AGRO ANALYSIS

A REVISTA DE AGRONEGÓCIOS DA FGV

FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS | VOL 33 | Nº 02 | FEVEREIRO 2013 | R$ 15,00

ISSN 0100-4298

FGV GVagro CENTRO DE AGRONEGÓCIO



Terras brasileiras

preços estão elevados

Etanol x Gasolina o problema da relação de preços continua

República do Gana boa opção de investimento

OCB parceria na consolidação do CAR

O agronegócio é o seguinte

Agropecuária na agenda das decisões

O ANO passado não foi dos melhores em termos econômicos para o governo brasileiro. Apesar dos esforços, os resultados foram ruins e a perspectiva para 2013 não é tão positiva. Contrariando as projeções iniciais, o crescimento do PIB brasileiro ficou pouco acima de 1%, com queda no PIB *per capita*. A apreciação da moeda brasileira frente às demais afetou duramente a competitividade de vários setores comercializáveis com o exterior. Mesmo assim, impulsionado pelos bons preços registrados nos últimos anos, o valor da terra subiu nas principais regiões produtoras de grãos no Brasil. Como a terra é o principal ativo de um empreendimento agropecuário, as variações em seu preço exercem influência direta sobre a rentabilidade do negócio. Ou seja, para compensar o impacto da valorização da terra, é necessário aumentar a escala de produção ou o preço de venda dos produtos. Na safra 2011/12, a alta dos preços das *commodities* agrícolas e o bom desempenho das lavouras no Brasil central garantiram uma boa rentabilidade aos agricultores, mesmo com a valorização da terra. Por exemplo, a rentabilidade média da soja na região de Rio Verde foi de 17,1%, mas o resultado poderia ter sido ainda melhor caso a valorização da terra tivesse sido menor.

Os economistas ao redor do mundo já não traçam um quadro tão favorável para a economia brasileira em relação às demais. A contribuição do agronegócio na economia deverá persistir, mas em dose menor, com a recuperação da safra norte-americana e os preços internacionais dos grãos não tão altos, depois da grande seca registrada no ano passado.

Nesse contexto, é importante lembrar que, nos últimos anos, a Agricultura – aqui compreendida como produção agrícola, pecuária e extrativista vegetal – foi o setor econômico que mais cresceu. Entre 2001 e 2012, a Agricultura cresceu em média 4% a.a., enquanto a Indústria e o setor de Serviços cresceram menos, 2,7% e 3,6%, respectivamente. Conforme um país se desenvolve, a Agricultura vai perdendo participação na composição do PIB, favorecendo inicialmente a Indústria e, posteriormente, o setor de Serviços. Atualmente, a Agricultura responde apenas por pouco mais de 5% do PIB nacional. A China é o país com a maior participação da Agricultura no PIB, que chegou a 10,1% em 2010.

Há também a preocupação com a inflação brasileira, que ainda se encontra acima da meta estabelecida para o IPCA. O Governo utiliza a Petrobras como instrumento de política monetária, o que faz com que os preços internos da gasolina não estejam equalizados com os do mercado internacional. O grande penalizado nessa história é o etanol, que perdeu competividade e sofreu queda no consumo.

O 18º Congresso do Partido Comunista da China, ocorrido no final do último ano, revelou os grandes direcionamentos econômicos e sociais para fortalecer a classe média do país e manter um crescimento econômico anual de 6% a 8% nos próximos anos. O desenvolvimento do setor rural terá um papel ainda mais relevante nessa nova fase. Em 2011, o rendimento da população urbana chinesa foi de US$ 3.400,00, quase três vezes acima do rendimento da população rural. Reverter essa situação é um dos grandes desafios do governo chinês.

Nos Estados Unidos, a análise e a aprovação da nova versão da Farm Bill foram estendidas para setembro deste ano. O Congresso ganhou nove meses para trabalhar. Será um período muito tenso, pois existem muitos pontos em que não há consenso entre os parlamentares dos partidos Democrata e Republicano. Para o presidente Obama, o adiamento foi positivo. O governo ganha tempo para examinar a questão maior de realizar cortes no orçamento do país e não somente da agricultura. Com a crise econômica, a queda na renda e o desemprego, houve aumento na demanda pelos programas sociais da Farm Bill, como o de nutrição e leite.

Em Gana – país do continente africano –, o avanço econômico, a urbanização e o aumento significativo da renda *per capita* resultaram em significativo incremento na demanda por alimentos, o que mostra um ambiente propício a oportunidades de investimentos no setor. A FGV Projetos tem estruturado uma proposta de trabalho para o governo do país, com o objetivo de desenvolver o setor agroindustrial e garantir a inclusão social da população em importantes cadeias produtivas.

A ***Agroanalysis*** apresenta caderno especial da Organização das Cooperativas Brasileiras (OCB), que discute as parcerias para atender as exigências do novo Código Florestal, aprovado com vetos pela Presidente Dilma no ano passado. Em discussão acalorada desde 2012, a legislação trouxe segurança jurídica para o campo, apesar de não encontrar consenso entre os produtores e ambientalistas. Gigantesca, até o final de 2014, a tarefa deve identificar e registrar cada um dos 5,4 milhões de imóveis rurais brasileiros, em que a participação do sistema cooperativista é expressiva.

O caderno do Conselho de Informação sobre Biotecnologia apresenta preocupações bem oportunas diante dos trabalhos desenvolvidos na 11ª Conferência das Partes (COP11), órgão supremo decisório no âmbito da Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB), e na 6ª Reunião das Partes do Protocolo de Cartagena (MOP6). Hoje, o Brasil é vice-líder global na adoção da biotecnologia agrícola, com trinta e seis eventos agronômicos transgênicos aprovados para consumo e plantio, e o seu sistema regulatório é reconhecido internacionalmente como um dos mais rígidos e estáveis. ■

AGROANALYSIS
A REVISTA DE AGRONEGÓCIOS DA FGV

Publicação mensal de agronegócio e economia agrícola do Centro de Agronegócio da Fundação Getulio Vargas.
Conselho editorial: Luiz Carlos Corrêa Carvalho, 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
Capa: Patricia Borba Werner
Arte: Alexandre Monteiro
Revisão: Alexandre Sobreiro
Fotos: iStockphoto e Stock.xchng
Secretaria e administração: Viviane de Carvalho
Produção editorial – coordenador: Evandro Jacóia Faulin
Publicidade/Contato Comercial: Viviane de Carvalho - Tel.: (11) 3799-4104, e-mail: viviane.carvalho@fgv.br
Circulação/assinaturas: Evandro Jacóia Faulin e Viviane de Carvalho
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, Mauricio Matos Peixoto
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), Ary Oswaldo Mattos Filho, 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, 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.), Victório Carlos de Marchi
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 Maurício Lopes

9 Macroeconomia
10 Agrodrops
12 Frases e comentários

Mercado & Negócios
13 Economia
15 China
16 Alimentos e biocombustíveis
18 Índia
19 Mercado de terras
21 Etanol

Política Agrícola
24 PAC Europeia
25 Farm Bill 2012

Agroenergia
26 Biomassa para energia
27 Girassol

Sustentabilidade
29 Pecuária sustentável

Especial CIB
30 Biotecnologia: tendências e desafios

Especial OCB
37 Código Florestal

Especial ANDEF
43 Desperdício de alimentos

44 Diário de bordo
45 Produzir
46 Opinião

47 Serviço ao agronegócio

Mercado & Negócios



19 Mercado de terras

Agroenergia



27 Girassol

Fórum CIB



30 Biotecnologia: tendências e desafios

Maurício Lopes
Presidente da Embrapa (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária)

Embrapa reforça investimentos em setores estratégicos

NAS ÚLTIMAS quatro décadas, a pesquisa agropecuária brasileira contribuiu, de forma definitiva, para a modernização dos sistemas de produção do País, fazendo com que o Brasil garantisse o abastecimento interno e produzisse excedentes exportados para todo o mundo. A Embrapa foi decisiva nesse processo e enfrenta, agora, o desafio de continuar avançando em agregação de valor, produtividade, segurança e qualidade, com velocidade e eficiência superiores àquelas alcançadas no passado.



> "O Brasil tem condições de alavancar os potenciais econômicos e de sustentabilidade da nova bioindústria"

O engenheiro agronômo Maurício Lopes, que, desde o dia 15 de outubro de 2012, é o presidente da empresa, assumiu a missão de comandar essas transformações esperadas para os próximos anos. Mineiro de Bom Despacho, Lopes iniciou sua carreira acadêmica na Universidade Federal de Viçosa (UFV). Anos depois, obteve o título de pós-doutor pelo Departamento de Agricultura da Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO/ONU).

Pesquisador da Embrapa desde 1989, Maurício Lopes concedeu entrevista à ***Agroanalysis*** e falou sobre os investimentos em setores estratégicos (a exemplo do sucroenergético e o de Biotecnologia), a importância da proteção à propriedade intelectual e as perspectivas para o futuro.

AGROANALYSIS Qual vai ser a principal característica da Embrapa na sua gestão?

MAURÍCIO LOPES As revoluções no mundo da ciência indicam que as instituições de pesquisa e as empresas do agronegócio vão precisar investir em antecipação de riscos, de oportunidades e de desafios, além de processos coordenados de decisão e ação. A Embrapa, sensível a essa visão, instituiu, em dezembro de 2012, a Rede Agropensa, dedicada a interagir com agentes internos e externos para produzir e difundir conhecimentos estratégicos para o desenvolvimento tecnológico da agricultura brasileira. A consolidação da rede é um dos principais objetivos da minha gestão.

AGROANALYSIS Como a Embrapa pretende investir em setores estratégicos como o sucroenergético?

ML A intensificação do esforço da Embrapa na agricultura de biomassa e energia deve-se ao fato de que o setor vai precisar crescer a taxas altas para responder às demandas crescentes. O consumo de etanol deve aumentar no mercado internacional e doméstico, não somente para combustível, mas também porque a indústria química tende a buscar substitutos renováveis para insumos até então supridos por derivados do petróleo. Assim, algumas das áreas que vão demandar avanços no conhecimento agronômico são: expansão do cultivo da cana em áreas novas, a busca por fontes alternativas de bioenergia, o desenvolvimento de variedades adaptadas e sistemas de cultivo adaptados a múltiplas realidades.

Agroanalysis Há interseção entre o setor sucroenergético e o de Biotecnologia?

ML Muitas funções biológicas importantes conhecidas por meio da Biotecnologia moderna poderão ser gradualmente incorporadas à agricultura de biomassa e energia. Entre as principais oportunidades que a Biotecnologia deve oferecer, estão o domínio dos processos metabólicos dos organismos (plantas, animais e microrganismos) e sua aplicação na produção de materiais de alto valor agregado, direcionados para usos não alimentares (bioquímicos, medicinais, energéticos, etc.). A partir disso, pode-se estabelecer uma base científica e tecnológica radicalmente nova, que vai muito além da atual transgenia aplicada às *commodities*. O Brasil, como nenhum outro país no mundo, tem condições de alavancar os potenciais econômicos e de sustentabilidade da nova bioindústria, tanto para intensificar a produção de alimentos, fibras e energia limpa, como para desenvolver uma nova indústria de químicos renováveis.

Agroanalysis Os biocombustíveis são uma alternativa para a produção de energia. Como o melhoramento genético (convencional e biotecnológico) pode contribuir para que o setor seja mais sustentável?

ML As políticas de redução das emissões de dióxido de carbono (CO^2) e outros gases do efeito estufa apontam para a busca de fontes renováveis de energia. A biomassa é uma alternativa para essa oferta energética e requer o desenvolvimento de tecnologias sustentáveis para aumentar a eficiência dos sistemas de produção, sem ampliar demasiadamente a ocupação territorial com esses cultivos. O melhoramento genético convencional e biotecnológico é fundamental para se alcançar melhoria da produtividade. Além disso, utilização de insumos modernos como fertilizantes e controles sanitários mais eficientes são outras importantes ferramentas para atingir esse objetivo. Também devem ser priorizados o melhor aproveitamento de biomassa residual e a utilização de conhecimentos genômicos de vegetais e de microrganismos, para elevação da conversão biológica e industrial. Os planos para o setor deverão estabelecer as metas, meios e responsabilidades quanto às alternativas, tecnologias, infraestrutura e logística necessárias para que o País avance e se consolide como potência energética de base limpa.

Agroanalysis Quais critérios são levados em conta para eventuais pesquisas com modificações genéticas?

ML A competitividade do agronegócio, particularmente o tropical, passa pela aplicação dos conceitos e ferramentas da Biotecnologia moderna para superação de limitações e para adição de novas funcionalidades à produção agropecuária. A Embrapa defende publicamente essa visão, mostrando para a sociedade brasileira que a aplicação segura de Biotecnologia é capaz de dotar o agronegócio brasileiro de vantagens competitivas e consolidar o País na liderança científica e tecnológica da agropecuária tropical. Entre os critérios usados para decidir pelo uso da modificação genética para desenvolvimento de um novo produto, estão: as demandas da agricultura brasileira; impossibilidade de obtenção do mesmo resultado por melhoramento convencional; oportunidade do desenvolvimento de novas cultivares com alto valor nutricional e funcional; oportunidade do desenvolvimento de cultivares mais adaptáveis às mudanças do clima; e maior produtividade com menor necessidade de insumos.

É importante ressaltar que a Biotecnologia não se restringe apenas à produção de plantas transgênicas. As ações da Embrapa neste campo também contemplam a aplicação de marcadores moleculares no melhoramento convencional; os estudos de genomas e prospecção biológica para identificação de novos caracteres, genes e processos que possam ser utilizados em programas de transgenia; melhoramento de plantas; manejo integrado de pragas e doenças. Outras vertentes relevantes são a transferência de embriões, a fecundação *in vitro* e a clonagem animal.

Agroanalysis Como está o processo de comercialização do feijão transgênico resistente ao vírus do mosaico dourado?

ML O feijão foi aprovado pela Comissão Técnica Nacional de Biossegurança (CTNBio) em setembro de 2011. As novas cultivares estão em fase final de avaliação de Valor de Cultivo e Uso (VCU), necessária ao registro das mesmas, e testes de Distinguibilidade, Homogeneidade e Estabilidade (DHE), necessários para o processo de proteção de cultivares. Tais ensaios estão ocorrendo entre os anos de 2012 a 2014. Prevemos o lançamento comercial das novas cultivares aos produtores na Safra da Seca de 2015.

Agroanalysis E quanto à alface transgênica com mais ácido fólico, em que fase se encontra a pesquisa?

ML A Embrapa desenvolve uma alface transgênica com quantidade de ácido fólico quinze vezes maior do que na planta tradicional que está em fase de estudos de biossegurança. Esta hortaliça poderá ser usada na prevenção de doenças e também para ajudar a evitar a má formação de bebês em fase de gestação. Vai demorar um pouco para que o produto chegue à mesa do consumidor: a estimativa é de cinco anos.

Agroanalysis Como a empresa enxerga a questão da propriedade intelectual?

ML A Embrapa avalia que a propriedade intelectual é uma forma de reconhecimento de autoria das tecnologias geradas pela instituição e uma ferramenta para a criação de modelos de negócios que permitam a ampliação do acesso às nossas tecnologias. Estes modelos

permitem que parte dos recursos seja reinvestida em novas pesquisas, em benefício da sociedade. É preciso que o processo de produção seja sustentável, em todos os seus aspectos, inclusive no econômico. Para tanto, a proteção intelectual da nova cultivar pode ser utilizada como ferramenta de criação de um mercado no qual a Embrapa, produtores de sementes e agricultores beneficiem-se pela simbiose criada entre os elos da cadeia. Embora não seja vista pela instituição como um fim, entendemos que a proteção intelectual é um instrumento que permite a atração e participação dos demais atores necessários ao processo de inovação.

No caso do feijão transgênico, a Embrapa vem realizando estudos para identificar a forma mais eficaz de fazer com que a tecnologia beneficie o maior número de usuários possível. O principal objetivo é viabilizar a produção e geração de renda pelo usuário da tecnologia, promovendo a organização da cadeia produtiva do grão transgênico e fomentando o uso de sementes certificadas. No entanto, isso não significa que a proteção intelectual e os modelos de negócio dela advindos estejam descartados.

Agroanalysis Existe interesse em aprovar o feijão em outros países do mundo?

ML Existe a possibilidade teórica de que a modificação genética que conferiu resistência ao vírus do mosaico dourado funcione em outros países. Havendo interesse, a Embrapa pode ser contatada para discussão de possibilidades de colaboração.

Agroanalysis Como se daria a cobrança de *royalties* na hipótese de a Embrapa ter produtos aprovados em outros países?

ML No exterior, além da criação do modelo de negócio, devemos agregar outro argumento à análise de uso da propriedade intelectual e da cobrança de *royalties*, que é o fato de a geração da tecnologia ter sido custeada por recursos públicos do Brasil. No caso da exploração de tecnologias em outros países, a avaliação é feita sob a ótica de retorno à sociedade brasileira dos recursos investidos.



> “O aumento da demanda por alimentos, fibras e bioenergia exigirá sofisticação tecnológica”

Agroanalysis No caso de haver interesse da Embrapa em aprovar suas tecnologias transgênicas em outros países, como lidar com a questão da assincronia de aprovações?

ML A Embrapa inclui esse fator na previsão do tempo necessário para trazer a nova tecnologia ao mercado. No caso das *commodities*, a exemplo da nova soja GM, é necessario esperar a aprovação pelos principais mercados importadores, pois a possibilidade de mistura durante a colheita, estocagem, transporte e embarque dos grãos produzidos no País é grande. Assim, o comércio internacional pode ser bastante prejudicado caso seja detectada a presença de grãos não aprovados em determinados países ou blocos de países importadores.

Agroanalysis Quais são as perspectivas para a pesquisa agropecuária, especialmente no que diz respeito à Biotecnologia?

ML A agricultura será desafiada por transformações substanciais ao longo dos próximos anos. Para garantir a sustentabilidade da atividade em um cenário de mudanças climáticas, é essencial avançar em diversos campos do conhecimento. O aumento da demanda por alimentos, fibras e bioenergia exigirá sofisticação tecnológica que racionalize o uso dos recursos naturais necessários à produção agropecuária. O Brasil precisará também investir de forma mais agressiva em inovações para agregação de valor às *commodities*, criando mais oportunidades para a agroindústria brasileira, em especial em mercados mais competitivos, sofisticados e rentáveis.

Os desafios são enormes, mas conta a nosso favor o fato de que o avanço tecnológico, em diversas frentes, é impressionante. São evidentes os avanços da Biotecnologia moderna, com a transgenia e, mais recentemente, com a genômica, que abre imensas oportunidades para acesso e utilização de variabiliade genética, de forma cada vez mais sofisticada e segura. Para fazer bom uso desse arsenal de ferramentas e continuar competitivo, o Brasil precisará investir cada vez mais em processos que fortaleçam as nossas instituições de pesquisa. ■

Macroeconomia

Quais os novos rumos?

Rogério Mori*

O ANO passado não foi dos melhores em termos econômicos para o Governo. Apesar dos seus esforços, os resultados foram desapontadores em vários pontos e com perspectivas não tão positivas para 2013.

A maior decepção ficou por conta do crescimento econômico brasileiro. As perspectivas iniciais eram de um crescimento do produto superior a 3% no ano passado. No entanto, a realidade dos fatos se mostrou dura nesse sentido: estima-se que o PIB brasileiro tenha crescido pouco mais do que 1%, o que significa que o PIB *per capita* caiu em 2012.

As medidas de política monetária e fiscal se mostraram incapazes de promover uma reação mais robusta da economia brasileira em 2012. O segmento que mais foi atingido foi a Indústria, que vivenciou um ano muito ruim. Boa parte desse resultado está conectada ao comportamento da demanda doméstica, mas parte significativa desse fenômeno deve-se ao fato de que a moeda brasileira encontra-se extremamente apreciada frente às demais moedas, o que afetou duramente a competitividade de vários setores comercializáveis com o exterior da economia brasileira, com destaque para a Indústria.

Simultaneamente, a inflação caiu, em 2012, muito menos do que o esperado. O resultado do ano passado mostrou que a inflação brasileira ainda se encontra muito acima da meta estabelecida para o IPCA. Contextualizando esse fato sob a ótica dos elementos apresentados anteriormente, é mais do que clara a gravidade do resultado obtido no ano passado, pois o mesmo foi obtido considerando-se uma economia estagnada do ponto de vista da atividade econômica. Nessa lógica, caso a economia brasileira dê sinais mais concretos de recuperação neste ano, não deve ser inteiramente descartada a possibilidade de uma inversão na trajetória da inflação e que a mesma volte a exibir uma tendência de alta neste ano. Isso significa que a convergência para o centro da meta, ainda neste ano, é muito pouco provável e as críticas ao Banco Central (BC) têm sido muito contundentes acerca do foco da política monetária e da trajetória da taxa de juros.

Também deve ser destacado que os resultados fiscais relativos a 2012 coroaram um ano extremamente complicado para o Governo, do ponto de vista econômico. As metas propostas não iriam ser obtidas e o Governo valeu-se de artifícios para construir um resultado que se mostrasse compatível às metas propostas. As críticas às manobras executadas não foram poucas e, com razão, levantaram questões acerca da transparência das contas fiscais brasileiras.

Mesmo nossa moeda, apesar da depreciação observada no ano, ainda se encontra relativamente distante do patamar considerado adequado para tornar a produção brasileira de bens comercializáveis com o exterior competitiva frente aos demais países. De fato, essa é uma variável econômica extremamente sensível, uma vez que seu comportamento também afeta direta e indiretamente a inflação.

Resta saber, neste começo de ano, o que o Governo fará, uma vez que boa parte do arsenal foi utilizada no ano passado.

Caso o BC continue a insistir no instrumento juros, não deve ser descartada também a possibilidade de verificarmos uma taxa Selic muito próxima à inflação e até, eventualmente, abaixo dela. Isso significa que a taxa de juros real para várias operações, em particular para as operações de renda fixa, deve situar-se em um patamar próximo a zero.

Ao mesmo tempo, permanecem as dúvidas sobre o que mais o governo brasileiro tem para fazer no caso da taxa de câmbio. As injeções maciças de moeda promovidas por outros países como uma forma de lidar com a crise acabam por afetar também a cotação de outras moedas que não se utilizam desse expediente.

Por fim, ficam dúvidas sobre o que será feito em termos de política fiscal neste ano, dado o que ocorreu em 2012. As apreensões não são poucas com relação a isso.

De qualquer forma, economistas ao redor do mundo já não traçam um quadro tão favorável para nossa economia em relação às demais economias do mundo. Esse não é um dos quadros mais favoráveis para a economia brasileira. ■

*Professor da Escola de Economia de São Paulo da Fundação Getulio Vargas

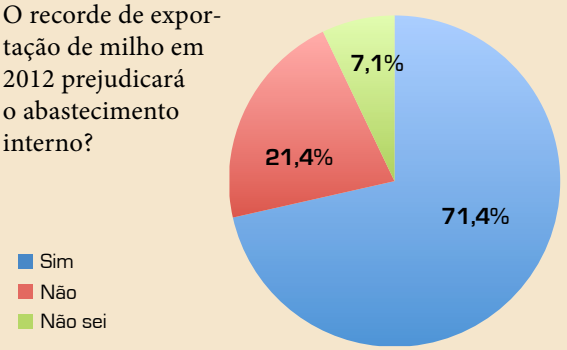
Por Paulo Roque
Correspondências para esta seção devem ser enviadas para o e-mail: psroque@uol.com.br

EMBRAPA INCREMENTA PESQUISA COM DENDÊ

A Embrapa Agroenergia vai intensificar, este ano, pesquisas para reduzir algumas características do chamado "óleo de palma" (dendê) que dificultam a produção do biocombustível a partir dessa fonte sem mistura com outros óleos e gorduras. A principal delas é a acidez. Por ter alta produtividade em óleo e um sistema de produção já razoavelmente estabelecido, o dendê tem sido apontado como a espécie vegetal que, no menor espaço de tempo, deve juntar-se à soja e ao sebo bovino no rol das matérias-primas de destaque para a produção de biodiesel.

ENQUETE DO SITE DA AGROANALYSIS

O recorde de exportação de milho em 2012 prejudicará o abastecimento interno?



EM 2013, VBP DEVE ATINGIR R$ 305,3 BI


SXC.HU

Segundo o último levantamento da Conab (Companhia Nacional de Abastecimento), o Valor Bruto da Produção (VBP) das principais lavouras do País deve atingir R$ 305, 3 bilhões neste ano, o que representa um acréscimo de 26,3% sobre 2012. A soja representará 34% do valor da produção das lavouras pesquisadas; o tomate, 72,0%; a laranja, 70,9%; a maçã, 36,3%; o feijão, 31,6%; a cebola, 31,2%; o trigo, 25,8%; e o milho, 22,3%. Em níveis pouco mais abaixo destes, encontram-se o arroz, a batata inglesa, a cana-de-açúcar e o fumo.

CCAS LANÇA PÁGINA NO FACEBOOK

O Conselho Científico para Agricultura Sustentável (CCAS) entra no universo das mídias sociais, para trocar informações e assuntos relacionados ao agronegócio, segurança alimentar, agricultura sustentável, entre outros. A criação da *fan page* também ajudará os cientistas que integram o CCAS a se aproximar de outros profissionais, estudiosos e interessados na área.

Os interessados em acompanhar o CCAS podem acessar: http://www.facebook.com/agriculturasustentavel

NOVOS TIPOS DE MILHO INTEGRAM COLEÇÃO DA EMBRAPA


SXC.HU

Mais 295 tipos de milho passam a integrar coleção do Banco Ativo de Germoplasma (BAG) da Embrapa Milho e Sorgo. Este material soma-se à coleção de aproximadamente quatro mil tipos de milho preservados nesta unidade de pesquisa e foi doado pelo Cimmyt (Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo). Os materiais que estavam preservados no Cimmyt, sediado na Cidade do México, agora, ficam disponíveis para pesquisas agrícolas desenvolvidas no Brasil.

MMA: MAIS 12,4 MILHÕES HA DE ÁREA PROTEGIDA

O Ministério do Meio Ambiente (MMA) anunciou que uma área superior a 12.397.347 hectares, abrangendo o oeste do Amapá e o norte do Pará, passa a compor um mosaico formado por Unidades de Conservação (UCs), áreas protegidas e terras indígenas dos dois estados. Este é o décimo quarto mosaico reconhecido pelo MMA.

ABIPECS COMEÇA O ANO COM OTIMISMO

O cenário é de otimismo para 2013, na opinião da Associação Brasileira da Indústria Produtora e Exportadora de Carne Suína (Abipecs). Mesmo com os problemas enfrentados em 2012 (embargos às exportações pela Rússia e Argentina e a quebra da safra de milho dos EUA, que provocou aumento nos custos com ração), o Brasil exportou 581.477 toneladas de carne suína e US$ 1,49 bilhão, um crescimento de 12,60% em volume e 4,21% em valor em relação a 2011. Para 2013, segundo a Abipecs, as perspectivas e os preços do mercado interno e externo estão firmes.

RECORDE NAS EXPORTAÇÕES DE CARNE BOVINA


SXC.HU

A Associação Brasileira das Indústrias Exportadoras de Carne (Abiec) informou que, em 2012, as exportações atingiram recorde histórico das exportações de carne bovina brasileira, US$5,77 bilhões, superior 6,8% ao resultado de 2008 (até então, a maior exportação registrada, totalizando US$5,4 bilhões) e 13,4% acima dos resultados atingidos em 2011. Este resultado, segundo a Abiec, poderia ter sido ainda melhor, mas a conjuntura macroeconômica de recessão provocou uma ligeira diminuição no preço médio da carne exportada (-5,3%). Os maiores compradores da carne bovina brasileira em faturamento foram Rússia, Hong Kong, União Europeia, seguidos por Egito, Venezuela e Chile.

FRANGO: BRASIL MANTÉM LIDERANÇA NAS EXPORTAÇÕES


ALOPRIMAVERA.COM.BR

No ano passado, apesar de a produção de carne de frango, principal produto avícola, ter sofrido uma queda de 3,17% (12,65 milhões de toneladas), em relação a 2011, o Brasil manteve a posição de maior exportador mundial e de terceiro maior produtor, atrás dos Estados Unidos e da China. Os dados são da União Brasileira de Avicultura (UBABEF). Do total da produção, 69% foram destinados ao mercado interno. As estimativas da entidade para 2013 são de um crescimento de até 3% tanto na produção, quanto nas exportações.

PRIORIDADES DO MMA


INOVABRASIL

Entre as principais prioridades do Ministério do Meio Ambiente (MMA), este ano, estão o monitoramento dos biomas brasileiros e a conclusão da estratégia nacional de Redução de Emissões por Desmatamento e Degradação Florestal (REDD+). Um dos focos será o potencial da Floresta Amazônica como mecanismo de combate às mudanças climáticas. A medida, de acordo com o MMA, apoiará a implantação de projetos voltados para a conservação florestal como forma de reduzir as emissões de gases do efeito estufa.

CONAB LEVANTA SAFRA DE CAFÉ DESTE ANO


SXC.HU

A Conab realizou o primeiro levantamento da safra brasileira de café 2013 (Arábica e Conilon). Deverão ser colhidas entre 46,98 e 50,16 milhões de sacas de 60 quilos do produto beneficiado, uma redução entre 7,6% e 1,3% se se comparar à produção obtida na safra anterior. Esta redução, segundo os técnicos do Ministério da Agricultura, deve-se ao ano de baixa bienalidade do produto, uma característica presente na cultura do café, que alterna com uma safra maior e outra menor. Porém, ressaltam que, nos últimos anos, as diferenças entre as safras de alta e baixa bienalidade vêm diminuindo, graças a fatores como tratos culturais mais adequados; crescente aumento na utilização de irrigação; manejo de podas nos cafeeiros; adensamento das lavouras; plantio de variedades mais produtivas e melhor adaptadas; e renovação constante dos cafezais.

"Tínhamos advertido que 2012 podia ser pior do que 2011, mas os boatos sobre a morte dos investimentos em energias limpas foram muito exagerados."

MICHAEL LIEBREICH, diretor do BNEF (Bloomberg New Energy Finance), em comunicado sobre os investimentos globais em energias renováveis, que diminuíram 11% em 2012

"Os agricultores precisam entender que a safra não se encerra quando colhem, mas sim quando vendem o último grão. Quem tem o produto fica com o poder da decisão de vender pelo melhor preço e no melhor momento."

MOACIR CARDOSO ELIAS, professor e coordenador do laboratório de pós-colheita da Universidade Federal de Pelotas (UFPel), RS

"Encobertas sob o manto da proteção dos direitos indígenas, estão questões econômicas relacionadas às jazidas minerais, biopirataria e mercados de produtos agropecuários."

ROGÉRIO ARIOLI SILVA, engenheiro agrônomo e produtor, em artigo ("Intervenha Dilma!") publicado no site da Aprosoja

"Queremos ver maiores volumes para a China continental do que para Hong Kong; mais vendas para a Rússia do que para a Ucrânia."

PEDRO DE CAMARGO NETO, presidente da Abipecs (Associação Brasileira da Indústria Produtora e Exportadora de Carne Suína)



FOTO: DIVULGAÇÃO

"... bancos privados e públicos dizem ter milhares de reais para que os investimentos no campo sejam cada vez maiores. No entanto, estes mesmos grupos esqueceram-se de dizer aos seus funcionários que podem emprestar estes recursos aos produtores."

JOSÉ ANNES MARINHO, gerente de Educação da Andef (Associação Nacional de Defesa Vegetal), em artigo distribuído à imprensa, "A sustentabilidade do Agro é uma mentira! Você acredita?"

"O intercâmbio de germoplasma é um assunto controverso, pois o germoplasma é matéria-prima para o melhoramento, que, por sua vez, gera cultivares de grande valor agregado, importantes para o desenvolvimento agrícola e para a agronomia. Dessa forma, reter o germoplasma pode ser visto como uma forma de reter a riqueza da biodiversidade."

FLAVIA FRANÇA TEIXEIRA, curadora do BAG Milho (Banco Ativo de Germoplasma), da Embrapa Milho e Sorgo, ao explicar a importância da doação de sementes de milho pelo Cimmyt (Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo) à Embrapa

"Acreditamos na força das mídias sociais como mediadoras entre as universidades, pesquisadores e a sociedade como um todo. Queremos inovar e criar um relacionamento, além de ajudarmos com o desenvolvimento do agro em nosso País."

JOSÉ OTAVIO MENTEN, presidente do CCAS (Conselho Científico para Agricultura Sustentável), sobre o lançamento da página da entidade no Facebook

Economia

A agricultura puxa o PIB?

Felippe Serigati*

NOS ÚLTIMOS anos, a Agricultura – aqui compreendida como produção agrícola, pecuária e extrativista vegetal – foi o setor econômico que mais cresceu. Entre 2001 e 2012, a Agricultura cresceu em média 4% a.a., enquanto a Indústria e o setor de Serviços cresceram menos, 2.7% e 3.6%, respectivamente. Este também foi um período em que a economia brasileira registrou seu melhor desempenho nos últimos trinta anos. Enquanto o Brasil cresceu na última década, em média, 3.5% a.a.; na década de 90, a economia expandiu em um ritmo menor (2.5% a.a.) e, nos anos 80, de forma ainda mais fraca (1.6% a.a.).

É comum encontrar pessoas que atribuem ao setor do agro o mérito por estes números favoráveis. No entanto, há evidências de que a Agricultura não tem força para puxar uma economia com as dimensões da brasileira. Ao observar as taxas de crescimento da economia brasileira desagregada por setores de atividade desde 2001, percebe-se que há vários períodos em que a Agricultura cresce com vigor, porém o PIB não acompanha com o mesmo ritmo. Este é claramente o caso dos anos de 2001, 2002, 2003 e 2011. Nos anos de 2004 e 2005, aconteceu justamente o inverso: o PIB cresceu com mais força e a Agricultura patinou. Não é possível fazer análise semelhante entre os anos de 2006 e 2010, porque todos os setores da economia simultaneamente ou cresceram bem ou registraram desaceleração, e houve até uma retração em 2009.

Enfim, o recado é claro: em economias desenvolvidas ou emergentes, como é o caso brasileiro, a Agricultura não tem força para puxar o PIB. Há duas explicações para este fenômeno: limitada participação da agricultura no PIB e densidade das cadeias agrícolas.

Crescimento do PIB brasileiro desagregado por setor econômico (% a.a.)

Ano	Agropecuária	Indústria	Serviços	PIB
2001	6,1%	-0,6%	1,9%	1,3%
2002	6,6%	2,1%	3,2%	2,7%
2003	5,8%	1,3%	0,8%	1,1%
2004	2,3%	7,9%	5,0%	5,7%
2005	0,3%	2,1%	3,7%	3,2%
2006	4,8%	2,2%	4,2%	4,0%
2007	4,8%	5,3%	6,1%	6,1%
2008	6,3%	4,1%	4,9%	5,2%
2009	- 3,1%	- 5,6%	2,1%	- 0,3%
2010	6,3%	10,4%	5,5%	7,5%
2011	3,9%	1,6%	2,7%	2,7%
2012*	-0,2%	- 0,6%	1,6%	1,0%

* Projeções do Boletim Focus Bacen
Fonte: IBGE

Participação da agricultura no PIB

Conforme um país se desenvolve, a Agricultura vai perdendo participação na composição do PIB, favorecendo inicialmente a Indústria e, posteriormente, o setor de Serviços. Atualmente, a Agricultura responde apenas por pouco mais de 5% do PIB nacional. Vale ressaltar que o Brasil não é um caso único; muito pelo contrário. Até mesmo em países com notável produção agrícola, como Nova Zelândia, México, Austrália ou Estados Unidos, a Agricultura não responde por mais de 7% do PIB.

No entanto, considerando apenas a participação de um setor no PIB, então, parece que é o setor de Serviços a grande locomotiva da economia nacional, afinal ele respondeu por mais de 60% do PIB na última década. Voltando a analisar a decomposição do PIB por setores de atividade na última década, essa suposição parece ficar ainda mais forte, pois, em quase todos os anos, se o crescimento dos Serviços foi bom, o ritmo de expansão do PIB também foi. A mesma lógica parece ser observada em períodos de desaceleração. Todavia, neste caso, os números têm que ser lidos de outra forma; na realidade, não é o crescimento do setor de Serviços que faz o PIB crescer, mas o contrário: é a expansão/retração do PIB que faz o setor de Serviços crescer mais ou menos. O nível de adensamento e complexidade das cadeias produtivas é a chave para entender esse processo.

Densidade e complexidade das cadeias produtivas

Nem a Agricultura, nem o setor de Serviços têm forças para dinamizar decisivamente a economia brasileira. Somente a Indústria tem esta capacidade. Isso se dá porque as cadeias industriais são mais longas (há um número maior de subsetores envolvidos) e mais densas (cada subsetor envolve um número maior de agentes). Com isso, um choque positivo (ou negativo) em uma cadeia industrial tem maior capacidade de ser transmitido para outros subsetores, gerando efeitos multiplicadores.

Esse comportamento pode ser observado ao se focar novamente a decomposição

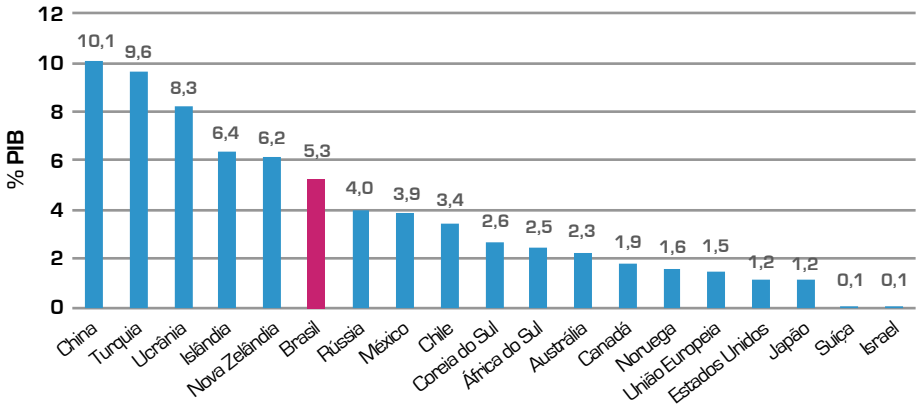
do PIB por setores de atividade ao longo da última década. Geralmente, quando a Indústria vai bem, o PIB e o setor de Serviços tendem a crescer em ritmos semelhantes. É por isso que, quando a economia está estagnada ou ameaça desacelerar fortemente, geralmente, os governos lançam incentivos (por exemplo, corte de impostos) que acabam favorecendo diretamente os setores industriais, mas não necessariamente a Agricultura. Um choque positivo na Indústria tem maior força para se espalhar para o restante da economia; o mesmo não acontece com o setor agrícola. Na última década, por exemplo, há vários anos em que a Agricultura teve bom desempenho, mas o setor de Serviços não, e vice-versa. Trazendo essas conclusões para o debate econômico atual, isso significa que, enquanto a Indústria não recuperar seu ritmo de crescimento, a economia brasileira permanecerá na semiestagnação em que se encontra hoje.

Ao comentar a assunção de que a Agricultura não tem forças para puxar uma economia com as dimensões da brasileira, muitos atores envolvidos com o universo do agro discordam e apresentam duas críticas à análise apresentada nos parágrafos anteriores: (i) não é possível restringir o agronegócio às atividades puramente agrícolas; (ii) a Agricultura pode não puxar toda a economia brasileira, mas é a principal força a dar dinamismo ao interior. O primeiro argumento não se sustenta, mas o segundo faz todo sentido.

O agronegócio vai além das atividades "dentro da porteira"

Desagregar o PIB por setores econômicos exige decisões arbitrárias a respeito de onde alocar cada atividade. Por exemplo, a produção de açúcar é registrada como produção agrícola ou industrial? Todo bem que sofra qualquer processo de manufatura é considerado um produto industrial. Isso significa que a produção de cana é uma atividade agrícola, porém a produção de açúcar ou etanol é uma atividade industrial. O mesmo acontece, por exemplo, com a produção de soja e de seu farelo ou da laranja e de seu suco concentrado. Diante disso, muitos atores envolvidos com o setor argumentam que os critérios utilizados para determinar o que pertence à Indústria ou à Agricultura acabam subestimando a participação da última no PIB.

Participação da Agricultura na composição do PIB em 2010 (% PIB)



Fonte: Banco Mundial

Embora esse argumento esteja correto, afinal a ideia de agronegócio é bem mais ampla do que o conceito de agricultura, ele não é suficiente para rejeitar a hipótese defendida neste artigo. Independentemente se determinada atividade for classificada como agrícola ou industrial, se os elos "dentro da porteira" estão crescendo, puxarão as atividades industriais associadas, afinal estão fortemente correlacionadas (não é possível ter a produção de etanol ou de açúcar crescendo fortemente sem que a produção de cana também esteja), e isso deveria refletir no PIB. Todavia, conforme já discutido, não é isso que se observa ao decompor o PIB.

O Agronegócio é o setor mais dinâmico no interior do País

Mesmo que seja verdadeiro que o Agronegócio não tenha força para puxar a economia como um todo, ele é essencial para o dinamismo econômico do interior do País. Em outras palavras, o Agronegócio pode não ser capaz de puxar a economia das regiões metropolitanas, onde está concentrada a maior parte do PIB do País, mas é o principal responsável pelo desempenho econômico das cidades do interior.

Na verdade, somente em países com limitado grau de desenvolvimento econômico, a agricultura ainda tem como função ser a principal atividade econômica. Entre os países desenvolvidos e emergentes, a atividade agrícola cumpre outros papéis, que, inclusive, justificam as significativas transferências de recursos dos contribuintes para os produtores rurais sob a forma de políticas de incentivo. Além da criação e manutenção de emprego e renda nas regiões interioranas, a Agricultura também é fundamental para:

- Garantir minimamente a oferta de alimentos: segurança alimentar, assim como segurança militar e energética, é umas das três políticas mais estratégicas para qualquer nação. Países (ou bloco de países) alocam frações significativas do seu PIB justamente para tentar manter uma oferta mais estável de alimentos para a sua população.
- Permitir maior estabilidade de preços: com oferta mais abundante ou mais estável de alimentos e de insumos agrícolas para as atividades industriais, o setor agrícola contribui positivamente para manter a inflação sob controle.
- Conferir maior liberdade para a política monetária: em diversos países, as exportações agrícolas têm participação decisiva na formação das reservas. Estas reservas são fundamentais, pois, ao permitir que o governo tenha melhores instrumentos para controlar os movimentos da taxa de câmbio, conferem maior liberdade para a política monetária.

Enfim, mesmo que o Agronegócio não seja a locomotiva que puxa a economia brasileira, este setor cumpre diversas funções estratégicas e decisivas para o País. ■

*Doutorando em Economia pela FGV/EESP e pesquisador do GV Agro (felippeserigati@gmail.com)

China

Desafio para a produção agrícola

Hsia Hua Sheng*

COM O encerramento do 18º Congresso do Partido Comunista, em novembro de 2012, a China revelou os grandes direcionamentos econômicos e sociais para fortalecer a classe média e manter um crescimento econômico anual de 6% a 8% nos próximos anos. E o desenvolvimento do setor rural terá um papel ainda mais relevante nessa nova fase.

O aumento de rendimento rural tem sido prioritário na gestão rural do governo chinês nos últimos dez anos. O governo reformou o mercado agrícola de alimentos básicos, incentivou a formação de pequenas e microempresas agrícolas e reduziu a carga tributária rural. Os produtores evoluíram para um modelo de múltiplas fontes de rendimentos, com empreendimentos dos agronegócios de cooperativas agrícolas. Os produtores também receberam apoio governamental na seguridade social básica e no treinamento técnico. De acordo com a Agência Nacional Estatística da China, em 2011, o rendimento anual médio da população rural alcançou RMB$ 6.977,00 (equivalente a US$ 1.100,00). Comparado com 2002, esse rendimento aumentou 1,8 vezes. Descontando o efeito de inflação, isso equivale a um crescimento real de 8,1% ao ano.

Apesar desses progressos, a distância do rendimento entre população urbana e população rural ainda é grande. Em 2011, o rendimento da população urbana chinesa foi de RMB$ 21.810,00 (equivalente a US$ 3.400,00), quase três vezes maior do que o rendimento da população rural. Como a população rural da China corresponde a quase 48,73% do 1,347 bilhão de habitantes na porção continental no final de 2011, o crescimento superior do rendimento rural em relação ao do urbano será essencial para melhorar a distribuição de renda na China.

Com base na conjuntura atual, o setor agrícola na China ainda apresenta várias questões críticas que ainda não foram resolvidas. Os principais pontos são:

• Possibilidade de esgotamento de investimento governamental no setor rural: o governo chinês foi o principal responsável pelo investimento e execução na expansão e melhoria da infraestrutura básica, estrutura logística, modernização e mecanização da produção agrícola, controle de pragas e pesquisa e inovação de espécies agrícolas, para melhorar a produtividade dos produtores chineses. Porém, com o prolongamento da crise mundial e a queda da receita do governo, a continuidade desse modelo pode ser comprometida.

• Problema de segurança alimentar no mercado doméstico: aconteceram vários casos de adulteração de alimentos nos últimos anos. O caso de maior repercussão foi no setor de laticínios, em que milhares de bebês tiveram problema com intoxicação. Os consumidores chineses estão cada vez menos tolerantes a esse tipo de conduta empresarial e mais exigentes com a qualidade de produtos. Qualquer boato pode implicar interrupção de fornecimento, queda de venda, acúmulo de estoque, intervenção do regulador e falência do negócio e da cadeia produtiva.

• Maior exposição aos preços de riscos de mercado: como a tendência da organização rural é formar pequenas empresas e cooperativas privadas voltadas para agronegócio, os novos "empresários" rurais precisam assumir a gestão financeira desses empreendimentos que controlam diversas fases de uma cadeia de produção. A complexidade de oscilação de preços agrícolas, que sofre impactos de fatores locais e internacionais, exige conhecimento sobre gestão de risco (operação de *hedge*), que é uma novidade para produtores rurais. Para reduzir essa exposição, o governo chinês tem implementado seguro agrícola, mas a cobertura deste programa ainda é limitada.

• Escassez e disputa de fonte de água: atualmente, a agricultura usa aproximadamente 70% dos recursos hídricos da China. Mas, este mesmo recurso também é disputado pela indústria e pelas áreas urbanas. Essa equação será difícil de ser resolvida, uma vez que há um limite de fontes de água chinesas, e, com a degradação do meio ambiente nas regiões mais populosas da China nos últimos anos, estas fontes ficaram ainda mais limitadas.

• Cadeia de produção casada diretamente com o mercado: apesar da maior liberdade de direcionar a produção de alimentos com maior rentabilidade, as cooperativas agrícolas ainda enfrentam dificuldades para aumentar sua rentabilidade. Não há uma integração eficiente de informações sobre a tendência alimentar de mercado doméstico com o produtor rural; falta um serviço financeiro ágil, que poderia ajudar no financiamento dos produtores. Para as regiões mais a oeste da China, há também problemas de modernização e mecanização, de estrutura de armazenagem e de escoamento para o mercado.

Portanto, não será uma tarefa fácil para o governo chinês superar esses desafios e aumentar, de forma acelerada e sustentável, o rendimento para o setor rural. Todavia, a demonstração de simpatia por uma reforma econômica e pragmática pelo novo presidente Xi Jinping mostra que a China está preparada. ■

*Professor da EAESP/FGV

Alimentos e biocombustíveis

Produção na República do Gana

Marcos Matos*

A REPÚBLICA do Gana é um país da África ocidental que faz divisa com a Costa do Marfim, Burkina Faso, Togo e com o Golfo da Guiné. A área territorial é de 283.533 km², onde vivem 24 milhões de pessoas. O clima é tropical, sendo quente e relativamente seco no norte e na costa sudeste e quente e úmido na costa sudoeste.

Gana tem apresentado sustentado crescimento econômico nos últimos dez anos, com uma taxa média de evolução anual do PIB de 6,5%, o que inclui a desaceleração de 4%, em 2009, e o ápice de 13,5%, em 2011. A economia ganense possui fundamentos positivos, com previsão de crescimento anual contínuo entre 6 e 7% nos próximos anos, impulsionado, em grande parte, por ganhos nos setores de Serviços e Indústria, principalmente devido ao desenvolvimento da indústria do petróleo e da mineração. No entanto, a Agricultura continua a ser um setor-chave da economia, representando 30% do PIB nacional e pouco mais de 50% do emprego gerado.

Com um PIB de US$ 38,60 bilhões em 2011, Gana é a segunda maior economia da África ocidental, atrás apenas da Nigéria. Levantamento realizado pela revista The Economist a partir de dados do FMI apresenta, em ordem decrescente, as maiores taxas de crescimento anual do PIB observadas no período de 2001 a 2010 e as projeções para 2011 a 2015. Observa-se a presença significativa de países africanos, como Angola, Nigéria, Moçambique, Zâmbia, Etiópia e Congo, sendo Gana a 8ª maior taxa de crescimento anual médio esperado para o período.

Somado a isso, Gana possui estabilidade democrática e sólidas instituições públicas e privadas e, diante disso, apresenta destacada estabilidade para receber investimentos. O índice "Doing Business", do Banco Mundial, classifica Gana como o melhor destino para investimentos entre os países da África ocidental.

Maiores taxas de crescimento do PIB (%)

2001 - 2010		2011 - 2015	
Angola	11,1	China	9,5
China	10,5	Índia	8,2
Myanmar	10,3	Etiópia	8,1
Nigéria	8,9	Moçambique	7,7
Etiópia	8,4	Tanzânia	7,2
Cazaquistão	8,2	Vietnã	7,2
Chade	7,9	Congo	7,0
Moçambique	7,9	Gana	7,0
Cambodja	7,7	Zâmbia	6,9
Ruanda	7,6	Nigéria	6,8

Fontes: The Economist; IMF

Agronegócio em Gana

O avanço econômico, a urbanização e o aumento da renda *per capita* em Gana resultaram em significativo incremento na demanda por alimentos. Observa-se crescente importação de alimentos, principalmente processados, o que mostra um ambiente propício a oportunidades de investimentos no setor, considerando-se o potencial para ampliação da produção agrícola, o aquecido mercado interno e os canais de exportação estabelecidos para países vizinhos na região do Sahel, Europa e Estados Unidos.

Segundo dados preliminares, há aptidão agrícola para a produção de uma gama diversificada de produtos, devido


SXC.HU

ao clima propício e à disponibilidade de terras. Gana possui aproximadamente 13 milhões de hectares de áreas aráveis, respondendo por 57% do território total do país. Deste total, apenas 58% (7,8 milhões de hectares) estão atualmente em cultivo, deixando 5,7 milhões de hectares de terras disponíveis para o desenvolvimento de cadeias de valor sustentáveis. Além disso, a topografia é predominantemente levemente ondulada, com declive inferior de 1%.

A Região da SADA (Savannah Accelerated Development Authority)

SADA é uma agência independente proposta para coordenar uma agenda de desenvolvimento global para a savana do norte do território de Gana. O principal objetivo da agência é o desenvolvimento sustentável da região, considerando-se o conceito de sustentabilidade na estruturação de cadeias de valor e na organização da produção integrada de alimentos e biocombustíveis. Assim, espera-se mitigar os efeitos das mudanças climáticas com a melhoria na qualidade de vida dos cidadãos, corrigindo-se os desequilíbrios sociais e a prestação de serviços em Saúde e Educação. Há uma lacuna visível de desenvolvimento entre o norte e o sul de Gana, sendo que a região norte registra níveis significativamente mais elevados de pobreza em relação ao sul.

A SADA objetiva a transformação socioeconômica da região no longo prazo, elevando a renda *per capita* e reduzindo os níveis de pobreza. No curto prazo, a agência busca investir em projetos com resultados imediatos e tangíveis sobre o desenvolvimento local, especialmente com o foco na produção de alimentos, bioenergia, geração de renda e de empregos. Para tanto, a estruturação e implantação de projetos para a produção de alimentos, bioenergia e infraestrutura logística e social caracterizam-se como um instrumento de alavancagem para atingir os objetivos das políticas públicas na região da SADA. É fundamental melhorar as condições e competências para gerir uma economia integrada, orientada para o desenvolvimento de cadeias de valor integradas e sustentáveis, por meio de investimentos públicos e privados.

É nesse contexto que se insere a importância da formulação do Plano Diretor de Desenvolvimento Agrícola, que contribuirá para o desenvolvimento social e econômico, envolvendo investimentos públicos e privados para promoção de sistemas de produção sustentáveis e redução da pobreza.

A estruturação do Plano Diretor de Desenvolvimento Agrícola, a seleção de projetos executivos prioritários e estratégicos e a criação de mecanismos para atração de investimentos promoverão o progresso econômico, social e ambiental por meio do desenvolvimento de cadeias de valor sustentáveis para a produção de alimentos e bioenergia na região da SADA. A atração de investidores por meio de Road Shows e de Fundos de Investimentos será capaz de apoiar o programa de desenvolvimento, promover os investimentos e arranjos produtivos, por meio de associações, cooperativas e consórcios, e atrair investimentos com baixo risco e alto retorno.

Com reconhecida experiência no desenvolvimento de planos diretores regionais para atração de investimentos, a FGV Projetos tem estruturado uma proposta de trabalho para o governo de Gana, com o objetivo de desenvolver o setor agroindustrial na região da SADA e garantir, de maneira sustentável, a inclusão social efetiva da população local nas cadeias de valor selecionadas. ■

*Consultor de projetos internacionais da FGV Projetos

Índia

Impacto da seca

Guilherme Nastari*

A SAFRA 2012/13 na Índia começou atrasada e em meio a preocupações quanto ao volume de cana a ser processado. Do início de outubro de 2011 até agosto de 2012, o volume de precipitação foi 24% menor do que a normal histórica, ponderando as precipitações pela moagem de cana em cada microrregião canavieira – metodologia denominada Índice Relativo de Chuvas da DATAGRO. O clima seco diminuiu o nível de aquíferos, prejudicando o já insuficiente aproveitamento da irrigação nas propriedades agrícolas do país.

Fornecedores de cana aguardaram por melhora nos canaviais após o extenso período de chuvas abaixo da média histórica, o que resultou em produção pequena no mês de novembro, quando comparada ao mesmo período de 2011/12 (2,33 milhões de toneladas de açúcar em novembro de 2012 contra 23,92 milhões de toneladas em novembro de 2011). Contribuíram também para demora, no início das operações, as festividades do Diwali, festival hindu que mobiliza grande parte do país e tem duração de cinco dias corridos.

Na região produtora de Uttar Pradesh, as condições climáticas estão menos críticas quando comparadas a outros estados. Como a quase totalidade dos canaviais é de primeiro corte, é possível que a região atinja bons níveis de produtividade no início desta safra. Uttar Pradesh é um dos poucos estados cujas projeções apontam melhores resultados em 2012/13. Apesar da queda de 52,1% na quantidade produzida entre outubro e novembro de 2012, se comparada a igual período do ano anterior, estima-se que o volume de açúcar fabricado pelo estado poderá ultrapassar o produzido por Maharashtra. Atual maior estado produtor de açúcar da Índia, Maharashtra é um dos mais afetados pela fraca incidência de chuvas, de modo que poderá ver sua produção reduzida em 27,5% em relação ao ciclo anterior.

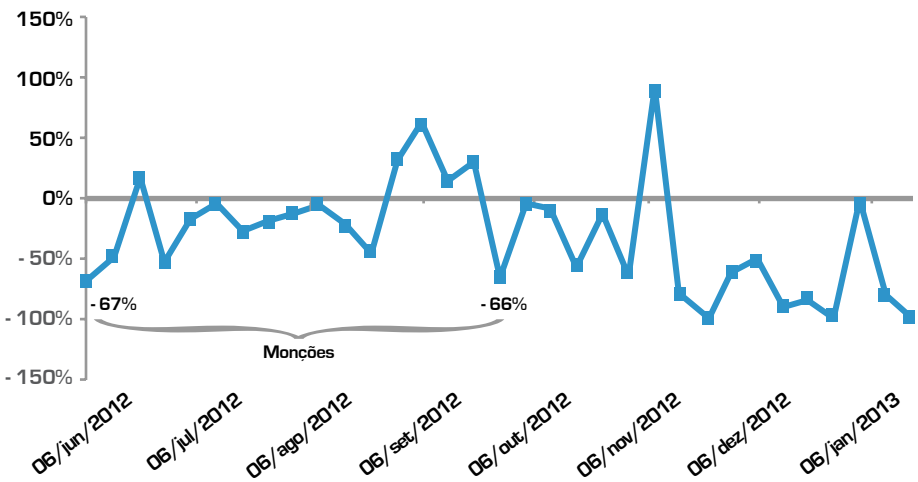
Junto aos reflexos negativos de origem em problemas climáticos, a indefinição do preço mínimo da cana para a temporada, fixado pelo governo indiano, contribui para elevar as preocupações com a produção. Novamente, o impasse entre usinas e fornecedores de cana sobre o preço da matéria-prima é apontado como causa de atraso. Após o governo cortar subsídios na aquisição de fertilizantes e elevar preços de combustíveis, agricultores demandam reajuste de até 20% no preço da cana. Até o momento, houve acordo somente em Uttar Pradesh, com reajuste do preço da cana da ordem de 16%.

O ritmo de produção de açúcar acelerou em dezembro, devido aos acordos realizados e à subsequente antecipação da moagem em Uttar Pradesh. A produção de açúcar entre o início de outubro e o fim da primeira quinzena de dezembro alcançou 4,91 milhões de toneladas, 1,9% a mais do que no mesmo período de 2011/12.

O cenário doméstico difícil alimentou um diferencial de preços entre os mercados externo e interno, abrindo janelas para a importação do produto. Em função da valorização do preço do açúcar no mercado interno, o governo da Índia planeja elevar a tarifa sobre a importação do açúcar branco. Atualmente, a tarifa é de 10%, tanto para aquisições de produto bruto, quanto branco. Por acreditar que haverá quebra da safra em 2012/13, o governo pretende manter por mais um ano a livre exportação da *commodity*, garantindo assim que a oferta permanecerá acima da demanda interna.

Considerando os problemas climáticos e de precificação enfrentados pelo país asiático, bem como a aceleração da moagem de cana no último mês do ano, a DATAGRO estima produção de 23,59 milhões de toneladas de açúcar na Índia para a safra 2012/13, 2,76 milhões de toneladas a menos do que em 2011/12. ■

Índia: Desvio do volume de chuva em relação à média histórica



*O Índice Relativo de Chuvas é ponderado pela participação dos estados na produção de açúcar da Índia.
Fonte: DATAGRO

*Mestre em Agroenergia e diretor da DATAGRO

Mercado de terras

Preços em alta, liquidez em baixa

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

DESDE A metade da década passada, os preços dos grãos apresentam movimento de alta, com quebra de uma tendência de declínio que vinha ocorrendo há décadas. No ano passado, com a quebra da safra norte-americana, os preços da soja, por exemplo, atingiram patamares recordes. Entre 2010 e 2012, a cotação da oleaginosa subiu 60,3% em Paranaguá, no estado do Paraná. Para o milho, na praça de Campinas/SP, o aumento foi de 41,7% no mesmo período.

Preço em R$ por saca de 60 quilos

Safra	Soja Paranaguá	Milho Campinas
2005/06	30,00	18,03
2006/07	36,85	24,24
2007/08	48,62	26,13
2008/09	48,31	20,92
2009/10	42,06	21,20
2010/11	48,80	30,17
2011/12	67,42	30,04

Fonte: Scot Consultoria

Pressionado pelos bons preços desses importantes produtos agrícolas, o valor da terra subiu nas principais regiões produtoras de grãos no Brasil. As questões ligadas à insegurança jurídica, como a aquisição de terras por estrangeiros e os impasses com o novo Código Florestal, ficaram em segundo plano.

Em Rio Verde, onde estão as terras mais caras do estado de Goiás, o hectare de terra para lavoura valia R$ 15,3 mil, na média, em 2012. Os valores variam de R$ 8,3 mil até R$ 25,0 mil por hectare, conforme a localização e infraestrutura. Em 2010, o preço médio era de R$ 9,5 mil por hectare. Em dois anos, os preços subiram 61,1% na região.

Preços médios de terras de agricultura (R$/hectare)

Regiões	2010	2012	Variação
Rio Verde-GO	R$ 9.500	R$ 15.300	61,1%
Triângulo Mineiro	R$ 10.500	R$ 19.600	86,7%
Sorriso-MT	R$ 3.500	R$ 6.000	71,4%
Chapadão do Sul-MS	R$ 12.600	R$ 14.000	11,1%
Cascavel-PR	R$ 28.500	R$ 33.400	17,2%
Campinas-SP	R$ 27.900	R$ 32.500	16,5%
Balsas-MA	R$ 3.200	R$ 4.100	28,1%
Oeste da Bahia	R$ 6.500	R$ 9.750	50,0%
Bom Jesus-PI	R$ 2.000	R$ 3.800	90,0%
Formoso do Araguaia-TO	R$ 4.000	R$ 5.600	40,0%

Fonte: Scot Consultoria

Em Sorriso, estado do Mato Grosso, não foi diferente. O preço médio do hectare de terra para agricultura passou de R$ 3,5 mil para R$ 6,0 mil entre 2010 e 2012 – um aumento correspondente a 71,4%. No Triângulo Mineiro, a alta foi de 86,7% em dois anos.

Embora a valorização das terras seja um fenômeno geral no País, atualmente, a liquidez para compra do ativo é baixa. A razão decorre dos patamares de preços elevados verificados em algumas regiões. É o caso de São Paulo e do Paraná, onde o hectare de terra de agricultura chega a custar mais de R$ 30 mil. Mesmo com melhor infraestrutura, maiores investimentos e a presença maciça dos grandes grupos compradores de grãos (*tradings*), não existe muito espaço para valorizações.

A liquidez é um pouco melhor na região conhecida como Mapitoba, envolvendo os estados do Maranhão, Piauí, Tocantins e Bahia, que passaram a ser as principais fronteiras agrícolas, cujas terras ficaram entre 28,1% e 90,0% mais caras entre 2010 e 2012.

Além dos preços das *commodities* em alta, outros fatores impulsionaram o desenvolvimento agrícola nestas regiões. Primeiramente, com a oferta de crédito, pesquisa e assistência técnica; em segundo lugar, com a profissionalização do processo produtivo de grãos, com a instalação de empresas nacionais e internacionais.

Apesar de carecer ainda de investimentos em infraestrutura, melhorias das condições de acesso e escoamento da produção, entre outros fatores, Mapitoba é a região agrícola de maior crescimento no Brasil. Possui bom potencial de valorização e grande disponibilidade de terras férteis, com preços abaixo de outras regiões.

Resultados econômicos das lavouras						
Itens	Soja – Rio Verde-GO			Milho – Cascavel-PR		
	2010/11	2011/12	2012/13	2010/11	2011/12	2012/13
Custos operacionais (R$/ha)	1.207,02	1.241,50	1.330,99	2.513,38	2.764,15	2.907,89
Produtividade (sacas/ha)	52,30	52,00	52,5	126,08	118,08	130,85
Preço (R$/saca)	43,31*	74,17**	61,61***	25,49*	26,53**	26,50***
Receita (R$/ha)	2.265,11	3.856,84	3.234,53	3.213,66	3.132,75	3.467,53
Lucro (R$/ha)	1.058,09	2.649,82	1.903,54	700,28	368,60	559,64
Preço da terra**** (R$/ha)	9.500,00	15.300,00	15.300,00	28.500,00	33.400,00	33.400,00
Rentabilidade (%)	11,1%	17,1%	12,4%	2,46%	1,10%	1,68%

*Preço médio em 2011; **Preço médio em 2012 (2º semestre); ***Estimativa de preço para entrega em maio/13 (BM&FBovespa em 17/1); ****Relatório de Terras da Scot Consultoria
Fonte: Conab (soja); SEAB/ DERAL (milho); compilado pela Scot Consultoria

Preço da terra *versus* rentabilidade

Como é o principal ativo de um empreendimento agropecuário, as variações de preços da terra exercem influência direta sobre a rentabilidade do negócio. Isso significa que, para compensar o impacto da valorização da terra, é necessário aumentar a escala de produção ou o preço de venda dos produtos.

Na safra 2011/12, a alta dos preços das *commodities* agrícolas e o bom desempenho das lavouras no Brasil central garantiram uma boa rentabilidade aos agricultores, mesmo com a valorização da terra. A rentabilidade média da soja na região de Rio Verde foi de 17,1%, mas o resultado poderia ter sido ainda melhor caso o preço da terra tivesse se valorizado menos.

Para a temporada atual (2012/13), a expectativa é de preços mais baixos para a soja, devido ao aumento de produção previsto para o Brasil e Argentina. Quando se considera uma produtividade ligeiramente melhor em relação à safra anterior, os resultados econômicos ficam prejudicados. A rentabilidade cai para 12,4%, com o preço da terra estável. Uma possível alta deste ativo reduziria ainda mais os resultados.

Para a cana-de-açúcar, o cenário foi o inverso. Além da valorização da terra, os aumentos dos custos de produção e queda no rendimento médio das lavouras prejudicaram o resultado em 2012. A rentabilidade média em São Paulo para a produção e fornecimento de cana ficou em 3,3%, em 2012, frente a 9,8%, em 2011. Vale lembrar que, para quem arrenda, a rentabilidade da cana-de-açucar pode chegar a 10%, sem risco.

Para o milho, em Cascavel, no Paraná, a quebra na produtividade na safra 2011/12 derrubou o lucro em 47,4% em relação a 2010/11, mesmo com o preço da saca ligeiramente maior. A valorização da terra também atrapalhou. Para 2012/13, com o preço da terra estável, a expectativa é de um resultado ligeiramente melhor, em função de uma produtividade maior no estado, em torno de 130 sacas de milho por hectare.

O cenário atual é de preços altos e baixa liquidez no mercado de terras, com maior procura por áreas para arrendamento, justamente em função da valorização da terra.

Além do mercado de *commodities*, os preços de terras sofrem grande influência das políticas macroeconômicas (juros, inflação, taxa de câmbio, etc.), que determinarão um ambiente mais ou menos favorável aos negócios com ativos imobilizados. Questões relacionadas à infraestrutura, acesso e implantação de projetos também pesam fortemente nos preços de terras. ■

São Paulo: Resultados econômicos da cana-de-açúcar		
Itens	2010/2011	2011/2012
Custo de produção (R$/ha)	3.266,84	4.009,60
Rendimento médio (t/ha)	71,00	70,00
Custo de produção (R$/t)	46,01	57,28
ATR por tonelada	134,00	130,15
R$/kg de ATR	0,48	0,49
Valor da tonelada (R$)	64,20	63,93
Receita (R$/ha)	4.558,16	4.475,18
Lucro (R$/ha)	1.291,32	465,58
Valor da terra* (R$/ha)	13.200,00	14.216,67
Rentabilidade média (%)	9,8%	3,3%

* Preço médio da terra no estado (Relatório de Terras da Scot Consultoria)
Fonte: CNA/ UDOP/ Conab; compilado pela Scot Consultoria.

1 Zootecnista da Scot Consultoria (rafael@scotconsultoria.com.br)
2 Zootecnista da Scot Consultoria (gm@scotconsultoria.com.br)
3 Engenheiro agrônomo da Scot Consultoria (alcides.torres@scotconsultoria.com.br)

Etanol

O controle de preço da gasolina pode ser fatal

Arthur Solowiejczyk*
Ricardo Ponteli Fernandes Costa**

TRÊS NOTÍCIAS veiculadas na mídia chamaram a atenção nos últimos meses:

• desde 2009, a redução no consumo de etanol hidratado é de 40% e a redução da produção já passa de 25%, segundo dados da Conab;

• segundo pesquisadores da UFRJ, a importação de gasolina pode chegar a 20% no Brasil, em cinco anos;

• no final de outubro de 2012, a Petrobras comunicou ao mercado o cancelamento do aporte de recursos que seria feito em 2013 na construção do alcoolduto de 1,3 mil quilômetros, ligando GO, MG, RJ e SP, por apresentar "resultados adversos no exercício social atual".

Essas são apenas algumas consequências da política executada pela Petrobras, definida como um "alinhamento de preços ao mercado internacional no longo prazo", defendida com unhas e dentes pelo governo federal. Na prática, os preços da gasolina estão mantidos fixos há mais de sete anos, prejudicando a competitividade do etanol, uma vez que este biocombustível deixa de se mostrar vantajoso quando seu preço ultrapassa 70% do valor da gasolina, pela menor eficiência energética do primeiro comparativamente ao último. Em setembro de 2012, apenas os estados de São Paulo, Mato Grosso e Goiás apresentavam vantagem para o etanol. Nos estados das regiões Norte e Nordeste, dificilmente a relação é inferior a 80%.

Como o maior *driver* no momento de escolha permanece sendo o preço praticado, os incentivos para abastecer os veículos leves no Brasil com etanol estão cada vez menores. Dessa forma, o que se pode concluir é que o preço "artificialmente baixo" da gasolina reduziu substancialmente a quantidade de etanol demandada, principalmente após 2009, ano no qual a produção de cana foi severamente afetada por secas e, consequentemente, por baixa produtividade.

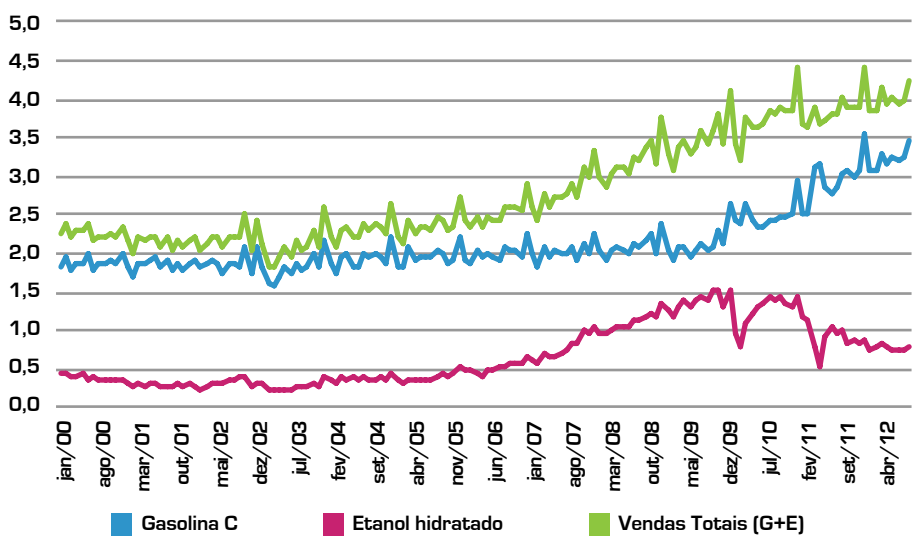
Demanda por combustíveis automotores no Brasil

Com a queda na demanda, reduziu-se a produção de etanol hidratado, enquanto a produção de anidro "vai muito bem, obrigado". O consumo recorde de gasolina cria uma demanda adicional para o etanol anidro, graças à obrigatoriedade de mistura, atualmente em 20%, com proposta de alteração para 25% em 2013. Quanto ao outro subproduto da cana, o açúcar, as recentes quedas de preço não assustaram demasiadamente o produtor, sendo que o valor recebido na venda do açúcar ainda colabora significativamente para o resultado na safra.

A partir dos pontos levantados, é possível mencionar algumas alternativas, visando solucionar esse problema:

• Equalizar os preços internos da gasolina com os do mercado internacional: este aspecto é fundamental para que o etanol hidratado volte a ser competitivo. Considerando que a regra dos 70% é relevante para o consumidor, fato corroborado por estudos acadêmicos, os preços do etanol hidratado acompanharão o movimento dos preços da gasolina. Por outro lado, haverá momentos em que os preços da gasolina estarão mais baixos do que os que vigoram atualmente, e a indústria sucroalcooleira terá de conviver com isso. A autorização concedida pela presidente

Brasil: Consumo de gasolina e etanol (milhões de m³)



Fonte: ANP

Setor sucroalcooleiro: arbitragem tanto na demanda, quanto na oferta

A cana-de-açúcar possui muitos subprodutos, sendo os principais o açúcar e o etanol (anidro e hidratado). O usineiro, no momento de moer a cana, irá decidir por produzir um ou outro, dependendo dos preços relativos dos subprodutos. Por isso, existe uma arbitragem pelo lado da oferta, ou seja, a oferta de um subproduto da cana é função do preço dos outros (como é o caso do açúcar e do etanol). Dessa forma, o produtor irá escolher uma combinação que lhe proporcione o maior retorno, dado o seu investimento inicial. Seguindo essa analogia, a plantação de cana e seus subprodutos formam o portfólio de investimentos do produtor; por isso, ele deseja realizar a melhor alocação possível de recursos.

Por outro lado, há também a arbitragem pelo lado da demanda. Através da introdução da tecnologia *flex fuel*, o consumidor pode escolher qualquer combinação entre etanol e gasolina. Como qualquer agente racional em uma economia, ele o fará extraindo o maior benefício com o menor custo. Como o etanol possui menor poder calorífico e, por isso, é menos eficiente do que a gasolina (um litro de gasolina roda mais quilômetros do que um litro de etanol), apenas é vantajoso abastecer com etanol quando o preço em relação à gasolina for inferior a 70%, em média. Se o preço relativo entre ambos for exatamente de 70%, o indivíduo estaria no seu ponto de indiferença no consumo dos combustíveis. Logo, a "regra dos 70%" pauta a decisão dos consumidores e acaba impactando na demanda por etanol e, posteriormente, na oferta deste bem.

Dilma Rousseff para o reajuste de até 15% nos preços da gasolina, no início de 2013, é positiva, auxiliando na mitigação dos efeitos adversos elencados acima.

• Desoneração da produção de etanol: em junho de 2012, a alíquota da Contribuição de Intervenção no Domínio Econômico (CIDE) foi zerada para a gasolina, o que, por sua vez, possibilitou à Petrobras reajustar os preços da gasolina e diesel, mas sem impactar no valor pago pelos consumidores. O tratamento tributário para o etanol não é tão amistoso. Em alguns estados, a alíquota do ICMS passa de 20%, enquanto, em São Paulo, ela foi reduzida em 2004, passando de 25% para 12%. Considerando todos os benefícios ambientais da utilização deste combustível renovável, a carga de impostos deveria ser menor do que a cobrada no caso da gasolina.

• Redução nos custos de produção de etanol: a maior reclamação dos agentes envolvidos com a indústria canavieira é a elevação nos custos de produção, principalmente aqueles relacionados ao transporte dos bens finais (açúcar e etanol). Iniciativas como a criação de alcooldutos para escoamento da produção poderiam ser encorajadas. Outros pontos que impactam no custo unitário de produção, como é o caso da mão de obra, tendem a ter sua parcela reduzida à medida que a colheita torna-se cada vez mais mecanizada.

Ademais, para elevar a produção e retomar a competitividade, além dos pontos elencados acima, é necessário descrever os principais desafios para o setor:

• Inicialmente, destacamos que o Governo deve definir qual será o seu posicionamento. Se, antes, o Estado fomentou iniciativas para utilização de combustíveis limpos, como foi o caso do Proálcool, iniciado em 1975, hoje, a política reverteu-se completamente. Os consumidores passaram a utilizar mais gasolina, caminhando na contramão dos países desenvolvidos, que passaram a estabelecer cotas gradativas para a utilização de combustíveis renováveis.

• Em segundo lugar, consideramos que o incentivo governamental no preço da gasolina é uma política paliativa, visando somente o curto prazo quanto ao controle inflacionário. Felizmente, há outras formas de reduzir o avanço dos preços, através de políticas abrangentes e extremamente necessárias para a modernização brasileira e elevação da competitividade: redução da carga tributária; diminuição dos gastos públicos; investimentos em infraestrutura; e redução do risco institucional.

• Destacamos, também, a mistura demandada pelo Governo de etanol na gasolina vendida. Hoje, é obrigatório que a gasolina distribuída contenha 20% de etanol anidro, sendo que tal política visava, nos anos 90, garantir uma demanda por etanol, em um momento de grande incerteza para o setor, com reduções significativas na cotação do barril de petróleo. Entretanto, atualmente, tal política eleva artificialmente a produção de anidro, causando distorções no mercado como um todo.

• Por fim, a Petrobras está sendo utilizada como instrumento de política monetária, e não como geradora de caixa para o Governo. Como uma companhia de capital misto, a Petrobras está nas mãos do governo federal, que é o principal acionista. As políticas realizadas nos últimos anos, principalmente aquela relacionada ao não repasse de preços conforme oscilações do mercado internacional do petróleo, vêm deteriorando o caixa da companhia. No segundo trimestre de 2012, a Petrobras registrou prejuízo líquido de pouco mais de R$ 1 bi, fato que não ocorria desde a maxidesvalorização cambial em 1999.

Concluindo, o cenário de autossuficiência em petróleo e utilização de combustíveis renováveis, tão enaltecido em períodos anteriores, parece sobreposto pelo controle inflacionário. O etanol brasileiro, que, em 2010, substituiu 44,6% da gasolina e que cria milhares de empregos e contribui ativamente para o PIB nacional, aguarda ansiosamente que o Governo perceba que a política supracitada, executada pela Petrobras, causa mais distorções do que benefícios à sociedade. ■

*Economista da EESP/FGV
**Economista da EESP/FGV

ORGANOMINERAL
É O FUTURO DA FERTILIZAÇÃO?

MUITO PROVÁVEL. MAS ENQUANTO ISSO, JÁ PODEMOS IR FALANDO DE

PRODUTIVIDADE E SUSTENTABILIDADE.

Não uma produtividade qualquer. Uma produtividade real. Porque o agricultor precisa de resultados expressivos, já nas safras atuais. Precisa de frutos e grãos fortes, bonitos, plantas resistentes e solo saudável. **Por isso estamos falando de Farture**, um organomineral com qualidade, pesquisa, conceito e resultado (testes em diversas regiões e culturas apontam **ganhos médios de 16,5% na produtividade**). A presença de matéria orgânica permite que o solo retenha mais umidade, tenha mais estabilidade e maior atividade biológica. Assim, estamos falando de sustentabilidade. De produzir mais e melhor nas mesmas áreas de cultivo. De aproveitamento maximizado dos nutrientes, com pouquíssima perda. E estamos falando de cuidado com a terra. Algo que, sem dúvida, está no coração do agricultor.

Farture. *Quando tecnologia, produtividade e sustentabilidade se encontram num único grão.*

www.agrariafert.com.br | 16 3690-2200

FARTURE
FERTILIZANTE DE ALTA PERFORMANCE

Agrária
A MARCA DA TERRA

PAC Europeia

Razões além da economia

Felippe Serigati*

NÃO HÁ qualquer novidade em dizer que a Política Agrícola Comum (PAC) da União Europeia tem sido alvo de críticas. É farta a variedade de artigos e análises que condenam o tipo de protecionismo que ela proporciona aos produtores europeus, causando distorções no mercado mundial e dificultando o acesso a este mercado por parte de agricultores de países pobres e emergentes.

No entanto, desde 2012, tem crescido o número de críticos europeus à PAC. O ponto é que os países da União Europeia (UE) têm passado por um período de redução do estoque de dívidas, tanto do setor privado, quanto do setor público. Esse processo tem exigido sacrifícios de ambos os lados, traduzidos, principalmente, nas políticas de austeridade (corte de gastos e aumentos de impostos). Porém, apesar de diversos setores terem sentido na pele o efeito destas políticas, os produtores agrícolas europeus ainda não tiveram que dar uma contribuição realmente relevante para pagar parte dessa conta.

Mais do que discutir o tamanho da transferência de recursos dos contribuintes europeus para os produtores rurais, as críticas têm se concentrado no desequilíbrio na distribuição desses recursos:

• A maior parte desses recursos é apropriada por grandes produtores, pois a maior fração do orçamento da PAC está alocada nas políticas de pagamento direto, cujo critério de concessão é o volume de produção – são as chamadas políticas do Pilar 1 da PAC. Todavia, estes grandes produtores são os principais responsáveis pelo uso de tecnologias que degradam o solo e que poluem os cursos d'água, o que vai contra a justificativa ambiental para a manutenção destas políticas.

• A desigualdade não acontece simplesmente entre os produtores; também é observada entre os países. A maior parte dos recursos é apropriada pelos países mais desenvolvidos, em detrimento dos produtores agrícolas do Leste europeu, que são, justamente, o grupo mais pobre da UE.

• Embora, ao longo do tempo, tenha diminuído a participação das políticas do Pilar 1 no orçamento da PAC, o corte de gastos necessário para enfrentar a crise fiscal tem se concentrado mais no orçamento do Pilar 2, cujos objetivos são a preservação do meio ambiente, a garantia da qualidade do alimento e do bem-estar animal. Ou seja, o ajuste fiscal tem piorado a qualidade da política agrícola europeia.

De fato, praticamente todos os países possuem um conjunto de políticas que intervém no funcionamento e na organização dos seus mercados agrícolas. Todavia, o ponto mais peculiar da PAC europeia é que suas justificativas vão muito além daquelas defendidas por outros países, que geralmente se concentram em motivos econômicos, sociais ou ambientais. A defesa das políticas de sustentação da atividade agrícola na Europa tem razões políticas muito estratégicas (ao menos, para os europeus):

• A PAC é uma das poucas políticas realmente supranacionais da UE. Isto é, apesar das diferenças entre os países do bloco, a PAC é um dos poucos casos em que realmente foi possível construir um consenso minimamente estável em torno de um assunto comum. O Reino Unido, com uma posição mais liberal, aceita as regras que beneficiam principalmente a França, bem mais protecionista; a Alemanha, embora seja a nação que mais contribui para o orçamento da PAC, está longe de ser aquela que mais se apropria desses recursos.

• Historicamente, a PAC nunca teve como objetivo aumentar a produção de alimentos. Nos discursos formais, a intenção inicial era preservar a qualidade de vida no campo e, atualmente, é garantir a qualidade do alimento servido aos consumidores europeus, bem como assegurar questões ambientais e de bem-estar animal. Todavia, fora dos discursos formais, a PAC fazia parte de um acordo comercial entre França e Alemanha, no qual a primeira garantia mercado para os produtos industriais da última, que, por sua vez, garantia mercado para os produtos agrícolas da primeira. Mais do que isso, há quem diga que o fato de a Alemanha contribuir com a maior fração do orçamento da PAC nada mais é do que uma espécie de reparação de guerra.

• Por fim, a atividade agrícola é vista entre os países da UE como uma característica de cada povo. Ou seja, defender o bem-estar das comunidades rurais de cada país representa manter a identidade nacional de cada membro de um bloco.

Por mais que as críticas sejam contundentes e razoáveis, é difícil imaginar que o desenho da PAC irá mudar no curto ou médio prazo. Os argumentos políticos são fortes, e nem mesmo uma forte crise fiscal foi capaz de promover qualquer alteração mais profunda. ■

*Doutorando em Economia pela FGV/EESP e pesquisador do GV Agro (felippeserigati@gmail.com)

Farm Bill 2012

Congresso adia decisão

EM 2012, expiraram duas legislações importantes para o agronegócio dos Estados Unidos: a Farm Bill de 2008, expirada em setembro de 2012, e o Programa do Leite, em 30 de dezembro de 2012. Sem aprovar as novas versões para as duas legislações, a saída dos senadores e deputados foi estender os seus prazos de vigência por nove meses, até 30 de setembro de 2013. No curto prazo, ambas provocariam pesadas despesas para os cofres públicos e reajustes nos preços mínimos das *commodities* que aumentariam o custo de vida.

Para os próximos meses, a grande certeza é de um cenário de fraco consenso entre os congressistas para discutir a Farm Bill. Abatidos pela maior seca dos últimos cinquenta anos em 2012, os agricultores estão conscientes da importância do seguro rural. O 'abismo fiscal' significa o enxugamento de US$ 600 bilhões em dinheiro público previsto para 2013, com necessidade de novos gastos públicos federais.

A Farm Bill nos Estados Unidos é o principal instrumento de política agrícola e alimentar do país, e parte da legislação passa por renovação rotineira na base de cada cinco anos. Criada em 1993, a Farm Bill fazia parte da Lei de Ajustamento Agrícola do presidente Franklin D. Roosevelt.

Durante um longo tempo, um dos seus papéis fundamentais foi proporcionar subsídios aos agricultores afligidos pela grande depressão econômica, na época dos anos 30. O governo federal pagava os produtores para interromper a produção das sete principais culturas, conhecidas como *commodities*, na expectativa de reduzir a oferta e aumentar os preços.

Desde então, a Farm Bill passa por constantes adaptações, de acordo com a dinâmica do agronegócio. Diferentes categorias e títulos foram incluídos e retirados da legislação. As suas duas últimas atualizações aconteceram em 2002 e 2008, sendo que estava prevista uma nova em 2012. As verbas mais expressivas são absorvidas para nutrição (selo para alimentação), subsídios às culturas, práticas de conservação e seguros contra desastres naturais.

O Senado aprovou a peça da Farm Bill em junho de 2012 e o Comitê da Agricultura da Câmara dos Deputados (House of Representatives), em julho. O orçamento vale para o horizonte de tempo até 2021. Em relação à lei anterior, o aumento foi de 61%. A parcela para os programas de nutrição teve aumento substancial de quase 90%, tendo as suas participações aumentado de 67% para mais de 79%. É o sinal de crise econômica, com desemprego e falta de renda no custo de vida da alimentação norte-americana. Acontece que nem todos os políticos são a favor do governo bancar uma despesa dessa imensa proporção.

Assim, na votação do Congresso, o processo de aprovação da Farm Bil 2012 começou a vazar água por diversas ordens. Primeiramente, os parlamentares republicanos pleitearam aumentar a divisão dos recursos para os programas nutricionais. Outra discórdia estava no preço do leite comprado pelo governo, que passaria a quase US$ 1,85 por litro, com a adoção da metodologia do preço mínimo de 1949. A Associação Internacional de Alimentos Lácteos (IDFA, sigla em inglês) alegava que pressões nos custos de produção seriam repassadas para o varejo e chegariam aos consumidores. Essa velha lei reintroduziria a garantia de altos preços mínimos para leite, milho, arroz, trigo e outras culturas.

Outro fato a ser acrescentado diz respeito ao fato de que, como estavam envolvidos com as eleições presidenciais, os políticos passaram a ficar grande parte do tempo nas suas bases eleitorais. Como resultado natural, os trabalhos para a reformulação de uma nova Lei não avançavam em Washington.

Essa decisão do Congresso teve uma recepção favorável entre os diferentes públicos. Agora, os legisladores ganharam um tempo preciso. Para o presidente Barack Obama, esse acordo dá ao Congresso tempo para considerar total e abertamente futuras propostas às políticas agrícolas da nação, inclusive as lácteas. Em carta enviada ao Senado, a Federação Nacional de Produtores de Leite (NMPF, sigla em inglês) afirma que a extensão da atual política agrícola é um golpe devastador aos produtores de leite do país. ■

Estados Unidos: orçamento da Farm Bill (US$ Bilhão)

	2008/2017	2012/2021
Nutrição	406,3	768,2
Seguro	47,1	94,6
Commodity	85,2	43,2
Conservação	54,7	57,7
Comércio	3,6	3,4
Outros	6,0	2,0
Total	**603,0**	**969,1**

Fonte: USA Congressional Budget Office

Biomassa para energia

Eucalipto substitui gás natural

Eduardo Tobias N. F. Ruiz*

DE ACORDO com a Associação Brasileira de Grandes Consumidores Industriais de Energia e de Consumidores Livres (ABRACE), o consumo total de gás natural no Brasil, excluindo-se a Petrobras, foi de 47,7 milhões de metros cúbicos por dia em 2011. A maior parte deste consumo é industrial.

O Brasil figura como o oitavo país de maior preço de gás natural dentre uma lista de quarenta e seis países pesquisados, com custo de US$ 9,00 por milhão de BTU (no ponto de entrada da rede de distribuição). Em outros países, esse valor é menor, como nos EUA (US$ 4,50), México (US$ 4,20), Argentina (US$ 2,60), Rússia (US$ 2,40), China (US$ 6,40) e Índia (US$ 4,50).

A partir do segundo semestre de 2013, o projeto Aratinga da ERB (Energias Renováveis do Brasil) produzirá vapor a partir da combustão de cavaco de eucalipto, em substituição ao consumo de 250 mil metros cúbicos por dia de gás. O empreendimento envolve o plantio de 10.000 hectares de eucalipto para atender duas plantas petroquímicas da Dow Brasil, em Candeias, estado da Bahia. Como coproduto, será vendido para a rede um excedente de 11 MW de energia elétrica. Este será o primeiro caso no mundo de uma petroquímica ser suprida por vapor a partir de biomassa.

A substituição de gás natural para eucalipto, além de trazer redução à conta de energia, diminuirá a emissão anual de 220 mil toneladas de CO_2 equivalente.

A Dow foi eleita uma das finalistas do prêmio de empresa-modelo em sustentabilidade do Guia EXAME 2012, dentre uma lista de vinte e uma empresas. O projeto Aratinga foi a principal iniciativa da empresa a credenciá-la para tal referência. O prêmio é fruto de uma análise realizada por editores e jornalistas especializados, com apoio do GVces – Centro de Estudos em Sustentabilidade da Fundação Getulio Vargas.

O orçamento engloba R$ 265,4 milhões, dos quais R$ 210,7 milhões são financiados pelo BNDES. É o primeiro projeto da ERB, fundada em 2008. Para o BNDES, é inédita a operação de produção de energia a partir de eucalipto. Os recursos foram repassados pelos Bancos Votorantim, Itaú BBA e Bradesco, com assessoramento da Rio Bravo.

O projeto Aratinga obteve junto ao BNDES uma linha de crédito social de R$ 1,5 milhão. Além disso, aderiu aos Princípios do Equador, com a aplicação de diretrizes socioambientais conforme os Padrões de Desempenho, da International Finance Corporation (IFC) – braço financeiro do Banco Mundial –, e de Meio Ambiente, Saúde e Segurança, do Grupo Banco Mundial.

Quanto aos incentivos fiscais, o primeiro deles, chamado REIDI, suspende a contribuição para o PIS e o COFINS sobre as aquisições de bens destinados ao ativo fixo. O segundo, da SUDENE, prevê a redução de 75% da alíquota de Imposto de Renda por um período de dez anos. O terceiro, do estado da Bahia, denominado Programa DESENVOLVE, consiste no diferimento do ICMS relativo às aquisições de bens destinados ao ativo fixo e na concessão de dilação de prazo de setenta e dois meses para o pagamento de 90% do saldo devedor mensal do ICMS.

De forma geral, o projeto Aratinga representa uma abordagem inovadora de substituição de uma matriz energética industrial poluente e não renovável por uma energia limpa e renovável. Segue e pratica diretrizes de sustentabilidade mais rigorosas do que a própria legislação socioambiental e trabalhista brasileira. Ainda assim, consegue mostrar-se economicamente viável. Parte em função dos benefícios fiscais disponíveis, mas principalmente em função do alto custo do gás natural praticado no Brasil. Custo este que tem limitado a competitividade de alguns setores intensivos no uso da matéria-prima, como, por exemplo, o setor petroquímico.

No entanto, em decorrência da assimetria de mercado criada pelo alto custo do gás natural brasileiro, surge um novo nicho de mercado. Nicho no qual a agroenergia está emergindo, sem a necessidade de subsídios ou mandatos governamentais. O surgimento deste nicho, entretanto, não é espontâneo. Ele é fruto da visão, persistência e empreendedorismo de empresários brasileiros que não deixam de acreditar no setor. ■

*Mestrando em Agroenergia pela FGV/EESP e gerente de *Project Finance* da ERB – Energias Renováveis do Brasil

Girassol

Ótima opção para o agronegócio brasileiro

Luis Carlos Person*

O GIRASSOL é uma das quatro maiores culturas oleaginosas no mundo, cultivado com sucesso nos cinco continentes, ocupando uma área de cultivo superior a 22 milhões de hectares. A participação do Brasil neste montante é inferior a 1%. Acredita-se que essa pequena participação deva-se a fatores socioeconômicos e tecnológicos. No entanto, o Brasil possui condições favoráveis para o desenvolvimento desta cultura.

As características gerais desta cultura – agronômicas, físicas, químicas, organolépticas e de versatilidade – permitem a utilização e otimização dos fatores de produção já disponíveis: recursos naturais, infraestrutura, tecnologia e recursos humanos. Permitem também a utilização da cultura do girassol como produto (grãos, óleo, farelo, forragem/silagem), coproduto (concentrados proteicos, ração animal, alimento funcional, matéria-prima para fármacos, cosméticos, construção civil, química verde, produtos apícolas, adubo verde e biocombustíveis) e como processo (participação em sistemas de rotação, sucessão e consorciação, e melhorador de características físicas, químicas e biológicas dos solos).

Atividade complementar a diversas culturas

A ampla adaptabilidade a diferentes condições edafoclimáticas permite o cultivo do girassol desde o Rio Grande do Sul até Roraima. Esta característica, além de fazer da cultura a de maior potencial de área cultivável do País (478 milhões de hectares), possibilita seu plantio em épocas diferentes das principais culturas já consolidadas, não sendo necessária a substituição, mas sim complementando o uso da terra, das máquinas, equipamentos, indústria de processamento, meio de transporte e armazenagem. Pode ser cultivado em "janelas", na rotação dos canaviais, podendo ser explorado tanto pelas usinas, como por produtores independentes, inclusive agricultores de menor porte.



Esta característica permite a produção do girassol em áreas marginais para outras culturas, principalmente para a agricultura familiar, em especial na região Nordeste, onde a cultura também traz bons resultados na consorciação com mandioca, feijão e milho. Nos sistemas de integração lavoura-pecuária-floresta, o girassol constitui-se em alternativa para empresa familiar e capitalista. Pode ser consorciado com culturas como eucalipto e, na região Norte, com dendê e paricá.

Na pecuária de corte e de leite, o girassol, quando utilizado na forma de silagem, apresenta melhores níveis de proteína e energia em relação à silagem de milho e menor risco de oscilações na quantidade de matéria seca produzida, em função da maior resistência a períodos de estresse hídrico. Pode ser utilizado também na reforma de pastagens. Na apicultura, serve como pasto apícola na entressafra das principais floradas. O farelo e o óleo de girassol são complementares/substitutos dos farelos e óleos de soja, e também do milho. Como é produzido em épocas diferentes, o girassol permite maior estabilidade na oferta e nos preços desses insumos.

A utilização da mesma área para um segundo cultivo comercial no mesmo ano agrícola ou em "janelas de produção", além de aumentar a produtividade, dimi-

nui a pressão pela abertura de novas áreas, com reflexos nas questões ambientais e na imagem do agronegócio.

Produção e mercado

O alto teor de óleo nas sementes (30% a 55%) possui baixo custo de extração, seja por processos químicos ou mecânicos. Nos atuais níveis de produtividade (3000 kg de grãos por hectare), a soja produz aproximadamente 600 kg de óleo/ha. Em condições tecnológicas idênticas às da soja, o girassol pode atingir produtividades superiores a 4000 kg/ha. Mesmo tendo atualmente produtividades médias equivalentes à metade da soja (1500 kg de grãos por hectare), o girassol já produz cerca de 600 kg de óleo/ha, possibilitando a obtenção, na mesma área e no mesmo ano agrícola, de 1200 kg de óleo/ha/ano, quando plantado em sucessão.

O óleo de girassol, além do alto valor para o mercado de consumo humano, também encontra mercado para a indústria de cosméticos, farmacêutica, de tintas e, a partir de 2006, com o advento do Programa Nacional de Produção e Uso do Biodiesel (PNPB), como matéria-prima para biocombustíveis. Na última década, o crescimento do biodiesel superou o do etanol, mas, no Brasil, encontra uma restrição para a continuidade deste crescimento, em função da dependência da soja como fonte de matéria-prima, por esta não ser uma cultura dedicada. O girassol soluciona essa questão, pois é uma cultura dedicada à produção de óleo. Uma vez que haja a disponibilidade em quantidades suficientes, o óleo de girassol pode substituir o de soja no consumo humano (com benefícios à saúde da população) e a parcela substituída do óleo de soja, ser integralmente utilizada na produção de biodiesel.

Destaca-se, ainda, o alto valor comercial dos coprodutos, sendo a torta de girassol o principal. Quando processada sem casca, possui 45% a 50% de proteína bruta e é geralmente utilizada para alimentação humana. Com casca, possui 28% de proteína bruta e é geralmente utilizada para alimentação animal, principalmente de aves, suínos e ruminantes. O farelo, além de complementar o milho e a soja na formulação de rações, permite a substituição destes dois produtos, principalmente na entressafra, podendo representar um aumento na oferta de proteína vegetal entre 37,5% e 75%. As cascas podem ser utilizadas para produção de álcool etílico, aglomerados de madeira e *pellets*/briquetes para geração de energia.

No segmento apícola, por ser excelente pasto, produz mel, pólen, própolis e serviços de polinização (serviços ambientais). Estes produtos, em conjunto, podem representar importante reforço na renda da agricultura familiar. O caule da planta pode ser utilizado como forração termoacústica na construção civil. Por fim, é importante citar a quantidade de matéria seca produzida por hectare, podendo superar 14 t/ha ou 4 a 8 t/ha em cultivos de safrinha.

Diante dessas considerações, a cultura do girassol é uma opção de elevado potencial competitivo para o agronegócio brasileiro. O desenvolvimento e a estruturação do sistema agroindustrial do girassol constituem importante recurso na substituição de fontes de energias fósseis e na complementação da base de matérias-primas de energias renováveis. Pode, ainda, colaborar no incremento da produção de fibras e contribuir significativamente para a necessidade do aumento de 70% na produção mundial de alimentos até 2050. ■

Localização das usinas de biodiesel sobrepostas às áreas viáveis ao plantio de girassol



Fonte: adaptado de DATAGRO

*Tecnólogo em Agronegócios pela FATEC – Itapetininga e mestre em Agroenergia pela FGV – ESALQ/EMBRAPA

Pecuária sustentável

Soluções tecnológicas para a agropecuária

Eduardo Bastos*

NA QUESTÃO ambiental, o Protocolo de Kyoto, firmado na Conferência das Partes Sobre Mudanças Climáticas da Organização das Nações Unidas, em 1997, com metas fixadas para as emissões de gases do efeito estufa (GEEs), foi um marco recente. Em 2007, o ex-vice-presidente dos Estados Unidos Al Gore e o Painel Governamental Sobre Mudanças Climáticas ganharam o prêmio Nobel da Paz. O Brasil, por sua vez, realizou dois grandes eventos internacionais: a Rio 92 e a Rio+20.

Na verdade, podemos relacionar perfeitamente outros fatos e eventos que trouxeram à tona o desafio cada vez mais inadiável de conciliar a segurança alimentar e ambiental como parte não somente da agenda brasileira, mas de todos os países. Para completar, há o aumento da frequência com que os eventos climáticos extremos aconteceram nas mais diversas e diferentes partes do planeta. Junto ao desastre na costa do Golfo do México, nos Estados Unidos, por causa do furacão Katrina, em 2005 – que matou muitas pessoas no Mississippi e inundou Nova Orleans, onde as barragens que protegem a cidade não resistiram –, temos mais acidentes a ser arrolados.

O último seminário do GTPS, realizado no final do ano passado, levantou questões bem atualizadas sobre o novo mundo da agropecuária brasileira. Essa é, na verdade, uma confirmação do conteúdo dos cadernos anuais de Pecuária publicados pela ***Agroanalysis***. O Brasil, principalmente ao longo da década passada, firmou-se como um dos principais *players* na cadeia produtiva da pecuária. Aliás, os analistas e as importantes entidades de renome internacional apontam o País como protagonista mundial na oferta geral de alimentos e energia renovável.

Podemos alinhavar bem superficialmente alguns pontos que nos chamam atenção dentre muitos outros em desenvolvimento. Quase 45% do território nacional possuem uma base agropecuária sob a gestão do MAPA. Esta área triplicou em relação a 1967, quando era bem focado o Centro-Sul do País, mas o modelo de conceber a política agropecuária continua o mesmo. A Diretoria de Planejamento Territorial da Secretaria de Assuntos Estratégicos da Casa Civil possui propostas para mudar esses procedimentos com a nossa capacidade para lidar com dados espaciais e territoriais.

A gestão territorial otimiza o uso da terra. A intensificação da pecuária oportuniza as transições de outras demandas agrícolas e viabiliza a expansão de florestas plantadas e o cumprimento do Código Florestal. O Programa da Agricultura de Baixo Carbono (ABC) trabalha com área estimada com pastagem degradada de 40 milhões de hectares, sendo que a meta do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) é recuperar 15 milhões de hectares. Mas, existem outras iniciativas igualmente louváveis para ser apresentadas. O Brasil possui um arsenal de ferramentas para planejar o uso e a ocupação do solo, com agregação de valor aos produtos do agronegócio. Esse será o próximo passo da nossa agropecuária tropical. ■

*Presidente do GTPS

Grupo de Trabalho da Pecuária Sustentável (GTPS)

O GTPS foi criado no final de 2007 e formalmente constituído em junho de 2009. É formado por representantes de diferentes segmentos que integram a cadeia de valor da pecuária bovina no Brasil. Participam representantes das indústrias e de organizações do setor, associações de pecuaristas, varejistas, bancos, organizações da sociedade civil, centros de pesquisa e universidades.

O objetivo do GT é debater e formular, de maneira transparente, princípios, padrões e práticas comuns a ser adotados pelo setor, que contribuam para o desenvolvimento de uma pecuária sustentável, socialmente justa, ambientalmente correta e economicamente viável. Nesse contexto, o envolvimento de todos os segmentos que compõem a cadeia de valor, e também da sociedade civil, é fundamental para se atingir tal objetivo.

De acordo com o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), os empregos verdes são aqueles que contribuem para preservação ou recuperação do meio ambiente. No Brasil, há cerca de 3 milhões deste tipo de emprego, dos quais apenas 6,6% do total estão em postos formais. A sua oferta aumentou 26,7% nos últimos cinco anos, contra alta de 25,3% em outros setores. A tendência é de manutenção desse cenário, segundo o Departamento de Criação de Empregos e Empresas Sustentáveis da Organização Internacional do Trabalho (OIT).

A pecuária é a atividade com o maior potencial para este tipo de emprego, pois 85% dos seus postos possuem a possibilidade de minimizar os impactos no meio ambiente de alguma forma. Isso corresponde a cerca de 432 mil empregos, dos mais de 504 mil empregos totais no setor, de acordo com dados do estudo "Radar: Tecnologia, Produção e Comércio Exterior", do Ipea.



THINKSTOCK

BIOTECNOLOGIA: TENDÊNCIAS E DESAFIOS

Conselho de Informações sobre Biotecnologia

Coordenação:
Adriana Brondani – Diretora-executiva do CIB
Frederico Franz – Coordenador de comunicação do CIB

Biodiversidade e agricultura: da política à produção

Rodrigo C A Lima*



A Índia sediou, em outubro de 2012, a 11ª Conferência das Partes (COP11), órgão supremo decisório no âmbito da Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB), e a 6ª Reunião das Partes do Protocolo de Cartagena (MOP6). Embora o nome possa remeter a uma abordagem exclusivamente ambiental, a agenda da CDB integra cada vez mais temas relacionados à produção agropecuária e ao debate sobre sustentabilidade no campo.

A implementação das Metas de Aichi sobre Biodiversidade é um dos temas intimamente ligados ao setor agrícola. O Brasil deve aprovar as metas nacionais no primeiro semestre de 2013 e pelo menos duas delas têm impacto direto na Agricultura.

A primeira requer que, até 2020, todas as atividades agropecuárias, de silvicultura e aquicultura sejam praticadas de forma sustentável. Entretanto, como não há definição sobre o que é sustentabilidade, caberá ao Governo criar indicadores que ajudem a determinar o conceito. Para alguns *stakeholders*, o uso de defensivos químicos e a Biotecnologia não estariam contemplados na acepção de sustentabilidade, embora a adoção de tecnologias no campo tenha permitido sucessivos aumentos de produtividade, reduzindo, portanto, a pressão por novas áreas para produção agrícola.

A outra meta prevê que cada país deve preservar ao menos 17% do seu território na forma de áreas protegidas, que, segundo a CDB, devem ser geograficamente definidas e manejadas para fins específicos de conservação. No Brasil, a ideia é que cada bioma tenha, no mínimo, essa porcentagem de proteção. No entanto, há uma pressão de ONGs e grupos que entendem que somente Unidades de Conservação (UC) devem ser consideradas para a

meta, excluindo-se, portanto, as Áreas de Preservação Permanente (APPs), áreas de Reserva Legal (RL) e áreas indígenas.

A legislação brasileira prevê a existência de áreas protegidas dentro das propriedades rurais, na forma de APPs e áreas de RL. Atualmente, existem 107 milhões de hectares de UCs no País, principalmente na Amazônia. Por outro lado, estima-se que haja 274 milhões de hectares de vegetação nativa nas fazendas, segundo estudo do professor Gerd Sparovek da ESALQ/USP (2011). Estas áreas também visam preservar e conservar os recursos da diversidade biológica, a água, o solo e o meio ambiente em geral e, por isso, têm um papel fundamental quando se trata de conservar a biodiversidade.

Assim, espera-se que as APPs e as áreas de RL com vegetação nativa sejam reconhecidas como alternativas para a conservação da biodiversidade e, consequentemente, para ajudar o Brasil a cumprir com suas metas na CDB.

O Protocolo de Nagoia sobre Acesso a Recursos Genéticos e Repartição de Benefícios é outro assunto que requer a atenção do setor agropecuário. Aprovado em 2010 com intensa participação do Brasil, este Protocolo tem como objetivo fazer com que os países adotem legislações que regulem o acesso a seus recursos genéticos (*in situ*), aos conhecimentos tradicionais associados e permitam a repartição de benefícios oriundos deste acesso. Na prática, ele incide sobre a coleta de plantas, sementes, essências, genes e moléculas para pesquisas que podem gerar produtos no futuro.

Como a ratificação do Protocolo exige que os países tenham leis para regular o assunto, é essencial que o Brasil adote uma nova regulamentação, que aprimore, por exemplo, o sistema de repartição de benefícios. Contudo, é fundamental que a nova lei seja clara sobre as regras para novas pesquisas que dependam de acesso a recursos genéticos nos seus países de origem (como a soja, originária da China). Os recursos acessados antes da entrada em vigor da nova lei e que geraram produtos ficariam isentos? Recursos domesticados e há décadas produzidos no Brasil ficam isentos? Quais serão as regras para os centros de pesquisa? O desafio é elaborar uma regulamentação que não crie entraves, mas que assegure a proteção dos recursos da biodiversidade brasileira e fomente a repartição de seus benefícios.

Por fim, ainda no âmbito da CDB, outro Protocolo que possui relação direta com a agricultura é o de Cartagena, sobre questões ligadas à Biotecnologia. Na MOP6, a principal discussão deu-se em torno da adoção de um guia que oriente os países em seus processos de análise de risco, bem como a criação de um grupo que estudará as implicações socioeconômicas dos produtos geneticamente modificados.

Dessa forma, temas que, a princípio, podem parecer distantes da produção agropecuária estão vinculados à regulamentação das tecnologias que vão para o campo depois de anos de pesquisas. Esses exemplos mostram que a participação do setor agropecuário na agenda da CDB é fundamental. Os próximos anos são especialmente estratégicos para que a Agropecuária se faça reconhecer como um setor sustentável, ambientalmente responsável, socialmente justo e economicamente viável.

Em 2013, questões relacionadas à biodiversidade estarão em discussão no Brasil, com foco na definição de metas. Internacionalmente, a COP12 ocorrerá em outubro de 2014, oportunidade em que serão tomadas decisões que vão embasar as políticas sobre o tema. É preciso coordenação e participação ativa do setor agropecuário nessa agenda, para garantir que visões unilaterais e eventualmente equivocadas não prevaleçam.

*Advogado, gerente-geral do Instituto de Estudos do Comércio e Negociações Internacionais (ICONE) e conselheiro do CIB



GETTY IMAGES

A CTNBio e o desafio de promover a competitividade e inovação na agricultura brasileira

Flávio Finardi Filho*



O ano de 2013 começou com uma boa notícia para a Biotecnologia agrícola. O ativista Mark Lynas, conhecido por sua militância contra o desenvolvimento de transgênicos, declarou, durante a Conferência Agrícola de Oxford, no dia 3 de janeiro, estar arrependido por ter combatido os organismos geneticamente modificados (OGM). "Descobri que o movimento anti-OGM é também contrário à ciência", afirmou.

Ao fazer esta declaração, Lynas reafirma a importância da ciência como método de avaliação de biossegurança dos OGM. A Comissão Europeia, já em 2011, havia divulgado um balanço de dez anos de estudos, que concluiu que os transgênicos são tão seguros quanto suas variedades convencionais para a saúde e o meio ambiente. É possível que a leitura deste levantamento tenha contribuído para que o ativista aproximasse-se da ciência e, consequentemente, se afastasse de posições políticas e ideológicas.

As inovações científicas aplicadas à agricultura vêm, há muitos anos, ajudando a aumentar a oferta de alimentos, reduzindo a pressão por novas áreas agrícolas. No Brasil, essa afirmação é comprovada pelo fato de que, nos últimos vinte anos, o volume da produção cresceu mais de 100%, enquanto a área total plantada, apenas 25%. Nesse período, o setor primário brasileiro se tornou um dos mais competitivos e inovadores do mundo. Juntamente a outras práticas, a Biotecnologia facilitou o manejo e aumentou a produtividade no campo. Grande parte do milho e soja brasileiros, *commodities* usadas para fabricação de alimentos industrializados, é geneticamente modificada (GM) e contribui para que o País fortaleça sua agricultura.

As avaliações de segurança dos transgênicos seguem padrões internacionais, definidos pela Organização Mundial da Saúde (OMS) e pela Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO/ONU), entidades que já manifestaram apoio aos alimentos GM, a exemplo de outras, como a Academia de Ciências do Vaticano. No Brasil, os OGMs aprovados são submetidos a testes toxicológicos, alergênicos, nutricionais e ambientais que passam pela análise da Comissão Técnica Nacional de Biossegurança (CTNBio), instância colegiada vinculada ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI).

Desde 2005, a lei de Biossegurança (11.105/05) estabelece, de forma clara, que compete à CTNBio a análise técnica da biossegurança do OGM, sob o aspecto de saúde humana, vegetal e ambiental. Os demais órgãos fiscalizadores, a exemplo do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA) e Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), têm representantes na comissão, cujas decisões são tomadas de maneira democrática e transparente, já que as reuniões são públicas e suas atas, divulgadas para toda a sociedade.

A legitimidade da CTNBio para fazer as análises é baseada no caráter de excelência científica de seus membros. São vinte e sete titulares e vinte e sete suplentes, todos com título de doutor em áreas afins à Biotecnologia. É fundamental que as decisões sobre o assunto sejam alicerçadas por avaliações de especialistas, que conhecem profundamente o funcionamento dos genes, a síntese de proteínas por eles codificadas e outros aspectos técnico-científicos. O processo envolve altos níveis de sofisticação e detalhamento, e os pareceres emitidos não sofrem influências políticas ou empresariais. É por todas essas características que o sistema regulatório brasileiro é reconhecido internacionalmente como um dos mais rígidos e estáveis.

O constante e criterioso trabalho da comissão permite que o País seja, hoje, o vice-líder global na adoção da Biotecnologia agrícola e tenha trinta e seis eventos agronômicos transgênicos aprovados para consumo e plantio. Além de algodão, milho e soja, há também o feijão transgênico, resistente ao vírus do mosaico dourado, único produto GM do mundo desenvolvido inteiramente por uma instituição pública de pesquisa – a Embrapa. Cabe também ressaltar as quinze vacinas para uso animal e as duas leveduras para produção de biocombustíveis, também avaliadas e liberadas.

O maior desafio da CTNBio é manter-se como referência no tocante à qualidade da discussão que envolve os transgênicos. Esse desafio é ainda mais evidente se levarmos em consideração a iminente chegada de pedidos de liberação de eventos de outras variedades e com características novas, incluindo tolerância a estresses abióticos, como a seca. Para citar alguns exemplos, há processos de novas leveduras, microalgas, cana-de-açúcar e eucalipto. Outros estão por vir. A tendência é que cada vez mais culturas sejam modificadas e, portanto, os pedidos também sejam diversificados.

Para que o Brasil continue sendo identificado internacionalmente como um importante *player* no setor agrícola e na pesquisa agropecuária, é imperativo que haja também o reconhecimento interno da relevância do serviço que a comissão e a comunidade acadêmica têm prestado ao País. É preciso valorizar os centros de pesquisa brasileiros, onde se forma a maior parte dos cientistas que compõem a CTNBio, para que as instituições compostas por eles continuem tendo força, legitimidade e, principalmente, apoio da sociedade que elas representam. Afinal, a cultura baseada no conhecimento científico é um dos fatores essenciais para o desenvolvimento de uma economia sustentável e inovadora.

*Presidente da Comissão Técnica Nacional de Biossegurança (CTNBio), PhD. em Ciência dos Alimentos, professor e pesquisador do Departamento de Alimentos e Nutrição Experimental da Universidade de São Paulo (USP) e especialista em segurança dos alimentos

Retrospectiva 2012

Janeiro

Biotecnologia em novas variedades

Cientistas da Universidade Nacional Chung Hsing de Taiwan pesquisam uma melancia geneticamente modificada (GM) resistente a alguns tipos de vírus. A característica foi obtida graças à inserção de fragmentos virais na fruta, por meio da bactéria de solo *Agrobacterium tumefaciens*. A produtividade do cultivo da melancia diminui significativamente em virtude de doenças transmitidas por vírus.

Já nos Estados Unidos, pesquisadores da Universidade de Cornell desenvolveram laranjeiras transgênicas que oferecem resistência a uma doença bacteriana que tem ameaçado a produção de cítricos em todo o mundo. As árvores foram modificadas para ser imunes ao *Diaphorina citri*, inseto responsável pela transmissão do *greening* da laranja, doença que faz com que os frutos fiquem permanentemente verdes.

Na Argentina, um grupo de cientistas criou batatas GM resistentes aos vírus PVY, transmitidos por insetos causadores de infecções severas, que podem persistir nas gerações subsequentes de tubérculos. Em alguns casos, as perdas podem chegar a 80% da plantação. O estudo encontra-se na fase de ensaios de campo.

Fevereiro

Expansão dos transgênicos

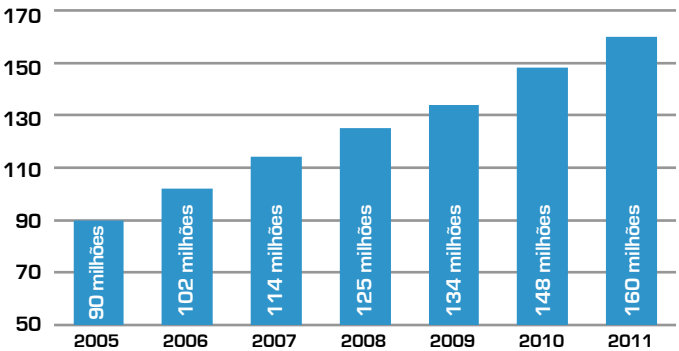
O Brasil liderou a expansão mundial dos transgênicos pelo terceiro ano consecutivo, revelou o relatório do Serviço Internacional para a Aquisição de Aplicações em Agrobiotecnologia (ISAAA) referente à safra do ano anterior (2011). O País alcançou a marca recorde de 30,3 milhões de hectares plantados com culturas geneticamente modificadas (GM). Com esse resultado, o Brasil ampliou sua produção e consolidou a segunda posição no ranking mundial de países que adotam a Biotecnologia em suas lavouras, atrás apenas dos Estados Unidos (com 69,0 milhões de ha).

Brasil: adoção de transgênicos

Cultura	Taxa de adoção	Hectares
Soja	82,7%	20,6 milhões
Milho	64,9%	9,1 milhões
Algodão	39%	0,6 milhão

Fonte: ISAAA

Mundo: Área plantada com OGMs (milhões de ha)



Fonte: ISAAA

A produção mundial chegou a 160 milhões de hectares em 2011, um aumento de 8% em relação ao ano anterior (ou 12 milhões de hectares).

Para o representante do ISAAA no Brasil, Anderson Galvão, o desempenho brasileiro retrata o momento positivo no setor, que conseguiu estabelecer um ritmo de aprovações de biossegurança adequado, com uma regulação apropriada e eficiente.

No caso do milho, Galvão acredita que o País está vivendo uma revolução tecnológica que coloca o produtor brasileiro praticamente em condições de igualdade, dentro da porteira, com os seus concorrentes americanos e argentinos. "Tal situação permite uma condição de segurança no abastecimento interno, além de criar excedentes exportáveis que auxiliam na regulação do mercado interno".

Adoção mundial de transgênicos (milhões de ha)

Posição	País	Área		Culturas
		2010	2011	
1	EUA	66,8	69,0	Soja, milho, algodão, canola, abóbora, papaia, alfafa e beterraba
2	Brasil	25,4	30,3	Soja, milho e algodão
3	Argentina	22,9	23,7	Soja, milho e algodão
4	Índia	9,4	10,6	Algodão
5	Canadá	8,8	10,4	Canola, milho, soja e beterraba

Fonte: ISAAA

Março

Cana-de-açúcar é o foco de investimentos

Obtido a partir da quebra da celulose do bagaço da cana-de-açúcar ou da palha da planta, o etanol celulósico deve estar disponível em escala comercial em 2015. Com a tecnologia dominada, o desafio é tornar o produto viável do ponto de vista comercial para o produtor e consumidor.

Além disso, empresas também apostam na transformação da cana-de-açúcar em substâncias químicas usadas como ingredientes de produtos, que vão desde cremes de beleza a lubrificantes industriais. Uma *joint venture* começará, no fim de 2013, a produzir óleos a partir do açúcar.

Uma associação de parceiros da iniciativa privada inaugurou, no Brasil, a primeira fábrica para a produção de matérias-primas, como um substituto do óleo de fígado de bacalhau usado em loções. Com isso, empresas concorrentes estudam a possibilidade de criar sociedades semelhantes.

Outras companhias de Biotecnologia também planejam constituir sociedades para a fabricação de produtos químicos a partir da cana-de-açúcar no Brasil. Com novas tecnologias, a exemplo do emprego de algas GM para produção de óleos, as empresas poderão aumentar a produtividade com a mesma matéria-prima.

Vacina recombinante

A Comissão Técnica Nacional de Biossegurança (CTNBio) aprovou as atividades de importação e comercialização da vacina recombinante viva para uso em aves, que visa a proteção destas contra o Vírus da Herpes de Peru (HVT) e o Vírus da Doença de Newcastle.



THINKSTOCK

Abril

Ovelha GM

Cientistas chineses anunciaram a clonagem de uma ovelha transgênica modificada para conter gordura poli-insaturada. Este composto, reconhecido como gordura "boa", está presente em castanhas, peixes e verduras, mas não em ovelhas. A mais conhecida destas gorduras é o ômega 3, que ajuda a regular os níveis de colesterol.

A ovelha recebeu um gene cuja expressão aumenta o teor de ácidos graxos insaturados. Isso é benéfico para a saúde humana, com uma dieta mais equilibrada e de menor risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares.

Com 22% da população mundial, mas apenas 7% da área cultivável, a China investe pesado nas alterações genéticas como uma forma de melhorar sua produção de alimentos.

Maio

Algodão e microrganismo transgênico

A CTNBio aprovou uma nova variedade GM de algodão. A tecnologia aprovada agrega à semente de algodão dois importantes eventos para o combate a insetos da ordem das lepidópteras (lagartas). Além disso, também permitirá o controle de plantas daninhas, por meio do uso seletivo de defensivos químicos à base de glufosinato de amônio e de glifosato. O novo produto viabilizará o manejo conjunto de pragas e plantas daninhas.

Além da planta, a comissão aprovou também o microrganismo GM *Saccharomyces cerevisae* – CEPA Y5056, para comercialização e produção industrial do composto químico farneseno, precursor de biodiesel.

Medicamento em cenoura GM

A *Food and Drug Administration* (FDA), agência reguladora de alimentos e medicamentos dos EUA, aprovou o remédio contra a doença de Gaucher produzido em células transgênicas de cenoura. Desenvolvido por cientistas israelenses, o medicamento alivia os sintomas do mal, causador de deficiência na produção da enzima glucocerebrosidase. Sem ela, ocorre o acúmulo de gordura em órgãos como o baço, fígado e rins, além do surgimento de infecções ósseas e anemia. A substância produzida pela planta GM, quando aplicada nos portadores da doença, reduz a formação dos depósitos de gordura em até 40%.

Benefícios e aceitação

Estudo divulgado pela Comissão Europeia sugere que os consumidores não agem, necessariamente, da forma que dizem que vão agir no que diz respeito ao consumo de alimentos GM. Isso significa que as pessoas que afirmam que não comprariam alimentos

transgênicos podem, de fato, comprá-los, especialmente se conhecerem os benefícios dos produtos. De acordo com a pesquisa, a decisão de compra pode ser tomada em razão de preços mais baixos ou vantagens para o consumo.

Outro trabalho, publicado pela consultoria britânica PG Economics, avaliou os resultados de quinze anos (1996 a 2010) da aplicação de transgênicos na agricultura. O estudo apontou a contribuição consistente da Biotecnologia para o aumento do rendimento e da produtividade nas lavouras mundiais. O meio ambiente é um dos principais beneficiados, especialmente em razão da redução na pulverização de defensivos e da adoção de sistemas de cultivo como o plantio direto, o que diminui, inclusive, as emissões de gases do efeito estufa.



THINKSTOCK

Junho

SustainAGRO na Rio+20

O SustainAGRO, movimento formado por organizações que atuam na promoção e no desenvolvimento da agropecuária, levou à Rio+20, Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável, eventos, porta-vozes e estudos sobre como a tecnologia aplicada à agropecuária já está fazendo com que este setor seja sustentável.

Como parte da programação oficial de eventos paralelos da conferência da ONU, a plenária "Melhores práticas e oportunidades tecnológicas para produtores rurais na América do Sul" foi realizada no Rio Centro, o local oficial da reunião, e no Espaço Agro Brasil, no Pier Mauá. O objetivo foi promover *cases* de sustentabilidade na agricultura e divulgar dados do estudo que correlaciona desenvolvimento econômico, social e ambiental ao uso de tecnologias no campo.

Em parceria com a Fiesp, a FIRJAN, a Fundação Roberto Marinho e a Prefeitura do Rio de Janeiro, o SustainAGRO apresentou, no Espaço Humanidade, no Forte de Copacabana, *cases* sustentáveis de agricultura e pecuária. Este evento – que contou com as presenças do atual e do ex-ministro da Agricultura, Mendes Ribeiro e Roberto Rodrigues, respectivamente – foi concebido para colocar o setor primário como protagonista dos debates.

Julho

Mosquito transgênico

O Brasil vai produzir mosquitos *Aedes Aegypti* transgênicos, que serão aliados no combate à dengue. Foi inaugurada, em Juazeiro, na Bahia, a fábrica que possui a maior capacidade de produção mundial do mosquito GM. Os machos transgênicos do mosquito que transmite a doença não produzem descendentes que sobrevivem até a fase adulta. A estratégia de combate consiste em liberá-los no ambiente em quantidade duas vezes maior do que os mosquitos não transgênicos, para que os primeiros possam copular com as fêmeas e produzir uma prole que morre ainda na fase de larva. A ação deve reduzir a população de *Aedes* a tal nível que controle a transmissão da dengue. A iniciativa é inédita mundialmente. A produção do mosquito geneticamente modificado será supervisionada pelo Ministério da Saúde.

Agosto

Adoção de Biotecnologia

De acordo com relatório que avalia a intenção de plantio de transgênicos pelos agricultores no Brasil, divulgado pela consultoria Céleres, a área plantada com sementes GM deve alcançar 36,6 milhões de hectares na safra 2012/13. O levantamento apontou para uma adoção maior em comparação ao ano anterior, o que significa milhões de novos hectares com as variedades transgênicas.

O contínuo crescimento da adoção de Biotecnologia deve ser atribuído ao aumento de novas variedades adaptadas às diferentes áreas agrícolas do País que hoje estão disponíveis no mercado. Em relação aos estados que mais adotam a Biotecnologia no campo, a estimativa confirmou o Mato Grosso como líder, com 9,6 milhões de hectares, seguido pelo Paraná, com 6,6 milhões de hectares.

Algodão transgênico

A CTNBio aprovou uma semente transgênica de algodão que combina resistência a pragas e tolerância a herbicidas. A tecnologia controla pragas da família das lepidópteras que atacam o algodão no Brasil, entre as quais a curuquerê do algodoeiro

(*Alabama argillacea*), lagartas das maçãs (*Heliothis virescens* e *Helicoverpa zea*) e lagarta rosada (*Pectinophora gossypiella*), com a proteção adicional das plantas contra a lagarta do cartucho (*Spodoptera frugiperda*). O defensivo químico ao qual a semente é tolerante é o glifosato.

Setembro

Tratamento de autismo

Um suplemento alimentar rico em aminoácidos pode ajudar no tratamento de um tipo de autismo que se caracteriza por estar associado à epilepsia. Pesquisadores das Universidades da Califórnia, em San Diego, e de Yale, no estado norte-americano de Connecticut, descobriram uma mutação genética que acelera o metabolismo de certos aminoácidos. Embora as causas para a epilepsia sejam múltiplas, o fato é que autistas com essa mutação também sofrem com ataques epiléticos. A partir desta descoberta, os cientistas modificaram geneticamente ratos de laboratório, para que apresentassem os mesmos sintomas dos pacientes portadores desta forma rara do distúrbio. Depois disso, administraram a esses animais o suplemento que contém os aminoácidos metabolizados aceleradamente, e os ratos apresentaram melhoras.

Outubro

Chave para competitividade

Apesar da sua heterogeneidade quanto à biossegurança, a América Latina avança no uso de cultivos transgênicos, conforme princípios de seletividade e controles estritos de segurança aos consumidores. Essa avaliação foi feita por especialistas na Segunda Conferência Mundial sobre Pesquisa Agrícola para o Desenvolvimento (GCARD2), promovida pelo Fórum Global de Pesquisa Agropecuária (GFAR), realizado em Punta del Este.

Leite para alérgicos

Cientistas da Universidade de Waikato, na Nova Zelândia, desenvolveram uma vaca geneticamente modificada que produz leite com menos probabilidade de causar reações alérgicas. Liderados por Goetz Laible, os pesquisadores inibiram a ação dos genes que codificam a proteína conhecida como BLG (sigla para "betalactoglubulina"), responsável por causar alergia. Os resultados mostraram que houve redução de 96% na produção da proteína BLG. Aproximadamente 3% das crianças são alérgicas ao leite de vaca no primeiro ano de vida.

Novembro

Medicamento de terapia gênica

Depois de mais de vinte anos de experimentos, a Agência Europeia de Medicamentos aprovou a primeira droga de terapia gênica do Ocidente. O medicamento trata a deficiência da lipoproteína lipase (LPLD, em inglês), que pode causar inflamações agudas no pâncreas e afeta entre uma e duas pessoas a cada milhão em todo o mundo. Os pacientes com LPLD não conseguem processar as partículas de gordura no sangue. O lançamento comercial do novo tratamento deve ocorrer na segunda metade de 2013.

Rejeição de estudo

A EFSA, agência responsável pela avaliação de risco na Europa, rejeitou definitivamente as conclusões do trabalho "Toxicidade em longo prazo de um herbicida Roundup e de um milho geneticamente modificado tolerante ao Roundup". Segundo a agência, graves problemas metodológicos no artigo impedem que ele seja aceitável do ponto de vista científico e, por essa razão, não é necessária uma reavaliação da segurança do milho geneticamente modificado (GM) NK 603. A análise foi feita pela EFSA em parceria com seis estados membros da União Europeia, entre eles a Alemanha, a França e a Itália. Outras agências europeias, como o Alto Conselho de Biotecnologia da França e o Instituto para Avaliação de Risco da Alemanha (BfR), também já haviam rejeitado o artigo, criticando seus métodos. O referido estudo sugeria que ratos alimentados com milho geneticamente modificado (GM) desenvolviam câncer com maior frequência e morriam prematuramente se comparados a ratos alimentados com milho não GM.

Dezembro

Salmão para alimentação

A *Food and Drug Administration* (FDA) declarou que o salmão GM, que cresce duas vezes mais rápido do que um peixe convencional, é seguro para consumo humano e para o meio ambiente. Trata-se do primeiro animal transgênico do mundo a obter tal avaliação. O novo peixe recebeu um gene de uma outra espécie de salmão. Essa modificação confere ao animal potencial para crescer durante todo o ano, não apenas durante duas estações como as espécies não GM. Dessa maneira, pode chegar ao tamanho comercial em aproximadamente dezoito meses, em vez de trinta. Em todos os outros aspectos, a exemplo do gosto, o peixe modificado é exatamente igual ao comum. Em seu relatório, a FDA ressalta que a aprovação final ainda não foi dada pelo governo americano. A pesquisa sobre o salmão geneticamente modificado data do fim da década de 80. Essa tecnologia pode ser uma alternativa para preservar o meio ambiente, já que se poderia produzir mais no mesmo intervalo de tempo. Além disso, o peixe transgênico representa um esforço sustentável para enfrentar o desafio de alimentar uma população mundial em crescimento. ■



Código Florestal

Ministério do Meio Ambiente e OCB firmam parceria para facilitar o cadastro das propriedades rurais

OCB
Organização das Cooperativas Brasileiras

Mais de 90% das propriedades rurais do País não estão regularizadas perante o governo federal. Antes da aprovação do novo Código Florestal, esse processo era burocrático e oneroso; agora, o processo será autodeclaratório e simplificado por meio do Cadastro Ambiental Rural (CAR). O sistema promete facilitar a vida do produtor rural, que assumirá o compromisso de continuar produzindo de maneira sustentável, preservando a biodiversidade, protegendo o solo e os recursos hídricos da sua propriedade.

Para acelerar o processo de implantação do CAR e cumprir a meta de cadastrar 100% das propriedades rurais do País em um prazo de cinco anos, a ministra do Ministério do Meio Ambiente (MMA), Izabella Teixeira, assinou, no final de 2012 (em 21 de dezembro), um acordo de cooperação técnica com a Organização das Cooperativas Brasileiras (OCB) e outras entidades governamentais e civis. Um grande mutirão está sendo montado em favor da regularização ambiental de imóveis rurais no País.

"Vamos sensibilizar as cooperativas para a necessidade de se cadastrar no CAR", explica o presidente da OCB, Márcio Lopes de Freitas. "Afinal, essa é a única maneira de elas continuarem produzindo com segurança jurídica, acessando o crédito rural e se alinhando com a sustentabilidade do planeta". Segundo o dirigente, o cadastro veio substituir processos burocráticos e onerosos exigidos anteriormente, como as necessidades de averbação da Reserva Legal (RL) em cartórios de imóveis e o consequente georrenferenciamento das propriedades.

Já a ministra Izabella Teixeira destacou a importância da parceria com a OCB e demais entidades para identificar e re-

gistrar cada um dos 5,4 milhões de imóveis rurais brasileiros até o final de 2014. "O CAR será um banco de informações importantes para a formulação de políticas públicas, e as parcerias que assinamos com esses órgãos são fundamentais para o processo ganhar escala", explicou.

Ainda segundo a ministra, a estratégia de reunir parceiros para a implantação do CAR é a mesma que garantiu a construção da posição do Governo no debate do Código Florestal. "Essa pluralidade de olhares foi adotada durante todas as discussões acerca da nova Lei, em busca de caminhos inovadores entre a área rural, ambiental e social", afirmou.

Até janeiro de 2013, um total de dezoito estados já aderiu ao processo de implantação do CAR. O Rio de Janeiro foi o primeiro, em agosto do ano passado. Em novembro, outros onze estados aderiram ao sistema: Amazonas, Acre, Rondônia, Goiás, Mato Grosso do Sul, Piauí, Paraná, Sergipe, Ceará, Espírito Santo e Rio Grande do Sul. Por fim, entraram Amapá, Alagoas, Paraíba, Roraima, Maranhão e Tocantins.

Amparo e abrangência

Vale destacar que o produtor rural que tiver um passivo ambiental terá tempo para corrigi-lo e – cadastrando-se no CAR – ficará isento de multas anteriores a julho de 2008. Paralelamente, voltará a ter acesso ao crédito, o que pode melhorar a qualidade e a quantidade de sua produção. O acordo de cooperação técnica com a OCB foca em 1.523 cooperativas agropecuárias, 1 milhão de associados e 146 mil empregados. Portanto, a nova legislação é positiva para o crescimento da economia brasileira e do setor agropecuário, minimizando os impactos dessas atividades no meio ambiente.



ALEXANDRE ALVES

Márcio Lopes de Freitas, Presidente da OCB

Sobre o conteúdo do novo Código Florestal, o presidente da OCB esclarece: "É certo que o texto sancionado não ficou 100% alinhado com o interesse dos pequenos e médios produtores rurais que se unem em cooperativas, mas os avanços são imensos. E, agora que a lei foi aprovada, temos de trabalhar juntos – Governo, cooperativas e produtores rurais – para fazer o novo Código ser benéfico para o nosso Brasil".





PAULO DE ARAÚJO / MMA

Impacto do novo Código Florestal

Pode-se dividir o resultado de todo o trabalho desenvolvido durante a aprovação do novo Código Florestal em dois aspectos: um jurídico e outro político. O primeiro deles garantiu a retomada da segurança jurídica no campo, que permitirá a continuidade das atividades produtivas, garantindo alimento na mesa dos brasileiros e a manutenção da renda dos produtores rurais. O segundo aponta para o amadurecimento dos Poderes Executivo e Legislativo no tratamento das questões ambientais, incorporando o conceito de que o sustentável só será possível se levarmos em conta a nossa realidade.

Nesse novo contexto de amadurecimento, a OCB acredita e apoia o novo Código Florestal. "Dentre os principais pontos positivos do novo Código, está o conceito de área consolidada, que beneficiará prioritariamente o pequeno proprietário rural que tem suas atividades instaladas em áreas que o normativo anterior relegava à ilegalidade. Muitas dessas propriedades foram ocupadas obedecendo à legislação em vigor à época. Portanto, não seria justo tirar essas pessoas de lá agora", avalia o superintendente da OCB, Renato Nobile. "Se fossem retirados de suas propriedades agora, esses trabalhadores perderiam grande parte de sua renda e acabariam obrigados a deixar o campo".

O novo Código permite a estes pequenos produtores manter suas atividades, desde que não causem nenhum impacto adicional ao meio ambiente. Outra conquista do novo Código é a desburocratização de alguns processos, como tornar desnecessária a averbação das áreas de Reserva Legal no cartório de imóveis. Este procedimento é considerado caro e impeditivo à regularização ambiental por muitos produtores rurais.

O que é o CAR?

O Cadastro Ambiental Rural é um instrumento fundamental para auxiliar o processo de regularização ambiental de propriedades e posses rurais. Consiste no levantamento de informações através de imagens de alta resolução do imóvel, com delimitação das Áreas de Proteção Permanente (APP), Reserva Legal (RL) e remanescentes de vegetação nativa, resultando em um mapa digital simplificado a partir do qual serão estimadas as áreas de vegetação nativa, ou seja, um diagnóstico ambiental da propriedade.

Ferramenta importante para auxiliar no planejamento da propriedade e na recuperação de áreas degradadas, o CAR possibilita a identificação de corredores ecológicos e a conservação dos demais recursos naturais. Isso é uma contribuição fundamental para a melhoria da qualidade ambiental, sendo atualmente utilizado pelos governos estaduais e federal.

"O custo de regularização para uma propriedade de 10 hectares chega a R$ 15 mil. Este valor equivale a quase um ano de trabalho, pois – quando bem manejada – essa área traz um retorno financeiro de cerca de R$ 800 por mês", explica o analista de Ramos e Mercados da OCB, Marco Olívio Morato. A criação do Cadastro Ambiental Rural (veja Box da página 39) é outra conquista da nova legislação. "Por ser um sistema autodeclaratório, ele é menos burocrático e muito mais acessível ao produtor rural", ressalta Nobile, superintendente da entidade. "Caberá ao Governo fiscalizar as declarações para garantir a eficiência do mecanismo de mapeamento das propriedades rurais existentes no País".

Nova legislação e os pequenos produtores

O cooperativismo agropecuário brasileiro foi amplamente beneficiado pelas alterações na legislação florestal brasileira. O cooperativismo cresceu e evoluiu sem modificar a forma de gestão democrática, a distribuição proporcional dos resultados econômicos e a qualidade de ser formado, em sua maioria, por pequenos produtores rurais. Tais fatores são determinantes para a sustentabilidade das atividades agropecuárias desenvolvidas pelos cooperados.

A definição dos tamanhos dos estabelecimentos rurais considerada neste estudo é a estabelecida pela Lei nº 8.629/1993, que enquadra como pequenas propriedades aquelas que possuem área igual ou inferior a 4 módulos fiscais.

O cooperativismo agropecuário brasileiro, segundo dados do último Censo Agropecuário do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), tinha 84,3% dos seus 549 mil cooperados com área inferior a 4 módulos fiscais e agregava 10,6% do número total de produtores rurais brasileiros (Tabela 1).

Vale lembrar que o cooperativismo rural é um instrumento de desenvolvimento econômico no campo, ampliando a capacidade de geração de emprego e de renda, possibilitando ao produtor diversificar suas atividades e, consequentemente, aumentar a demanda por mão de obra.



Tabela 1. Brasil: Propriedades rurais dos cooperados, segundo as classes de módulos fiscais (em unidades e porcentagem)

Faixa	Propriedades	%	% acumulada
0. Produtor sem área em 31/12/2006	4.158	0,8%	0,8%
1. Maior do que 0 até 1 módulo fiscal (pequeno)	282.497	51,4%	52,2%
2. Maior do que 1 até 2 módulos fiscais (pequeno)	109.248	19,9%	72,1%
3. Maior do que 2 até 4 módulos fiscais (pequeno)	67.183	12,2%	84,3%
4. Maior do que 4 até 10 módulos fiscais (médio)	48.874	8,9%	93,2%
5. Maior do que 10 até 15 módulos fiscais (médio)	13.036	2,4%	95,6%
6. Maior do que 15 até 20 módulos fiscais (grande)	7.000	1,3%	96,9%
7. Maior do que 20 até 50 módulos fiscais (grande)	12.450	2,3%	99,2%
8. Maior do que 50 até 100 módulos fiscais (grande)	3.091	0,6%	99,7%
9. Maior do que 100 módulos fiscais (grande)	1.541	0,3%	100,0%
Total	**549.078**	**100,0%**	

Fonte: IBGE – Censo Agropecuário 2006. Elaboração: OCB.

Cronologia do Código Florestal

1934 – Publicado o Decreto 23.793/34 – **primeiro Código Florestal do Brasil**.

1965 – Com a edição da **Lei nº 4.771/65**, o Código Florestal brasileiro sofre diversas alterações, com o objetivo de restringir o uso dos bens ambientais.

1986 – Para alterar os limites de proteção das matas ciliares, é editada a **Lei nº 7.511/86**.

1989 – Publicada a **Lei nº 7.803/89**, que cria a Reserva Legal e altera as Áreas de Preservação Permanente (APPs).

1996 – Editada a **MPV nº 1.511/96**, que restringe a abertura de área em florestas.

1998 – Editada a **MPV nº 1.736/89**, que possibilita, sem restrição, o uso das Áreas de Preservação Permanente para o cômputo da Reserva Legal.

2000 – Editada a **MPV nº 1.956/00**, que cria a definição atual de Área de Preservação Permanente, a qual ganha papel de conservação da biodiversidade, além de protetora de recursos hídricos e solo.

2001 – Editada a **MPV nº 2.167/01**, que restringe a soma da Área de Preservação Permanente com a Reserva Legal.

Jul/2008 – Publicado o **Decreto nº 6.514/08**, que regulamenta a Lei de Crimes Ambientais e fixa prazo para averbação da Reserva Legal.

Set/2009 - Instalada a **Comissão Especial do Código Florestal**, como ficou conhecida, para deliberar sobre o Projeto de Lei nº 1.876/1999 e 10 apensos, elegendo os integrantes da Frencoop, sendo os deputados Moacir Micheletto (PR) e Aldo Rebelo (SP) presidente e relator, respectivamente.

Jul/2010 – Aprovado o **relatório do deputado Aldo Rebelo** (SP) na Comissão Especial do Código Florestal. O parecer do relator foi construído com base nos resultados e informações recolhidos durante as diversas reuniões e audiências realizadas.

Mai/2011 - Depois de anos tramitando na Câmara dos Deputados, o projeto do Novo Código Florestal é **aprovado pelo Plenário da Câmara dos Deputados** como Emenda Substitutiva Global nº 186. Junto ao texto principal, também foi aprovada a emenda de número 164, que assegura o uso das Áreas de Preservação Permanente já ocupadas com atividades agrossilvipasstoris, ecoturismo e turismo rural.

Dez/2011 – Sob a denominação de PLC 30/2011 e relatoria do senador Luiz Henrique (SC), o novo Código Florestal é **aprovado no Senado Federal** e, em virtude das alterações incorporadas ao texto, retorna para a análise da Câmara dos Deputados.

Abr/2012 – Finalizada a tramitação do PL 1.876/99 no Congresso Nacional, com a aprovação do texto do relator, o deputado Paulo Piau (MG), na Câmara dos Deputados. Foram retomados pontos que haviam sido rejeitados pelos senadores, com destaque para os dispositivos que fixam faixas de Áreas de Preservação Permanente (APPs) em margens de cursos d'água.

Mai/2012 - Sancionado o Novo Código Florestal pela presidente Dilma Rousseff. Ao vetar parcialmente o texto aprovado pelo Congresso Nacional, Dilma promoveu 32 modificações. Para evitar uma lacuna legal, foi **editada, no mesmo dia, a Medida Provisória (MPV) 571/12**, que altera a Lei nº 12.651/12, destacando os pontos vetados pela presidente.

Ago/2012 – Após diversas negociações entre Governo, parlamentares e entidades interessadas, é aprovado na Comissão Mista, destinada a avaliar a Medida Provisória 571/2012, que trata do novo Código Florestal brasileiro, o relatório do senador Luiz Henrique (SC).

Set/2012 – Aprovada a MPV 571/2012 na Câmara dos Deputados. Os parlamentares aprovaram o mesmo texto elaborado pela Comissão Mista que havia analisado a matéria anteriormente.

Out/2012 - Depois de um longo tempo de tramitação no Legislativo, foi **aprovada, pelo Senado Federal, a Medida Provisória (MPV) 571/12**, que altera o novo Código Florestal brasileiro. Sem modificações à proposta da Câmara dos Deputados, o texto segue para a sanção presidencial.

Out/2012 – Sancionada a MPV 571/2012. A presidente Dilma Rousseff decidiu vetar 9 itens do texto aprovado pelo Congresso Nacional, dentre os quais se destaca a retirada da flexibilização que os parlamentares queriam para a recuperação de Áreas de Preservação Permanente (APPs) nas margens de rios.



PAULO DE ARAÚJO / MMA

Próximos passos

Paralelamente à definição do novo Código Florestal, a OCB trabalha pela aprovação de políticas de incentivos fiscais e de financiamento que permitam às pequenas e médias propriedades rurais manter suas atividades, de maneira cada vez mais sustentável. Uma das principais bandeiras da entidade é colaborar com a implementação, o mais rápido possível, do Cadastro Ambiental Rural (CAR). "O sistema permitirá traçar um retrato das nossas propriedades rurais e facilitará ainda a vida dos trabalhadores do campo", defende o superintendente da OCB.

A entidade também se mobiliza pela construção dos Planos de Regularização Ambiental dos estados brasileiros. Para atingir esse objetivo, é de suma importância o envolvimento das Unidades Estaduais e das respectivas frentes parlamentares do cooperativismo (Frencoops) no tema. ■

O antigo Código

As inúmeras mudanças ocorridas durante o passar dos anos no antigo texto do Código Florestal trouxeram consequências negativas aos produtores rurais, deixando mais de 90% deles na ilegalidade. Tal situação – além de inviabilizar economicamente grande parte dessas propriedades – colocou em risco a competitividade do agronegócio brasileiro e a produção nacional de alimentos.

Pagamento por serviços ambientais

A Política Ambiental Brasileira foi majoritariamente norteada por leis que prezam simplesmente pela limitação do uso dos recursos naturais. Deste modo, a legislação não é capaz de motivar a preservar mais ou melhorar a sua eficiência. A reversão desse quadro, na opinião da OCB, depende de uma mudança de conceito, com a adesão de um modelo de pagamento por serviços ambientais que seja capaz de incentivar quem preserva, recupera e melhora os bens ambientais essenciais para a coletividade, como a água, o solo, o ar, o clima e as florestas.

Desperdício de alimentos

Viés perigoso

Eduardo Daher*

PARA ATENDER a demanda mundial de alimentos no ano de 2050, a produção global de cereais precisará crescer quase 1 bilhão de toneladas por ano, em relação aos 2,1 milhões de toneladas de hoje; e quanto à carne, será necessário passar das atuais 200 milhões de toneladas para 470 milhões. A projeção, elaborada pela Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO) acrescenta que, em termos de recursos financeiros, os países pobres – onde vivem, atualmente, cerca de 870 milhões de pessoas, 12,5% da população mundial, em estado de desnutrição crônica – precisarão de investimentos que somam US$ 44 bilhões por ano, em auxílios. O valor representa cinco vezes mais do que os atuais US$ 7,9 bilhões anuais que correntemente são aportados.

Mas, um argumento equivocado tem surgido a partir de matérias genéricas e superficiais sobre um recente estudo denominado "Global Food: Waste not, Want not". Este trabalho foi elaborado pela Institution of Mechanical Engineers, organização inglesa que reúne 100 mil membros engenheiros. O eixo da reflexão aponta a necessidade de investimentos em inovações tecnológicas com o objetivo de ampliar a produtividade nas atividades agropecuárias e aumentar a produção de alimentos. No entanto, as interpretações apressadas deslocam a questão para o lado da redução dos recursos naturais.

O viés perigoso a partir da leitura desatenta do trabalho é considerar que os países, no momento, já produzem alimentos em quantidade suficiente. O problema é eles não chegarem a todas as pessoas devido ao elevado grau de desperdício no consumo pelas sociedades. Isso causa os graus de desnutrição alertados pela FAO. Na verdade, o conteúdo do documento revela a falta de alimentos não devido à superprodução mundial de alimentos e, sim, ao desperdício provocado pela "falta de conscientização" de consumidores com poder aquisitivo. Acertadamente, o estudo dos engenheiros britânicos reforça a importância do aprimoramento tecnológico para a produção de alimentos.

O estudo critica os critérios adotados pelos consumidores de maior renda na escolha de produtos e alimentos diferenciados pelas suas aparências, sem considerar os valores nutricionais. Existem outras causas de desperdício apontadas pelo trabalho. É o caso do pouco tempo de exposição nas prateleiras, em decorrência dos prazos de validade exageradamente rigorosos, assim determinados por órgãos regulatórios. A infraestrutura inadequada de transportes e armazenamento, principalmente na cadeia de frios, é outro problema. E cabe acrescentar, ainda, dois fatores: um deles relacionado a características inerentes à atividade agrícola; e outro que reforça os dados da FAO relativos à importância estratégica dos investimentos em pesquisa e inovação (P&D).

As intempéries climáticas frustram, frequentemente, as colheitas mesmo em potências agrícolas. Os Estados Unidos, por exemplo, como se registrou na sua safra 2012/13, tiveram uma das maiores secas da história, com a quebra de 120 milhões de toneladas entre as culturas de milho e soja. Os agricultores norte-americanos não sofreram uma brutal derrocada financeira por causa da competente política de seguro rural forjada desde a primeira metade do século passado.

Como registro último, fica a baixa produtividade das culturas em países pobres e em desenvolvimento. Grande parte das áreas mais pobres do planeta está localizada justamente na zona rural, onde é reduzida adoção de tecnologias: sementes híbridas melhoradas e geneticamente modificadas; mecanização; irrigação; fertilizantes; defensivos agrícolas; e armazenagem. Vale destacar a importância dos defensivos agrícolas para os ganhos de produtividade – os números (*vide quadro ainda nesta página*) representam as médias apuradas; em alguns casos, as perdas podem chegar a 100%. ■

Defensivos agrícolas: danos evitados

Causa de dano	Com proteção de cultivos	Sem proteção de cultivo	Total
Plantas daninhas	13,2%	4,2%	**17,4%**
Pragas	15,6%	16,4%	**32,0%**
Doenças	13,3%	7,0%	**20,3%**

Fonte: Andef

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

Diário de bordo

Uma boa lição



Roberto Rodrigues*

A TREMENDA batalha do final do ano de 2012 nos Estados Unidos em torno do famoso "abismo fiscal" teve uma consequência interessante – e inesperada – para a agricultura brasileira.

A firme disposição do presidente Barack Obama em reduzir o déficit fiscal americano passava pelo aumento dos impostos para os mais ricos e a redução das despesas do governo. Uma destas despesas era o grande volume de recursos destinados aos subsídios agrícolas, previsto em uma lei – a Farm Bill – que é aprovada pelo Congresso e sancionada pelo presidente da República a cada cinco anos. O ano fiscal americano terminou em 30 de setembro passado e a Farm Bill para o período 2007/2012 também. O Senado tentou formular uma nova lei agrícola que entrasse em vigor nesta data, mas não houve consenso na Câmara Federal. E, pior: dado o esforço do presidente e de seu partido, o Democrata, em reduzir os gastos públicos, o "abismo fiscal" foi resolvido sem lei agrícola nenhuma.

É verdade que está um pouco difícil lutar por subsídios com os preços agrícolas tão acima da média histórica. Como defender mais proteção com preços tão altos? E, para o Brasil, esse vazio legislativo seria bom, porque a consequência seria o fim dos subsídios ao algodão americano, uma pendência que segue sem definição desde que o Brasil venceu o painel contra aqueles subsídios na OMC, há quase dez anos.

Mas aí entrou em ação o poderoso *lobby* rural americano, pressionando o Congresso para uma solução conciliadora que prorrogasse os apoios da lei agrícola de 2007/2012 por pelo menos mais um ano.

E também se viu a ação do ministro da Agricultura – que lá tem status de secretário –, Tom Vilsack, que é natural de Iowa, importante estado produtor de milho nos Estados Unidos. Usando o argumento de que, sem subsídios, o preço do leite e dos produtos lácteos iria dobrar imediatamente, prejudicando os mais pobres, Vilsack somou-se à força dos produtores rurais e conseguiu, aos quarenta e cinco minutos do segundo tempo, já no dia 1º de janeiro, que o acordo em torno do "abismo fiscal" contivesse a prorrogação, até 30 de setembro de 2013, dos termos da lei vigente até setembro passado, mantendo então a extraordinária soma de US$ 5 bilhões de subsídios ao campo – e, com isso, os democratas terão tempo de discutir com os republicanos um acordo em torno de uma nova lei, que vigorará a partir de 2013, e negociá-la com o Executivo.

Uma jogada notável, embora se informe que faltarão recursos para estimular ainda mais os biocombustíveis e também para outros programas importantes, como a conservação do solo e o desenvolvimento rural.

Mas, os subsídios aos cotonicultores continuarão, e, mais uma vez, nossos produtores desta fibra serão prejudicados. Portanto, não nos resta outra saída: se até setembro não mudar o cenário, teremos que retaliar. Resta saber retaliar o que, para não criar problemas para outros setores produtivos do nosso País.

A grande lição que tivemos deste processo todo é:

- a fantástica força do *lobby* rural norte-americano – só 2% da população americana vivem no campo, ante a 18% daqui. Mas não temos nem a metade da força política deles, porque a população urbana de lá já percebeu que, destes 2%, depende grande parcela da economia toda, que fornece insumos e serviços para a agropecuária e dela se serve processando seus produtos; e, mais ainda, percebeu que força tem o ministro da Agricultura de lá. Com apoio do setor produtivo, convenceu o Congresso a virar o jogo no último momento, contra até mesmo a disposição do presidente da República, e usando o argumento dos lácteos – mesmo sabendo que é a população toda que banca os subsídios com seus impostos.

Mas que poder tem o ministro da Agricultura! Aqui, nosso ministro luta, luta, luta, tem o apoio dos produtores e de uma eficiente Frente Parlamentar de Agropecuária, mas não tem o mesmo poder no contexto do governo federal.

Uma pena, porque não conseguimos resolver as grandes questões... ■

*Coordenador do Centro de Agronegócio da FGV e embaixador da FAO para o Ano Internacional do Cooperativismo

Produzir

O agro pode mais



Cesário Ramalho da Silva*

A POLÍTICA econômica conduzida pelo governo federal, com foco no estímulo à demanda, está equivocada. O problema do Brasil não é o consumo, que está alto, e, sim, as amarras provocadas por um Estado inchado e a perda de competitividade no setor produtivo – no caso, industrial. Além disso, as medidas de incentivo ao aumento da demanda são compartimentadas; não há uma homogeneidade nas ações. Um país com inflação em elevação e crescimento baixo precisa rever sua agenda econômica.

Na maré contrária – salvando, mais uma vez, a economia – está o agro, com safras, exportações e giro financeiro recordes. Vejamos alguns números. Em 2012, as exportações do agro alcançaram US$ 95,81 bilhões, gerando um superávit de US$ 79,41 bi. Os embarques de produtos do agro compensaram o déficit de outros segmentos.

Para este ano, o valor bruto da produção das principais lavouras deverá atingir R$ 305,3 bilhões, aumento de 26,3% sobre 2012. Ou seja, o resultado financeiro da produção física nas fazendas está assegurado. Além disso, a safra de grãos na temporada 2012/13 está estimada em 180 milhões de toneladas, 8,6% acima do ciclo anterior. Com isso, novamente, o abastecimento interno está garantido com volume e preços.

Os produtores rurais vêm fazendo a sua parte. Se não fosse a agricultura, a pecuária e a agroindústria de alimentos, o resultado do PIB, no ano passado, teria sido ainda pior. O agro é o mais dinâmico segmento e a mais segura fonte de recursos do País. Ao garantir a balança de pagamentos no campo positiva, o bom desempenho do setor permite também que as importações, em geral, cresçam. Se a renda aumentou, se o brasileiro compra cada vez mais carros importados e iPads da vida, o agro contribui muito para isso.

No entanto, o agro pode mais. Pode, por exemplo, além de irrigar financeiramente o País, funcionar – o que já acontece na prática – como um fundo de investimentos para fomentar a inovação tecnológica em outros setores. O Brasil já é uma potência agrícola, com base numa atividade rural e agroindustrial altamente tecnológica e sustentável.

E podemos também ser uma potência industrial. Por que não? Os Estados Unidos são o que são porque têm uma agricultura forte e o parque industrial mais poderoso do planeta. Uma coisa não é oposta à outra; são complementares. É óbvio que é inteligente focarmos no que somos bons – alimentos, agroenergia, minério, petróleo. O mundo precisa disso tudo.

Contudo, podemos também enveredar ainda mais por outras áreas. Temos feitos nisso, como a aviação – leia-se a Embraer –, a indústria criativa – moda, softwares, publicidade –, o setor automobilístico, com o Brasil tornando-se plataforma global de modelos e com o pioneirismo da tecnologia do etanol de cana-de-açúcar, só para citar alguns exemplos.

Desafios

Porém, existem obstáculos, que, se não forem superados, trazem ameaças ao agro e, pelo efeito multiplicador do setor, aos outros segmentos da economia também. Os entraves mais proeminentes são a falta de um seguro rural e a infraestrutura logística de armazenagem, transportes e portos.

O seguro não andou no País. A despeito das subvenções estaduais e federais, do movimento de seguradoras e resseguradoras, a coisa está represada. O prêmio é caro, a área de cobertura é baixa, os dados de produção para a definição das apólices são insuficientes. Uma proposta de seguro de renda já amplamente debatida no setor ainda não encontrou receptividade no governo federal. Enquanto isso, o produtor continua desassistido, pagando a conta de intempéries climáticas ou da volatilidade dos mercados sozinho.

O mesmo acontece na infraestrutura logística. Apesar de algumas obras, especialmente no Arco Norte, voltadas para desafogar o escoamento das safras, a situação é perversa para o produtor, que tem sua renda sequestrada pelas rodovias ruins, malha ferroviária reduzida, falta de hidrovias e portos saturados.

Essas são questões estruturais que atravancam o crescimento do agro, abrem espaço para a concorrência de outras nações produtoras agrícolas, com desdobramentos negativos para o País, e que precisam – para ontem – de soluções viáveis e concretas. ■

*Produtor rural e presidente da Sociedade Rural Brasileira

Opinião

Conquistas do agronegócio paulista



Mônika Bergamaschi*

O DESENVOLVIMENTO rural sustentável depende de constante aprimoramento: desde o investimento em pesquisa, extensão, defesa agropecuária, melhorias no crédito e no seguro rural até o incentivo para o desenvolvimento de cooperativas e associações para melhor acesso às políticas públicas. O sucesso passa, necessariamente, pelo aumento da produtividade e da produção para atender a demanda global por alimentos, fibras e energia, com estreita observação da conservação dos recursos naturais e da melhoria da renda e da qualidade de vida das comunidades. Um desafio e tanto.

Com esse objetivo, no ano de 2012, o governo paulista investiu na modernização de instalações voltadas à pesquisa, desde a estrutura física, como laboratórios, prédios de apoio e acessos, até equipamentos, máquinas, implementos e veículos. Foram mais de R$ 15 milhões. Há 1540 linhas de pesquisa em desenvolvimento. Também foi recorde a produção de antígenos e a realização de exames laboratoriais.

O FEAP – Fundo de Expansão do Agronegócio Paulista – foi remodelado. A ampliação do limite de renda para enquadramento permite o acesso de agricultores de médio porte. As garantias foram flexibilizadas e reduzidas e os prazos para pagamento e de carência, ampliados. Os juros somam 3% ao ano, e o novo bônus de adimplência incentiva os pagamentos em dia; exceção para o Pró Trator II e para o Pró-Implemento, linhas com juros zero para o produtor. O governo paulista ainda subvenciona parte do prêmio do seguro rural contra adversidades climáticas, do seguro sanitário dos citros e do Contrato de Opção, um incentivo para o produtor proteger-se da volatilidade dos preços agrícolas. Foram mais de R$ 30 milhões pagos em subvenções, em 2012. O FEAP empresta, hoje, aos produtores paulistas mais de R$ 570 milhões.

O trabalho junto a associações e cooperativas tem sido ampliado com o Microbacias II. Além de capacitações e cursos para produtores rurais, foram selecionados, na primeira chamada, trinta e oito planos de negócios, que receberam R$ 15 milhões. Novas chamadas estão em curso. Os recursos são investidos na adição de valor e melhorias na infraestrutura, para facilitar o acesso aos mercados.

Com o Programa Melhor Caminho, foram adequados e entregues 701 quilômetros de estradas rurais em todo o estado. Outros 445 foram conveniados e estão sendo executados. Municípios conveniados ao Sistema Estadual Integrado de Agricultura e Abastecimento receberam R$ 6 milhões para a recuperação de estradas de terra. Além destes, os municípios que sediam as organizações selecionadas no Microbacias II também garantiram R$ 14 milhões para recuperar caminhos por onde passam os produtos e os produtores paulistas.

A parceria com outras Secretarias vem rendendo bons frutos, que se traduzem em incentivo, simplificação e desburocratização da atividade rural. Com a de Meio Ambiente, a Declaração de Conformidade Ambiental; a inexigibilidade de licenciamento para atividades agropecuárias de baixo impacto ambiental; a aquisição de máquinas; a construção de galpões e limpeza de drenos; a Via Rápida Aquicultura; e o Protocolo Agroambiental para Florestas – medidas importantes, que facilitam o dia a dia dos produtores. Com a Secretaria da Justiça e da Defesa da Cidadania, nasceu o PPAIS, Programa Paulista de Agricultura de Interesse Social. Com ele, 30% das compras de alimentos do governo serão feitos diretamente da agricultura familiar.

Em dezembro, foi lançada a tão esperada e-GTA: guia eletrônica de trânsito animal para bovídeos. Não é mais preciso procurar uma unidade da Defesa Agropecuária para emitir o documento; basta fazer o cadastro e ter acesso à internet.

Também estão sendo ultimados importantes projetos: recuperação de pastagens; integração lavoura-pecuária-floresta; Poupatempo do Produtor Rural; incentivo à produção orgânica. Investir no agronegócio, incrementar a produção e adicionar valor, conservando os recursos naturais, é garantia de mais emprego e renda. É a vocação da economia paulista: Economia Verde e Inclusiva. ■

*Secretária de Agricultura e Abastecimento do estado de São Paulo

Máquinas agrícolas

Preços médios de colheitadeiras em janeiro de 2013 (R$/unidade)

COLHEITADEIRAS	MODELO	SÃO PAULO	MINAS GERAIS	GOIÁS	MATO GROSSO
Massey Fergusson	MF 32	310.000	480.000	380.000	385.000
Massey Fergusson	MF 9690	450.000	730.000	555.000	625.000
New Holland	CR 9060	710.000	786.344	772.500	760.000
New Holland	CS 660	445.200	566.500	597.400	620.000
New Holland	TC 5090	400.000	443.011	432.600	480.000
New Holland	TC 5070	330.000	391.400	391.400	410.000
Valtra	BC 6500	513.000	540.000	565.900	600.000
Valtra	BC 7500	544.000	630.000	646.970	700.000
Valtra	BC 4500	304.000	350.000	369.000	380.000
John Deere	1175 HY	321.000	410.000	380.000	498.000
John Deere	9470	450.000	557.000	530.000	493.000

Fonte: Scot Consultoria

Preços médios de tratores em janeiro de 2013 (R$/unidade)

TRATORES	MODELO	SÃO PAULO	MINAS GERAIS	GOIÁS	MATO GROSSO
Massey Fergusson	MF 4292/4	105.000	135.000.	118.000	122.000
Massey Fergusson	MF 7140/4	155.000	170.000	145.000	147.000
Massey Fergusson	MF 7370/4	201.000	190.000	215.000	240.000
New Holland	TM 7020	170.000	195.700	154.500	199.000
New Holland	TM 7040	190.000	200.850	197.760	220.000
New Holland	T 745	210.000	251.320	252.350	310.000
Valtra	BM 125-4	117.000	130.000	133.000	140.000
Valtra	BM 185-4	176.000	195.000	194.800	215.000
Valtra	BM 205-4	190.000	205.000	208.900	230.000
John Deere	7210	251.000	302.800	260.000	295.360
John Deere	8335	375.000	683.000	622.000	542.880

Fonte: Scot Consultoria

Preços médios de plantadeiras (plantio direto) em janeiro de 2013 (R$/unidade)

MODELO	FABRICANTE	NÚMERO DE LINHAS	POTÊNCIA REQUERIDA (CV)	PREÇO
Solografic 4000	Baldan	8 linhas (PD)	70	68.200,00
Solografic 4500	Baldan	10 linhas (PD)	80	86.650,00
Solografic 5000	Baldan	12 linhas (PD)	100	96.866,00
Exacta 08/04 L	Jumil	4 linhas (PD)	75	84.920,00
JM 2090 PD MG	Jumil	4 linhas (PD)	65	26.000,00
JM 2980 PD EX	Jumil	12 linhas (PD)	120	155.000,00
JM 2880 PD MG	Jumil	12 linhas (PD)	120	125.000,00
Suprema 08	Marchesan	4 linhas (PD)	75	59.900,00
Suprema 09	Marchesan	4 linhas (PD)	80	80.800,00
Suprema 10	Marchesan	5 linhas (PD)	85	88.700,00

Fonte: Scot Consultoria

Exemplo de financiamento

Veja um exemplo de financiamento para que o produtor tenha facilidade de decisão.

Começou a colheita da safra 2012/2013. Considere um agricultor que queira, em janeiro de 2013, comprar uma colheitadeira da Massey Fergunson, modelo MF 9690, cujo preço é R$ 450.000,00 em São Paulo. O financiamento do bem, para uma entrada de 20% (R$ 90.000,00), é apresentado abaixo, em reais. O prazo de pagamento é de cinco anos e a amortização é semestral, pelo calendário civil (primeira parcela para maio de 2013). A taxa de juros para a modalidade MODERFROTA é de 5,5% a.a. (PAP 2012/2013). No final do financiamento, o produtor terá pagado R$ 502.075,09.

DATA DE VENCIMENTO	SALDO DEVEDOR	AMORTIZAÇÃO	JUROS	PRESTAÇÃO	PARCELA
15/05/13	360.000,00	36.000,00	8.121,37	44.121,37	1
15/11/13	324.000,00	36.000,00	8.790,75	44.790,75	2
15/05/14	288.000,00	36.000,00	7.814,00	43.814,00	3
15/11/14	252.000,00	36.000,00	6.837,25	42.837,25	4
15/05/15	216.000,00	36.000,00	5.860,50	41.860,50	5
15/11/15	180.000,00	36.000,00	4.883,75	40.883,75	6
15/05/16	144.000,00	36.000,00	3.907,00	39.907,00	7
15/11/16	108.000,00	36.000,00	2.930,25	38.930,25	8
15/05/17	72.000,00	36.000,00	1.953,50	37.953,50	9
15/11/17	36.000,00	36.000,00	976,75	36.976,75	10
Total		360.000,00	52.075,09	412.075,09	-
Total pago: R$ 90.000,00 (entrada) + R$ 412.075,09 (financiamento) = R$ 502.075,09					

Produção agrícola brasileira

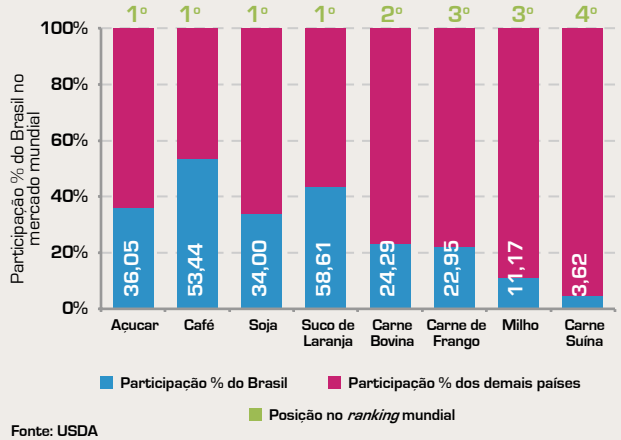
Segundo levantamento da safra de grãos 2012/13 (mil toneladas)

Produção	2008/09	2009/2010	2010/11	2011/12 Previsão (A)	2012/13 Estimativa (B)	Variação (%) B/A
ALGODÃO - CAROÇO	1.890,6	1.843,1	3.228,6	3.018,6	2.316,8	-23,2
AMENDOIM TOTAL	300,6	226,0	226,5	294,7	308,3	4,6
AMENDOIM 1ª SAFRA	246,1	191,9	199,2	274,6	288,1	4,9
AMENDOIM 2ª SAFRA	54,5	34,1	27,3	20,1	20,2	0,5
ARROZ	12.602,5	11.660,9	13.613,1	11.599,5	12.062,0	4,0
AVEIA	232,2	244,1	379,0	353,5	360,7	2,0
CANOLA	0,0	42,2	69,7	52,0	60,5	16,3
CENTEIO	6,1	4,8	3,2	3,5	3,7	5,7
CEVADA	237,0	201,4	283,9	305,1	260,8	-14,5
FEIJÃO TOTAL	3.490,6	3.322,5	3.732,8	2.918,5	3.322,2	13,8
FEIJÃO 1ª SAFRA	1.344,5	1.463,1	1.680,3	1.235,6	1.294,5	4,8
FEIJÃO 2ª SAFRA	1.371,6	1.022,8	1.325,1	1.063,9	1.278,1	20,1
FEIJÃO 3ª SAFRA	774,5	836,6	727,4	619,0	749,6	21,1
GIRASSOL	109,4	80,6	83,1	116,4	92,7	-20,4
MAMONA	92,5	100,6	141,3	24,8	80,5	224,6
MILHO TOTAL	51.003,9	56.018,0	57.407,0	72.979,8	72.192,5	-1,1
MILHO 1ª SAFRA	33.654,9	34.079,2	34.946,7	33.867,1	34.730,6	2,5
MILHO 2ª SAFRA	17.349,0	21.938,8	22.460,3	39.112,7	37.461,9	-4,2
SOJA	57.165,5	68.688,2	75.324,3	66.383,0	82.678,9	24,5
SORGO	1.934,9	1.624,2	2.314,0	2.221,9	2.237,3	0,7
TRIGO	5.884,0	5.026,2	5.881,6	5.788,6	4.300,4	-25,7
TRITICALE	184,7	172,1	114,9	112,2	134,6	20,0
BRASIL	135.134,5	149.254,9	162.803,0	166.172,1	180.411,9	8,6

Fonte: Conab
(A) Dados Preliminares: sujeitos a mudanças (B) Dados Estimados: sujeitos a mudanças

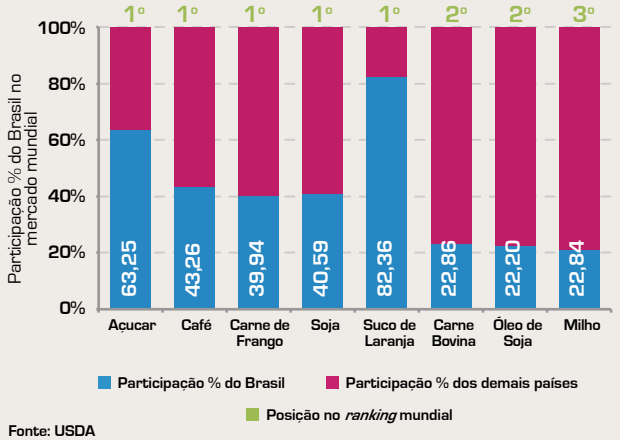
Produção agropecuária brasileira

Posição do Brasil como produtor em relação ao mercado mundial em 2012/13



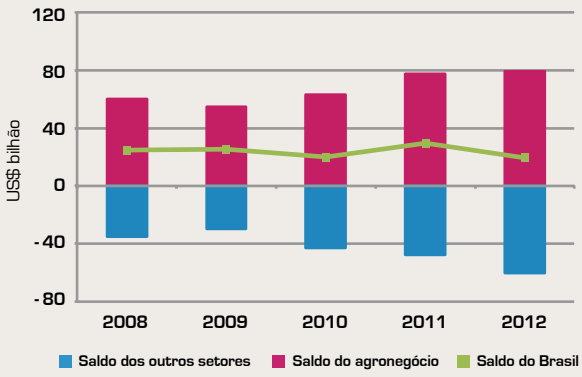
Fonte: USDA

Posição do Brasil como exportador em relação ao mercado mundial em 2012/13



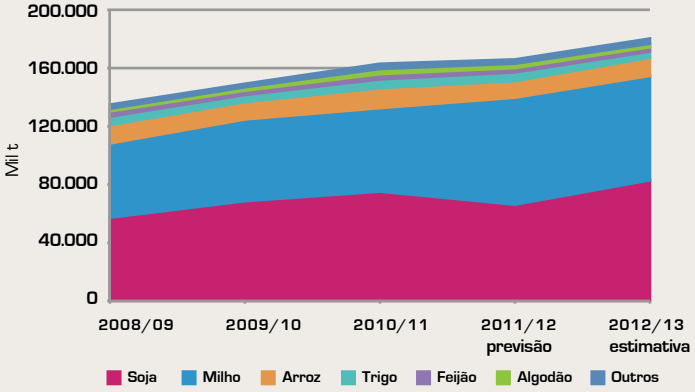
Fonte: USDA

Brasil: evolução do saldo da balança comercial



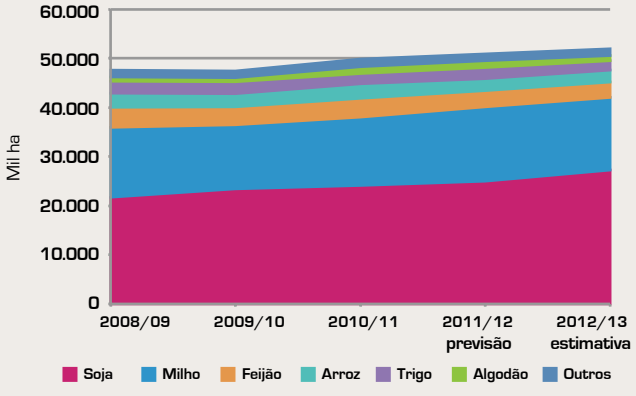
Fonte: Secex

Brasil: produção de grãos, por produto



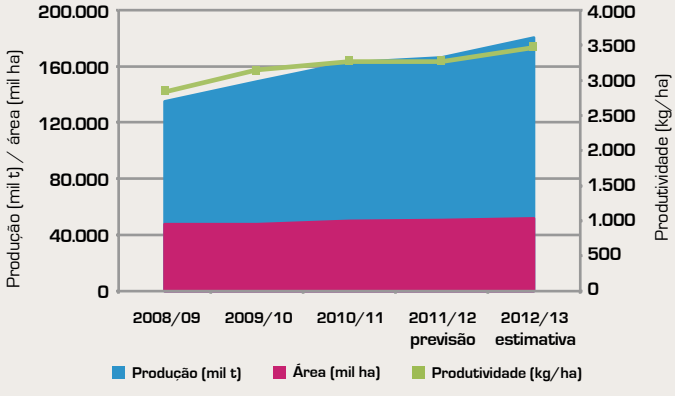
Fonte: Conab

Brasil: área plantada com grãos, por produto



Fonte: Conab

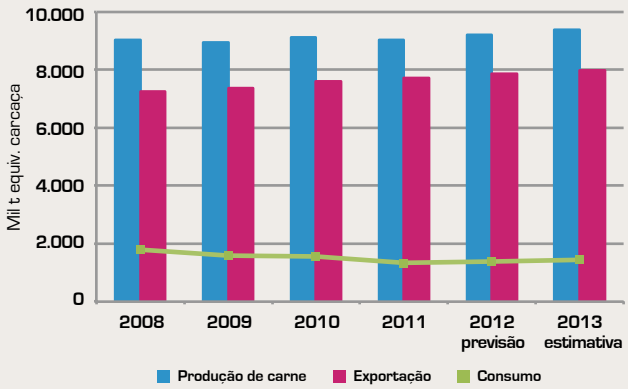
Brasil: área plantada com grãos, produção e produtividade



Fonte: Conab

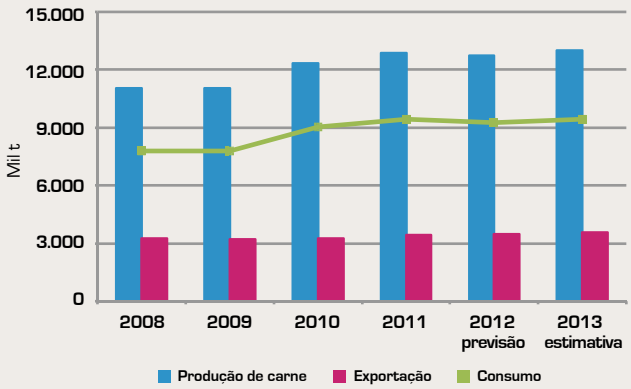
Produção agropecuária brasileira

Brasil: produção de bovinos



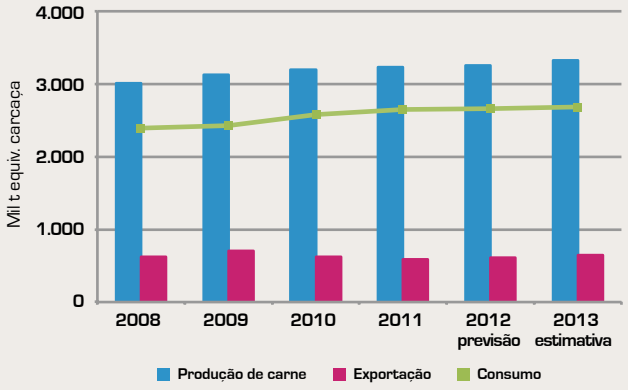
Fonte: USDA

Brasil: produção de aves



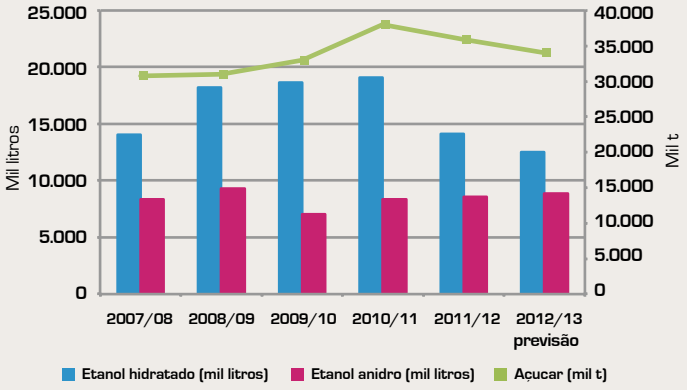
Fonte: USDA

Brasil: produção de suínos



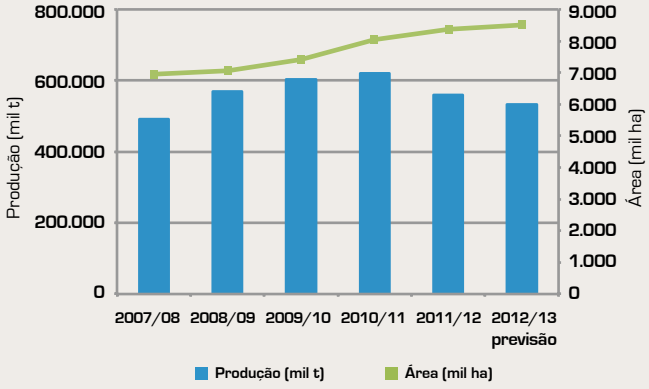
Fonte: USDA

Brasil: produção de açúcar e etanol



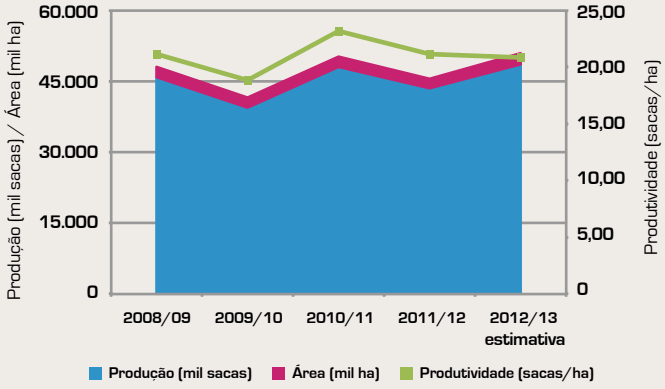
Fonte: UNICA

Brasil: área e produção de cana-de-açúcar



Fonte: UNICA; Conab

Brasil: área plantada com café, produção e produtividade



Fonte: Conab