, pois para concentrarmos e distribuírmos a energia solar, seja em uma planta ou em uma célula fotovoltaica, dependemos de materiais, na maioria das



Stockexpert

vezes obtidos através de extração de uma fonte não-renovável e cuja depreciação demandará mais material a ser produzido e/ou extraído.

Para as culturas energéticas, um fato que vem sendo negligenciado é que, embora ela seja uma fonte de energia, recebe apenas o tratamento de fonte de renda. Um estudo nos anos 1970 mostrou que a maior rentabilidade energética (energia obtida sobre a demandada) gastava 60% do nitrogênio (nutriente mais energeticamente oneroso) que o cenário de máxima produtividade. Se uma cultura é gerenciada pelo seu ótimo energético, ela terá maior eficiência no uso de energia e menos pressão sobre a matriz energética nacional. Essa energia poupada poderia ser então utilizada por setores com maior agregação de valor para a economia, como os setores industrial e de serviços. Porém, enquanto não houver remuneração pelos chamados “serviços ambientais” essa idéia não passará de utopia.

Alguns autores tratam o aspecto econômico separadamente do ecológico, porém, em termos materiais, a economia está inserida no ecossistema, sendo que tal integração não é mútua, uma vez que o recurso natural converge para a economia e não há remuneração pelo ecossistema. Uma possibilidade em um futuro próximo é a de que os subsídios existentes na agricultura de países desenvolvidos possam ter seu foco alterado para o protecionismo ambiental. Assim, cabe ao setor agrícola brasileiro se munir de informações e rastrear seus sistemas de produção para defender a comercialização de nossas *commodities*.

A intensificação de sistemas de produção não apenas é vital para o suprimento de demandas como também auxilia na manutenção de áreas com vegetação natural. Uma área de floresta nativa apresenta o incremento médio anual de 5 m<sup>3</sup>/ha/ano, sendo que uma de eucalipto apresenta, para o mesmo índice, 45 m<sup>3</sup>/ha/ano. Ou seja, para uma mesma exigência de madeira seriam necessárias nove vezes mais área para suprir tal demanda com a

nativa do que com a exótica. Já para cada hectare de eucalipto implantado, haveria a manutenção de 8 ha de floresta nativa.

Outro exemplo em que a intensificação da produção de uma cultura pode interferir no planejamento regional está na cafeicultura. O café do sul de MG ocupa cerca de 520 mil ha, com uma produtividade média de 20 sacas/ha. Se o acréscimo no consumo mundial de 1,5% ao ano se mantiver por cinco anos, e a região continuar a fornecer 9% do café mundial, há apenas duas opções: aumentar a área em 42,6 mil ha ou passar a produção de 20 para 22,6 sacas/ha. A impossibilidade da cafeicultura expandir-se em área nessa magnitude naquela região faz com que o acréscimo perfeitamente viável de 2,6 sacas/ha em produtividade seja a única escolha.

Obviamente que a intensificação dos sistemas de produção deve ser racional e planejada. O planejamento e o gerenciamento da mecanização é fundamental, pois é por meio dela que os insumos são disponibilizados à planta, e que o dispêndio de combustível, mão-de-obra e depreciação de maquinário são definidos. Quanto maior a eficiência de um conjunto trator-implemento, maior sua capacidade operacional (ha/h), e menor a incorporação dos insumos indiretos por área e, conseqüentemente, por produção agrícola. Além disso, a qualidade da operação mecanizada também é fundamental, sendo que operação a ser realizada deve ser considerada como cliente da operação antecessora, pois uma única operação mal-feita pode pôr a perder a produção. Ou seja, gastou-se dinheiro, utilizaram-se recursos naturais e não houve resultados. Considerando uma única operação, adotemos como exemplo uma subsolagem que deva ser feita a 15 cm de profundidade. Se ela for realizada a 10 cm, certamente o volume de solo a ser explorado pelas raízes não será o desejado. Caso ela seja feita a 20 cm, houve um gasto de combustível desnecessário (maior esforço tratorio), ou ainda, foi gerado um problema gerencial, pois perdeu-se a oportunidade de se trabalhar mais área pelo mesmo período de tempo.

Para uma pulverização, cujo insumo aplicado apresenta alto valor agregado, maior que o do óleo diesel gasto na subsolagem, as questões de eficiência são ainda mais importantes. O produtor não pode se dar ao luxo de não aproveitar a eficácia que o defensivo apresenta, desperdiçando-o muitas vezes com utilização inadequada de bicos de pulverização já desgastados. Vale lembrar que a eficácia é reflexo de investimento em pesquisa e desenvolvimento, e responsável pelo seu custo. Isso levando-se em conta apenas o quesito econômico.

Do ponto de vista social, não adianta o produtor adquirir defensivos de classe toxicológica IV e permitir que seu operador se exponha ao ingrediente ativo; seria melhor o uso de defensivos classe I, sem que haja exposição ao trabalhador. Do ponto de vista ambiental, temos claro que as dosagens devem ser respeitadas tanto para que se evitem contaminações, como para reduzir a quantidade adquirida, porém nos falta quantificar, ao se evitar perdas de produção, deixamos de demandar mais em uso de terra ou na convergência do ecossistema para áreas produtivas a fim de mantermos os níveis de produção necessários. Por exemplo, um produtor que, atraído pelo menor custo, adquire um defensivo contrabandeado ou falsificado, cuja origem e composição são desconhecidas, põe em risco a saúde dos consumidores (social), a terra em que ele produz, os animais e os cursos d'água (ambiental) e a comercialização de sua produção (econômico).

A agricultura brasileira deve se munir de informações, rastrear suas melhores práticas agrícolas e incentivar a intensificação racional de suas *commodities*, pois assim poderemos defender nossa produção diante das barreiras comerciais que fatalmente viremos a enfrentar, e também, para que possamos reivindicar os serviços ambientais prestados pela nossa produção agrícola. ■

\* Professor doutor do Departamento de Engenharia Rural da Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz” – Esalq/USP.

## Legislação

# Produção agropecuária e proteção ambiental

Derli Dossa<sup>1</sup>Newton Pohl Ribas<sup>2</sup>

O CÓDIGO Florestal, instituído pela Lei nº 4771, de 15 de setembro de 1965, introduziu o conceito de reserva legal em propriedades rurais. De lá para cá, a agricultura brasileira passou por verdadeiras revoluções tecnológicas e gerenciais. As práticas produtivas perderam suas características de força exploratória e de ocupação de espaço. As boas práticas agrícolas passaram a incorporar conceitos de sustentabilidade, como equilíbrio ambiental e responsabilidade social. Técnicas como plantio direto e integração lavoura pecuária ganham espaço crescente.

Sem adequações suficientes para acompanhar a magnitude das mudanças ocorridas, o Código Florestal acabou fora de sintonia com a realidade. Enquanto isso, uma série de limitações foi sendo interposta para a expansão da agricultura. Com a situação em ponto de impasse,

o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento colheu informações relevantes sobre o assunto, para uma melhor discussão pública. O trabalho conta com cinco pontos:

1. Mudanças climáticas;
2. Efeito estufa por combustível fóssil;
3. Alcance da legislação ambiental;
4. Premissas para um novo Código Florestal;
5. Propostas para atualização do Código Florestal.

No Brasil, começam a aparecer estudos sobre o reflexo das mudanças climáticas e seus impactos na agricultura, com avaliações sobre a produtividade das culturas, em função de cenários de aumento de temperatura. As simulações dos efeitos das elevações nos zoneamentos das lavouras mostram uma drástica redução nas áreas com aptidão agroclimática, condenando a produção em muitas regiões.

## Mundo: maiores emissores

Ranking	País	CO <sub>2</sub> fóssil (a)	% Relativa	% Acumulada
1	Estados Unidos	5.956,98	21,13%	21,13%
2	China	5.322,69	18,88%	40,01%
3	Rússia	1.696,00	6,02%	46,02%
4	Japão	1.230,36	4,36%	50,39%
17	Espanha	387,11	1,37%	75,50%
18	BRASIL	360,57	1,28%	76,78%
19	Indonésia	359,47	1,28%	78,05%
20	Ucrânia	342,57	1,22%	79,27%
Total dos 20 maiores		22.347,34	79,27%	
Total do Mundo		28.192,67		

(a) Milhões de Toneladas (2005). (b) Em relação ao mundo  
Fonte: Embrapa Monitoramento por satélite

## Brasil: contribuições na luta contra o efeito estufa

### 1. Sistema de Plantio Direto na Palha:

- 25 milhões de hectares;
- 500 kg/ha/ano – 1 de carbono recuperado
- 12,5 milhões de toneladas de Carbono

### 2. Agrotecnologias – Consórcio de anuais e florestais: *Teka, Pinus, Eucalipto*

- 2,5 toneladas de CO<sub>2</sub> por ha por ano;
- Incremento na exploração animal de 0,5 UA/ha para 2,5 UA/ha;

### 3. Integração lavoura-pecuária;

### 4. Manejo intensivo das pastagens na produção pecuária;

### 5. Produção de dendê e cana-de-açúcar

- Dendê: a cultura tem um teor de óleo igual a 22% e produtividade média de 4,5 t/ha.
- Emprega uma família a cada 10 ha de produção;
- Etanol/açúcar tem balanço favorável em 23% (CO<sub>2</sub> sequestrado).

Em termos de emissão de gases de efeito estufa, a grande vantagem do Brasil está na grande parcela de geração de energia renovável, especialmente hidrelétrica e biomassa. De qualquer forma, é preciso cortar drasticamente o nível de emissões até a metade deste século, a fim de reduzir a proporção das alterações climáticas. A destruição da vegetação natural é apontada como a principal fonte de emissão de CO<sub>2</sub>.



### Brasil: posição por emissão de CO<sub>2</sub>

Especificação	Posição
Por países	18 <sup>a</sup>
<i>Per capita</i>	88 <sup>a</sup>
Quilometro quadrado	96 <sup>a</sup>
PIB	114 <sup>a</sup>

Em termos de uso e ocupação do solo, as explorações agrícolas, pecuárias e florestais, no conjunto, somam 29,6% da área total do País. Em contraposição, as terras para unidades de conservação, APPs, Reserva Legal e terras indígenas, representam 77,6%, totalizando 107,2%. Portanto, o alcance da legislação ambiental requer revisão e melhor equilíbrio, para não sustar o desenvolvimento do setor primário. Caso contrário, não haverá espaço para o crescimento do setor primário. ■

### Brasil: participação da agropecuária e das áreas de conservação no território (notar que a soma da ocupação ultrapassa 100%)

Especificação	Área (1000 ha)	%
<b>Brasil</b>	<b>851.000.000</b>	<b>100,0%</b>
Pecuária	173.000.000	20,0%
Grãos	47.000.000	5,5%
Soja	22.000.000	2,5%
Cana-de-açúcar	7.500.000	0,9%
Florestas plantadas	6.000.000	0,7%
Unidades de Conservação	128.000.000	15,7%
APPs	421.800.000	26,6%
Reserva Legal	190.000.000	22,3%
Terras indígenas	112.000.000	13,0%

Fonte: IBGE, Conab e Embrapa

### Premissas para um novo Código Florestal

1. Criar condições para o **DESMATAMENTO ZERO** no Bioma Amazônia
2. Formação de um fundo financeiro de indenização.  
Este fundo vai pagar aos proprietários que tenham direito legal a desmatar 20% das áreas exploráveis e financiar os serviços ambientais feitos pela floresta em pé
3. Estruturação de um sistema georeferenciado para controlar **DESMATAMENTO ZERO** no Bioma Amazônia
4. A legislação deve ser de fácil entendimento para os produtores
5. Os infratores da legislação ambiental rural precisam de prazos compatíveis com as dificuldades de acesso à justiça
6. As mudanças na legislação terão que utilizar o conceito de direito adquirido
7. Disponibilizar resultados de pesquisa e os avanços tecnológicos nas decisões
8. Necessidade de clareza na referência do valor das multas e compatibilidade com atividade rural
9. A Produção Rural Sustentável levará à conservação ambiental

### Propostas para atualização do Código Florestal

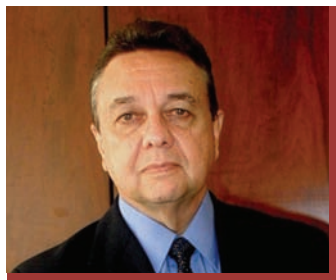
1. Criação de um Fundo de Reserva para pagamento da floresta em pé no Programa de Desmatamento Zero:
  - Áreas de Reserva Legal;
  - Serviços Ambientais;
  - Áreas Acima da Estabelecida na RL
2. Somar Áreas de Proteção Permanente com as de Reserva Legal;
3. Recomposição da Reserva Legal
  - Espécies Arbóreas Econômicas + Nativas;
  - Projeto Técnico de Profissional Habilitado
4. Possibilidade de compensação da reserva legal fora da bacia hidrográfica ou fora do estado:
  - Recomposição por servidão florestal no mesmo bioma;
  - Sistema de cotas no mercado financeiro para pagamento do passivo ambiental
5. Permitir a continuidade das atividades agropecuárias em APPs (topos de morro, encostas e várzeas):
  - Consolidadas em uso há mais de dez anos;
  - Recuperação de APPs com projeto técnico (agricultura sustentável)
6. Aumentar o prazo previsto para a compensação da reserva legal iniciando a contagem na publicação da lei
7. Os que buscam regularização do passivo ambiental tanto RL ou APP não podem ser punidos pelo seu passivo ambiental por infrações que não estavam contempladas em legislações que se sucederam
8. O uso das APPs deve ser atribuição dos Consemas e ou das Secretarias Estaduais do Meio Ambiente baseado na orientação dos Zoneamentos Ecológicos Econômicos (ZEEs) nos estados
9. O direito adquirido deve estar explicitado
10. Fortalecer em lei o ZEE no âmbito de governo e indicar responsabilidade dos estados na definição dos seus parâmetros
11. Vincular em lei a necessidade de projeto técnico na recuperação dos passivos ambientais apoiado em trabalhos científicos

1 Chefe da Assessoria de Gestão Estratégica do MAPA. E-mail: derli.dossa@agricultura.gov.br

2 Assessor especial do ministro do MAPA. E-mail: newton.ribas@agricultura.gov.br

## Diário de bordo

## Economia verde



Roberto Rodrigues\*

EM SEU discurso no Congresso norte-americano, o primeiro-ministro britânico Gordon Brown deu contornos mais nítidos à tese de o mundo aproveitar a crise financeira atual para mergulhar em um vigoroso projeto de economia verde. A idéia não é nova, e vem crescendo no tema da sustentabilidade (nas suas três vertentes, econômica, social e ambiental) e sob a recorrente perspectiva do aquecimento global.

O presidente Barack Obama, afinado com a tese, vem colocando como condição aos financiamentos de projetos na área de energia que a renovável seja ampliada na matriz energética. É o mesmo conceito de desenvolvimento verde, com energia limpa.

O tema é do maior interesse para o agronegócio brasileiro.

Abre uma oportunidade imensa para a agroenergia e para os biocombustíveis. O etanol, cujos produtores estão envolvidos em uma crise profunda – que o governo finalmente compreendeu e começa a ajudar a resolver com “warrantagem” e capital de giro – pode ganhar no projeto de economia verde um espaço muito maior que o imaginado, particularmente na Europa de Brown.

A bioeletricidade também cresce de importância no sistema, de modo que os horizontes para a agroenergia

se ampliam, incluído o conceito que vimos difundido na mudança da geopolítica global, definido pela produção de agroenergia pelos países pobres nos trópicos.

De outro lado, a idéia da economia verde tromba, em boa parte, com as tecnologias convencionais para a produção agrícola em geral. O uso de adubos químicos, de defensivos, de transgênicos, entre outros insumos, será mais questionado no modelo proposto. E, sem dúvida nenhuma, crescerá a demanda por produtos rastreados e certificados pelo novo padrão.

É preciso olhar tudo isso com bom senso. A busca de novas tecnologias, mais sustentáveis, será uma necessidade, e precisamos investir recursos vultosos nessa direção. O Brasil tem competência para surfar esta onda contemporânea, criando mais riquezas para seus cidadãos e dando exemplo ao mundo.

Vivem nos imputando lá fora a destruição da Floresta Amazônica.

Vamos revidar, comandando, com agroenergia e tecnologias sustentáveis na produção rural, a nova economia verde. ■

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

## Produzir

## Agrishow é tecnologia



Cesário Ramalho da Silva\*

FUI CONVIDADO para assumir a presidência da Agrishow pelas entidades realizadoras da feira – Abag (Associação Brasileira de Agribusiness), Abimaq (Associação Brasileira da Indústria de Máquinas e Equipamentos), Anda (Associação Nacional para Difusão de Adubos) e a própria Sociedade Rural Brasileira (SRB). Senti-me honrado pela oportunidade, principalmente, porque presenciei o nascimento da feira na sede da SRB, quinze anos atrás. Assumo com o intuito de fortalecer a cooperação e a confiança entre os atuais sócios realizadores da feira.

O Brasil precisa de um evento como a Agrishow, que tenha a capacidade de mostrar a grandeza e a força do País no agro. A feira é um *show* de tecnologia. Uma vitrine para fabricantes de máquinas, equipamentos para irrigação, implementos agrícolas e rodoviários, fertilizantes, sementes, defensivos e de outros insumos exporem suas evoluções tecnológicas. Um dos meus objetivos à frente do conselho consultivo da Agrishow é trazer novos setores ligados ao agronegócio que ainda não participam do evento.

É neste momento de crise que o produtor tem mais necessidade de comparecer à feira, para tomar conhecimento das novidades tecnológicas, que podem fazer a diferença na sua atividade. A terra é apenas um dos insumos da produção. Sem tecnologia, a terra não basta para a

## Opinião

## Nossa janela de oportunidades

agricultura e pecuária serem competitivas e sustentáveis.

Também, mais do que nunca, é hora das empresas investirem na divulgação de seus produtos e serviços, na interação com os clientes, a fim de criar um ambiente favorável a novos negócios. Com os pés no chão, claro, de acordo com a realidade atual, mas sempre com otimismo. A Agrishow não é mercado, é tecnologia. Se vendermos um pouco menos nesta edição, é natural, pois significa o amadurecimento e o conhecimento de gestão do produtor.

O fato é que a crise não atingiu, com a mesma intensidade, o setor rural como um todo. Grãos e pecuária foram atingidos, mas em escala menor que o segmento sucroalcooleiro, por exemplo. O agronegócio da cana-de-açúcar (usinas e produtores) sofre mais com a falta de crédito, já que estava em um processo de grandes investimentos antes do agravamento da crise.

A maioria das usinas estava em processo de ampliação, em razão das boas expectativas de venda e exportação de álcool e açúcar. Agora, a coisa mudou. Nesta safra de cana, poderemos ter algumas dificuldades de pagamento aos produtores pela matéria-prima entregue à indústria. Usinas estão sem capital de giro e não têm garantias para dar aos bancos para captar novos recursos.

Em relação à mudança da feira para São Carlos em 2010, penso que, como presidente da Agrishow, devo adotar uma postura articuladora semelhante à que emprego no dia-a-dia dos trabalhos da SRB. A reivindicação de Ribeirão Preto, para que a feira permaneça na cidade, é válida e democrática. Porém, qualquer decisão depende do ponto de vista dos expositores e dos visitantes, os verdadeiros “donos” da feira. Portanto, a mudança de local é um processo que será avaliado tecnicamente, levando-se em conta a análise de todas as condições que implicam a realização da feira. ■



João Sampaio\*

O PENSAMENTO popular preconiza que o ser humano cresce e enobrece nas crises. Apesar de parecer incongruente, o momento econômico sugere aos otimistas como eu que devemos seguir a máxima, e absorver e aproveitar as oportunidades. O agronegócio brasileiro tem de focalizar os aspectos favoráveis, olhar o mercado interno como o principal ponto da discussão. Se mundo comercial inteiro cobra e está de olho na liberação do nosso mercado, por que nós não nos voltamos mais para dentro?

Segundo a Organização Mundial do Comércio (OMC), a participação do Brasil no comércio mundial é de apenas 1,16%, apesar do crescimento em relação há cinco anos, quando tínhamos uma fatia de 1,05%. Segundo ainda a OMC, o Brasil se beneficiou do ambiente econômico global até 2007, com uma média de crescimento da economia em torno de 4,5%. A nossa competitividade é maior hoje que no passado.

Focando na analogia recorrente entre 1929 e 2009, o Brasil produzia e exportava café, açúcar e minérios, sendo que o café representava 70% de nossas exportações, com um mercado restrito à Europa e aos Estados Unidos. Hoje, nosso leque de produtos é infinitamente maior, não só no ramo agrícola como também somos grandes exportadores de automóveis, aço, aviões e eletroeletrônicos. O nú-

mero de importadores também subiu e se diversificou.

Lá atrás, as crises econômicas eram transmitidas à nossa economia em boa parte pela redução dos fluxos das nossas exportações para os mercados europeu e norte-americano. A partir da estabilização da moeda brasileira na década de 90, quando o Brasil se integrou ao processo de globalização econômica e financeira, nossa susceptibilidade aos ciclos de prosperidade e de recessão no mundo dos países compradores aumentou. Mas, o que quero expressar é que as nossas oportunidades também cresceram.

Ao mesmo tempo em que o mercado internacional recrudescer o seu protecionismo diante da crise, o Brasil também é cobrado para resistir à tentação de se fechar, somos atacados pelo financiamento estatal aos macro projetos do País e aos preços mais competitivos de nossas mercadorias. De acordo com a OMC, houve crescimento nas taxas de importação brasileiras, mas, na totalização, a média tarifária passou de 10,4% em janeiro de 2004 para 11,5% em 2008, que é baixa, considerando que as importações para todos os setores cresceram 178% no período.

Hoje, o agronegócio repassa 18% do seu PIB às esferas governamentais, sem contar as distorções existentes entre os países do Mercosul, onde importar fica mais barato que exportar.

O consumo interno brasileiro está mais vigoroso graças a uma população compradora maior devido à distribuição de renda, resultado da estabilização da moeda e dos programas sociais, assim como os ganhos de produtividade. Estes componentes nos permitem a possibilidade de desenvolvimento e aquecimento econômico com menor dependência externa. O que vai prevalecer será a nossa capacidade de aproveitar as oportunidades juntamente com nossa capacidade de resolver os problemas estruturais internos. ■

\* Presidente da Sociedade Rural Brasileira (SRB)

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