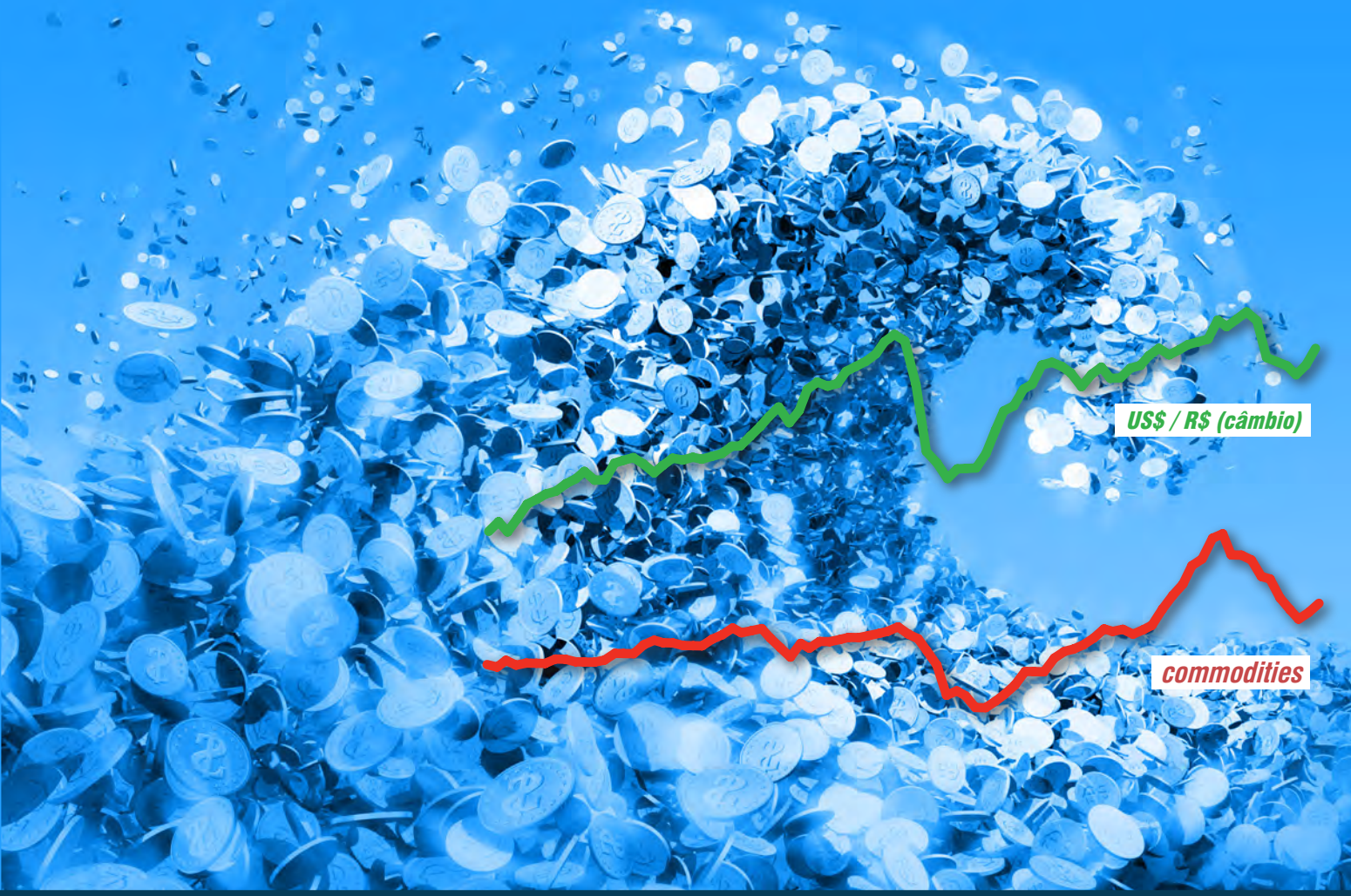
AGRO ANALYSIS
A REVISTA DE AGRONEGÓCIOS DA FGV
FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS | VOL 32 | Nº 04 | ABRIL 2012 | R$ 15,00

FGV
GVagro
Centro de Agronegócio

ISSN 0100-4298

TSUNÂMI MONETÁRIO

ENTENDA A RELAÇÃO ENTRE O CÂMBIO E AS EXPORTAÇÕES DE *COMMODITIES* AGRÍCOLAS



COLHEITA DA CANA MECANIZAÇÃO DEMANDA POLÍTICA DE EMPREGO

ARROZ EXPECTATIVA DE LUCRO PEQUENO NA SAFRA 2011/12

EMBRAPA SUSTENTABILIDADE NA RIO+20

O agronegócio é o seguinte

Câmbio, competitividade e exportação

O GOVERNO tenta conter a apreciação do real frente às demais moedas. A extensão da cobrança do IOF de 6% para as operações de empréstimos externos de cinco anos foi uma das medidas mais recentes. O contínuo fortalecimento do real e os seus efeitos sobre a competitividade e a estrutura produtiva do País não são recentes. Por esses motivos, a participação da indústria no PIB brasileiro recuou para patamares da década de 1950. A tendência é de intensificação desse movimento.

Entre as medidas para acalmar o mercado financeiro internacional, o Banco Central Europeu decidiu garantir liquidez aos bancos europeus, concedendo € 529 bilhões em empréstimos a baixíssimas taxas de juros. Certamente, parte deste recurso virá para o Brasil, em busca de oportunidades de investimentos mais lucrativos. É este movimento que tem sido chamado de "tsunâmi monetário". A vinda desses recursos aumentará a quantidade de dólares no mercado cambial brasileiro, valorizando ainda mais nossa moeda. Como em qualquer situação, haverá ganhadores e perdedores. Para entender o efeito nas exportações brasileiras, ***Agroanalysis*** traz uma análise para você entender a relação entre a valorização do câmbio e o preço das *commodities*. Em linhas gerais, um possível efeito negativo no resultado das exportações brasileiras causado pela valorização do real é compensado pela elevação no preço das *commodities*.

A vitalidade do mercado asiático comandado pela China é a grande esperança de negócios externos dos Estados Unidos. Para o Brasil, isso não é diferente. Com uma agenda de reuniões, o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa) busca promover a racionalização e agilidade do comércio bilateral, com procedimentos que garantam a segurança e qualidade dos produtos animais e vegetais. Na visão de seu Adido Agrícola, sentar à mesa e acordar com os chineses representam um canteiro de oportunidades para o agronegócio nacional.

No mercado interno, a expectativa é de recuperação dos preços do arroz, após o péssimo resultado contabilizado pelos produtores na safra passada. A menor oferta do produto é o principal fator de alta. Estima-se que os estoques finais em 2011/12 atinjam o menor nível dos últimos onze anos. Garantia de lucro para o produtor.

Estudo do Instituto de Economia Agrícola avaliou que aproximadamente 70% da cana-de-açúcar plantada no Estado de São Paulo foram colhidos com o auxílio de máquinas, índice que supera aquele exigido por lei. Se por um lado a mecanização traz benefício ambiental, por outro gera desemprego no campo. A solução só virá por meio de uma política de emprego que garanta a recolocação dos trabalhadores.

A reunião do Conselho Superior do Agronegócio (Cosag), da Fiesp, trouxe oportunamente à discussão o Cadastro Ambiental Rural (CAR). Trata-se do registro cartográfico e literal dos imóveis rurais, por meio eletrônico, para fins de controle e monitoramento. O objetivo é promover a identificação e a regularização ambiental das propriedades e posses rurais de maneira ágil e eficiente. Existem complicações de ordem burocrática e prática para a sua aplicação. Os estímulos para a sua realização, sejam fiscais, tributários e financeiros, devem compensar os custos incorridos. São desafios para serem superados, pois o tema ambiental deve ser olhado como uma alternativa de vantagem competitiva para a agricultura.

O caderno especial de ***Agroanalysis***, mais uma vez, conta com a participação competente e luminosa da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), justamente em seu mês de aniversário. Os justos cumprimentos são dirigidos à excelência de seu quadro de recursos humanos, que tanto orgulha o agronegócio brasileiro. O tema trabalhado é oportuno com a proximidade da realização da Rio+20, a Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável. No avanço da agricultura brasileira, destaca-se o crescimento acelerado da produtividade, com o desenvolvimento da tecnologia agrícola tropical, em face dos desafios às questões ambientais. A visão de futuro passa por ações governamentais estratégicas, como o Programa Agricultura de Baixo Carbono (ABC). ■

AGROANALYSIS
A REVISTA DE AGRONEGÓCIOS DA FGV

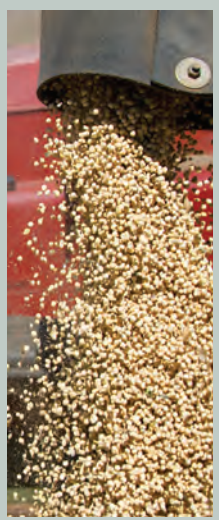
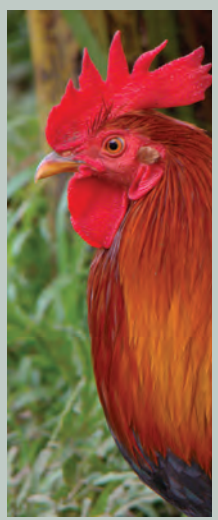
Publicação mensal de agronegócio e economia agrícola do Centro de Agronegócio da Fundação Getulio Vargas.
Conselho editorial: Antonio Carlos Pôrto Gonçalves, Carlo Filippo M. Lovatelli, Francisco S. Mazzucca, Ivan Wedekin, Luis Carlos Guedes Pinto, Luiz Guilherme Schymura de Oliveira, Roberto Rodrigues e Yoshiaki Nakano
Editor chefe: Antônio Carlos Kfouri Aidar
Editor executivo: Luiz Antonio Pinazza
Colaboradores: Bruno Benzaquen Perosa e Felippe Cauê Serigati
Fundadores: Julian M. Chacel e Paulo Rabello de Castro
Redação
Redator: Paulo Roque
Arte: Alexandre Monteiro
Revisão: Raphael Messias
Fotos: iStockphoto e Stock.xchng
Secretaria e administração: Debora Durazzo
Produção editorial – coordenador: Evandro Jacóia Faulin
Publicidade/Contato Comercial: Debora Durazzo - Tel.: (11) 3799-4104, e-mail: debora.brito@fgv.br
Circulação/assinaturas: Debora Durazzo e Evandro Jacóia Faulin.
Outros Estados: 0800.770.8881. Ligações de São Paulo: Tel.: 3799-4104, Fax: (11) 3262-3569, e-mail: contato@agroanalysis.com.br
Ponto de venda: São Paulo: Av. Paulista, 1.294, 15º andar, Tel.: (11) 3799-4104, Fax: (11) 3262-3569
www.fgv.br/agroanalysis

FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS

Instituição de caráter técnico-científico, educativo e filantrópico, criada em 20 de dezembro de 1944, como pessoa jurídica de direito privado, tem por finalidade atuar no âmbito das Ciências Sociais, particularmente Economia e Administração, bem como contribuir para a proteção ambiental e o desenvolvimento sustentável.
Sede: Praia de Botafogo, 190, Rio de Janeiro - RJ, CEP 22253-900 ou Caixa Postal 62.591 - CEP 22257-970, Tel.: (21) 2559 6000, www.fgv.br
Primeiro Presidente e Fundador: Luiz Simões Lopes
Presidente: Carlos Ivan Simonsen Leal
Vice-presidentes: Francisco Oswaldo Neves Dornelles, Marcos Cintra Cavalcanti de Albuquerque, Sergio Franklin Quintella
Conselho Diretor
Presidente: Carlos Ivan Simonsen Leal
Vice-presidentes: Francisco Oswaldo Neves Dornelles, Marcos Cintra Cavalcanti de Albuquerque, Sergio Franklin Quintella
Vogais: Armando Klabin, Carlos Alberto Pires de Carvalho e Albuquerque, Ernane Galvêas, José Luiz Miranda, Lindolpho de Carvalho Dias, Manoel Pio Corrêa Jr., Marcílio Marques Moreira, Roberto Paulo Cezar de Andrade
Suplentes: Antonio Monteiro de Castro Filho, Cristiano Buarque Franco Neto, Eduardo Baptista Vianna, Gilberto Duarte Prado, Jacob Palis Júnior, José Ermírio de Moraes Neto, José Júlio de Almeida Senna, Marcelo José Basílio de Souza Marinho
Conselho Curador
Presidente: Carlos Alberto Lenz César Protásio
Vice-presidente: João Alfredo Dias Lins (Klabin Irmãos & Cia.)
Vogais: Alexandre Koch Torres de Assis, Angélica Moreira da Silva (Federação Brasileira de Bancos), Carlos Moacyr Gomes de Almeida, Dante Letti (Souza Cruz S.A.), Edmundo Penna Barbosa da Silva, Heitor Chagas de Oliveira, Jaques Wagner (Estado da Bahia), Luiz Chor (Chozil Engenharia Ltda.), Marcelo Serfaty, Marcio João de Andrade Fortes, Maurício Matos Peixoto, Pedro Henrique Mariani Bittencourt (Banco BBM S.A.), Raquel Ferreira (Publicis Brasil Comunicação Ltda.), Raul Calfat (Votorantim Participações S.A.), Rodrigo Valnísio Pires de Azevedo (IRB-Brasil Resseguros S.A.), Ronaldo Vilela (Sindicato das Empresas de Seguros Privados, de Previdência Complementar e de Capitalização nos Estados do Rio de Janeiro e do Espírito Santo), Sandoval Carneiro Junior, Sérgio Ribeiro da Costa Werlang
Suplentes: Aldo Floris (Brookfield Brasil Ltda.), José Carlos Schmidt Murta Ribeiro, Murilo Pinto de Oliveira Ferreira (Vale S.A.), Luiz Roberto Nascimento Silva, Manoel Fernando Thompson Motta Filho, Nilson Teixeira (Banco de Investimentos Crédit Suisse S.A.), Olavo Monteiro de Carvalho (Monteiro Aranha Participações S.A.), Patrick de Larragoiti Lucas (Sul América Companhia Nacional de Seguros), Rui Barreto (Café Solúvel Brasília S.A.), Sergio Lins Andrade (Andrade Gutierrez S.A.)
Diretor da FGV-EESP: Yoshiaki Nakano
Diretor Executivo da FGV Projetos: Cesar Cunha Campos
Diretor da FGV-IBRE: Luiz Guilherme Schymura de Oliveira
Diretor da FGV-SP: Prof. Francisco S. Mazzucca
Diretor da FGV-EAESP: Maria Tereza Leme Fleury

AGROANALYSIS
A REVISTA DE AGRONEGÓCIOS DA FGV

Acesse o *site*
www.fgv.br/agroanalysis
ou ligue
0800 770 88 81
e assine
a publicação que
melhor acompanha
o agronegócio


Abre Aspas

6 José Carlos Grubisich

9 Macroeconomia
10 Agrodrops
12 Frases e comentários

Mercado & Negócios

13 Tsunâmi monetário
15 Arroz
17 Café
19 China
20 Citricultura paulista
22 Safra 2011/12

Política Agrícola

24 Cana-de-açúcar
26 Etanol

Gestão

28 Tocantins

Sustentabilidade

29 Produção e preservação

Especial Embrapa

31 Embrapa e sustentabilidade na Rio+20

Especial Cosag

42 Cadastro Ambiental Rural

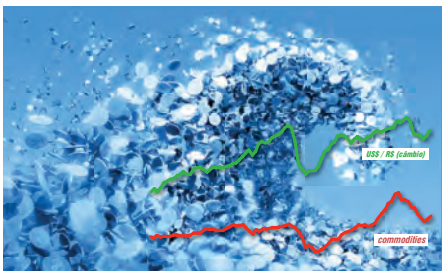
Especial Andef

43 Produção sustentável

44 Diário de bordo
45 Produzir
46 Opinião

47 Serviço ao agronegócio

Mercado & Negócios



13 Tsunâmi monetário

Política Agrícola



24 Cana-de-açúcar

Especial Embrapa



31 Embrapa e sustentabilidade na Rio+20

José Carlos Grubisich
Proprietário do Grupo Verdana

Em busca da excelência do nelore

Por Paulo Roque

CAPACIDADE DE gestão, excelência do manejo, tarefas executadas com qualidade e muita intuição são os principais ingredientes da receita que José Carlos Grubisich começou a desenvolver ainda adolescente, quando, com 14 anos, saiu de sua cidade natal, Itatinga, no interior de São Paulo, para cursar o antigo curso científico em Botucatu. Durante quatro décadas – hoje ele tem 54 anos –, Grubisich lapidou essa receita ao mesmo tempo em que construía uma muito bem-sucedida carreira profissional. Formado em engenharia química na capital paulista, ele começou a trabalhar na área de pesquisa de desenvolvimento de antibióticos da Bristol Myers e, pouco tempo depois, se transferiu para a Rhodia, na qual adquiriu uma grande experiência em *marketing* e pesquisas de herbicidas, inseticidas e fungicidas da Rhodia Agro, na França. Ainda na Rhodia, foi diretor-geral da Rhône Poulenc Agro, em Portugal. Ele chegou a ocupar os cargos de presidente da Rhodia Orgânica Fina e vice-presidente do grupo no mundo. Aos 45 anos, porém, aceitou o convite de Emílio Odebrecht para assumir a presidência da recém-criada Braskem, o braço petroquímico do grupo baiano e, posteriormente, aceitou o comando de outra empresa do mesmo grupo, a ETH Bioenergia. Recentemente, deixou o Grupo Odebrecht para dirigir a Eldorado Brasil Celulose, uma empresa dedicada a implantar um projeto de reflorestamento e produção de celulose a partir do eucalipto.

Nesta entrevista a ***Agroanalysis***, José Carlos Grubisich explica seu mais novo desafio profissional e – desta vez – também pessoal: a formação e o desenvolvimento do Grupo Verdana, voltado ao melhoramento genético do gado nelore.

AGROANALYSIS O que o levou a tomar a decisão de entrar no ramo do melhoramento genético, depois de ter sido um executivo de sucesso em empresas industriais do porte da Rhodia e da Braskem?

GRUBISICH Eu já tinha uma formação, na minha infância e adolescência, ligada ao campo e, quando estive na Rhodia, tive uma percepção da importância do agronegócio no mundo e sobre quanto a agricultura e a pecuária no Brasil eram importantes e competitivas e de um grande potencial de crescimento. Estando de volta ao Brasil, na Braskem, eu tive uma visão maior do relacionamento do Brasil com o mundo e tomei a decisão de me mover diretamente numa atividade ligada à área de agronegócio e escolhi o segmento de melhoramento genético do nelore por uma razão muito simples: a pecuária brasileira é a que tem maior potencial de ganho de produtividade no futuro. Na agricultura, já foi dada uma grande



BANCO DE IMAGENS GRUPO PUBLIQUE

> “A primeira coisa que fiz foi ouvir e pedir conselhos para as pessoas que têm competência e conhecimento”

parte do salto tecnológico, embora ainda haja muita coisa a ser feita. Já a pecuária, embora também tenha se desenvolvido, é o setor em que deve ocorrer o maior salto de performance e melhorias nos próximos anos. Ou seja, a pecuária ainda vai realizar um salto tecnológico similar ao que a agricultura fez nos últimos 30 anos. Também analisei qual é o negócio com menor intensidade de capital, ou seja, aquele em que a tecnologia e a capacidade de gestão podem fazer a diferença, pois tudo o que eu aprendi em minha carreira sempre esteve relacionado com tecnologia, capacidade de gestão, excelência do manejo e qualidade das tarefas.

AGROANALYSIS E por que a escolha recaiu sobre o nelore?

GRUBISICH Porque a base da pecuária brasileira é o nelore. Nós estamos num país tropical, e o nelore é a melhor opção para formar a base do rebanho de um país tropical, sobretudo considerando a região para onde a pecuária brasileira está se deslocando – Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e Tocantins –, que precisa ter uma base de plantel formada por um gado rústico, mas que também seja produtivo, com bom aproveitamento de carcaça e que garanta a condição de competitividade e liderança do Brasil no mercado mundial.

AGROANALYSIS Sua escolha não foi, então, a escolha de um *hobby* mas o início de um bom negócio?

GRUBISICH Foi uma escolha feita com a consciência de que se tratava de um negócio, ou seja, tendo como objetivos a rentabilidade e a geração de caixa e também, na medida em que seja rentável, que tenha a capacidade de crescer e reinvestir, para formar um patrimônio e contribuir para melhorar a qualidade genética e, consequentemente, a produtividade do rebanho brasileiro.

AGROANALYSIS Como começou esse trabalho?

GRUBISICH Na realidade, eu já tinha uma fazenda e experiências anteriores na pecuária, mas em 2006 tomei a decisão de entrar no segmento de melhoramento genético. Acredito muito que as pessoas fazem a diferença em qualquer projeto empresarial, e o conhecimento e a competência são fatores fundamentais. A primeira coisa que fiz foi ouvir e pedir conselhos para as pessoas que têm competência e conhecimento. Várias me ajudaram a estruturar o projeto com visão de curto, médio e longo prazo. Desde o primeiro momento, tive a visão clara do que estava buscando. Desde então, venho trabalhando com disciplina na implantação e na execução desse projeto. Comecei comprando algumas matrizes e muitos embriões, ou seja, aquilo que era a melhor genética brasileira. Acho que aí cabe um comentário importante: no nelore e na pecuária, de uma maneira geral, a genética se democratizou demais. Com as fertilizações *in vitro*, com o mercado de embriões, hoje, qualquer jovem criador que queira fazer um projeto tem acesso à melhor genética disponível no Brasil. Ele consegue queimar etapas, tendo acesso aos grandes especialistas na área, com condições muito acessíveis. O meu caminho foi o de comprar algumas matrizes, principalmente embriões das melhores genéticas nacionais, dos melhores criadores, de pessoas que tinham dezenas de anos de criação. Eu via a possibilidade de entrar no nível do que estava na ponta da pirâmide da seleção da genética brasileira e também tive uma sorte muito grande: o quarto animal do meu projeto de pecuária, a Absoluta da Verdana, se transformou num animal excepcional e chegou a ser Campeã Vaca Adulta brasileira. Foi a melhor do *ranking*, obteve vários títulos e me deu uma espécie de 'selo de qualidade', porque as pessoas perceberam que as opções de compra que eu estava fazendo, o manejo na fazenda, a disciplina e a qualidade de gestão estavam trazendo resultados.

A Absoluta da Verdana virou uma doadora importante. Foi vendida no Leilão de Liquidação da Fazenda Mata Velha e foi avaliada em cerca de R$ 2,5 milhões. As pessoas dizem que, certamente, nos



BANCO DE IMAGENS GRUPO PUBLIQUE

> “...a pecuária brasileira é a que tem maior potencial de ganho de produtividade no futuro”

últimos anos, foi o melhor investimento realizado na genética brasileira, porque eu comprei o embrião por um preço relativamente baixo. Ela foi vendida para a Comap Agrupecuária, do Grupo Bertin, e para Silvio Propheta, dono da HRO Empreendimentos. Isso demonstra a importância da escolha e da qualidade de gestão, porque eu tinha comprado esse embrião de Silvio Propheta, quando comecei, e quem comprou minha vaca, cinco anos depois, foi o próprio Silvio Propheta, junto com o Grupo Bertin, o que mostra que houve um ciclo importante e que a melhoria da genética, a qualidade de gestão e o manejo trazem resultados importantes.



BANCO DE IMAGENS GRUPO PUBLIQUE

> “... meu projeto não é um *hobby*, mas tem uma dose muito grande de satisfação e de prazer”

AGROANALYSIS Onde fica sua fazenda?

GRUBISICH São duas fazendas localizadas na região de Itatinga, no interior de São Paulo, uma região que se tornou um grande centro pecuário. Uma se chama Bela Vista e a outra, Bosque do Rio Novo. Ficam ao lado de Avaré, que é um centro importante de melhoramento genético. Há dois anos, eu dei mais um passo nesse processo comprando uma fazenda localizada às margens do Rio Verde e que, por isso, se chama Glória do Rio Verde, na região de Camapuã, em Mato Grosso do Sul. O objetivo lá é usar esse patrimônio genético, a seleção que eu fiz nos últimos cinco ou seis anos aqui em São Paulo, para aplicar nas matrizes PO de qualidade e produzir touros melhoradores. Aqui em São Paulo, trata-se de um projeto de elite e lá, em Camapuã, é um projeto integrado que valoriza e alavanca a genética desenvolvida em São Paulo para a produção de animais a campo. São touros melhoradores de alta qualidade genética, com manejo de adaptação às condições de campo do Centro-Oeste brasileiro, e isso explica a escolha de Camapuã, que está no centro da produção de bezerros de qualidade, uma região que tem um perfil de cria muito importante. Nós procuramos um lugar com uma etiqueta de qualidade para a produção de bezerros, e Camapuã é considerada atualmente a capital dos bezerros de qualidade do Brasil. Lá, temos programas de melhoramento e estamos trabalhando com o Programa Embrapa Geneplus de acompanhamento, prova de desempenho etc. É um gado que está entre a melhor genética do rebanho brasileiro.

AGROANALYSIS Sua experiência como administrador de grandes empresas influenciou nos projetos de pecuária?

GRUBISICH Sim, e muito. Essa experiência propicia a capacidade de olhar as coisas sempre do ponto de vista empresarial. Ou seja, qual é o projeto, qual é o mercado, como vamos nos diferenciar dos outros, como assegurar um produto de qualidade para ter um cliente sempre satisfeito, como fidelizar o cliente e fazer todo o ciclo do negócio, incluindo a produção, a comercialização, a garantia de qualidade do produto, o pós-venda etc. Pessoalmente, eu gosto muito de tecnologia e de inovação, então, fui buscar as pessoas mais competentes em cada uma das etapas. Por exemplo, quem é o melhor especialista em acasalamento ou o melhor especialista em nutrição. O melhor programa de avaliação genética, eu fui buscar o Embrapa Geneplus. Voltando a uma pergunta que você já fez: meu projeto não é um *hobby*, mas tem uma dose muito grande de satisfação e de prazer. Por outro lado, como não é o meu principal negócio, eu tenho de fazer isso nas horas disponíveis, que são os fins de semana. Trata-se, portanto, de um trabalho que tem por objetivo rentabilidade, mas, por isso mesmo, precisa ter uma dose de prazer, de satisfação pessoal. É como se fosse um *hobby* na questão do prazer, da alegria, da recompensa e da higiene mental, mas que também implica investimento e trabalho. Também conto com a participação do meu filho, Bruno Grubisich, que tem um envolvimento muito grande com o projeto. Ele é advogado, formado pela USP, mas que desenvolveu uma grande competência em gestão e dedica um tempo importante a esse negócio. ■

Macroeconomia

Ajustes no câmbio

Rogério Mori*

O GOVERNO tem tomado medidas no sentido de tentar conter a apreciação do real frente às demais moedas nos últimos tempos. A extensão da cobrança do IOF de 6% para operações de empréstimos externos de cinco anos foi uma das mais recentes.

Tal medida, e da mesma forma que as anteriores, procura conter as pressões existentes no mercado cambial que tornam o real cada vez mais valorizado.

A problemática do contínuo fortalecimento do real e os seus efeitos sobre a competitividade e a estrutura produtiva do País não são recentes. Desde meados da década passada, nossa moeda tem se fortalecido, e essa tem sido uma dinâmica que tem afetado cada vez mais duramente a realidade do setor produtivo brasileiro.

Essa questão não é uma novidade, e o que se tem registrado é um processo de retração de segmentos brasileiros que produzem bens comercializáveis com o exterior, particularmente a indústria brasileira. Por esse motivo, a participação da indústria no PIB brasileiro recuou para patamares da década de 1950. A tendência é que esse movimento se intensifique à medida que o real permaneça valorizado.

Nesse contexto, o Brasil enfrenta nesse momento, por conta da apreciação cambial, um déficit em transações correntes cada vez maior. Esse déficit tem sido financiado com sobras pelos ingressos de recursos externos no País nesse momento, o que pressiona cada vez mais a cotação do dólar para baixo. Isso significa que o Brasil enfrenta nas suas contas externas um ciclo perverso em que os ingressos financiam o déficit em transações correntes e, mediante o fortalecimento da moeda brasileira, tendem a ampliá-lo recorrentemente.

Esse ciclo tem aumentado ao longo do tempo a vulnerabilidade do Brasil, à medida que o torna crescentemente cada vez mais dependente dos capitais internacionais. O maior risco é de uma súbita reversão desses fluxos de financiamento, que teria como efeito final uma acentuada depreciação da moeda brasileira e que levaria à inflação e à necessidade de um aperto considerável da política monetária.

O governo tem se utilizado de diferentes instrumentos, procurando diminuir os incentivos aos ingressos de capitais ao País através de diferentes medidas. Nesse sentido, a diminuição da meta da taxa básica de juros pelo Copom se enquadra também nessa dinâmica. Além de proporcionar estímulos à demanda agregada, a redução da taxa de juros também diminui o diferencial entre os juros praticados domesticamente e os internacionalmente.

Fica claro, nesse contexto, que o governo brasileiro vai se utilizar de diferentes instrumentos para tentar conter a apreciação da moeda brasileira. Logicamente, essa não é uma tarefa fácil dada a abundância de liquidez internacional existente nesse momento ao redor do mundo.

Sob essa perspectiva, a liquidez mundial foi ampliada recentemente pelas ações ocorridas na Europa. O Banco Central Europeu, por exemplo, ampliou significativamente a liquidez no sistema, ampliando a disponibilidade de caixa das instituições financeiras europeias. Parte desses recursos tem se direcionado às economias emergentes, e o Brasil tem sido um destinatário importante desses recursos.

O cenário global indica que não haverá reversão desse quadro tão cedo: boa parte da Europa segue em recessão, e os problemas fiscais enfrentados por várias economias sugerem que o ambiente de elevada liquidez internacional não apresentará mudança no curto prazo.

Situação similar vive os EUA, com uma claudicante recuperação econômica em curso e sem grandes perspectivas de aperto da política monetária nesse país no curto prazo.

Em função disso, os fluxos de recursos direcionados ao Brasil devem prosseguir nos próximos meses (afora algum acidente de percurso). O que significa que as pressões por apreciação da moeda brasileira ainda deverão ser mantidas no médio prazo.

A somatória desses elementos sugere que é bem possível que novas medidas no câmbio mais adiante venham a ser adotadas pelo governo brasileiro. Adicionalmente, a flexibilização da política monetária deve prosseguir. ■

*Professor da Escola de Economia de São Paulo da Fundação Getulio Vargas (FGV/EESP)

Por Paulo Roque
Correspondências para esta seção devem ser enviadas para o e-mail: psroque@uol.com.br

CRÉDITO PARA MÉDIOS PRODUTORES

O Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa) e o BNDES destinaram R$ 500 milhões para ao Programa Nacional de Apoio ao Médio Produtor Rural (Pronamp) para financiar quem utilizar o recurso para investimento. A taxa de juros é de 6,25% ao ano, menor que as praticadas no crédito rural convencional, e o prazo de amortização de até oito anos. O recurso é para o ano safra 2011-2012.

BRASIL–ÁFRICA *ON-LINE*

Impulsionar os negócios e ampliar as relações entre o Brasil e os países africanos nas áreas de tecnologia agrícola e de máquinas e implementos agrícolas são os objetivos do Portal África, criado através de um acordo de cooperação entre a Câmara Setorial de Máquinas e Implementos Agrícolas (CSMIA), da Associação Brasileira de Máquinas e Equipamentos (Abimaq), e a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa). O portal trará informações socioeconômicas sobre o Brasil e os países africanos e estará ligado em tempo real ao banco de dados da Abimaq e da Embrapa.

QUEDA NAS EXPORTAÇÕES DE CARNE SUÍNA


SXC.HU

Embargo argentino prejudicou as exportações brasileiras de carne suína. A informação é da Associação Brasileira da Indústria Produtora e Exportadora da Carne Suína (Abipecs). As medidas restritivas levaram, em fevereiro, a uma queda acentuada nas vendas para o país vizinho: 84,97% em volume (478 t) e 84,16% em receita (US$ 1,51 milhão). O comércio, segundo a Abipecs, praticamente parou.

CONAB TEM NOVO PRESIDENTE

Rubens Rodrigues dos Santos é o novo presidente da Companhia Nacional de Abastecimento (Conab). Durante a solenidade de posse, em Brasília, o ministro da Agricultura, Mendes Ribeiro Filho, salientou que cobrará da Conab parâmetros de excelência e lembrou que o contrato de gestão da empresa foi assinado para alcançar o fortalecimento da agricultura brasileira. O novo presidente, por sua vez, defendeu a transparência dos atos de gestão e das políticas públicas de interesse da sociedade.


MARCELLO CASAL JR./ABR

MARINHA AMERICANA USA BIOCOMBUSTÍVEL

A Marinha norte-americana utilizou, pela primeira vez, na embarcação militar USS Ford, biocombustível derivado de microalgas e cana-de-açúcar fabricado pela Solazyme, Inc. A viagem do porto natal da embarcação em Everett, Washington, até San Diego, na Califórnia, demandou 25 mil galões de combustível. Os motores LM 2500 da embarcação receberam uma mistura 50/50 do diesel marítimo SoladieselHRD-76 e diesel de origem fóssil tipo F-76 (especificação militar).

INPEV FAZ CAMPANHA NA TV

Está sendo veiculada, em rede nacional, a campanha educativa sobre a destinação das embalagens vazias de agrotóxicos, *Orgulho da Nação*, protagonizada pela dupla Victor e Leo e por Olímpio, garoto-propaganda do Instituto Nacional de Processamento de Embalagens Vazias (inpEV). Idealizado pelo insituto, com apoio do Ministério da Agricultura, o filme, considerado de utilidade pública, foi distribuído pelo governo federal às emissoras de televisão para veiculação, de março a maio, em todo o Brasil.

ESTIAGEM INFLUENCIA A PRODUÇÃO DE GRÃOS

De acordo com sexto levantamento da safra 2011/12 realizado pela Conab, a seca provocada pelo fenômeno *La Niña* afetou as lavouras de milho, soja e feijão do País. O documento sinaliza uma redução de 3,1% na safra de grãos, que deve ficar em 157,8 milhões, ante os 162,958 milhões de toneladas da safra anterior. Apesar da queda em relação à safra anterior, o setor sinaliza com recuperação em determinadas culturas. Parte da lavoura do milho primeira safra e do milho segunda safra aumentou a produção nacional de grãos da temporada 2011/12 em relação ao balanço de fevereiro. O aumento foi de 0,5% ou de 744,2 mil toneladas.

RIO+20, APELO DA ONU

No último dia 12 de março, quando faltavam exatamente 100 dias para a Conferência Rio+20, que acontecerá em junho, no Rio de Janeiro, a ONU pediu que governos, empresas e sociedade civil sejam mais ambiciosos em seus projetos para que a Rio+20 alcance um resultado que efetivamente acelere a mudança para soluções mais sustentáveis para os problemas mais urgentes do planeta. Entre os desafios globais considerados urgentes, a ONU aponta o acesso a água, energia e alimentos, mudança climática, oceanos poluídos, desemprego e as crescentes desigualdades.

PARTICIPAÇÃO MUNDIAL

Segundo a ONU, além de seus funcionários, mais de 100 presidentes e primeiros-ministros, milhares de parlamentares, prefeitos, executivos, líderes de ONGs, acadêmicos e representantes de vários outros grupos da sociedade civil vão se reunir no Rio de Janeiro. Cerca de 50 mil pessoas são esperadas para participar da Rio+20 - Conferência da ONU sobre Desenvolvimento Sustentável, com outros milhares esperados no Rio de Janeiro no mesmo período. Fora das discussões oficiais, cerca de 1.000 eventos focados em questões relacionadas estão programados antes e na época da Rio+20.

UMA PROPOSTA PARA O MUNDO

A proposta de Área de Proteção Permanente (APP) para o mundo foi lançada pela senadora Kátia Abreu no 6º Fórum Mundial da Água, que aconteceu em Marselha, França. Trata-se de uma parceria com a Embrapa e a Agência Nacional de Águas (ANA), com a Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA) liderando. A senadora apresentou a proposta durante a palestra Agronegócio Brasileiro: Construindo Soluções para Proteção e Uso Sustentável da Água no Campo. A ideia, segundo a CNA, é propor um debate sobre a proteção das nascentes, de margens de rios e das áreas de recarga dos aquíferos que, no Brasil, chamam-se Áreas de Preservação Permanente.

SETOR DE MÁQUINAS CRESCEU EM 2011

O Departamento de Economia e Estatística da Abimaq apresentou o balanço do setor de máquinas e implementos agrícolas. Segundo o levantamento, houve um crescimento de 34% em 2011 em comparação ao ano anterior; o montante passou de R$ 7,4 bilhões para R$ 10 bilhões. Foi registrada, também, uma elevação de 21% nas exportações de maquinários e equipamentos para a agricultura na comparação com o ano anterior. O número de empregos também aumentou de 47,6 mil vagas para 54,8 mil. Já o nível de capacidade instalada subiu 13%.

AGRISHOW DEVE ATINGIR NOVOS RECORDES

A 19ª edição Agrishow, maior feira de tecnologia agrícola em ação da América Latina e uma das três maiores do mundo, acontece de 30 de abril a 4 de maio, no Polo Regional de Desenvolvimento Tecnológico dos Agronegócios, em Ribeirão Preto (SP). A feira, considerada o principal evento na agenda dos profissionais e empresários do segmento, este ano deve superar os recordes de público e de negócios registrados na edição passada, que atingiram R$ 1,755 bilhão. Estão confirmados 780 expositores.

AGRICULTURA MAIS VERDE

Foi lançado no último dia 14 de março o Ano Embrapa para uma Agricultura Mais Verde, na sede da empresa em Brasília. O plano de ação da empresa de pesquisa para 2012 tem como principal objetivo fortalecer e reconhecer o trabalho direcionado a uma agricultura mais sustentável, com base no fortalecimento da gestão, da pesquisa, do desenvolvimento e da inovação, da transferência de tecnologia e da transparência e eficiência na gestão.

CRESCIMENTO DO AGRONEGÓCIO

Levantamento realizado pelo Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (Cepea), da Esalq/USP, com o apoio financeiro da Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA), estima que, em 2011, o Produto Interno Bruto (PIB) do agronegócio brasileiro cresceu o dobro do PIB nacional calculado pelo IBGE. Enquanto o agronegócio avançou 5,73% (a preços reais), totalizando R$ 942 bilhões (em reais de 2011, ou seja, descontada a inflação), a economia como um todo se expandiu 2,7%, indo para R$ 4,143 trilhões, segundo o IBGE. Com isso, a participação do agronegócio no PIB nacional aumentou de 21,78% em 2010 para 22,74% em 2011.

"Existe a perspectiva até mesmo de a Argentina vir a exportar carne de aves para o Brasil."

PEDRO DE CAMARGO NETO, presidente da Associação Brasileira da Indústria Produtora e Exportadora de Carne Suína (Abipecs), com relação à restrição argentina a produtos brasileiros, inclusive a carne suína

"A Rio+20 é uma conferência sobre desenvolvimento sustentável e não apenas um debate sobre meio ambiente. O governo brasileiro entende que, se os desafios do século 21 não forem vistos de maneira integrada, jamais conseguiremos atingir níveis de sustentabilidade."

EMBAIXADOR LUIZ ALBERTO FIGUEIREDO MACHADO, subsecretário-geral de Meio Ambiente, Energia e Ciência e Tecnologia do Ministério das Relações Exteriores (MRE) e secretário-executivo para a comissão brasileira da Rio+20, no BIOTA-BIOEN-Climate Change Joint Workshop: Science & policy for a greener economy in the context of Rio+20, na Fiesp

"A melhor medida para preservação do meio ambiente seria de regularização fundiária, e não ambiental."

FABIO FELDMANN, ambientalista e ex-candidato do Partido Verde (PV) ao governo de São Paulo, em evento sobre o Código Florestal no escritório de advocacia Felsberg e Associados, na capital paulista



mendesribeirofilho.com.br

"A Embrapa terá cada vez mais importância para esta questão extraordinária de o Brasil ser o maior produtor de alimentos do mundo."

MENDES RIBEIRO FILHO, ministro da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, durante o lançamento do Ano Embrapa para uma Agricultura Mais Verde, na sede da empresa em Brasília

"No contexto da Rio+20, acredito que a contribuição do etanol de cana-de-açúcar originário de países tropicais deverá ser uma das cartas importantes na discussão."

JOSÉ GOLDEMBERG, físico e professor do Instituto de Eletrotécnica e Energia da Universidade de São Paulo (USP), secretário do Meio Ambiente do Brasil durante a Eco-92, em palestra no BIOTA-BIOEN-Climate Change Joint Workshop: Science & policy for a greener economy in the context of Rio+20, na Fiesp

"Queremos e vamos continuar investindo em tecnologia, em pesquisa, para aumentar a produção de alimentos e seguir cuidando dos nossos recursos ambientais, das nossas matas ciliares, da nossa água. E vamos propor que o mundo faça o mesmo."

SENADORA KÁTIA ABREU, presidente da Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil, em palestra no 6º Fórum Mundial da Água, em Marselha, França

"O crescimento do PIB brasileiro em 2011, de 2,7%, ficou bem próximo da média divulgada pela OCDE para as 20 maiores economias do mundo, de 2,8%. Portanto, é claro que, descontadas algumas exceções, a grande maioria dos países foi afetada pela crise mundial."

LUIZ LEMOS LEITE, presidente da Associação Brasileira de Sociedades de Fomento Mercantil (Anfac), sobre os dados da OCDE sobre as economias do G-20

"Se houver mais incentivo, as leis não prejudicarem o meio rural e as famílias tiverem acesso à formação profissional, o campo se fortalecerá, e não teremos problemas com falta de alimentos no futuro."

JOSÉ ZEFERINO PEDROZO, presidente da Federação da Agricultura do Estado de Santa Catarina

Tsunâmi monetário

O efeito do câmbio no resultado das exportações

Felippe Serigati*

DESDE O mês passado, o mercado financeiro internacional tem respirado mais aliviado com relação à Grécia e aos demais países europeus com dificuldades para rolar suas dívidas. Esta temporária calmaria é resultado, de um lado, do novo acordo celebrado entre o governo grego e a Troika – um grupo formado pelo Banco Central Europeu (BCE), pela Comissão Europeia e pelo Fundo Monetário Internacional que está intermediando as negociações da Grécia com os seus credores – e, de outro lado, da decisão do BCE de garantir liquidez aos bancos europeus, concedendo empréstimos (€ 529 bilhões) a baixíssimas taxas de juros (1% a.a.).

Com esta volumosa injeção de recursos, o BCE sinalizou claramente que não vai deixar quebrar banco europeu algum. Apesar da calmaria no mercado financeiro, esta decisão do BCE não significa, em hipótese alguma, que os problemas das dívidas europeias foram resolvidos. Muito pelo contrário, com esta medida, o BCE "apenas" comprou mais tempo:

a) para que prossigam as negociações entre credores e países endividados; e

b) para que estes últimos aprovem as reformas impopulares exigidas pelos primeiros.

Aliás, esta não é primeira injeção de dinheiro por parte do BCE nos bancos europeus; em dezembro de 2011 foi realizada operação semelhante, totalizando € 346 bilhões.

É importante deixar claro que o BCE também não é pioneiro neste tipo de política. Desde 2008, o Federal Reserve dos EUA, com sua política *quantitative easing*, bem como os bancos centrais da Inglaterra e do Japão também têm inundado o mercado financeiro com moedas internacionais.

Por que estes empréstimos foram chamados de "tsunâmi monetário"?

Ao menos teoricamente, com o dinheiro emprestado pelo BCE, as instituições financeiras terão melhores condições para rolar as dívidas dos países problemáticos, principalmente, exigindo menores taxas de juros. No entanto, é importante ressaltar que não há qualquer garantia de que as instituições financeiras usarão estes recursos somente para refinanciar tais dívidas.

Na verdade, provavelmente, parte significativa destes recursos terá outros destinos. Uma vez nos caixas das instituições financeiras, estes capitais serão aplicados em ativos que oferecerem a melhor relação retorno-risco de acordo com as estratégias da tesouraria de cada instituição. Dado que os países centrais (EUA, UE e Japão) ainda estão tentando reativar suas economias dos estragos dos últimos anos, dois grupos de ativos se tornaram especialmente atraentes:

a) aplicações cujo retorno esteja associado aos preços de *commodities* agrícolas e minerais;

b) ativos públicos ou privados de mercados emergentes: Brasil, Rússia, Índia, Chile, Turquia, países do Sudeste Asiático etc.

Ou seja, parte destes recursos com certeza virá ao Brasil em busca de lucrativas oportunidades de investimento. É este movimento que tem sido chamado de "tsunâmi monetário". A vinda desses recursos aumentará a quantidade de dólares no mercado cambial brasileiro, valorizando a nossa moeda. É aí que mora a principal reclamação da presidente Dilma. No entanto, como em qualquer situação, há ganhadores e perdedores.

Nem todos na Europa gostaram da decisão do BCE

Na Europa, embora muitos tenham aplaudido a decisão do BCE de garantir liquidez a todos os bancos europeus, também há muitos descontentes. Do lado otimista, estão os países endividados e, principalmente, os credores. Enquanto os primeiros ganharam tempo (talvez três anos, o prazo dos empréstimos) para rolar suas dívidas e realizar as reformas necessárias, os últimos receberam a custo baixíssimo um belo colchão para acomodar possíveis perdas com dívidas que podem não ser 100% honradas.

Do lado pessimista, estão os alemães e os demais países com as contas em dia. De acordo com este grupo, os empréstimos do BCE significam maior inflação no médio prazo, além de deterioração do balanço do BCE, afinal foram aceitos títulos de qualquer qualidade como colateral. Outra crítica feita pelo grupo liderado pelos alemães é que o clima de razoável tranquilidade pode ter um efeito negativo sobre a disposição dos países problemáticos para aprovarem as reformas (impopulares) necessárias para tirar a zona do euro da área de risco.

Uma observação interessante feita por alguns analistas é que, no final das contas, estes empréstimos servem, na verdade, a dois propósitos:

a) tentar salvar a Europa, dando tempo para as negociações; e

b) depreciar o euro, o que daria um impulso adicional às economias europeias via exportações.

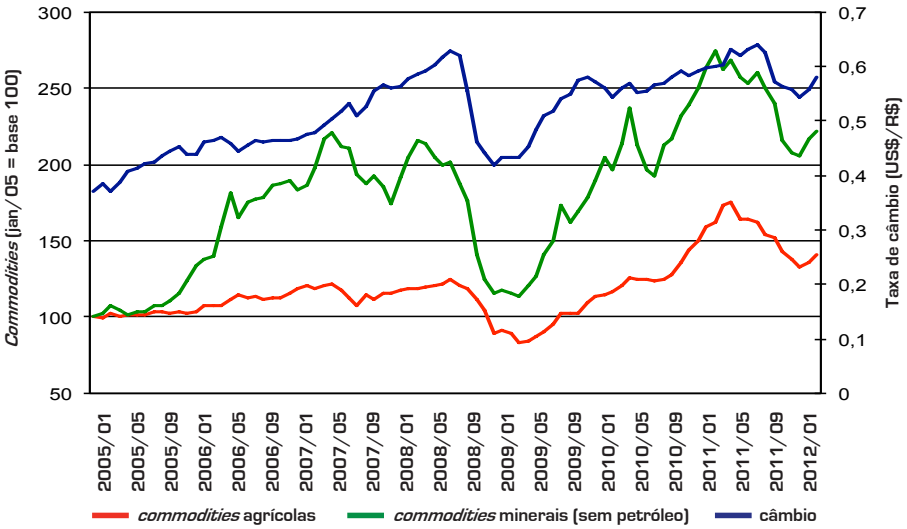
No Brasil, quem ganha com o "tsunâmi monetário"?

Entre os setores que serão impactados positivamente pelo "tsunâmi monetário", merecem destaque o setor exportador de *commodities* agrícolas e minerais e o mercado consumidor brasileiro, com efeitos diretos no setor de serviços.

Inicialmente, pode parecer contraditório que o setor exportador de *commodities*, no final das contas, acabe ganhando com o "tsunâmi monetário", uma vez que este movimento apreciará a taxa de câmbio. O fato é que a redução da taxa de juros nos países centrais libera um volume imenso de recursos que busca melhor valorização em outros ativos. Quais ativos podem render melhor valorização? Moeda de países emergentes e *commodities* agrícolas e minerais. Por isso que o mesmo movimento que aprecia o nosso câmbio (a queda das taxas de juros nos países centrais) também valoriza as cotações das *commodities* agrícolas e minerais, ou seja, um possível efeito negativo no resultado das exportações brasileiras causado pela valorização do real é compensado pela elevação no preço das *commodities*. Basta ver como a taxa de câmbio (desde que medida em US$/R$ e não em R$/US$ - que é a unidade de medida mais usada aqui no Brasil) tem apresentado nos últimos anos a mesma flutuação das cotações das *commodities*. A taxa câmbio não é apenas o preço da nossa moeda cotada na moeda internacional (dólar), é também o preço de um ativo financeiro (o real) que, quando há perspectiva de valorização, atrai investidores.

Como para o setor exportador parte dos insumos (terra e mão de obra) não é afetada pelas cotações internacionais, mas toda a receita é determinada em dólar, a perda de receita provocada pela apreciação cambial tem sido mais do que compensada pelo aumento do preço das *commodities* no mercado internacional. Aliás, é justamente o excesso de liquidez no mercado internacional, que vem acontecendo desde o início de década passada, que explica como o Brasil conseguiu aumentar o valor total exportado mesmo com a taxa de câmbio se apreciando.

Brasil: evolução da taxa de câmbio e dos índices de preços das *commodities* agrícolas e minerais



Nota: Estes índices de preços são calculados pelo FMI e representam a média dos preços em dólar de um conjunto de *commodities* agrícolas e minerais ponderados pela participação no comércio mundial.
Fontes: Ipeadata e FMI

Outro ganhador do "tsunâmi monetário" é o mercado consumidor brasileiro, que continuará aquecido. A apreciação da nossa taxa de câmbio: preservará o preço dos produtos importados a níveis competitivos; e fortalecerá o poder de compra medido em dólar do consumidor nacional. Claramente isso significa que o comércio se manterá aquecido e que o setor de serviços deve registrar novamente fortes ganhos. Isso, porém, também significa que o Banco Central terá mais dificuldade para conter este consumo e controlar a inflação, principalmente a partir do segundo semestre.

E quem perde com o "tsunâmi monetário"?

Do lado perdedor, sem qualquer dúvida, está a indústria nacional. A indústria, por um lado, sofre forte pressão de custos devido:

a) aos recorrentes aumentos salariais acima da inflação e dos ganhos de produtividade;

b) ao aumento dos preços dos insumos cujo preço acompanha as cotações das *commodities* internacionais; e

c) ao elevado custo do capital no Brasil, resultado da taxa de juros ainda alta para o padrões internacionais.

De outro lado, a indústria não consegue recompor sua margem aumentando o preço dos seus bens finais, porque enfrenta a competição dos produtos importados, barateados pela apreciada taxa de câmbio. Outra vantagem para os produtos importados é que eles não precisam pagar o custo Brasil (burocracia, elevada carga tributária, precária infraestrutura etc.), enquanto o similar nacional vê sua competitividade corroída por este sistema.

Por fim, as finanças públicas são o outro perdedor. Para tentar conter a apreciação do real, o governo terá de retirar um volume maior de dólares do mercado cambial via emissão de títulos e formação de reservas. O problema é que o título emitido pela autoridade monetária é remunerado pela taxa Selic (9,75% a.a.), e o título do tesouro norte-americano, utilizado para aplicar os recursos da reservas nacionais, paga 0,25% a.a. A diferença (9,5% a.a.) é o custo de se manter as reservas e tentar evitar maior apreciação da taxa de câmbio. Além disso, as finanças públicas também sofrerão, graças aos benefícios tributários que o governo já concede e que, com certeza, ampliará para aliviar a pressão sobre os setores mais prejudicados. ■

* Doutorando em economia pela FGV/EESP e pesquisador visitante da UC Berkeley. felippeserigati@gmail.com

Arroz

Índices e resultados econômicos

Rafael Ribeiro de Lima Filho[1]
Alcides de Moura Torres Junior[2]
Gustavo Adolpho Maranhão Aguiar[3]

A ÁREA com arroz no Brasil diminuiu 10,8% em 2011/2012 na comparação com a safra anterior. Segundo a Companhia Nacional de Abastecimento (Conab), foram semeados 2,51 milhões de hectares na temporada atual. A redução da área se deu em função da dificuldade de comercialização da produção, dos preços pouco atrativos em 2011 e da falta de água nos reservatórios ou açudes na semeadura desta safra. As cotações estão em recuperação desde meados do ano passado, mas ainda assim, considerando os valores vigentes em março deste ano, o agricultor está recebendo 4,4% menos na comparação com o mesmo mês de 2010, ano bom para quem produziu arroz. O preço médio do arroz com casca caiu 19,4% em 2011 frente à média de 2010.

Parâmetros para o cálculo do resultado econômico da produção de arroz no oeste do RS

	2010/11	2011/12
Preço do arroz em casca (R$/saca de 50 kg)*	21,50	25,50
Custo (R$/ha)	3.367,11	3.261,03
Produtividade média (sacas de 50 kg/ha)	152	134
Resultado Econômico (R$/ha)	-99,11	155,97

*para a safra 2010/11 foi utilizado o preço médio de 2011 e para a safra 2011/12 foi considerado uma estimativa de preço médio para 2012
Fontes: Irga e Conab

Situação no Rio Grande do Sul

No Rio Grande do Sul, maior produtor nacional, detentor de 60,0% da pro-



SXC.HU

dução, a área plantada está estimada em 1,05 milhão de hectares, ou 10,1% menos em relação a 2010/2011. Os números são do sexto levantamento da safra brasileira de grãos da Conab. O clima seco e as temperaturas elevadas prejudicaram o desenvolvimento das lavouras no Estado. A produtividade média esperada para 2011/2012 é de 134 sacas de 50 kg por hectare, frente a 152 sacas por hectare colhidas em 2010/2011. A produtividade média nacional está estimada em 89,6 sacas por hectare na atual temporada. Em 2010/2011, o Brasil colheu, em média, 96,5 sacas por hectare.

Resultados em 2011 e perspectivas para 2012

Os resultados econômicos foram calculados para a safra 2010/11 e estimados para 2011/2012. Os dados referem-se à região oeste do Rio Grande do Sul. De acordo com a Conab, o custo de produção do arroz na safra passada (2010/2011) ficou em R$ 3.367,11 por hectare (custo operacional). Este custo refere-se a um sistema de produção de arroz irrigado, de alta tecnologia.

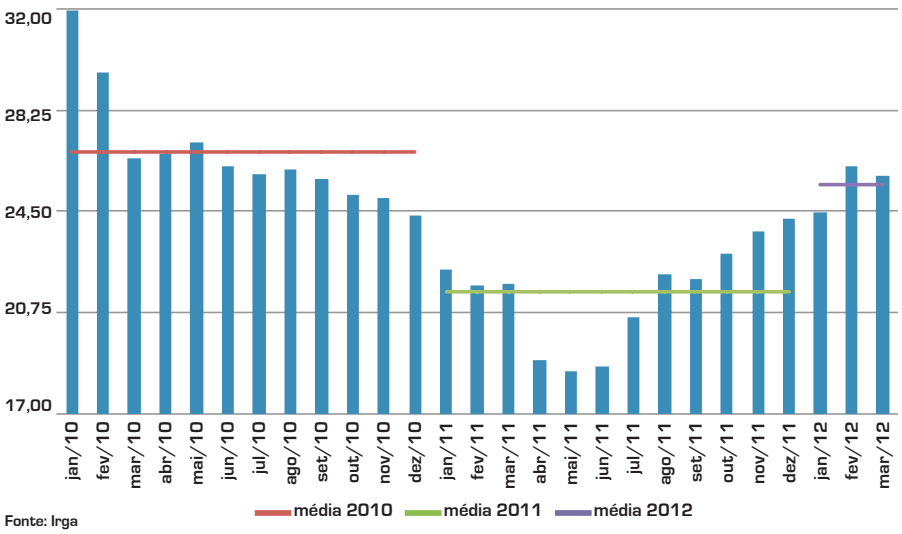
Considerando o preço médio e a produtividade média, a receita por hectare foi de R$ 3.268,00. Descontando os custos, o agricultor teve prejuízo de R$ 99,11 por hectare na temporada 2010/2011. Esta foi a razão pela qual a área de arroz caiu na temporada seguinte, 2011/2012. Para 2011/2012, a Conab estimou um custo operacional próximo ao da safra passada. Estimou em R$ 3.261,03 por hectare.

Espera-se uma recuperação dos preços no mercado interno. A menor oferta de arroz é o principal fator de alta. Os estoques finais em 2011/2012 são estimados em 1,16 milhão de toneladas, o menor dos últimos onze anos. A relação estoque *versus* consumo está estimada em 9,0% para o fim de 2012. A situação está apertada em relação aos anos anteriores.

Deste modo, o preço médio do arroz em casca deve fechar o ano cotado, em média, em R$ 25,50 por saca de 50 kg, segundo estimativa da Scot Consultoria. Uma alta de 18,6% em relação à média de 2011. Apesar dos preços maiores que os registrados em 2011 e da redução de 3,2% no custo de produção, puxada principalmente pelas sementes (1,2% mais baratas) e pelos defensivos agrícolas (queda de 5,6%), a menor produção por área comprometeu o resultado da atividade.

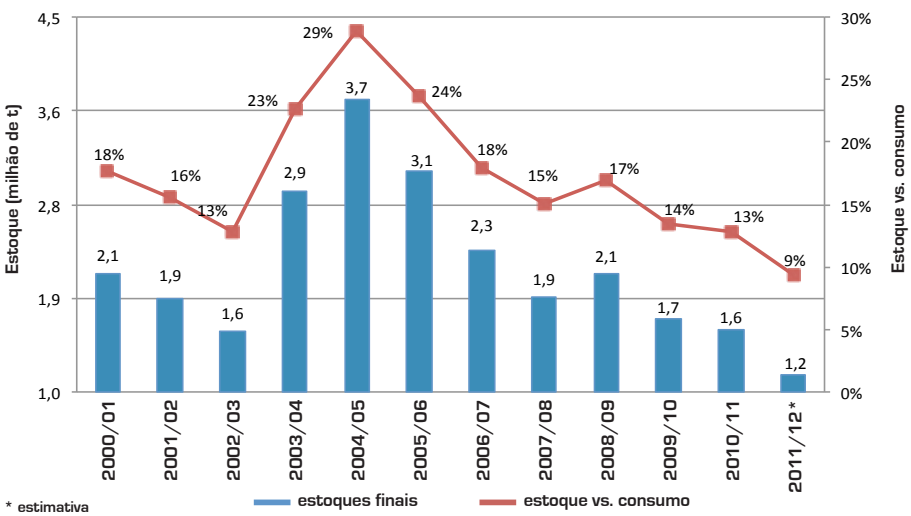
A receita média em 2011/2012 está estimada em R$ 3.417,00 por hectare. Descontando os custos, o agricultor teria um lucro de R$ 155,97 por hectare na temporada. Bom mesmo seriam os preços deste ano, com a produtividade da safra anterior. O lucro do agricultor seria de aproximadamente R$ 615,00 por hectare. ■

Preço médio do arroz com casca no Rio Grande do Sul (R$/saca de 50 kg)



Fonte: Irga

Brasil: Estoques finais de arroz e relação estoque final *versus* consumo interno



* estimativa

Fonte: Conab / Compilado pela Scot Consultoria

1 Zootecnista: rafael@scotconsultoria.com.br
2 Engenheiro agrônomo: alcides.torres@scotconsultoria.com.br
3 Zootecnista: gm@scotconsultoria.com.br

Café

Agregar valor

Marcos Fava Neves*

POÇOS DE Caldas (MG) sediou por três dias (7 a 9 de março de 2012) importante fórum de debates dos grupos GTEC e GQuality, compostos de sete grupos empresariais de grande influência no mercado de café das regiões de Matas de Minas e Sul de Minas; das 15 principais cooperativas de café de Alta Mogiana, Centro-Oeste Paulista e Cerrado; e de um grupo de provadores de café, formado por cerca de 200 pessoas.



SXC.HU

A cadeia do café está otimista com o crescimento de seu negócio. Em 2011, contribuiu com quase US$ 9 bilhões nas exportações do agronegócio, praticamente 10% do total.

Com uma colheita aproximada de 50 milhões de sacas para a safra 2012/13, o Brasil produz competitivamente, graças à extensão, pesquisa e tecnologia, 40% do café mundial, com participação de 30% nas exportações mundiais. A seguir vêm o Vietnã, com 18 milhões de sacas, e Colômbia e Indonésia, com nove milhões de sacas cada.

Também em dez anos, o consumo mundial saltou de 110 para 135 milhões de sacas anuais. Um bom tomador de café sorve 130 xícaras por ano, enquanto o chinês, menos de uma. Lá, o consumo cresce 30% ao ano, estimulado, principalmente, por hábitos dos jovens que estudaram no exterior e pelo aumento de viagens internacionais da população. O consumo na Índia também dobrou na presente década, e proliferam cafeterias pelo país.

Em 20 anos, o forte mercado interno pulou de nove para 20 milhões de sacas anuais, com maior parcela de produtos mais nobres. Já o mercado mundial cresce 2% ao ano, o que representa algo entre três e quatro milhões de sacas adicionais.

Como os preços mudaram de patamar, desde 2004 até os recordes vistos em 2011, os cafeicultores saldam dívidas e voltam a ter capacidade de investimento para renovar as suas lavouras.

Outras regiões produtoras

O Vietnã teve enorme crescimento no mercado mundial de café nos últimos 30 anos. A sua área foi de 25 mil para 537 mil hectares, sendo quase 95% da variedade robusta. A produção hoje está ao redor de 21 milhões de sacas, para uma produtividade média de 38 sacas por hectare. A estrutura fundiária está baseada em propriedades de dois hectares com mão de obra familiar. A colheita é feita de setembro a janeiro, com uma produtividade média ao redor de 36 sacas/ha. Não está havendo expansões de área de plantio.

Na Indonésia, o café teve aumento de área desde 1990, com expansão de 950 mil hectares para 1,34 milhão de hectares. São produzidas cerca de nove milhões de sacas e consumidas cerca de 3,5 milhões. A estrutura também é fundamentalmente composta de pequenas propriedades. Cerca de 75% da área plantada estão situados em propriedades com menos de cinco hectares, com boa infraestrutura rural. Os mercados exportadores estão estabilizados, sendo o sabor do café arábica um diferencial da Indonésia. Com 240 milhões de habitantes, o mercado local é enorme e tem grande chance de desenvolvimento, pois cresce 5% ao ano, principalmente na população mais jovem. Até 2020, o consumo deve mais que dobrar, das atuais 3,5 milhões de sacas, para mais de sete milhões de sacas.

A América Central e o Caribe chegaram a produzir 18 milhões de sacas nos anos 80, mas este valor caiu para ao redor de 11 milhões de sacas. A produção está localizada em uma área entre 900 mil e um milhão de hectares. Diversos problemas, como pragas e doenças, dificultam o crescimento da cafeicultura nessa região. Na América Central, Honduras apresenta boas possibilidades de incremento, com produção ascendente de dois milhões para quatro milhões de sacas nos últimos 15 anos. Os pontos fortes da região são solos férteis, qualidade de café e disponibilidade de mão de obra.

Na América do Sul, o Peru vem crescendo bastante na produção do café. Na Colômbia, produz-se café arábica em re-

Agenda estratégica do café no Brasil

• O café é fortemente penalizado com a anacrônica legislação trabalhista brasileira. Além dos custos crescentes e dos vícios do seguro-desemprego, tem-se uma indústria de indenizações instalada. Surgem até propostas para se contratarem estrangeiros de maneira temporária, em razão da dificuldade de se encontrar mão de obra local. É necessária uma reforma trabalhista;
• É fundamental produtores inovarem na governança e fortalecerem mais as cooperativas e associações, coordenando melhor a oferta (qualidade e preço) com políticas de estoque (tal como a desenhada para o suco de laranja), evitando oscilações de preço danosas à sustentabilidade econômica da cadeia produtiva e capturando valor;
• Implantar novas áreas de produção com melhoria da produtividade, via adensamento, mecanização e compartilhamento de ativos; controle celular dos custos de produção é imperativo na nova cafeicultura;
• Evolução nos processos de colheita e pós-colheita, com iniciativas focadas na agregação de valor;
• Explorar mais os novos e promissores mercados internacionais, como os países árabes e asiáticos;
• Investir em qualidade, trabalhando a caracterização dos sinais distintivos dos cafés do Brasil, valorização das regiões produtoras e a promoção de eventos de divulgação da qualidade;
• Estimular os dias de campo e também o agroturismo do café;
• Investir na capacitação de baristas em cada região;
• Fortalecimento da extensão para que a tecnologia hoje existente chegue aos produtores de café;
• *Marketing* (apelo social e ambiental), resgatando a história do café e aproveitando a carona dos Jogos Olímpicos e da Copa do Mundo. Ambos são esforços que poderiam ser liderados por Abop/CNC/Sebrae/Funcafé;
• Buscar um posicionamento especial de cafés naturais especiais, evoluindo tecnologicamente e criando uma percepção comum entre a origem e a demanda dos cafés naturais especiais. Fugir da imagem de que o Brasil é apenas fornecedor de *commodities;*
• A forma organizacional utilizada em outros países, como a *Fedecafe e Café de Colombia*, mostra-se importante e poderia ser replicada no Brasil;
• Desenvolver e fortalecer o mercado interno com a mesma qualidade tratada nos mercados mais exigentes do exterior;
• Redução da carga tributária, visando à maior industrialização do produto para exportação;
• Estimular o consumo no mercado interno via qualidade do produto;
• Ampliar os recursos para financiamentos dirigidos à irrigação no Brasil e agilização dos processos de outorga para uso de água;
• Fortalecer e regionalizar as ações de pesquisa, extensão rural e comunicação;
• Zoneamento das áreas, criação de seguro mais adequado;
• Investimento em pesquisa para novas moléculas mais eficientes para a proteção da cultura do café;
• Adequação e investimento em infraestrutura, visando diminuir os custos logísticos do Brasil;
• Trabalhar junto com ONGs para informação e esclarecimento.

giões bem distribuídas, de altitudes entre 900 a 1.900 metros. As colheitas principais são feitas no primeiro semestre na região sul e no segundo semestre na região norte. São pontos fortes da Colômbia as diferentes épocas de colheita, a capacidade de áreas e a vocação cafeeira, além da qualidade mundialmente reconhecida e a capacidade de coordenação da cadeia, com selos, *marketing* e a paisagem cultural cafeeira reconhecida pela Unesco. Os pontos fracos estão na escassez de mão de obra, pouca mecanização e no pequeno mercado interno.

A Colômbia deixa importantes lições para a cadeia produtiva do Brasil. Uma delas é o investimento em qualidade e a promoção de eventos de divulgação da qualidade, com investimento na capacitação de baristas. Também dá exemplo no *marketing* (apelo social e ambiental), que poderia pegar carona nos Jogos Olímpicos e na Copa do Mundo. A forma organizacional, via *Fedecafe e Café de Colombia*, poderia ser replicada no Brasil.

Em relação à África, ressalta-se o pequeno mercado interno, em razão da arraigada tradição de se tomar chá ao invés de café. No Quênia, a área está ao redor de 160 mil hectares, com produção de um milhão de sacas. A Etiópia produz cerca de nove milhões de toneladas, das quais 30% a 40% para consumo interno. Seus pontos fortes são: boa qualidade do café, produção intensiva e reconhecimento pelo mercado, disponibilidade de terras e presença de infraestrutura. Como pontos fracos, o custo da terra, baixo interesse das novas gerações, a concorrência com outras culturas, como o chá, e chuvas irregulares.

Tendências

Inovações recentes estão levando o mercado de café a seguir a tendência observada em outros mercados de "qualidade", como o setor de vinhos. Estes estão cada vez mais associados com variedade, origem, forma como foi produzido, local, sabor, complexidade da bebida, tipos de certificação, entre outros aspectos de identidade.

Proliferam conexões diretas de torrefadores e distribuidores internacionais com os produtores brasileiros, transmitindo tais informações ao longo da cadeia produtiva e aproximando o tomador de café do cafeicultor. Inovações em máquinas de vendas, específicas para o café expresso, já ocupam casas, quartos de hotéis e outros locais. Com *design* arrojado, estas passam a fazer parte da decoração dos ambientes.

O café entendeu que tem uma grande história para contar. O consumidor quer saber e dá valor para este conhecimento. ■

* Professor titular – Faculdade de economia e administração Fea/Usp Ribeirão Preto

China

Canteiro de oportunidades

Esequiel Liuson*

TIVEMOS ENCONTROS importantes em fevereiro para ampliar o acesso dos produtos agrícolas brasileiros ao mercado chinês. A Subcomissão da Área de Supervisão da Qualidade, Inspeção e Quarentena realizou, em Brasília, a sua III Reunião. Esta é uma das 11 Subcomissões da Comissão Sino-Brasileira de Alto Nível de Concertação e Cooperação (Cosban), que também promoveu a sua II Reunião.

A Cosban foi estabelecida para promover o desenvolvimento da parceria estratégica Brasil e China e intensificar a cooperação amigável e benéfica entre os dois países. A Subcomissão de Supervisão da Qualidade, Inspeção e Quarentena tem o objetivo de reforçar a cooperação bilateral e o intercâmbio na área de inspeção e quarentena de alimentos e produtos agrícolas. Essa é uma forma para promover a racionalização e agilidade do comércio bilateral, com procedimentos que garantam a segurança e qualidade dos produtos animais e vegetais.

Os frequentes encontros da Subcomissão possibilitam avanços no sentido de promover a confiança recíproca e diversificar as exportações de produtos agrícolas brasileiros. No encontro, foram discutidos os passos para aumentar o acesso das carnes brasileiras, de tabaco e alimentos para animais ao mercado chinês, além de outros produtos como milho, cítrus, gelatina, sêmen e embriões e ovos. A China, por sua vez, demonstrou interesse em buscar maior acesso para sua exportação de pescado, peras e produtos lácteos.

O Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa) é que representa a parte brasileira nesta Subcomissão e tem cumprido sua missão institucional com excelência, conduzindo de forma dinâmica as negociações bilaterais. Sempre atento às demandas e necessidades do setor privado, o Mapa tem desenvolvido e implementado estratégias para alcançar os melhores resultados com a maior brevidade que a sua contraparte chinesa lhe permite.

A impressão é de que o consumidor chinês faz associações positivas dos alimentos produzidos e exportados pelo Brasil. Ao imaginar a exuberância da Floresta Amazônica e a abundância de água doce das Cataratas do Iguaçu, visualizam alimentos saudáveis e de boa qualidade. Apesar de seu desconhecimento a respeito do Brasil, eles são capazes de citar o futebol e as suas estrelas e, em seguida, lembrar o famoso churrasco e da fartura das carnes brasileiras oferecidas em espetos.

Ouvimos que os produtos brasileiros, como café, mel, vinho, estão nas prateleiras dos supermercados chineses. Mas residindo há um ano e meio na capital chinesa, e sempre frequentando diversos mercados, tenho dificuldade em ter a felicidade de encontrar algum produto nacional nas prateleiras. Já me deparei com biscoitos e cachaça brasileiros. Encontrei também pães de queijo congelados e refrigerante de guaraná, curiosamente, ambos de origem chinesa. No entanto, tenho certeza que consumo produtos de origem brasileira sem muitas vezes perceber, produtos como café, óleo de soja, asas e pés de frango, e até cupim e picanha quando estou em um dia de sorte.

Em certa oportunidade, representante do setor de café brasileiro relatou que o setor está focado principalmente em exportar café verde e, em menor escala, café torrado para redes chinesas de hotéis e restaurantes. Admitiu que o consumidor final não identifica a origem ou marca do produto como brasileira. Como mercado emergente em hábitos e poder aquisitivo, na China, o café se apresenta bastante associado a isto. Um exemplo é o crescimento da rede de cafeterias Starbucks Coffee, cujas atividades na China foram iniciadas em 1999, mas hoje conta com 330 lojas em mais de 23 cidades e espera atingir o número de 1.500 lojas em 2015. Muitas outras redes congêneres estrangeiras e locais também expandem sua presença nas grandes cidades chinesas.

Concordo que a distância, o fuso horário e a língua, muitas vezes, são uma barreira complexa, porém, tenho tido a felicidade de acompanhar e observar que as delegações de empresários brasileiros do agronegócio tornam-se cada vez mais numerosas e frequentes. Algumas já estão em sua quarta ou quinta visita, procurando se aprofundar no conhecimento deste mercado tão peculiar.

Em minha rotina diária, o desafio é identificar as janelas de oportunidades, acelerar os processos de negociação e de acesso dos produtos agrícolas brasileiros ao mercado chinês. Certamente, podemos vislumbrar estratégias mais arrojadas, com a diversificação dos produtos ofertados e busca de melhores oportunidades também com o desenvolvimento de marcas e agregação de valor aos produtos brasileiros ofertados. Parece-me que o Brasil tem ainda muito a explorar no mercado chinês. Diferentemente de alguns anos atrás, Pequim não é mais um canteiro de obras, mas continua sendo um canteiro de excelentes oportunidades. ■

Este artigo reflete a opinião do autor e não da instituição que representa.

*Adido Agrícola na Embaixada do Brasil em Pequim

Citricultura paulista

"Eternos" desafios

Renato Toledo de Queiroz*

HÁ MOMENTOS em que nada dá certo e parece que tudo conspira contra você e contra seu negócio. Nestas horas, lembramo-nos da sabedoria popular e de suas frases: "Desgraça pouca é bobagem"; ou "A desgraça sempre vem acompanhada". Pois bem, a citricultura paulista, a segunda atividade da agricultura do Estado de São Paulo em importância e geração de empregos, vive um momento desses.

Restrição ao mercado norte-americano

O ano começou assustando o setor com a notícia de que os norte-americanos haviam barrado a entrada do suco de laranja brasileiro em razão do excesso de resíduos de um fungicida, o carbendazim, que é aplicado há mais de uma década para combater:

a) a "pinta preta", que inviabiliza a fruta para a mesa e ainda causa sua queda precocemente; e

b) a "estrelinha", que simplesmente impede o desenvolvimento da fruta.

Apesar do transtorno e prejuízo causados pelo embargo, o mercado norte-americano continuará receptivo ao suco brasileiro, mas os controles serão cada vez mais rigorosos. Na última safra, praticamente todos citricultores usaram o carbendazim, pois seu uso é permitido e consta nos contratos entre os citricultores e as indústrias. Agora, terão de substituí-lo por outra substância que lhes custará maiores investimentos.

Interrupção de Seguro Citrícola

A interrupção do Seguro Citrícola pela Secretaria de Agricultura foi um duro golpe, especialmente para os pequenos e médios produtores a quem o seguro era dirigido.

O Seguro Citrícola foi paralisado em junho de 2011, tornando sem efeito prático a ação do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, que destinou em outubro R$ 8 milhões para incrementar o projeto de Seguro da Sanidade do Pomar Citrícola.

O impacto econômico da paralisação do Seguro será significativo: ele irá ultrapassar R$ 116 milhões, adotando os valores para o período 2011/12. A conta é simples, adotando as seguintes condições:

- indenizações de R$ 8,00 e R$ 19,00, respectivamente, para erradicação de plantas infectadas;
- índices de contaminação de 1% para o cancro cítrico e de 3,8% para o *greening*, conforme o Fundecitrus; e
- universo de 235,3 milhões de plantas no Estado, segundo informe da CDA de janeiro de 2012.

A estimativa apresentada é conservadora, pois não contempla os prejuízos à produção, mas dá uma boa ideia do montante que as seguradoras deixarão de indenizar aos pequenos e médios citricultores paulistas.

Propostas para a citricultura

A citricultura paulista precisa urgentemente de uma efetiva Política Estratégica que promova um profundo rearranjo nas



SXC.HU

relações intersetor e com o Poder Público nas suas três esferas. Dentre as principais medidas políticas, devem constar formas de aumentar o consumo do suco de laranja (não o néctar). É preciso lembrar que São Paulo é o maior produtor de laranja do mundo, portanto cabe ao governo assumir seu papel de protagonismo na articulação e formulação de uma pauta inteligente, moderna, proativa e sistêmica para a citricultura paulista. Por exemplo, no caso da criação de estímulos para o aumento do consumo de suco de laranja, por que não diferenciar fortemente a tributação do ICMS entre os sucos naturais e os refrigerantes, incentivando, desta forma (via preço ao consumidor), o consumo de suco natural?

O setor, por sua vez, precisa definitivamente entender que unido será mais forte e, se agir de forma organizada, terá

Seguro da Sanidade do Pomar Citrícola

Diante das recorrentes ameaças e da importância econômica da citricultura, o governo de São Paulo criou em 2009 o Projeto de Subvenção (integral) do Prêmio de Seguro da Sanidade do Pomar Citrícola através do Fundo de Expansão do Agronegócio Paulista (Feap), órgão da Secretaria de Agricultura e Abastecimento. A importância desta política pública de apoio aos citricultores era plenamente justificada em razão dos índices de contaminação dos pomares. O *greening* e o cancro cítrico, as atuais ameaças, têm como único e efetivo meio de controle a extração das plantas doentes. Essas ações geram custos elevados ao citricultor, além de diminuírem a produtividade dos pomares.

O Seguro proporcionava aos produtores segurados um moderno e essencial instrumento de gerenciamento do risco sanitário dos pomares. Além de induzir a adoção de boas práticas agrícolas e cuidados ambientais, pois os valores indenizados eram proporcionais à adoção de procedimentos técnicos e de manejo mais indicados à produção citrícola. Assim, os riscos eram mitigados, e a produtividade e a competitividade dos pomares, intensificadas. O governo do Estado subvencionava até R$ 24 mil a cada produtor.

Em Junho de 2011, o Projeto de Subvenção (integral) do Prêmio de Seguro da Sanidade do Pomar Citrícola foi interrompido.

melhores condições de ser propositivo no diálogo com os governos do Estado e o federal. Um promissor exemplo de ação articulada é a criação do Consecitrus (Modelo de precificação da fruta fornecida pelo produtor à industria), bandeira da Associtrus desde 2003, que tenta harmonizar e tornar mais equânime as relações comerciais do setor. Não obstante os percalços, a iniciativa será exitosa, pois, sem dúvida, é o melhor mecanismo de entendimento entre as indústrias processadoras e os produtores de laranja, conforme demonstra a experiência do setor sucroenergético. Os pequenos e médios produtores serão os principais beneficiários se o Consecitrus trouxer transparência, lealdade e fidelidade aos compromissos assumidos por todo o setor.

Aproveitando os bons ventos do Consecitrus e o novo patamar nas relações intersetoriais, é preciso enfrentar o desafio de recriar o Fundecitrus (Fundo de Defesa da Citricultura). É importante que ele readquira a mesma credibilidade e eficiência de quando foi criado. Para isso, será necessário mudar sua composição, seu estatuto e redefinir sua atuação de forma que ela atenda aos interesses de todo o setor.

Há um amplo espaço para atuação de Fundos Privados na agricultura paulista. Essas instituições poderão atuar em certas atividades de apoio, pesquisa e capacitação de recursos humanos. É possível um modelo público-privado sem sobreposições, duplicidade e desperdícios de recursos. Incrementar a disseminação das melhores práticas de manejo, cuidados sanitários e ambientais e mitigar riscos sanitários, aumentar a produtividade e competitividade dos pomares. Este modelo conveniado permitiria ainda incrementar as relações com universidades e institutos privados e públicos.


SXC.HU

Assim como em outros setores produtivos, a corrente produtiva da citricultura poderia reivindicar recursos especiais para a modernização dos pomares e de demais estruturas produtivas. Esses recursos poderiam ser dirigidos também para incrementar a produção de laranja de mesa, que possui maior valor agregado. Seria a criação do "Prorenova" da laranja, num modelo semelhante ao que foi feito para o setor sucroenergético para renovação e implantação de novos canaviais. Recursos existem em ambas as instâncias, mas precisam ser reivindicados por meio de projetos inteligentes, factíveis e consistentes, envolvendo todo o setor.

Aproveitando o momento, é preciso encontrar uma equação em que não haja plantio de novos pomares por parte das indústrias. Não se pode ignorar que a verticalização ocorrida no setor eliminou mais de 20.000 citricultores e suprimiu mais de 140.000 empregos diretos e indiretos. O que causou o empobrecimento de muitas cidades citrícolas.

Aumentar a produtividade e a competitividade do citricultor pode tornar mais vantajoso para as indústrias adquirir matéria-prima desses produtores que seguirem investindo em grandes áreas de pomares que representam enorme capital imobilizado.

A citricultura chegou à encruzilhada da verdade. A união de todos os elos da cadeia produtiva, com entidades legítimas e representativas do setor, poderá criar as condições políticas favoráveis para conseguir do governo o apoio necessário para revitalizar e alavancar o setor. Assim, será possível construir um novo e auspicioso tempo para a citricultura.

E é sempre bom lembrar uma frase célebre de Nietzsche: "O que não nos mata, nos fortalece". ■

* Citricultor, presidente do conselho da Associtrus e membro da comissão de discussão do Consecitrus

Safra 2011/12

Pequeno corte na produção

A COLHEITA nacional de cereais e oleaginosas da safra 2011/12 entra na reta final, depois da estiagem provocada pelo fenômeno climático *La Niña,* que afetou dramaticamente as lavouras na região Sul do País e em Mato Grosso do Sul. As culturas mais atingidas foram justamente as de milho e soja, as principais responsáveis pela colheita nacional. Os prejuízos sobre arroz e feijão tiveram menores repercussões.

A previsão feita no mês passado pela Companhia Nacional de Abastecimento (Conab) trouxe pequenos acertos adicionais para a produção nacional de arroz, feijão, milho e sorgo. Para o algodão e o trigo, as projeções ficaram praticamente sem mudanças. Na soja, houve novo ajuste para baixo, sujeito a outras diminuições, à medida que se definem as quebras na agricultura gaúcha. A Fundação de Economia e Estatística (FEE) do Rio Grande do Sul traça perdas de cinco milhões de toneladas no Estado.

Pelos números da Conab, a quantidade geral atingirá 157,8 milhões de toneladas, acima da estimativa traçada em fevereiro. A diferença em relação à colheita recorde da safra 2010/11 ficou menor. A explicação está na queda da produtividade média dos grãos, tendo em vista uma expansão de 3,6% na área plantada, para 51,7 milhões de hectares.

As perspectivas para o crescimento da colheita de milho melhoraram bastante com o quadro traçado para o produto da segunda safra em Mato Grosso. O Instituto Mato-grossense de Economia Agropecuária (Imea) aponta para aproximadamente 10,7 milhões de toneladas a serem colhidos em 2011/12. O resultado representa 54,3%

Etanol de milho

Desde o fim do mês de fevereiro, está em operação a primeira usina *flex* do Brasil. Instalada no município de Campos de Júlio, região oeste de Mato Grosso, a Usimat Flex produz etanol a partir de cana-de-açúcar e de milho. O investimento inicial foi de R$ 20 milhões, com capacidade de produção entre 120 a 150 mil litros de etanol de milho por dia.

O projeto está em caráter experimental, com cronograma para aumentar gradativamente a produção. O modelo da usina *flex* permite a sua operação durante todo o ano. A colheita de cana, concentrada de abril a outubro, gera ociosidade durante certo período, com o custo fixo muito alto. Para os produtores de milho de Mato Grosso, é mais uma opção para comercializar o cereal. Isso diminui o risco de baixos preços pagos ao milho, cuja demanda no Estado é de dois milhões de toneladas.

Além do etanol, os subprodutos gerados a partir da utilização do milho como, por exemplo, o DDGS, siga em inglês para o grão seco por destilação, podem ser usados como ração para animais. Abre-se, assim, um espaço para a instalação de mais indústrias e confinamentos na região. Excelente alimento para animais de corte, o cereal possui valor proteico de cerca de 36%. A expectativa com o empreendimento é positiva no sentido de agregar valor à produção estadual.



a mais quando comparado a 2010/11, com 6,9 milhões de toneladas. A ampliação significativa da área, de 38,4%, também foi confirmada em relação ao último ano: uma evolução de 1,7 milhão de hectares a 2,42 milhões de hectares. A corrida em torno da produção do cereal ganhou força com as baixas dos estoques e a alta de preços.

Em termos de disponibilidade de milho, ficam descartados os problemas agudos em termos de desabastecimento. O desafio maior está no campo da logística, no sentido de escoar em tempo hábil a produção da região central para o Sul do País. O Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento realiza os leilões para viabilizar o atendimento aos criadores de aves e suínos do Rio Grande do Sul e de Santa Catarina. ■

Brasil: Estimativa da safra 2011/12 (mil t)

Produto	2010/11	2011/12			
		Dezembro/11	Janeiro/12	Fevereiro/12	Março/12
Algodão *	1.960	1.934	1.993	2.002	2.001
Arroz	13.613	11.927	11.462	11.171	11.268
Feijão	3.788	3.503	3.500	3.401	3.573
Milho	57.407	30.319	59.210	60.831	61.703
Soja	75.324	71.287	71.151	69.229	68.749
Trigo	5.882	5.414	5.789	5.789	5.789
Outros	4.864	4.696	7.742	4.645	4.729
Total	162.838	159.080	158.447	157.068	157.812

* em pluma
Fonte: Conab



Cana-de-açúcar

Efeito da mecanização nos empregos

Carlos Eduardo Fredo[1]
Celma da Silva Lago Baptistella[2]
Denise Viani Caser[3]
Maria Carlota Meloni Vicente[4]

NO ESTADO de São Paulo, dois marcos regulatórios estabelecem cronogramas para a erradicação da queima da palha de cana-de-açúcar:

• A Lei 11.241/2002, que determina 50% de erradicação da queima da palha em áreas mecanizáveis e 10% em áreas não mecanizáveis, até o ano de 2011. A erradicação total está estabelecida para 2021 em áreas mecanizáveis e para 2031 em áreas não mecanizáveis.

• O Protocolo Agroambiental, um acordo de intenções estabelecido entre fornecedores, usineiros, Secretaria de Agricultura e Abastecimento e Secretaria do Meio Ambiente, ambas do Estado de São Paulo, estipulou que até 2010 fossem reduzidas em 70% as práticas de queima em áreas mecanizáveis e 30% em áreas não mecanizáveis.

Em novembro de 2011, o Instituto de Economia Agrícola avaliou que dos 5,3 milhões de hectares colhidos de cana-de açúcar no Estado de São Paulo 69,8% foram colhidos com o auxílio de máquinas.

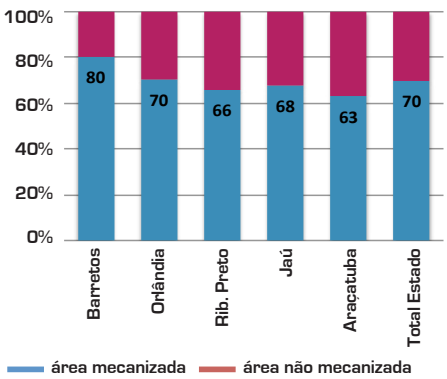
Na safra de 2007/08, a taxa apurada foi de 41,7%. Houve, portanto, acelerado processo de substituição da colheita manual para o processo mecanizado. Hoje, a dependência de mão de obra é ainda menor.

Os índices constatados superam aqueles exigidos pela Lei 11.241/2002, enquanto os indicativos indicam o cumprimento do Protocolo Agroambiental, dentro do cronograma estabelecido, para a erradicação total da queima, em 2014 (áreas mecanizáveis), e 2017 (áreas não mecanizáveis).

Tomando-se como referência os Escritórios de Desenvolvimento Rural (EDRs) de cinco regiões produtoras responsáveis por 31,8% da produção de cana-de-açúcar no Estado (Barretos, Orlândia, Ribeirão Preto, Jaú e Araçatuba), os índices de redução no uso de queima oscilaram entre 62,9% (Araçatuba) e 80,5% (Barretos), dentro dos cronogramas de erradicação.

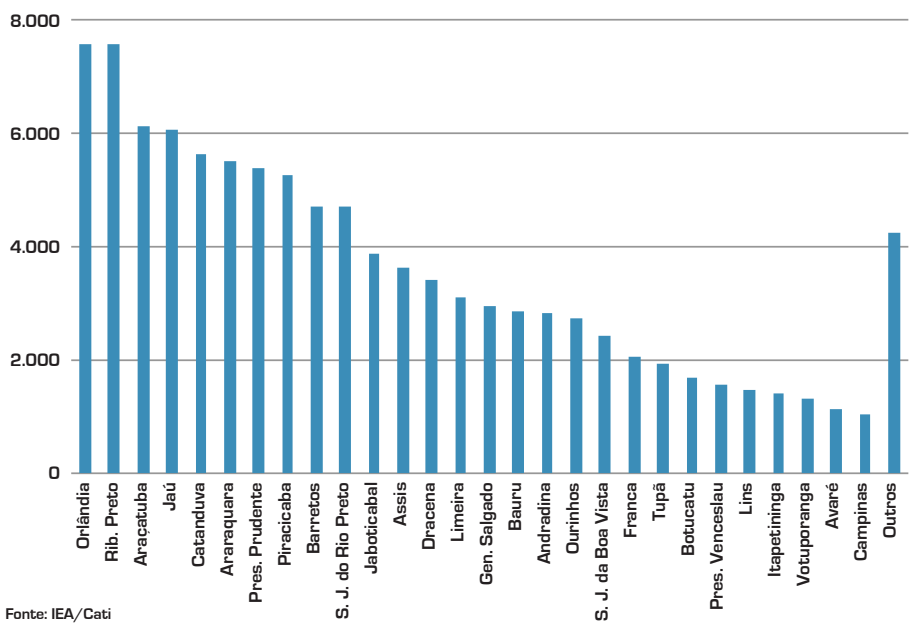
Essa mudança tecnológica no sistema produtivo da cana-de-açúcar promove uma reestruturação no mercado de trabalho neste setor. Para estimar o núme-

Estado de SP: índice de mecanização da colheita entre os maiores EDRs produtores de cana (%)



Fonte: IEA/Cati

Estado de SP: número de pessoas empregadas na colheita da cana, em 2011



Fonte: IEA/Cati

ro de pessoas empregadas na colheita de 2010/11, utilizaram-se dois parâmetros auxiliares: número de dias efetivamente trabalhados (132 dias) e produtividade média de 8,9 toneladas colhidas por homem/dia.

De 2007/08 a 2011, o contingente de trabalhadores caiu de 210 mil para 104 mil. Cada avanço de 1% na mecanização na colheita da cana-de-açúcar representou a dispensa de 1.027 trabalhadores.

Estado de SP: números da colheita da cana-de-açúcar, em 2011

EDR	Área plantada (mil ha)	Área com colheita mecanizada (mil ha)	Área com colheita manual (mil ha)	Nº de pessoas empregadas na colheita
Barretos	416	335	81	4.714
Orlândia	376	265	112	7.564
Ribeirão Preto	361	238	125	7.556
Jaú	263	178	84	6.064
Araçatuba	260	163	96	6.100
Araraquara	248	157	91	5.498
Jaboticabal	248	189	59	3.873
Andradina	242	203	40	2.811
S. J. do Rio Preto	238	163	75	4.712
Assis	236	164	72	3.623
Catanduva	224	142	82	5.617
Pres. Prudente	219	150	93	5.364
Piracicaba	180	93	87	5.257
General Salgado	164	104	61	2.942
Lins	159	135	23	1.455
Limeira	152	106	47	3.111
Dracena	144	93	51	3.401
Franca	127	89	37	2.053
S. J. da Boa Vista	123	89	34	2.413
Bauru	110	81	30	2.842
Pres. Venceslau	104	81	24	1.576
Ourinhos	103	65	38	2.743
Votuporanga	103	82	22	1.318
Botucatu	80	53	27	1.672
Tupã	69	38	31	1.931
Avaré	68	51	17	1.119
Fernandópolis	50	42	7	532
Mogi Mirim	48	34	14	990
Itapetininga	41	24	17	1.395
Outros	117	75	42	3.753
Total Estado	5.273	3.680	1.618	103.998

Fonte: IEA/CATI

Considerando as regiões do Estado mencionadas, três EDRs são particularmente importantes para a geração de empregos: Orlândia, Ribeirão Preto e Araçatuba. Assim, são responsáveis por 20% do total de empregos na colheita da cana-de-açúcar, empregando 21.220 trabalhadores.

Parte dessa mão de obra dispensada poderia ser realocada em outras atividades agropecuárias baseadas em produtos de origem animal (carne bovina, carne de frango, ovos etc.) e frutas frescas (citros, goiaba, abacate etc.).


SXC.HU

Não existe a possibilidade de reversibilidade da adoção de tecnologia no sistema produtivo da cana-de-açúcar. Além dos marcos regulatórios, o fator econômico induz a adoção tecnológica: para os fornecedores e usineiros, o uso de equipamentos mecanizados acelera a colheita e também reduz o dispêndio monetário com mão de obra.

Do ponto de vista social, a mecanização coíbe um tipo de trabalho marcado por desgaste físico, longa jornada de trabalho e incontáveis malefícios à saúde dos trabalhadores. Contudo, o desemprego gerado pelo maior uso da mecanização acarreta redução nos níveis de ocupação, renda e demanda realocação dos colhedores. Tais problemas só serão solucionados por meio de políticas públicas e privadas de requalificação e recolocação profissional. ■

1 Pesquisador do Instituto de Economia Agrícola (cfredo@iea.sp.gov.br)
2 Pesquisadora do Instituto de Economia Agrícola (celma@iea.sp.gov.br)
3 Pesquisadora do Instituto de Economia Agrícola (denise@iea.sp.gov.br)
4 Pesquisadora do Instituto de Economia Agrícola (carlota@iea.sp.gov.br)

Etanol

Avanços na comercialização

Plinio M. Nastari*

NA EDIÇÃO de agosto de 2011, comentamos a possibilidade de a nova regulação sendo gestada pela Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP) caminhar na direção de induzir, ou estimular, a comercialização de etanol – pelo menos do anidro –, através de contratos. Comentávamos que essa medida deveria contribuir para uma maior segurança do abastecimento interno e reduzir a volatilidade dos preços.

Após detalhado e, no histórico da ANP, demasiadamente longo processo de audiências públicas, a agência publicou no dia 13 de dezembro último a Resolução ANP nº 67, de 9 de dezembro de 2011. Nesse texto, apresentou-se uma nova regulamentação sobre a comercialização e a estocagem de etanol anidro, aquele que é misturado à gasolina, pelos produtores e distribuidores. A resolução é detalhada e suficientemente clara sobre como devem ser reguladas a contratação prévia e a estocagem mínima de etanol anidro, de forma a garantir o seu abastecimento e, consequentemente, o de gasolina C, a que contém etanol anidro em mistura. Portanto, não cabe aqui repetir todos os detalhes do quanto está previsto na Resolução.

O que se deseja comentar é, em primeiro lugar, que a ANP acertou ao estabelecer uma sistemática que induz a comercialização do etanol anidro através de contratos de fornecimento. Como já alertávamos em agosto, a comercialização do etanol no mercado à vista não oferece a necessária garantia para produtores, distribuidores e, tampouco, para consumidores de que haverá produto para manter o mercado abastecido até o final de cada entressafra anual.

A regulação da ANP é clara ao definir que o distribuidor de combustíveis líquidos deverá optar por apenas uma das modalidades, o regime de contratos de fornecimento ou o regime de compra direta, ficando vedada a operação nos dois regimes simultaneamente. O distribuidor que optar pelo regime de contrato de fornecimento deverá apresentar, até o dia 1º de abril de cada ano, contratos em volume equivalente a 90% da sua comercialização de gasolina C no ano anterior. Caso o distribuidor apresente contratos em volume equivalente a uma faixa entre 70% e 90% de sua atividade no ano anterior, será concedido prazo até 1º de junho para que este regularize o percentual mínimo de 90%. Caso persista a diferença, o distribuidor terá de realizar a aquisição por compra direta.

Caso o distribuidor não apresente contratos em volume mínimo de 70%, somente restará a alternativa de compra direta.

No caso da compra direta, complica-se a situação do distribuidor, pois este terá de comprovar, a cada mês, que dispõe de estoque com volume de etanol anidro suficiente para atender ao volume de gasolina C a ser comercializado no mês subsequente. Caso não consiga comprovar este estoque, ficará impedido de adquirir gasolina A, aquela sem a adição de etanol anidro, para o mês em questão. Dado que a manutenção do estoque implica a imobilização de capital de giro, este mecanismo induz a comercialização por contratos de fornecimento.

A Resolução da ANP também determina volumes para o estoque mínimo a ser comprovado por produtores e distribuidores na entressafra, universalizando a responsabilidade de cada um dos participantes do grupo de produtores/vendedores e distribuidores/compradores em manter estoques no fim do ano para garantir o abastecimento.

Resolução da ANP

• Cada produtor, cooperativa ou comercializadora de etanol deverá possuir em 31 de janeiro do ano subsequente (ano Y+1) ao ano de comercialização (Y) volume equivalente a 25% da sua comercialização no ano civil anterior ao da comercialização (ano Y-1);

• Aquele que contratar para o ano de comercialização (ano Y) no mínimo 70% de seu volume de comercialização do ano anterior (Y-1) deverá possuir estoque próprio de etanol anidro em 31 de março do ano Y+1 equivalente a 8% (aproximadamente 1/12) do seu volume de comercialização, respeitado o teor de mistura de anidro na gasolina definido pelo governo, isto é, em 31 de março os produtores deverão possuir um mês de estoque;

• No caso de distribuidores, determinou-se que, independentemente do regime de comercialização escolhido, estes deverão possuir em 31 de março de cada ano (Y) estoque de etanol anidro equivalente a 15 dias de sua comercialização média de gasolina C, tendo como referência a sua comercialização de gasolina C no ano Y-1.

No caso dos produtores, a experiência dos últimos anos mostrou que o estoque no final da entressafra era mantido apenas por um grupo reduzido de produtores, que tinham no usual aumento de preços da entressafra o estímulo para bancar o capital de giro dessa operação. Como nem sempre este aumento de preços era suficiente para cobrir o custo financeiro da estocagem, esta ação era realizada principalmente para manter o mercado abastecido e desempenhada apenas por aquela parcela do setor mais responsável, e também mais capitalizada. Com a nova regulação, todos os produtores ficam responsáveis por manter uma parcela do estoque considerado mínimo necessário pela ANP para manter o mercado abastecido. É preciso registrar que foi criado um interessante programa de financiamento de estocagem para o etanol, que também ajuda a viabilizar a universalização deste compromisso.

A nova regulação da ANP traz uma reorganização do mercado de etanol anidro combustível com regras que criam um ambiente de maior responsabilidade entre vendedores e compradores. A garantia de abastecimento sai, sem sombra de dúvida, fortalecida.

No entanto, para assegurar uma menor volatilidade de preços, na safra e na entressafra, uma evolução adicional ainda é necessária. A volatilidade elevada tem sido uma das maiores e mais prejudiciais consequências da comercialização realizada no mercado à vista, justamente o que a ANP busca evitar. A volatilidade elevada é prejudicial para todos os agentes do mercado, incluindo produtores, distribuidores, consumidores, e, pelo que indicam as declarações públicas, tem também incomodado muito o governo.

Caso os contratos de fornecimento sejam baseados na forma com que têm sido realizados até agora, é possível que a volatilidade até aumente. Os contratos entre produtor e distribuidor têm sido até agora, em sua maioria, instrumentos de compromisso de entrega e recebimento que tem como referência de preço aquele apurado semanalmente pelo Cepea/Esalq, a referência mais conhecida e aceita pelo mercado para o preço à vista. O Cepea/Esalq realiza um trabalho de grande valor, fruto da dedicação de pessoas abnegadas e competentes, ao pesquisar o preço médio de comercialização a cada semana. Este levantamento é transparente e disponível a todo o mercado pela *internet*. Ao firmarem contratos com base no preço apurado na semana anterior à da efetiva entrega do produto, produtor e distribuidor estão na prática celebrando um compromisso de entrega e recebimento, sem, no entanto, terem a possibilidade de realizar uma precificação futura, ou um *hedge*.

No caso do açúcar, os contratos para entrega futura são referenciados no mercado futuro de Nova York ou de Londres, dependendo do tipo do produto. No caso de outras *commodities*, como soja, milho, trigo, suco de laranja, observa-se procedimento semelhante. O valor do contrato para entrega futura reside na possibilidade de o comprador e o vendedor precificarem sua operação antecipadamente ao momento da entrega física.

O contrato de etanol firmado com base em uma referência de preço que somente será conhecida no momento da entrega, e que será o preço apurado para a semana anterior à entrega, não contribui para que o preço tenha uma formação mais estruturada. Ao contrário, caso 90% do volume de comercialização estejam contratados sob esta modalidade de comercialização, o mercado à vista, que constitui a base da apuração da pesquisa de preços realizada semanalmente, estará representado por apenas 10% do mercado. A tendência é que os grupos produtores mais fortes e estruturados sejam aqueles que recorram e consigam firmar contratos com os distribuidores mais fortes e estruturados. A formação do preço no mercado à vista tende a ser baseada na parcela mais frágil dos produtores e distribuidores.

Caso o mercado esteja estruturado em contratos que não permitam o *hedge*, ou a precificação futura, poderão se observar, com mais frequência, episódios semelhantes ao verificado em março e abril de 2011, quando o preço de referência do etanol anidro subiu às alturas e superou R$ 2,72 por litro na semana de 20 de abril de 2011. Isso ocorreu exatamente porque o mercado ficou muito estreito, e o preço apurado na pesquisa foi aquele obtido tendo como referência as poucas operações do mercado à vista que ocorreram à época. Os produtores e distribuidores que tinham contratos firmados desta maneira ficaram reféns desta referência.

Neste sentido, veio em muito boa hora a decisão do governo, publicada em decreto de 16 de março último, de zerar a alíquota do IOF cobrado sobre operações de *hedge*. Esta taxação constituía um importante limitante, mas não o único, para que o mercado futuro de etanol não tenha se desenvolvido, apresentando baixa liquidez e não sendo considerado suficientemente atrativo e seguro pelos agentes compradores e vendedores. Outro motivo é a resistência de parte dos agentes deste mercado em comprar utilizando contratos com regras que permitam a precificação antecipada.

Incentivos governamentais poderiam ser estabelecidos para corrigir esta distorção. Ainda mais grave é a ameaça da incidência de Cide sobre etanol como instrumento para controlar a volatilidade de preços, como propôs o governo em recente Medida Provisória em tramitação no Congresso.

Após tantas mudanças, falta pouco para que a nova regulação da comercialização do etanol atinja o seu objetivo de forma plena, criando condições não apenas para uma maior garantia de abastecimento como também para maior previsibilidade e, se possível, estabilidade de preços. Eliminar a cobrança do IOF sobre as operações com o contrato futuro de etanol foi um importante passo na direção de se construir uma referência de preço futuro que permita a produtores, distribuidores e consumidores antever para onde está indo o preço do etanol, contratado, no futuro. ■

*Mestre e doutor em economia agrícola e presidente da Datagro Consultoria

Tocantins

Última fronteira agrícola brasileira

Cleber Lima Guarany*

EMPREENDEDORES ÁVIDOS por novas oportunidades voltam sua atenção para o Tocantins, como revela o crescente interesse de importantes grupos econômicos investindo no setor agroindustrial desse Estado. Detentor de aproximadamente 277.000 km² de área total, é o décimo maior Estado do Brasil, dispondo de clima e relevo favoráveis e disponibilidade de água em abundância.

Com duas estações anuais muito bem definidas, o Estado tem condições edafoclimáticas excelentes para o desenvolvimento de diversas culturas agrícolas, como soja, girassol, amendoim, cana-de-açúcar, coco, açaí, abacaxi, melancia, eucalipto, entre outras.

O Estado também possui ótima disponibilidade de água. Além da presença de rios, o subsolo é poroso e garante boa infiltração e armazenamento, o que torna a irrigação uma opção interessante para o período de seca e, assim, viabiliza projetos de culturas com maior valor agregado.

O acesso a terra é bastante vantajoso, contando com preço reduzido e titularização bem documentada. Os preços ainda estão bem abaixo da média de outras regiões, como Goiás e Mato Grosso.

A rápida melhoria nas condições de infraestrutura é uma ótima indicação das perspectivas de desenvolvimento para os próximos anos. Os investimentos da Ferrovia Norte–Sul continuam avançando: de um total de 3.100 km previstos de extensão, 1.783 km estarão no Estado do Tocantins, que terá quatro portos secos nas cidades de Colinas, Guaraí, Gurupi e Porto Nacional. Dessa forma, abrir-se-ão ótimas perspectivas para escoamento da produção dessas regiões até o porto de Itaqui no Maranhão.

Já a ferrovia Oeste–Leste tem um traçado previsto de 1.527 km de extensão, partindo do Porto de Ilhéus, na Bahia, até o município de Figueirópolis-TO, e deverá se apresentar como mais uma importante alternativa ferroviária para escoamento da produção do Estado.

O transporte hidroviário também apresenta-se como uma opção competitiva para escoamento da produção agrícola. A Hidrovia Araguaia–Tocantins será viabilizada com a construção de eclusas nas barragens do Rio Tocantins para dar condições de navegabilidade ao rio e cumprir o planejamento da construção de um porto no município de Praia Norte.

As condições das rodovias no Estado são bastante heterogêneas, com trechos em ótimas condições de conservação e outros ainda sofríveis. Mas à medida que os investimentos cheguem ao Estado a tendência é de melhoria, uma vez que o volume de impostos arrecadados aumentará e possibilitará uma maior ação do governo neste modal.

Portanto, em termos logísticos, o Estado do Tocantins caminha para uma situação muito favorável com a disponibilização de operação com os três modais. Condição rara para qualquer região no mundo.

Evidentemente, com todas essas vantagens aflorando, empresas pioneiras dos setores de florestas, biodiesel, etanol, entre outros, começam a se instalar no Estado, buscando as vantagens competitivas geradas pelas condições locais citadas.

Vale lembrar que, ciente das suas potencialidades, o governo do Tocantins tem colaborado e oferecido suporte para acelerar a chegada de investimentos da iniciativa privada para o Estado. Para os empreendedores, Tocantins é, sem dúvida, uma excelente opção de investimento agroindustrial. É ir até lá e conferir. ■

Trajeto Ferrovias



Períodos de chuvas/seca no Tocantins

	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Período de chuvas	■	■	■							■	■	■
Período de seca				■	■	■	■	■	■			

Fonte: Valec

* Coordenador de projetos da FGV Projetos

Produção e preservação

Gestão ambiental nos municípios brasileiros

Alfredo J. B. Luiz[1]
Ernesto M. Giglio[2]

ANÁLISE utilizando dados do IBGE para os municípios brasileiros indicou relação positiva entre a existência de uma estrutura exclusiva na hierarquia da administração municipal dedicada às questões ambientais e um maior percentual de áreas ocupadas com vegetação natural remanescente nas propriedades rurais. Mostrou ainda que o valor da produção agropecuária em relação ao PIB tende a ser menor nos municípios onde a preocupação com as questões ambientais resultou na existência de um órgão exclusivo.

O que dizem os dados?

Poder-se-ia inferir que existe um modelo de ação econômica que se opõe a um modelo de gestão das questões ambientais. Contudo, apesar do comportamento médio indicar a existência de uma relação nessa direção, essa oposição não pode ser considerada de forma absoluta, pois análise mais detalhada demonstra que é possível encontrar municípios que apresentam alta participação da produção agrícola no PIB e, ao mesmo tempo, dispõem de estrutura municipal bem estabelecida para tratar questões ambientais, além de elevado percentual de área preservada. Embora raros, entre os 5.565 municípios analisados encontram-se nove que possuem secretaria exclusiva para questões ambientais, apresentam PIB agrícola maior que 26%, PIB *per capita* maior que R$ 17 mil e área de vegetação natural maior que 22%, valores estes superiores às maiores médias de cada um dos grupos.

Assim, para encontrar uma explicação alternativa, utilizou-se o modelo de redes de cooperação, abordagem capaz de explicar os resultados, considerando as relações sociais entre os atores participantes na implementação das políticas agroambientais nos municípios. Parte-se da proposição que esta rede relacional tem importante papel nas decisões dos atores e no sucesso desta implementação em conjunção com as ações de produção econômica.

Nos municípios onde uma rede de atores municipais considere o meio ambiente como um fator prioritário, existirá uma estrutura mais bem definida na hierarquia municipal e, consequentemente, verificar-se-á maior preservação da vegetação natural e menor participação do setor primário na economia. Embora não se possa estabelecer uma relação causal estrita, é possível afirmar que as gestões ambiental, econômica e rural se interconectam.

Estrutura ambiental nos municípios

Pesquisa do IBGE com dados de 2009 sobre o tipo de estrutura existente no Executivo dos municípios brasileiros tratando de questões ambientais identificou seis categorias.

Como revelam os dados, as formas mais frequentes são as secretarias, tanto "em conjunto com outras políticas" como "exclusivas". A soma dos dois tipos está presente em mais da metade (64,6%) do total de municípios no Brasil. Vale comentar, por outro lado, a porcentagem significativa de municípios sem estrutura específica.

A partir desta categorização, analisou-se a relação do "nível" de estrutura para gestão ambiental e o perfil de atividade econômica (PIB Agrícola/PIB Municipal) e o nível de riqueza dos municípios (PIB *per capita*).

Perfil dos municípios e gestão ambiental

Os números do IBGE também ilustram como a participação percentual da produção agropecuária no PIB municipal está relacionada com a estrutura de gestão ambiental dos municípios brasileiros:

Dado que o agrupamento dos municípios, segundo a estrutura de gestão ambiental, se deu de forma totalmente independente de qualquer outra informação *a priori* sobre o município, seria natural

Estrutura existente nos municípios para tratar das questões ligadas ao meio ambiente

Tipo de estrutura	Número de municípios
Secretaria municipal em conjunto com outras políticas	2.470
Secretaria municipal exclusiva	1.124
Não possui estrutura específica	860
Setor subordinado a outra secretaria	752
Setor subordinado diretamente à chefia do Executivo	321
Órgão da administração indireta	38

Fonte: IBGE – Perfil dos Municípios Brasileiros 2009

esperar que, se não houvesse nenhuma relação entre a participação percentual da produção agropecuária no PIB e o tipo de estrutura, os percentuais médios seriam os mesmos em todas as categorias. Especialmente por não se tratar de amostra, mas, sim, de todos os municípios brasileiros, as diferenças observadas entre os valores médios devem estar, de alguma forma, ligadas aos mesmos motivos que levaram os municípios a se organizarem nas categorias.

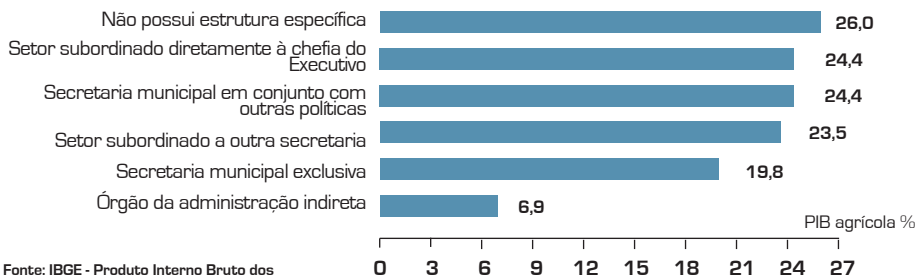
Como a maioria das atividades agropecuárias é altamente dependente de área para a sua execução, é razoável pressupor uma competição potencial entre estas atividades e a preservação ambiental. Em consequência, nos municípios onde a produção agropecuária assume papel de destaque na economia, a teoria de redes permite supor que muitos atores importantes na rede estarão mais propensos a apoiar ações favoráveis à produção em detrimento da preservação, o que se refletirá na forma como eles se estruturarão para tratar das políticas agroambientais.

O PIB municipal *per capita*, que traz uma medida da "riqueza" dos municípios, ao ser agrupado conforme as classes de estrutura de gestão, sugere uma relação mais fraca que a observada para o PIB agrícola e em sentido inverso. Nos municípios com secretaria exclusiva, o valor é o segundo maior entre os seis grupos, e os municípios que não se estruturaram sobre o tema apresentam o menor valor do PIB *per capita*.

Uma explicação possível para esses resultados seria que nos municípios mais ricos os atores mais influentes nas redes estão mais predispostos a valorizar as questões ambientais, o que resulta num maior protagonismo do tema na estrutura hierárquica de poder.

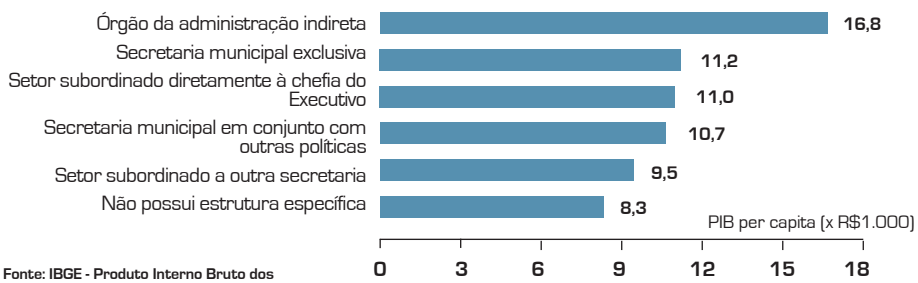
Uma explicação possível para esses resultados seria que nos municípios mais ricos os atores mais influentes nas redes estão mais predispostos a valorizar as questões ambientais, o que resulta num maior protagonismo do tema na estrutura hierárquica de poder.

Participação da produção agropecuária no PIB municipal, segundo estrutura para gestão ambiental (%)



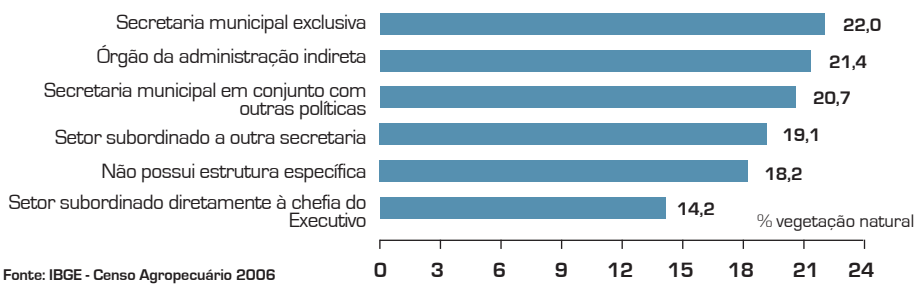
Fonte: IBGE - Produto Interno Bruto dos Municípios 2008

Valor médio do PIB *per capita* municipal segundo a estrutura de gestão para meio ambiente (mil R$)



Fonte: IBGE - Produto Interno Bruto dos Municípios 2008

Percentual médio da área das propriedades rurais coberta por vegetação natural segundo a estrutura de gestão para meio ambiente (%)



Fonte: IBGE - Censo Agropecuário 2006

Gestão ambiental e vegetação natural

O Censo Agropecuário 2006 do IBGE traz as áreas dos estabelecimentos agropecuários ocupadas por matas ou florestas naturais, incluindo as de Preservação Permanente e Reserva Legal. Quando se relaciona o percentual de área ocupado por essa vegetação natural nas propriedades, com as classes de estrutura de gestão ambiental, também fica evidente a diferença entre os grupos de municípios.

Por certo, a simples criação de uma secretaria exclusiva para tratar da questão ambiental não é suficiente para gerar incremento nas áreas preservadas, da mesma forma que maior ênfase nas atividades de produção agropecuária não leva necessariamente à redução destas áreas. Entretanto, as relações existem, e a posição atual dos municípios se deve a um processo histórico único de evolução política, econômica e social, que é compreendido num campo que une as teorias de redes e de políticas públicas, conhecido como *policy networks*. ■

1 Pesquisador da Embrapa meio ambiente www.cnpma.embrapa.br
2 Professor e pesquisador da universidade paulista www.unip.br



Embrapa e sustentabilidade na Rio+20

Introdução

Entre 13 e 22 de junho, delegações de 193 países estarão na cidade do Rio de Janeiro para debater a agenda internacional para o desenvolvimento sustentável para as próximas décadas. A Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável (Rio+20) marcará o 20º aniversário da Cúpula da Terra (Eco-92). A reunião terá como desafio definir caminhos para que o mundo busque um novo modelo econômico, baseado no conceito da economia verde, que pretende alcançar o bem-estar das pessoas com uma maior preocupação com a equidade social, com os riscos ambientais e com a escassez dos recursos naturais.

A adoção desse conceito vai representar a utilização de novos processos de produção em todas as etapas de diferentes cadeias produtivas. Tudo para viabilizar a adoção de padrões mais sustentáveis, com menor emissão de Gases do Efeito Estufa (GEE). A necessidade de intensificação de esforços de mitigação em todos os setores da economia mundial tem ficado evidente no decorrer das negociações sobre mudanças climáticas.

Por isso, a agropecuária também deverá adaptar seus padrões de produção a esse novo paradigma. Nas discussões do Protocolo de Kyoto, que estabeleceu metas para redução de emissões de GEE, em 1997, o setor ocupou um papel secundário. As metas para ele estavam relacionadas à redução de emissões decorrentes do uso de componentes fósseis no processo agrícola, como o uso mais eficiente de equipamentos e de insumos de origem fóssil, como adubos nitrogenados.

O cenário atual aponta para um desafio diferenciado. A agropecuária deverá continuar no caminho da redução do consumo de componentes fósseis e, adicionalmente, deverá tornar menos impactantes as emissões de GEE inerentes à própria atividade. São desafios que vão desde a redução dos danos causados pela agricultura e pecuária mal manejada, passando por formas de diminuir as emissões dos rebanhos, dos processos de decomposição de dejetos animais e associados a sistemas produtivos alagados. Tudo isso sem abdicar de suas funções primordiais: a garantia de oferta de alimentos e a promoção de segurança alimentar.

Portanto, não é exagero dizer que o setor agropecuário, em particular o brasileiro, deverá presenciar nos próximos anos uma nova revolução. É o que já aponta a posição do País manifestada em 2009, durante a 15ª Conferência das Partes da ONU (COP-15), em Copenhague. Na ocasião, o governo assumiu um compromisso voluntário de diminuir entre 36,1% e 38,9% as emissões de GEE projetadas para 2020. A expectativa para a

agropecuária é de, ao fim desse período, reduzir em 166 milhões de toneladas de carbono equivalente (CO_2eq.), o que representa 43% da meta total brasileira.

Para isso, um conjunto de ações políticas e de desenvolvimento tecnológico está sendo adotado. As estratégias nacionais foram ratificadas por meio do artigo 2º da Lei nº 12.187/09 que institui a Política Nacional sobre Mudanças do Clima (PNMC) e que teve como um dos desdobramentos o Programa Agricultura de Baixo Carbono (ABC), do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa). A iniciativa pretende promover estratégias que contribuam para a redução das emissões de carbono provenientes das atividades agropecuárias.



O programa é constituído por seis estratégias:

1. Recuperação de pastagens degradadas: a meta do governo é recuperar 15 milhões de hectares e reduzir entre 83 milhões e 104 milhões de toneladas de CO2;

2. Integração Lavoura-Pecuária-Floresta (iLPF): aumentar a utilização do sistema em quatro milhões de hectares, evitando a liberação de emissões entre 18 e 22 milhões de toneladas CO_2eq.;

3. Sistema Plantio Direto: reduzir a emissão de 16 milhões a 20 milhões de toneladas com a ampliação dos atuais 25 milhões de hectares para 33 milhões de hectares;

4. Fixação Biológica de Nitrogênio (FBN): reduzir a emissão de dez milhões de toneladas de CO_2eq., com a adoção do método na produção de mais 5,5 milhões de hectares;

5. Plantio de florestas: aumentar a área de seis milhões de hectares para nove milhões de hectares de florestas plantadas com eucalipto e pínus;

6. Tratamento de dejetos animais: tratar 4,4 milhões de metros cúbicos de resíduos da suinocultura e outras atividades, deixando de lançar 6,9 milhões de toneladas de CO_2eq.na atmosfera.

Os estudos realizados pela Embrapa e pelas demais instituições de pesquisa brasileiras também avançam para aprofundar os conhecimentos necessários para cumprir ou mesmo ampliar as metas brasileiras de mitigação.

Fixação Biológica de Nitrogênio

No caso da FBN, por exemplo, estudos têm buscado novos inoculantes, que melhorem a eficiência do processo em diferentes espécies de leguminosas e de gramíneas.

A inoculação de sementes com micro-organismos (rizóbios) capazes de capturar nitrogênio e fixá-lo no solo é diretamente responsável pela competitividade da soja produzida no Brasil. A expansão da cultura se deu, inicialmente, com a utilização de estirpes importadas e, posteriormente, com materiais identificados em programas de seleção. Hoje, quase a totalidade das áreas de cultivo no Brasil é inoculada. Mas a reinoculação anual com estirpes mais eficientes está gerando incrementos médios no rendimento de grãos da ordem de 8%.

No caso do feijoeiro, estirpes eficientes, competitivas e tolerantes a temperaturas elevadas foram selecionadas e autorizadas para a produção de inoculantes comerciais. Pesquisas de campo que compararam as novas estirpes com as hoje disponíveis no mercado indicaram que a inoculação pode resultar em rendimentos elevados, sem a suplementação com fertilizantes nitrogenados, da ordem de 2.500 kg/ha ou superiores, quase três vezes a média nacional.

Em feijão-caupi, uma estirpe foi capaz de aumentar a produtividade da cultura em até 30% e foi oficialmente recomendada pelo Mapa para a cultura. Ela está sendo responsável pela melhoria na qualidade da dieta e da renda do agricultor. Com a adoção da tecnologia, constatou-se também uma melhoria das condições do solo pelo aumento da incorporação de massa verde, oriunda da maior produção.

Nas gramíneas, os estudos mais avançados são nas culturas de milho e trigo. Nesse caso, já foram recomendadas duas das estirpes que mostraram capacidade de promover aumentos médios na produtividade em 27%, para o milho, e em 31%, para o trigo.

Sistema Plantio Direto

O Sistema Plantio Direto (SPD) é baseado em três princípios: não revolvimento do solo, cobertura permanente do solo e rotação de culturas. A tecnologia não é uma novidade, mas seus impactos para a agricultura do País são marcantes.

Quando começou a ser utilizado no Brasil, em 1972, o plantio direto ocupava uma área de 180 hectares. Atualmente, segundo a Federação Brasileira de Plantio Direto na Palha (FEBRAPDP), 25,5 milhões de hectares utilizam algum dos componentes do SPD. O sistema completo, segundo estimativas, é utilizado em 10,4 milhões de ha.

Esse sistema tem como principais vantagens a preservação dos atributos físicos, químicos e biológicos do solo, o uso mais



SXC.HU

eficiente da água, a melhoria da fertilidade do solo, graças ao acúmulo de matéria orgânica e à redução da mecanização.

O aumento da produtividade é outra vantagem. Essa tecnologia, em conjunto com outras práticas, deverá garantir, entre 2011 e 2021, 23% de aumento na produção de grãos (arroz, feijão, soja, milho e trigo). O incremento dessa produção se dará com apenas 9% de expansão da área dessas culturas.

A adoção do SPD também pode contribuir para a redução da emissão de GEE (principalmente CO_2). Isso ocorre graças ao aumento nos teores da Matéria Orgânica do Solo (MOS), à redução no uso de adubos químicos e ao menor uso de combustível fóssil pelo menor uso de maquinário.

ILPF

O plantio direto e a fixação biológica de nitrogênio são tecnologias altamente aplicadas em sistemas de integração Lavoura-Pecuária-Floresta. A iLPF é uma estratégia de produção sustentável, que integra atividades agrícolas, pecuárias e florestais, realizadas na mesma área, buscando a sinergia entre os componentes do agroecossistema.

Os sistemas de iLPF possuem um grande potencial de sequestro de carbono pelos elevados acúmulos de biomassa forrageira, biomassa florestal e MOS. Portanto, a estratégia contribui para a mitigação dos agentes condicionantes das mudanças climáticas, por meio da redução das emissões de GEE, sequestro e estoque de carbono no solo e em biomassa.

Atualmente, estima-se que diferentes formatos de iLPF estejam sendo adotados em aproximadamente 1,6 a 2,0 milhões de hectares no Brasil. Mas, segundo estimativas da pesquisa, o País possui cerca de 55 milhões de hectares de áreas aptas para os diversos modelos dessa estratégia. Levando em conta a dimensão de terras agrícolas em atividade e a disponibilidade de áreas com pastagens degradadas, pode-se estimar que sistemas de iLPF podem ser adotados em mais de 20 milhões de hectares nos próximos 20 anos. Se isso for alcançado, existe um potencial para duplicar a produção de grãos e de produtos florestais e para triplicar a produção pecuária nas próximas duas décadas.

O maior desafio da adoção dessa tecnologia está ligado a maior complexidade dos sistemas de iLPF, o que requer do produtor rural maior conhecimento das atividades envolvidas, assistência técnica mais qualificada e maior aporte de recursos para investimentos e custeio das atividades integradas. No entanto, diferentes modelos de integração podem ser adotados por qualquer produtor rural, independentemente do tamanho do estabelecimento agropecuário.

Recuperação de pastagens degradadas

O Brasil tem aproximadamente 180 milhões de hectares de pastagens, dos quais mais da metade estão em algum estágio de degradação, o que representa uma área quase do tamanho do Estado de Mato Grosso. Estima-se que apenas cerca de 10% dessas áreas (18 milhões de hectares) adotam sistemas de manejo adequado, permitindo que as pastagens expressem seu potencial produtivo. Por isso, a recuperação de pastagens degradadas é uma das metas do Programa ABC.

Denominam-se pastagens degradadas áreas com baixa produtividade que podem ser reabilitadas por meio de diferentes estratégias. Elas vão desde o manejo correto do pastejo com ajuste da lotação animal, nos casos mais simples, podendo requerer preparo do solo, correção e adubação, uso de leguminosas e controle de pragas, doenças e plantas daninhas, conforme o estágio de degradação. Estratégias de integração lavoura-pecuária ou de integração lavoura-pecuária-floresta também estão entre as alternativas para garantir a recuperação do solo e da capacidade produtiva das pastagens.

Entre as principais vantagens da recuperação dessas áreas estão o aumento da produtividade e dos índices zootécnicos, além da redução de emissões de GEE por unidade de produto obtido. Atualmente, o Brasil produz em média 45 quilos de carne em equivalente carcaça por hectare. Com sistemas recuperados, essa produtividade alcança 120 kg por hectare, em sistemas de cria-recria e engorda (ciclo completo).

A recuperação de pastagens tem potencial para reduzir em um ano a idade de abate dos animais. Isso representa a redução da emissão de 1,5 tonelada de CO_2eq. por animal. No Brasil, são

abatidas em torno de 40 milhões de cabeças por ano. Se metade desse rebanho for criado em sistemas mais eficientes, pode-se estimar a redução da emissão de 30 milhões de toneladas de CO_2eq. por ano, apenas com a redução da idade de abate, sem considerar-se a fixação de carbono no solo pelo sistema.

Tratamento de resíduos animais

Os rebanhos suínos e bovinos criados em estábulos e de aves, em criatórios, são responsáveis pela emissão de cerca de 180 milhões de toneladas de dejetos e efluentes, segundo estimativas. Esse material pode gerar impactos ambientais se descartados aleatoriamente na natureza, como a poluição da água e do ar.

Os dejetos são ricos em matéria orgânica, fósforo e nitrogênio. Se descartados de forma aleatória, ao entrarem em contado com rios e outros mananciais de água, podem degradar sua qualidade, provocando o processo de eutrofização (aumento descontrolado de algas que pode levar à diminuição do oxigênio e à morte de outros organismos). Na atmosfera, a poluição oriunda de dejetos animais ocorre pela emissão de gás metano (CH4) e oxido nitroso N2O. Ambos são GEE, sendo o CH4 vinte e uma vezes mais impactante do que o dióxido de carbono (CO_2) no processo de aquecimento global, e o N2O é aproximadamente 270 vezes.

O tratamento de dejetos e efluentes por meio do processo da biodigestão gera fertilizante líquido e biogás, que é utilizado para geração de energia. Outra forma de aproveitamento é a compostagem, uma tecnologia que permite a comercialização ou o uso do adubo orgânico na propriedade. Ao contrário da biodigestão, a compostagem ocorre a partir da fermentação aeróbia dos dejetos em sistemas de leiras. O custo para a produção do composto é moderado, e o produto pode ser usado em floricultura, jardinagem, hortaliças e fruticultura.

Plantio de florestas

Pouco mais de 1% da área florestal nacional são formados por florestas plantadas. São 6,7 milhões de hectares de árvores utilizadas por diversos setores da economia como papel e celulose, energético, painéis de madeira, entre outros, com participação superior a 3% no Produto Interno Bruto (PIB) brasileiro.

Trata-se de um percentual pequeno, se comparado a outras nações. Nos Estados Unidos, maior produtor e terceiro maior exportador de celulose, as florestas plantadas ocupam 8,34% do território; no Chile, quarto maior exportador de celulose e décimo maior produtor de celulose, são 14,69% ; e, na Alemanha, o maior exportador de papéis e cartões, 47,7% da área florestal são ocupados com árvores plantadas.

Mesmo com uma área relativamente pequena, o plantio florestal no Brasil tem contribuído para a redução dos GEE, para o sequestro de carbono e para a redução da exploração de florestas naturais. Estima-se que, em 2008, as árvores plantadas chegaram a sequestrar dez toneladas de CO_2 por hectare. A



plantação de florestas também gerou 2,2 milhões de empregos, sendo 630 mil diretos. E a tendência é o crescimento do setor nos próximos anos.

Segundo o documento Diretrizes para a Política Nacional de Florestas Plantadas, da Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República, o Brasil pode ampliar sua área de florestas plantadas para 15 a 16 milhões de ha, em dez anos. Isso representaria ocupar cerca de 10% do mercado mundial. Atualmente, o País ocupa 3,2% desse mercado.

Para alcançar esse crescimento, seriam necessários investimentos da ordem de R$ 40 bilhões e a geração de 200 mil empregos no meio rural, além de R$ 160 bilhões de investimento e 800 mil empregos gerados nos demais segmentos da indústria consumidora de madeira.

Sistemas de produção sustentável

Os caminhos para o desenvolvimento de uma agropecuária economicamente viável, socialmente justa e com respeito ao meio ambiente passam pelo desenvolvimento de sistemas de produção de base sustentável. A Embrapa, juntamente com o Sistema Nacional de Pesquisa Agropecuária, tem trabalhado nesse sentido. Ao longo dos últimos anos, o resultado desses esforços pode ser visto na forma de tecnologias cujo fundamento principal é gerar alimentos seguros para a saúde humana, com respeito ao meio ambiente, garantindo a segurança do trabalhador e possibilitando o crescimento da economia.

A Produção Integrada Agropecuária (PI-Brasil) é um exemplo disso. O sistema, idealizado na Europa, foi trazido para o País inicialmente para garantir o acesso da maçã produzida na região Sul, que apresentava excesso de resíduos químicos, aos mercados europeus. O principal pressuposto é a geração de alimentos seguros para a saúde humana, respeito ao meio ambiente, a segurança do trabalhador e o forte enfoque no monitoramento e na gestão do processo produtivo.

Trata-se de um sistema baseado na utilização de procedimentos técnicos e gerenciais sustentáveis, baseados em monitoramento e uso racional de agrotóxicos, quando e na hora que realmente for necessário. Inicialmente, a produção integrada foi utilizada em frutas (Produção Integrada de Frutas – PIF), e 19 produtos podem ser certificados de acordo com as normas técnicas aprovadas. Dados da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) mostram que nos últimos anos houve uma forte redução de resíduos agrotóxicos em produtos que adotam o sistema, como morango, manga, uva, caju e maçã.

O Vale do Rio São Francisco, onde o sistema é bastante difundido, foi responsável por 40% dos mais de US$ 600 milhões exportados em 2010. Nesse caso, a adoção da produção integrada foi fundamental para garantir o acesso dos produtos brasileiros aos mercados europeus, que possuem alto grau de exigência e recomendam esses sistemas.

Atualmente, já existem normas para mais de 40 produtos, como arroz, cana-de-açúcar, soja, café e grãos. A certificação PI-Brasil é a garantia de que o produto foi produzido em bases sustentáveis e de que não oferece riscos para o consumidor, uma vez que não é admitida a existência de resíduos químicos ou biológicos que prejudiquem a saúde.



Atualmente, o País conta com quase 2.000 produtores certificados, fundamentalmente em frutas (maça, uva, manga, caju, melão). Um percentual baixo, em consideração aos cinco milhões de produtores brasileiros, no entanto, as exigências da sociedade no Brasil e no exterior por produtos mais sustentáveis tornam a adoção desses sistemas muito promissora.

A Produção Integrada pode ser adotada por agricultores familiares, pequenos, médios e grandes produtores. É uma alternativa sustentável que garante alimentos seguros para o consumidor. Isso porque, apesar de ela permitir o uso de agroquímicos, o faz de forma criteriosa e prioriza alternativas de controle com produtos biológicos, com menor impacto ambiental. Outra característica da produção integrada é o monitoramento de todas as etapas da produção. É ainda uma solução que pode trazer vantagens competitivas e permitir até o acesso a mercados internacionais.

A certificação é realizada por empresas privadas, acreditadas pelo Inmetro, e obedece a um conjunto de obrigações que incluem o cumprimento da legislação trabalhista e ambiental, procedimentos técnicos de análise de solo, fertilização, aplicação de agroquímicos de acordo com as prescrições agronômicas, adoção de boas práticas agrícolas, manejo integrado de pragas e no pós-colheita.

Todas as fases da produção, do preparo do solo até as gôndolas do comércio, são rastreadas para assegurar um adequado processo sustentável. O resultado disso é a certificação PI, garantia de produção em bases sustentáveis.



SXC.HU

Os sistemas de produção integrada apresentam vantagens econômicas, ambientais e sociais. Entre elas, destacam-se a maior profissionalização no meio rural e a redução de custos de produção; a conservação de encostas, solo e matas ciliares, além da diminuição da aplicação indiscriminada de insumos químicos; a regularização de trabalhadores, o uso de equipamentos de proteção, a melhoria da renda e inclusão social.

Agricultura orgânica

O Brasil é o quarto maior produtor mundial de produtos orgânicos. De acordo com o Censo Agropecuário do IBGE, o País possuía, em 2006, 4,4 milhões de hectares ocupados com lavoura ou pecuária orgânicas. Deste total, 517 mil hectares, ou 10,5%, eram certificados. Na época, o valor da produção orgânica no País foi de R$ 1,2 bilhão, sendo que, desse total, as lavouras temporárias representam R$ 478 milhões, as lavouras permanentes, R$ 408 milhões e a horticultura, R$ 144 milhões.

Estimativas do setor apontam para um crescimento anual de 20% desses sistemas de produção agropecuária. Os sistemas orgânicos de produção priorizam o uso de recursos naturais renováveis disponíveis localmente e faz uso de tecnologias que colaborem com a preservação da biodiversidade.

O fortalecimento da agricultura orgânica por meio do desenvolvimento de novas tecnologias para o setor é alvo de trabalho da Embrapa e de parceiros há mais de 20 anos. No âmbito da pesquisa agropecuária, estes desafios estão relacionados ao melhoramento genético, ao controle de pragas e doenças e à nutrição vegetal e animal.

Um exemplo do trabalho realizado pela Embrapa é a Fazendinha Agroecológica, um Sistema Integrado de Produção Agroecológica (Sipa) localizado em Seropédica (RJ), que visa desenvolver tecnologias para a agricultura orgânica e promover a formação e a capacitação de agricultores, estudantes e profissionais da Assistência Técnica e Extensão Rural. Como ela está situada no Bioma Mata Atlântica, a ênfase principal é dada em atividades agrícolas importantes, nos Estados do Rio de Janeiro, Espírito Santo, de Minas Gerais e São Paulo, principalmente relacionadas ao cultivo de hortaliças e à pecuária leiteira.

Em 2003, a Embrapa iniciou um programa de pesquisa sobre agricultura orgânica em rede nacional. A iniciativa envolve 29 Unidades da Embrapa, além de 23 instituições parceiras e cerca 300 pesquisadores e já gerou tecnologias, produtos e processos que foram levados a agricultores em diversas regiões brasileiras.

Entre os resultados podem-se destacar a seleção de estirpes de bactérias para o controle biológico e promotoras de crescimento, a realização de estudos socioeconômicos, o desenvolvimento de insumos, metodologias científicas, zoneamentos, práticas e processos agropecuários, além da geração de processamentos agroindustriais e sistematização de experiências agroecológicas.

Aquicultura

A produção aquícola, ou aquicultura, é a criação racional e controlada de peixes, tartarugas, camarões, mexilhões e outros organismos aquáticos, de forma a não comprometer a biodiversidade e os recursos naturais.

Trata-se de um mercado duas vezes maior que o da soja, sete vezes maior que o da carne bovina e nove vezes maior que o da carne de frango, que movimenta em torno de US$ 600 bilhões ao ano. A aquicultura é considerada o maior agronegócio do mundo e, segundo a Organização das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação (FAO), o único tipo de produção de alimentos que cresce mais que a população mundial.

A aquicultura envolve diferentes técnicas de produção. As mais comuns são os tanques escavados e os tanques rede, gaiolas colocadas em reservatórios. Trata-se de uma atividade que responde por 16% do suprimento mundial de proteína animal e que, de acordo com a FAO, abastece 50% do mercado de



pescado no mundo, enquanto a produção pesqueira mundial mantém-se estável desde meados dos anos 1990.

Segundo o Ministério da Pesca e Aquicultura (MPA), atualmente o País produz aproximadamente 1,25 milhão de toneladas de pescado, sendo 38% cultivados. O Brasil apresenta enormes potenciais para o desenvolvimento dessa atividade. O País detém 12% da água doce do planeta, com grandes áreas de lâmina d'água, além de um litoral com mais 8,5 mil quilômetros de costa.

A exemplo do que ocorre no mercado mundial, a aquicultura também cresce no Brasil. Segundo o ministério, entre 2008 e 2010, o setor cresceu 31,2%, com uma produção de 479.399 toneladas. Por sua vez, o consumo do País, apesar de ainda inferior ao recomendado pela Organização Mundial da Saúde (OMS), de 12 kg/ano, aponta para um crescimento contínuo. Segundo dados do MPA, o consumo *per capita* de pescado no Brasil em 2010 foi de 9,75 Kg/hab./ano, 8% superior em relação ao ano anterior.

O consumo dessa fonte de proteína é, em parte, impulsionado por pesquisas médicas e nutricionais, que apontam os peixes como um alimento rico e extremamente saudável para o ser humano.

Diante dessa crescente demanda, é necessário aperfeiçoar conhecimentos referentes a todo o processo de criação desses peixes: genética, nutrição, alimentação, sanidade, manejo, reprodução e processamento.

Por isso, a pesquisa tem tido um papel cada vez mais importante para contribuir com a sustentabilidade do setor. Um exemplo de sucesso são os estudos sobre criação de peixes realizados por pesquisadores na Amazônia, cujos resultados têm sido adotados pelos produtores. Os novos conhecimentos gerados estão permitindo o aumento da oferta de espécies típicas da região, com grande demanda local e nacional, como o matrinxã, o pirarucu e o tambaqui.

Erradicação da pobreza, segurança alimentar e agricultura familiar

Nos últimos anos, o Brasil tem alcançado importantes avanços econômicos e sociais. De acordo com o relatório do Desenvolvimento Humano 2011, divulgado pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (Pnud), o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) do País é de 0,718, numa escala que vai de zero a um, colocando o Brasil na 84ª posição entre 187 países avaliados pelo índice. Além disso, no ano passado, o Produto Interno Bruto (PIB) brasileiro superou o do Reino Unido, elevando o País à condição de 6ª maior economia mundial.

Apesar disso, o XII Censo Demográfico do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) revela que 16,2 milhões de

pessoas (8,5% da população nacional) ainda vivem em condições de extrema pobreza, com um rendimento nominal mensal domiciliar inferior a R$ 70,00. De acordo com a pesquisa, 53,3% desse contingente (8,6 milhões) vivem nos centros urbanos e 46,7% (7,6 milhões) estão no meio rural. E 76% desse público se concentram nas regiões Norte e Nordeste.

Trata-se de uma parcela da população que, em particular no campo, vive em um quadro de insegurança alimentar, sem acesso à saúde, instrução, moradia e a insumos para a produção.

A promoção da agricultura familiar é uma das políticas de inclusão social do governo. O setor é marcado por contrastes. De um lado, 87% da produção de mandioca, 70% de feijão, 58% de leite e 46% de milho são originários de propriedades familiares. Da mesma forma, esse modelo agrícola também contribui para com 59% das exportações de suínos, 50% de aves, 38% de café, e 16% do complexo soja. Entretanto, parte significativa da população pobre e com insegurança alimentar também é de agricultores familiares.

Para fortalecer esse setor, o governo brasileiro lançou o Plano Brasil sem Miséria, coordenado pelo Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS). No campo, onde se encontram 47% do público do plano, a prioridade é aumentar a produção do agricultor através de orientação e acompanhamento técnico, oferta de insumos e água.



A Embrapa apoia a iniciativa por meio do fornecimento sementes de variedades de milho, feijão-caupi, feijão e hortaliças para os agricultores familiares e comunidades tradicionais, além de promover capacitação e oferecer material didático. No total, foram 375 toneladas de sementes disponíveis para distribuição, que beneficiaram 24.623 famílias na Bahia, no Ceará, Maranhão, em Minas Gerais, no Piauí e em Pernambuco. Também foram distribuídos 73.247 exemplares de material técnico com recomendações de cultivo dos materiais disponibilizados pelo Plano.

Temas como a erradicação da pobreza, segurança alimentar e agricultura familiar são tratados de forma transversal dentro da programação de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) da Embrapa, que é dividida de Macroprogramas temáticos. No total, a Empresa conta atualmente com 935 projetos em andamento que desenvolvem sistemas sustentáveis de produção, cultivares mais resistentes, equipamentos de baixo custo, entre outras tecnologias.

Uma parte desses projetos está em uma linha de P&D que trata exclusivamente de ações visando ao Apoio ao Desenvolvimento da Agricultura Familiar e à Sustentabilidade do Meio Rural. Dentro desse Macroprograma são financiadas atividades que visam integrar o conhecimento tradicional de comunidade com a informação científica e tecnológica; gerar soluções para a inclusão social e melhoria de vida no meio rural; desenvolver sistemas de produção e formas associativas visando à inserção da agricultura familiar no mercado, entre outros.

Entre esses projetos, destaca-se o resgate de espécies e variedades tradicionais, visando promover a sustentabilidade do povos indígenas Krahô, Kaiabi e Yawalapiti; a viabilização da irrigação pelo uso de cisternas para produção de frutas e hortaliças no semiárido; o desenvolvimento de alternativas sustentáveis de exploração de reservas extrativistas na Amazônia e de sistemas agroecológicos para produtores familiares em todas as regiões do Brasil.

Outro projeto da Embrapa está contribuindo para a melhoria de vida de quebradeiras de coco babaçu da cidade do Vale do Itapecuru, território composto de dez municípios, no Maranhão. A iniciativa é financiada com recursos do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). O Estado concentra cerca de oito milhões de hectares de babaçuais em seu território e, em 2009, respondeu por 95% da produção nacional de 109.299 toneladas de amêndoas de babaçu, de acordo com a Companhia Nacional de Abastecimento (Conab).

Segundo estimativas, cerca de 200 mil mulheres se ocupam da extração de amêndoas de babaçu no Estado. Trata-se de uma atividade realizada de forma rudimentar, que não tem aproveitado todo o potencial econômico dessa palmeira,

uma árvore que pode ser transformada em mais de 70 produtos, como óleo, palha para cobrir casas e carvão, entre outros.

A atuação da Embrapa está trazendo novas oportunidades às quebradeiras, que passaram a se organizar em associações. Em 2000, foi criada a Associação das Quebradeiras de Coco Babaçu de Itapecuru Mirim, que proporcionou o beneficiamento do babaçu em novos produtos. Assim, além da amêndoa, estão sendo gerados novos insumos para a criação de galinhas caipiras e suínos e para a produção de hortaliças.

Biodiversidade, agrobiodiversidade e recursos genéticos

Harmonizar as demandas do setor produtivo com os princípios de sustentabilidade é um desafio que ainda permeia a inovação tecnológica na atividade agropecuária. É também uma exigência da sociedade, que demanda do setor agrícola a compatibilização da produção com preservação ambiental e conservação dos ecossistemas.

Nesse sentido, a pesquisa tem buscado desenvolver tecnologias e processos que aliem desenvolvimento econômico e geração de emprego e renda, e também com a sustentabilidade dos processos na produção agropecuária. Dessa forma, em suas tecnologias, a Embrapa busca identificar componentes de preservação ambiental, visando à conservação da biodiversidade e à produção de alimentos saudáveis, ampliando a sustentabilidade do agronegócio e a melhor qualidade de vida do produtor e do consumidor.

Um exemplo dessa prática pode ser medido pela análise da produtividade nacional de grãos. Entre 1976 e 2010, a produção cresceu 235%, enquanto a área necessária para isso cresceu 32%, evitando a ocupação de áreas nos diferentes biomas brasileiros.

Para a Embrapa, a preservação dessa biodiversidade pode ser comparada com a preservação de um patrimônio nacional, que, transformado em produtos e serviços, pode gerar oportunidades de desenvolvimento. Desta maneira, a Empresa tem incentivado a prospecção de espécies de potencial alimentício, forrageiro, medicinal, apícola e têxtil, buscando alternativas sustentáveis para o uso, conservação e manejo de espécies de plantas, animais e micro-organismos em cada bioma brasileiro.

A Embrapa, que é líder em pesquisa de recursos genéticos no País, realiza há mais de três décadas um trabalho de coleta, caracterização e conservação de germoplasma proveniente da biodiversidade brasileira. Nesse período, foram realizadas expedições de coleta em todas as regiões do Brasil, que resultaram na identificação e descrição de novas espécies botânicas e no enriquecimento das coleções, que além de ajudar a manter as espécies, servem de base para o seu melhoramento genético e o uso sustentável.

O resultado dessa busca foi a criação de uma Plataforma Nacional de Recursos Genéticos, composta de mais de 250.000 acessos de plantas, animais e microorganismos. Todo esse acervo genético mantido pela Embrapa pode ser considerado como uma das formas mais simples, limpas e baratas de proteção do meio ambiente. Esse tesouro está conservado em 195 Bancos Ativos de Germoplasma, que dão suporte a centenas de programas de melhoramento genético, públicos e privados, desenvolvidos em todas as regiões do Brasil.



O conhecimento e o uso da agrobiodiversidade, associado ao incentivo à produção de base ecológica, têm possibilitado o desenvolvimento de centenas de programas de melhoramento genético, que representam alguns dos exemplos concretos dos resultados práticos da pesquisa, desenvolvimento e inovação para a sustentabilidade da agricultura brasileira. No biênio 2010/2011, a Embrapa desenvolveu e lançou 76 novas cultivares, testou e indicou 220 outras cultivares para regiões distintas daquelas para as quais foram criadas, identificou e testou novas estirpes de micro-organismos com ação benéfica para a produção.

Outro foco que a Embrapa tem buscado em suas tecnologias é a avaliação, a recuperação e a manutenção da biodi-

versidade nos diferentes ecossistemas. No bioma Cerrado, por exemplo, estudos têm buscado caracterizar a dinâmica da flora, da fauna, de micro-organismos, do ambiente físico e sua interação, social e econômica, com comunidades humanas.

Além dessa caracterização, foram geradas tecnologias voltadas para a produção de mudas para a recuperação de áreas degradadas em matas de galeria e para o aproveitamento alimentar de várias espécies nativas. Também foi gerado um banco de dados com a localização de quase 1.000 espécies lenhosas por toda a região do Cerrado. Destas, pelo menos 100 possuem potencial econômico. Essas ações proporcionam a conservação da água, a diminuição da erosão, além da preservação e manutenção da biodiversidade. Além disso, essa pesquisa está permitindo a exploração econômica extrativa de diversas espécies nativas da região.

Nesse caso, as espécies frutíferas destacam-se não só pelo valor econômico, mas pelo comércio de frutas frescas, na produção de matérias-primas para a agroindústria e ainda como fonte de alimento para populações nos vários biomas do País. O conhecimento gerado pela pesquisa agropecuária tem possibilitado a geração de renda tanto na comercialização de frutos *in natura* como no desenvolvimento da agroindústria de base familiar na fabricação de doces, geleias, sucos, polpas, licores, entre outros.

Assim, frutas como castanha do Brasil, açaí e cupuaçu, na Amazônia; pequi, araticum, macaúba, jatobá, mangaba e buriti, no Cerrado e no Pantanal; umbu, maracujá do mato, na Caatinga; butiá, mirtilo e araçá, no Pampa, tornam-se fontes de sustentabilidade no meio rural.

O umbuzeiro, espécie endêmica da Caatinga, pode ser considerado com um bom exemplo. Graças a estudos de pós-colheita e de processamento feitos pela Embrapa e por seus parceiros, foi possível gerar produtos derivados, prolongando a vida de prateleira desses frutos. Com os cursos e treinamentos oferecidos a produtores, as cooperativas puderam se organizar e também padronizar seus produtos, que hoje já fazem parte da merenda escolar de escolas municipais da Bahia e também são exportados para países como a França e Itália. ■




Plantando
Ideias
7º CIRCUITO APROSOJA
Planejamento da safra 2012 / 2013
Quem planta ideias,
colhe
Resultados

O maior evento de planejamento de safra do país, que vai além das porteiras para levar ao produtor a opinião de alguns dos maiores especialistas do setor e debater questões do agronegócio.

Acesse e confira a programação completa:
www.circuitoaprosoja.com.br

Patrocínio:

INTACTA RR2 PRO™ · syngenta · Banco do Brasil · Governo Federal Brasil País Rico é País Sem Pobreza · Agrocultura · Soja Plus

Realização:

APROSOJA MATO GROSSO · SENAR MATO GROSSO

FCS

Cadastro Ambiental Rural

Soluções e desafios

COM FORÇA cada vez maior no agronegócio, o conceito da sustentabilidade é uma tendência crescente para os próximos anos. Para o Brasil, em particular, como importante supridor de alimentos em escala global, cabe um alerta bem especial nessa discussão que envolve aspectos econômicos, sociais e ambientais. Essa foi, sem dúvida, uma das principais constatações extraídas da reunião do Conselho Superior do Agronegócio (Cosag), da Fiesp, que foi realizada em 5 de março último.

Segundo explicação de Roberto Vizentin, Secretário de Extrativismo e Desenvolvimento Rural Sustentável do Ministério do Meio Ambiente, o Cadastro Ambiental Rural (CAR) consiste no registro cartográfico e literal dos imóveis rurais, por meio eletrônico, para fins de controle e monitoramento. O seu objetivo é promover a identificação e a regularização ambiental das propriedades e posses rurais de maneira ágil e eficiente.

Porta de entrada para o Programa Federal de Apoio à Regularização Ambiental de Imóveis Rurais, denominado Programa Mais Ambiente, o CAR apoia a regularização ambiental. Para o agricultor em situação irregular com a legislação, é uma oportunidade para ganhar novos prazos e meios para resolver suas pendências, livre de restrições de acesso ao crédito rural e à comercialização de sua produção.

Em sua primeira fase, o CAR é declaratório. Depois da análise e aprovação dos dados fornecidos pelos produtores, será assinado um termo de compromisso. Nele, o produtor se compromete a manter, conservar e recuperar suas Áreas de Preservação Permanente e as de Reserva Legal. A expectativa é de que o Programa Mais Ambiente promova a recomposição acima de 30 milhões de hectares de matas ciliares, topos e encostas de morros, além de Reservas Legais.

Para Ana Cristina Barros, representante no Brasil da The Nature Conservancy (TNC), uma organização internacional com atuação na área de conservação da biodiversidade e do meio ambiente, o CAR é uma ferramenta essencial para conciliar produção e conservação. Nos Estados de Mato Grosso e do Pará, graças aos esforços de secretarias de meio ambiente, prefeituras, organizações não governamentais e sindicatos e associações de produtores e trabalhadores rurais, resultados concretos estão sendo colhidos para a construção de um novo modelo de produção e desenvolvimento socioeconômico. O número de municípios em que a TNC desenvolve alguma iniciativa de CAR passa de 30 e abrange 11 Estados brasileiros.

As experiências adquiridas com a aplicação prática do CAR mostram caminhos para viabilizar os pagamentos prestados como serviços de preservação do meio ambiente. Da mesma forma facilita na concretização de acordos e evita a aplicação por outros países de barreiras não tarifárias nas exportações de produtos nacionais. Outro aspecto importante é também o de auxiliar a obtenção de certificações e selos, que agregam valores para a produção agropecuária.

A título complementar, existem ações a serem implementadas quanto à definição de elementos da escala mínima de resolução dos dados fornecidos pelo proprietário, ocupante e posseiro do imóvel. Além disso, para Rodrigo Lima, gerente-geral do Instituto de Estudos do Comércio e Negociações Internacionais (Icone), cabe uma estratégia de coordenação entre a Casa Civil e os Estados, junto com ampla campanha de comunicação para os produtores. Outra iniciativa fundamental consiste na captação de recursos de fundos e em acordos internacionais para ajudar no controle do desmatamento.

Visão pragmática

Sob a aplicação do CAR pairaram contribuições importantes, com apartes de Roberto Rodrigues, Mônika Bergamaschi, do deputado Murilo Mendes e de Francisco Graziano, dentre outros. A definição da meta para realizar uma tarefa dessa envergadura, que envolve o registro de 5,3 milhões de propriedades rurais, deve considerar um prazo adequado. Existem questões práticas para serem solucionadas, como a disponibilidade de mudas e sementes na recuperação das áreas.

Na parte burocrática, a regularização do imóvel pode não significar automaticamente a obtenção do registro no cartório. Há um entendimento diferente entre os promotores se a recuperação vegetal pode ser feita com espécie nativa ou exótica. Falta um padrão claro de como fazer o controle da compensação das áreas desmatadas em outros locais.

Apesar de envolver aspectos complexos, como no caso do CAR, o tema ambiental inserido na agenda agrícola brasileira deve ser olhado como uma oportunidade para a criação de uma vantagem competitiva. Os estímulos para a sua realização, sejam fiscais, tributários e financeiros, devem compensar os custos incorridos. A rastreabilidade na cadeia bovina deixou a lição negativa em termos de custos e benefícios para o criador. Será necessário treinamento maciço de recursos humanos. A elaboração de cronogramas deve ser adequada para evitar inadimplência e válvulas de escape. ■

Produção sustentável

Agricultura *mais* meio ambiente

Eduardo Daher*

O CRESCIMENTO da população terrestre enseja reflexões sobre a evolução das áreas do Conhecimento que acompanharam as mudanças na trajetória da humanidade. Nas ciências agrárias, por exemplo, em 1948, a produtividade agrícola ainda era muito baixa quando o químico suíço Paul Hermann Müller conquistou o Prêmio Nobel de Medicina pela descoberta do Dicloro-Difenil-Tricloroetano (DDT), que seria aplicado como eficaz tecnologia no combate aos insetos nas lavouras. Naqueles anos, a humanidade sofria as dificuldades econômicas e sociais do pósSegunda Guerra Mundial. A crise freava as sociedades de usufruírem os benefícios da modernização tecnológica advindos da Revolução Industrial, marcadamente a partir de 1825, com a locomotiva a vapor, quando o planeta contava com 500 milhões de pessoas.

O crescimento populacional foi propiciado por diversos fatores. O avanço da medicina ajudou na disseminação de medidas sanitárias, enquanto a mecanização nas atividades agropecuárias possibilitava maior oferta de alimentos. Em 1900, na Europa Ocidental, as pessoas morriam, em média, aos 40 anos; no Brasil, a expectativa de vida era de 32 anos. Hoje, de acordo com o historiador Thomas Kirkwood, da Universidade de Newcastle, Inglaterra, a expectativa de vida aumenta em cinco horas por dia. A atual média de vida no Canadá e no Japão supera 80 anos. A expectativa de vida do brasileiro é de 72,5 anos.

O cenário populacional do mundo estará entre as preocupações centrais de nossos filhos e netos. Segundo projeções da ONU, o mundo então abrigará nove bilhões pessoas em 2050. Joel E. Cohen, da Universidade de Colúmbia, nos Estados Unidos, lança a pergunta no título de seu livro *How Many People Can the Earth Support?*

O cenário econômico chama a atenção de especialistas, ainda sem respostas definitivas para as duas crises recentes eclodidas nos Estados Unidos, em 2008, e na União Europeia, em 2011. Ambas começam na órbita do mercado acionário e financeiro e se deslocam para a esfera da economia real, isto é, da produção de bens e dos serviços. Apesar da dimensão da crise econômica e de seus dramáticos prenúncios sociais, o tema da agenda ambiental tem prevalecido na opinião pública.

Em junho deste ano, o Brasil sediará a Rio+20, Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável, que marca os vinte anos de realização da Eco-92. A ONU, responsável pela Conferência, e o governo brasileiro, organizador do evento, esperam a presença de pelo menos 150 chefes de nações. As preocupações com o meio ambiente se justificam. Além de mobilizar e conscientizar pessoas, os alertas comprometem partidos políticos, empresas e governo.

O relatório do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC), da ONU, aponta o crescimento do PIB *per capita* e o da população como determinantes do aumento das emissões globais durante as últimas três décadas do século 20. A insistência no falso dilema "preservar ou desenvolver" incorre num equívoco grave: o empenho pouco decidido de governos e da sociedade diante da fome, que afeta uma em cada sete pessoas, de acordo com a Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO).

Conservar a natureza e promover o desenvolvimento socioeconômico são rumos urgentes e possíveis. Uma das respostas está na agricultura moderna, seja a de grande escala ou a chamada familiar, quando aliam os manejos sustentáveis à imprescindível eficiência tecnológica. Por ser um dos maiores provedores de alimentos do planeta, o Brasil desperta admiração mundial, com indisfarçável ciúme protecionista dos grandes países concorrentes, ao desmistificar a sentença agricultura *ou* meio ambiente e apontar a equação correta: agricultura *mais* meio ambiente. ■

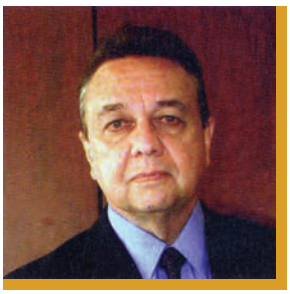
Moderna agricultura

A produtividade do trabalho no Brasil caiu 15% nas três últimas décadas, segundo estudo da Universidade da Pensilvânia conduzido pelo economista José Alexandre Scheinkman. A exceção foi a agricultura, cuja produtividade teve grandes avanços no Brasil. Já o relatório sobre a Organização dos Mercados de Insumos e suas Relações com a Agricultura, realizado pelo Pensa/USP, em 2009, conclui que a adoção de tecnologias de base genética (sementes) e química (fertilizantes e defensivos) está associada ao crescimento da produção de grãos nos últimos 20 anos. Portanto, a moderna agricultura brasileira como provedora de alimentos torna estranhas, hoje, manchetes como a publicada no jornal a *Folha de S.Paulo*, em 4 de julho de 1960. "Pode faltar pão no estado; farinha só dá até agosto". O avanço extraordinário do campo poupou áreas nativas, com mais produtividade e alimentos nas mesas dos brasileiros e do mundo.

* Diretor executivo da Associação Nacional de Defesa Vegetal (Andef)

Diário de bordo

Troféus e vergonha



Roberto Rodrigues*

O TEMPO passa muito depressa, e, daqui a pouco, vai começar a Rio+20, a grande reunião da ONU que vai discutir o futuro da humanidade do ponto de vista da sustentabilidade, inclusive buscando os mecanismos de governança quanto a este tema: quem vai fazer cumprir as decisões emanadas do Rio de Janeiro em junho próximo? Que penalidades seriam impostas a quem não cumpri-las? Algumas instituições ligadas às Nações Unidas têm notória dificuldade neste campo.

De qualquer forma, é um evento muito importante, e o mundo inteiro estará por uma semana de olhos voltados para o Brasil. Além da oficial, a qual comparecerão dezenas de chefes de Estado, ocorrerão reuniões paralelas, algumas muito grandes, organizadas por todos os tipos de organizações privadas formais, ONGs, estudantes, ativistas e agentes das mais diferentes orientações. Em muitas delas, o agronegócio brasileiro estará sendo atacado, seja por interesses meramente comerciais de concorrentes de má-fé, seja por desinformação, seja por ideologia, seja lá pelo que for. E precisamos estar preparados para responder a esses ataques.

Mais que isso, precisamos estar prontos para mostrar o que já realizamos em termos de sustentabilidade agrícola e pecuária com nossa desenvolvida tecnologia tropical. E os números de área poupada em todos os nossos produtos agropecuários em função do aumento de produtividade são notáveis.

Igualmente espetacular é o nosso avanço em Plantio Direto, técnica na qual o Brasil já é o segundo maior país do mundo, logo abaixo dos Estados Unidos. A integração lavoura/pecuária/floresta é outro tema que pode revolucionar o agro em países tropicais do mundo todo (América Latina, África e Ásia), poupando áreas florestadas e recuperando pastagens degradadas. Aliás, este é apenas um dos pontos do vasto programa lançado pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, que é o Agricultura de Baixo Carbono (ABC). E vale lembrar que já temos mais de seis milhões de hectares de florestas plantadas.

Mesmo o Código Florestal, com todas as imperfeições de um texto tão complexo e com interesses tão conflitantes, é também um belo troféu a ser exibido com a clara perspectiva de recuperação de APPs e grande redução do desmatamento da Amazônia.

Enfim, temos um extraordinário arsenal de bons exemplos de sustentabilidade que já conseguimos, ao contrário de muitos daqueles que virão nos atacar.

Mas ainda temos algumas debilidades, e é preciso atentar para elas. Uma das mais delicadas é a referente à agroenergia, campo no qual por décadas o Brasil foi o grande campeão e que, agora, por pura falta de estratégia – que vem sendo reclamada há anos! – já ficou para trás dos Estados Unidos.

O governo passado se empenhou em convencer o mundo das vantagens do uso dos biocombustíveis, nos aspectos econômico (redução da necessidade de importação de derivados de petróleo), social (só o Proalcool gerou um milhão de empregos diretos e indiretos), e ambiental (a cadeia produtiva de cana emite apenas 11% do CO_2 emitido pelos carros a gasolina). E desde o ano passado estamos importando álcool de milho dos Estados Unidos. Trata-se de uma vergonha nacional que nos será cobrada na Rio+20. O que aconteceu?

Boa parte disso se deve à forte seca em dois anos seguidos, o que reduziu a produção de cana.

Mas o que está por trás disso, na verdade, é falta de visão (pública e privada) do setor, quase *laissez faire* para um produto estratégico, porque combustível.

Além da completa falta de programa para o setor, este ainda é duramente afetado pela política de preços subsidiados da gasolina, fato que limita a competitividade do etanol, e por aí vai.

Lamentável, porque, ao lado dos maravilhosos troféus de nossa sustentabilidade agropecuária que exibiremos orgulhosos na Rio+20, temos esta triste situação: de campeões da agroenergia a dependentes de etanol americano, exatamente porque não soubemos planejar. Mas ainda dá tempo... ■

* Coordenador do Centro de Agronegócio da FGV e professor de Economia Rural da Unesp/Jaboticabal

Produzir

Sociedade Rural Brasileira



Cesário Ramalho da Silva*

APÓS TRÊS anos ocupando este espaço, e na iminência de seu 93º aniversário, pretendo resgatar algumas passagens que contam um pouco da história da Sociedade Rural Brasileira e, consequentemente, da agropecuária nacional.

Síntese de múltiplas experiências, a Rural reuniu na sua fundação cafeicultores, pecuaristas, intelectuais, industriais e comerciantes ligados ao setor e líderes da imprensa, todos motivados inicialmente por uma aspiração comum: representar a produção rural brasileira.

Com uma trajetória moldada pela disposição ao debate e alternância de direção, ela gerou conhecimento e tornou-se um celeiro de líderes que contribuíram para promover a diversidade do pensamento do setor. Oito de seus ex-presidentes foram secretários de Agricultura do Estado de São Paulo, sem citar diretores que exerceram o cargo em outros Estados. Três foram ministros da Agricultura, e um diretor foi ministro da Fazenda.

Ao se aproximar do centenário, percebemos que, ao longo deste "curto" período histórico, a Rural ajudou a fazer democracia e a mudar a face do Brasil, tecendo a crítica antecedente e objetiva para transformar as ameaças e os obstáculos em oportunidades.

O conceito de sustentabilidade, tão em voga atualmente, é preocupação da Rural desde as primeiras edições de sua Revista, quando tratava das queimadas, da utilização correta dos recursos hídricos, da boa correção do solo e do uso racional da adubação química e dos defensivos. Sempre levando em conta que o desenvolvimento sustentável deve ser amparado pelo tripé ambiental, econômico e social.

Foi também a primeira a contestar a dependência brasileira dos defensivos químicos importados e a pensar nas formas de melhorar o fornecimento interno com o desenvolvimento da indústria de adubos. Assim, mais que inovar, a Rural quis antecipar o futuro da agricultura com discussões, opiniões, projetos e ações.

Combatemos abertamente o modelo equivocado de câmbio fixo e os controles de preços na década de 1980, quadro que nos levaria aos sucessivos planos de congelamento integral dos preços e salários, advertindo que quem pagaria a conta fiscal seria a agricultura e seus agricultores. E não deu outra.

Na Assembleia Nacional Constituinte de 1988, fomos determinantes na formação da frente parlamentar rural, quando, sob a liderança do então presidente Flavio Menezes, conseguimos inserir salvaguardas essenciais ao setor produtivo no documento.

Recentemente, levantamos as bandeiras da produção rural brasileira juntamente com a Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA) e a Organização das Cooperativas Brasileiras (OCB) nas reuniões da OMC, nas Conferências da ONU sobre o Clima e Água e nos encontros da Federação das Associações Rurais do Mercosul (Farm), estância maior da representação política do agro no continente.

Com afinco, a entidade tem se dedicado ao calcanhar de aquiles do agronegócio nacional: a aprovação do novo Código Florestal. Após estudar a matéria, chegamos à conclusão de que a lei vigente é impossível de ser cumprida. Espero que consigamos modificá-la para efetivamente cumprir seu papel de conservação, sem barrar a produção e o desenvolvimento do País.

Ou seja, a Rural esteve presente em praticamente todos os temas que mobilizaram o setor rural brasileiro nos últimos 90 anos.

E não pararemos. Aposta recente da Rural, a formação de novas lideranças, através da criação do Departamento de Jovens, é motivo de orgulho e semente que certamente frutificará.

Portanto, este século de vida da Sociedade Rural Brasileira evidencia que o Brasil é capaz de mostrar ao mundo a rota do desenvolvimento socioeconômico, por meio da agricultura. O futuro está em pensar na grandiosidade da nossa produção com as responsabilidades compatíveis ao seu tamanho. A inserção de nossa agricultura no mundo passa por pensá-la de forma competente, e a Rural deve prosseguir como entidade pensante desta agricultura.

Defendendo sempre a produção rural brasileira e o seu herói, o produtor, seja ele pequeno, médio ou grande. ■

* Produtor rural e presidente da Sociedade Rural Brasileira

Opinião

O impacto do agronegócio na economia brasileira



Mônika Bergamaschi*

O RESULTADO do Produto Interno Bruto (PIB) de 2011, divulgado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) no mês de março, traz elementos importantes para a discussão da inserção da agropecuária na economia nacional.

O PIB brasileiro cresceu 2,7% em relação ao ano de 2010 e totalizou R$ 4,143 trilhões, o que fez o Brasil superar o Reino Unido no contexto das maiores economias mundiais. O melhor desempenho foi do setor agropecuário (3,9%), seguido dos serviços (2,7%) e do industrial (1,6%).

O crescimento decorreu do incremento da produção, dos ganhos de produtividade, dadas as safras recordes de cereais, leguminosas e oleaginosas em 2011 (159,9 milhões de toneladas). Esse fato exige reflexão sobre o importante papel da agropecuária nacional.

Há tempos, a opinião pública vem sendo conduzida a acreditar na ideia de que o segmento mais dinâmico da economia é o da indústria e, mais recentemente, o dos serviços. A própria teoria do desenvolvimento econômico, aceita nos anos 1960 e 1970, preconizava que a agropecuária estava presa ao dilema da tendência secular à insignificância, que, com o processo de desenvolvimento econômico, teria queda da participação setorial na renda e no emprego.

Com base nisso, foi criado um preconceito contra a agropecuária, e o Brasil estaria dando marcha à ré no seu desenvolvimento, já que tem no setor a maior participação no PIB e a maior taxa de crescimento. Esse desempenho setorial incomoda aqueles que não se dão conta de que se trata do único segmento econômico presente em todos os rincões do território brasileiro, inexoravelmente ligado à necessária integração nacional que incorpora regiões ao processo de desenvolvimento.

Apesar de tudo isso, o agronegócio continua não recebendo da opinião pública e, em decorrência, das próprias políticas governamentais o respeito que merece de fato e de direito. Nos debates, corriqueiramente surgem características negativas sobre os impactos dos empreendimentos agropecuários e agroindustriais, principalmente na seara ambiental.

A conservação dos recursos naturais é fator-chave de sucesso. O produtor rural, ao incorporar tecnologia, adotar boas práticas de produção, aumentar produtividade, gerar alimentos, energia, fibras, empregos, é um aliado do meio ambiente, e não o vilão do processo.

O cidadão urbano desconhece as peculiaridades da atividade agropecuária, como a sazonalidade, os controles sanitários, os gargalos logísticos, a vastidão de normas, leis, tributos e exigências de conformidade que o setor tem de enfrentar para realizar suas atividades.

Um ciclo que só está completo quando todo o fluxo produção-consumo foi percorrido pelo produto. No entanto, qualquer problema, suposição ou desconfiança logo leva à conclusão de que tudo tem origem no campo.

E os problemas do campo? Quem apoia o agropecuarista na imensidão dos sertões para custear suas safras e rebanhos de tal sorte que ele possa entregar produtos de qualidade e em quantidade?

Quantos já refletiram sobre o grande serviço prestado pelo agronegócio para o desempenho da balança comercial e para o crescimento do PIB?

Na visão de muitos, o crescimento do setor ainda equivale ao avanço do atraso.

Os tempos mudaram. Agronegócio está associado a profissionalismo, a valor adicionado, a desenvolvimento, ao moderno. Gera empregos que exigem elevada capacitação. Demanda pesquisas na fronteira do conhecimento, assistência técnica, organização, eficiente controle de qualidade em produtos e processos e, acima de tudo, boa gestão.

A prova maior é a elevada taxa de crescimento da produtividade agropecuária e agroindustrial brasileira, o incremento das exportações, o farto abastecimento do mercado interno, o potencial mundialmente invejável de aumento da competitividade com sustentabilidade nas dimensões econômicas, sociais e ambientais.

Quem acompanha a dinâmica setorial não se espanta com os resultados da agropecuária alavancando o PIB do Brasil, exatamente porque conhece, valoriza e reflete sobre o assunto sem ideologias ou preconceitos. ■

* Secretária de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo

Máquinas agrícolas

Preço médio de colheitadeiras em março de 2012 (R$/unidade)

COLHEITADEIRAS	MODELO	SÃO PAULO	MINAS GERAIS	GOIÁS	MATO GROSSO
Massey Fergusson	MF 32	310.000	420.00	325.000	395.00
Massey Fergusson	MF 9690	500.000	545.000	600.000	540.000
New Holland	CR 9060	667.800	709.670	760.000	680.000
New Holland	CS 660	445.200	496.769	535.000	475.000
New Holland	TC 5090	360.000	409.425	420.000	385.000
New Holland	TC 5070	318.000	349.376	375.000	300.000
Valtra	BC 6500	485.000	580.000	490.500	620.000
Valtra	BC 7500	600.000	680.000	582.000	695.000
Valtra	BC 4500	305.000	365.000	335.000	380.000
Jonh Deere	1175 HY	370.000	350.000	365.000	355.000
Jonh Deere	9470	565.000	546.000	553.000	509.000

Fonte: Scot Consultoria

Preço médio de tratores em março de 2012 (R$/unidade)

TRATORES	MODELO	SÃO PAULO	MINAS GERAIS	GOIÁS	MATO GROSSO
Massey Fergusson	MF 4292/4	116.000	127.000	115.000	115.000
Massey Fergusson	MF 7140/4	150.000	170.000	145.000	145.000
Massey Fergusson	MF 7370/4	190.000	205.800	206.000	220.000
New Holland	TM 7030	167.480	180.000	170.000	198.000
New Holland	TM 7040	180.000	195.000	190.000	205.000
New Holland	T 7060	222.600	225.000	230.000	253.900
Valtra	BM 125-4	127.000	136.000	133.000	162.000
Valtra	BM 185-4	180.000	211.000	199.680	216.000
Valtra	BM 205-4	198.000	223.500	216.320	225.000
Jonh Deere	7205	246.000	273.000	262.945	265.000
Jonh Deere	8430	375.000	365.000	455.000	480.000

Fonte: Scot Consultoria

Preço médio de vagões e misturadores em março de 2012 (R$/unidade)

MODELO	FABRICANTE	CAPACIDADE (M³)	PREÇO (R$)
	Vagões		
Abastecer silos M 400	Minami	7	28.497
Dist. Forragem M 482	Minami	10	50.700
Distribuidor fixo D7	Siltomac	7	23.915
Jm 10000	Jumil	10	23.625
MOD - 600	ICMA	6	30.210
MOD - 960	ICMA	10	38.325
Vagon 11000	Casale	11	53.000
Vagon 9000	Casale	9	36.260
VFN 5000	Nogueira	5	18.400
VFN 8000	Nogueira	8	24.500
	Misturadores		
Totalmix TMX 60	Casale	6	75.000
Totalmix TMX 130	Casale	13	155.905
Totalmix TMX 150	Casale	15	162.000
Totalmix TMX 100 Caminhão	Casale	10	155.000

Fonte: Scot Consultoria

Exemplo de financiamento

É hora de o pecuarista começar a se preparar para o confinamento. Considere um confinador que queira, em março de 2012, comprar um misturador e distribuidor de alimentos, modelo Totalmix TMX 100 Caminhão, da Casale, com capacidade para dez toneladas, cujo preço é R$ 155.000,00 em São Paulo. O financiamento do bem, para uma entrada de 30% (R$ 46.500,00) é apresentado abaixo, em reais. O prazo de pagamento é de cinco anos, e a amortização é anual, pelo calendário civil (primeira parcela para julho de 2012). A taxa de juros para a modalidade Moderfrota é de 7,5% a.a. No final do financiamento, o produtor terá pago R$ 173.684,04 pelo implemento agrícola.

DATA DE VENCIMENTO	SALDO DEVEDOR	AMORTIZAÇÃO	JUROS	PRESTAÇÃO	PARCELA
15/07/12	108.500,00	21.700,00	2.698,78	24.398,78	1
15/01/13	86.800,00	-	3.222,91	3.222,91	-
15/07/13	86.800,00	21.700,00	3.169,41	24.869,41	2
15/01/14	65.100,00	-	2.417,18	2.417,18	-
15/07/14	65.100,00	21.700,00	2.377,06	24.077,06	3
15/01/15	43.400,00	-	1.611,45	1.611,45	-
15/07/15	43.400,00	21.700,00	1.584,71	23.284,71	4
15/01/16	21.700,00	-	805,73	805,73	-
15/07/16	21.700,00	21.700,00	796,81	22.496,81	5
Total		108.500,00	18.684,04	127.184,04	-
Total pago: R$ 46.500,00 (entrada) + R$ 127.184,04 (financiamento) = R$ 173.684,04					

Produção agrícola brasileira

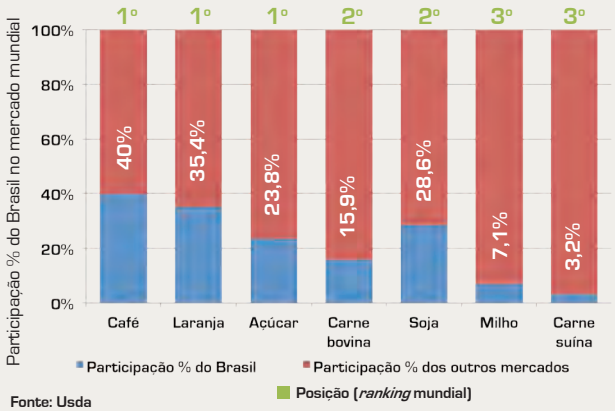
Sexto levantamento da safra de grãos 2011/2012 - Março/2012: estimativa de produção em mil toneladas.

Produção	2007/08	2008/09	2009/10	2010/2011 Previsão[1] (A)	2011/2012 Estimativa[2] (B)	Variação (%) B/A
ALGODÃO - CAROÇO	2.504,7	1.890,6	1.843,1	3.228,6	3.297,8	2,1
AMENDOIM TOTAL	303,1	300,6	226,0	226,5	255,9	13,0
AMENDOIM 1ª SAFRA	256,2	246,1	191,9	199,2	225,1	13,0
AMENDOIM 2ª SAFRA	46,9	54,5	34,1	27,3	30,8	12,8
ARROZ	12.074,0	12.602,5	11.660,9	13.613,1	11.267,7	-17,2
AVEIA	230,2	232,2	244,1	379,0	353,5	-6,7
CANOLA		0,0	42,2	69,7	52,0	-25,4
CENTEIO	4,9	6,1	4,8	3,2	3,5	9,4
CEVADA	264,7	237,0	201,4	283,9	305,1	7,4
FEIJÃO TOTAL	3.520,9	3.490,6	3.322,5	3.767,5	3.572,8	-5,2
FEIJÃO 1ª SAFRA	1.243,1	1.344,5	1.463,1	1.680,3	1.397,9	-16,8
FEIJÃO 2ª SAFRA	1.445,5	1.371,6	1.022,8	1.398,1	1.384,5	-1,0
FEIJÃO 3ª SAFRA	832,3	774,5	836,6	689,1	790,4	14,7
GIRASSOL	147,1	109,4	80,6	83,1	94,6	13,8
MAMONA	123,3	92,5	100,6	141,1	105,0	-25,6
MILHO TOTAL	58.652,2	51.003,9	56.018,0	57.407,0	61.703,0	7,5
MILHO 1ª SAFRA	39.964,1	33.654,9	34.079,2	35.925,9	35.898,8	-0,1
MILHO 2ª SAFRA	18.688,1	17.349,0	21.938,8	21.481,1	25.804,2	20,1
SOJA	60.017,7	57.165,5	68.688,2	75.324,3	68.748,5	-8,7
SORGO	1.985,5	1.934,9	1.624,2	2.314,0	2.149,7	-7,1
TRIGO	4.097,1	5.884,0	5.026,2	5.881,6	5.788,6	-1,6
TRITICALE	211,9	184,7	172,1	114,9	114,2	-0,6
BRASIL	144.137,3	135.134,5	149.254,9	162.837,5	157.811,9	-3,1

Fonte: Conab
(1) Dados Preliminares: sujeitos a mudanças (2) Dados Estimados: sujeitos a mudanças

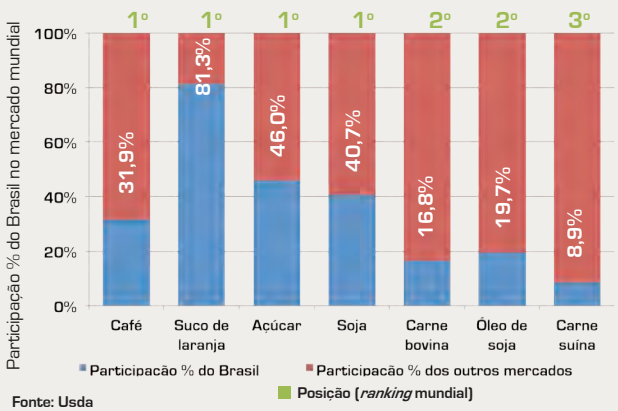
Produção agropecuária brasileira

Posição do Brasil como produtor em relação ao mercado mundial em 2011



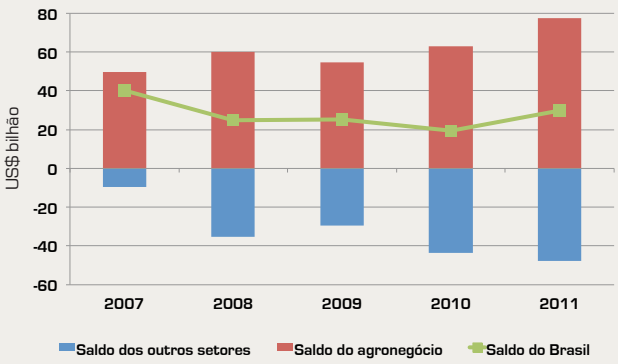
Fonte: Usda

Posição do Brasil como exportador em relação ao mercado mundial em 2011



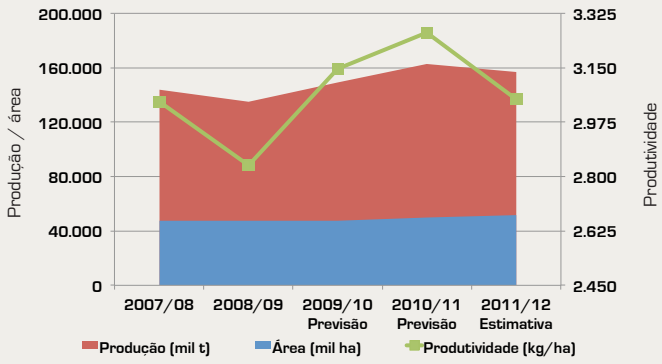
Fonte: Usda

Brasil: evolução do saldo da balança comercial



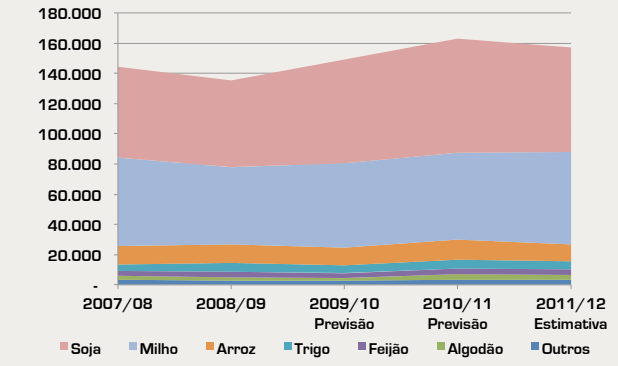
Fonte: Secex

Brasil: área plantada com grãos, produção e produtividade



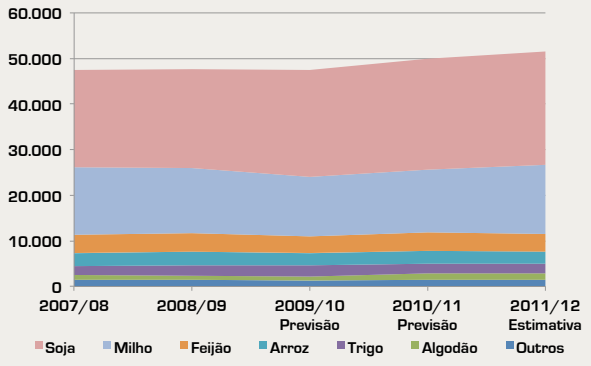
Fonte: Conab

Brasil: produção de grãos, por produto (mil t)



Fonte: Conab

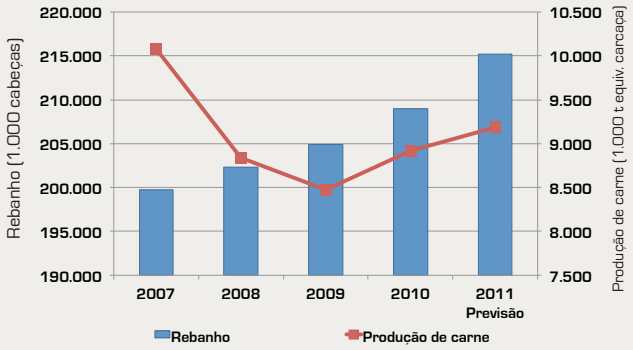
Brasil: área plantada com grãos, por produto (mil ha)



Fonte: Conab

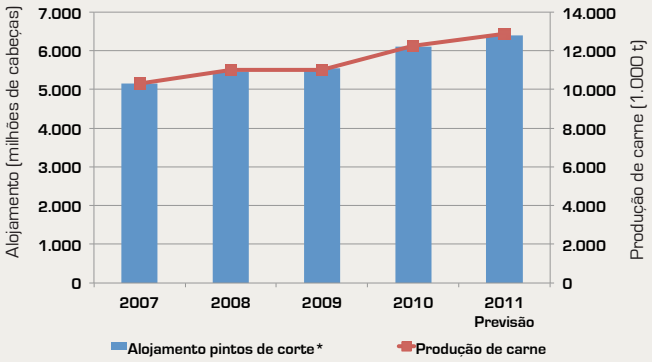
Produção agropecuária brasileira

Brasil: produção de bovinos



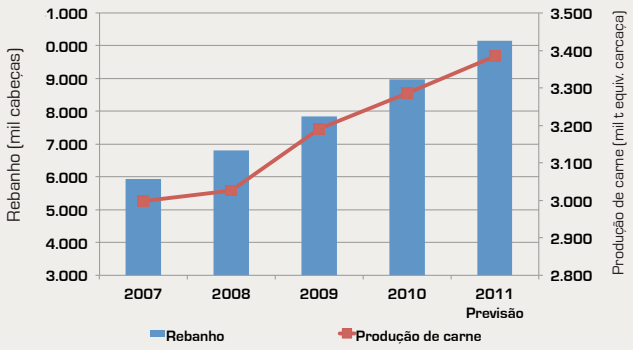
Fonte: IBGE

Brasil: produção de aves



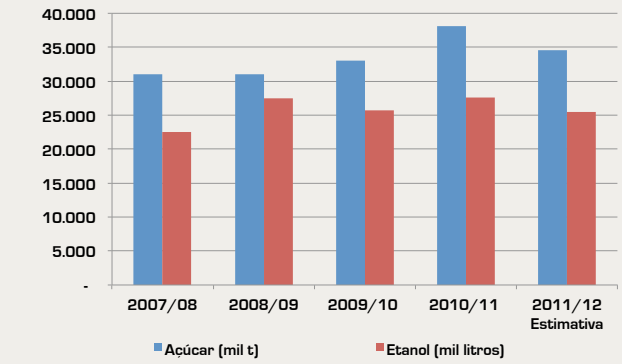
Nota: *o alojamento, e não a produção de pintos de corte, reflete o plantel que irá produzir carne
Fonte: Associação Brasileira dos Produtores de Pintos de Corte (Apinco)

Brasil: produção de suínos



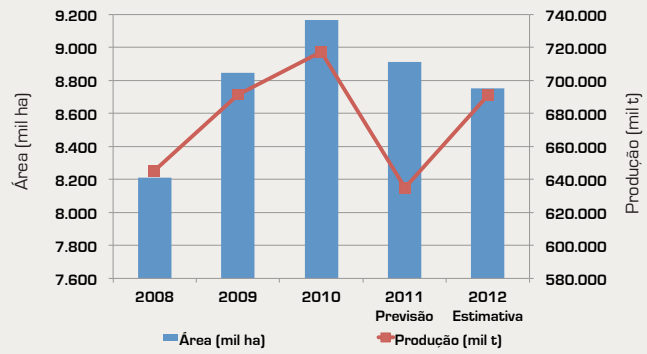
Fontes: IBGE; Abipecs

Brasil: produção de açúcar e etanol



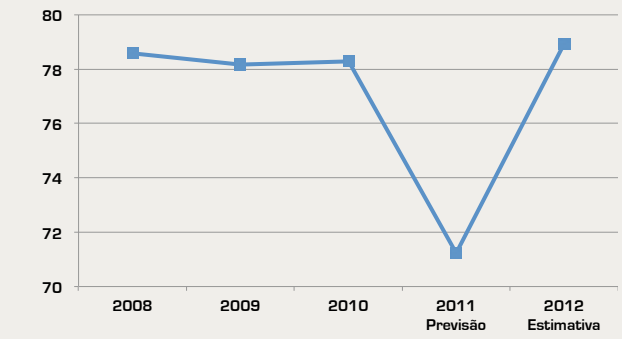
Fontes: Unica; Conab

Brasil: área e produção de cana-de-açúcar



Fonte: IBGE

Brasil: produtividade da cana-de-açúcar (t/ha)



Fonte: IBGE