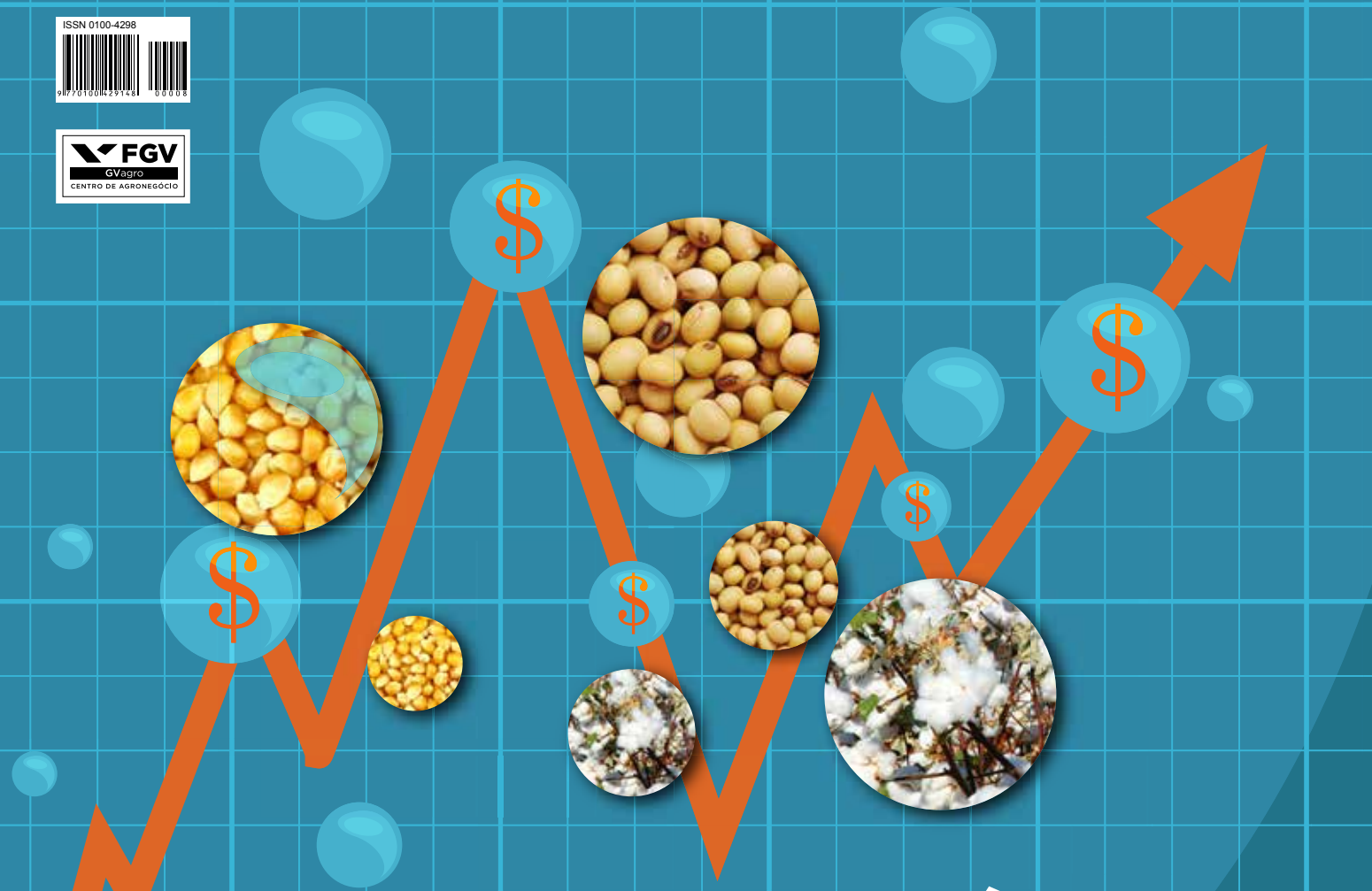
AGROANALYSIS

A REVISTA DE AGRONEGÓCIO DA FGV

FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS | VOL 34 | Nº 08 | AGOSTO 2014 | R$ 15,00

ISSN 0100-4298

FGV GVagro CENTRO DE AGRONEGÓCIO



PREÇOS AGRÍCOLAS

Fundamentos *versus* especulação

SOJA: AINDA MUITO RENTÁVEL

CAFÉ AMARGO: PREJUÍZO À VISTA

O agronegócio é o seguinte

AGRONEGÓCIO DE OLHO NO CÂMBIO

A TAXA de câmbio é uma importante variável para o agronegócio, com impacto direto no resultado da atividade. Em momentos de volatilidade cambial excessiva, é um desafio fazer previsões sobre a taxa, o que dificulta a tomada de decisão, podendo retrair investimentos e reduzir a eficiência empresarial. Nesse sentido, o papel da autoridade monetária é trabalhar justamente para reduzir a volatilidade da taxa de câmbio, mas sem interferir no seu nível.

Mudanças repentinas no cenário econômico podem promover a saída rápida de capitais de curto prazo e gerar uma pressão sobre a taxa de câmbio e sobre as reservas de dólar do País. Embora nossas reservas internacionais somem cerca de US$ 380 bilhões, o Brasil necessita anualmente de cerca de US$ 80,0 bilhões para financiar o déficit em transações correntes, dos quais cerca de US$ 60 bilhões vêm de investimentos estrangeiros diretos.

O que as empresas devem esperar? No longo prazo, os fundamentos apontam na direção de um real mais desvalorizado para ajustar as contas externas, ou seja, favorável aos exportadores. No entanto, essa trajetória de ajustamento pode ser bastante acidentada. No curto prazo, a valorização recente do real e a queda da volatilidade possibilitam certa complacência e tomada de riscos excessivos por parte dos agentes. Para aqueles que possuem passivos em dólares, a recomendação é que protejam sua posição, por meio de operações de *hedge*.

Desde 2006, há um importante debate sobre a formação dos preços agrícolas: é resultado do reflexo do equilíbrio entre oferta e demanda nos mercados físicos ou da atividade especulativa nos mercados financeiros? A pergunta é intrigante e desperta o interesse de uma gama enorme de agentes envolvidos. Nem mesmo entre a comunidade acadêmica há um consenso sobre o assunto. Certo é que o processo de formação dos preços, há tempos, tem sido condicionado por fatores além de questões climáticas, dimensão da área plantada etc., ou seja, os fundamentos. É necessário acompanhar bem atentamente a conjuntura macroeconômica para saber para onde o preço está indo, mesmo sem saber quem está exercendo a maior influência.

Nesta safra 2014/15, as projeções apontam para uma produção mundial generosa de soja, bem provavelmente a maior da história. Com a entrada da colheita norte-americana no mercado e a expectativa de incremento na área de plantio no Brasil, os preços enfraquecem e começam a ceder nas bolsas internacionais. Mesmo assim, considerando um cenário de clima favorável e boa produtividade na temporada, a cultura seguirá proporcionando bons resultados econômicos ao produtor em relação às outras atividades agrícolas ou pecuárias. Em julho, em Rondonópolis-MT, com a saca vendida a R$ 57,00, o lucro por hectare foi de R$ 531,30, com rentabilidade de 4,1%.

No café, a grande seca deste ano provocou quebra na produção brasileira tanto em termos de qualidade, como em quantidade. Os efeitos dessa adversidade afetarão a produtividade dos cafezais no próximo ano. Mesmo com a forte valorização do produto, os cafeicultores contabilizam perdas que podem comprometer as suas rendas.

A produção de trigo na Argentina, principal fornecedor do Brasil, caiu muito em comparação à realizada no passado. Aqui, a discussão sobre a autossuficiência nacional é antiga. O problema é não termos matéria-prima de qualidade para atender o grande consumo no segmento de trigo panificável, que representa a metade do total demandado. A solução passa pela utilização das áreas disponíveis no Cerrado central do País, em agregação àquelas tradicionais da região Sul. Capacidade empresarial e tecnologia já existem.

O potencial brasileiro na cadeia do dendê é significativo. Trata-se do óleo mais produzido no mundo. Indonésia e Malásia, juntas, respondem por 85% da produção no Planeta. Porém, as fortes exigências ambientais e trabalhistas penalizam e tiram a competitividade das empresas nacionais. Os marcos regulatórios precisam estar mais adequados às condições e realidade do País. Está em jogo o retorno de US$ 1,5 bilhão de investimentos realizados nos últimos anos.

No caderno especial, a Associação Brasileira das Indústrias de Tecnologia em Nutrição Vegetal (Abisolo) mostra a força de representatividade de um setor que cresceu 30% nos últimos dois anos, numa média de 12% ao ano. A tendência é de crescimento e expansão dos negócios de nutrição vegetal, de forma sustentável, segura e profissional. As empresas unem-se para atuar de maneira organizada e alinhada dentro dos objetivos comuns em uma entidade. Há um foco de trabalho para o alinhamento dos marcos regulatórios e as legislações ambientais, junto a esforços para o desenvolvimento de inteligência de mercado e a valorização dos negócios empresariais. ■

AGROANALYSIS
A REVISTA DE AGRONEGÓCIO 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

Redator: Paulo Roque
Capa: Patricia Werner e Camila Senna
Arte: Alexandre Monteiro
Revisor: Alexandre Sobreiro
Secretaria e Administração: Viviane de Carvalho
Coordenador da Produção Editorial: Evandro Jacóia Faulin
Publicidade/Comercial/Assinatura: Viviane de Carvalho
Av. Paulista, 1.294, 15º andar,
Tel.: (11) 3799-4104, Fax: (11) 3262-3569
contato@agroanalysis.com.br
www.fgv.br/agroanalysis

FGV

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 Postal Code 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-presidente: 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, Cristiano Buarque Franco Neto, Ernane Galvêas, José Luiz Miranda, Lindolpho de Carvalho Dias, Marcílio Marques Moreira, Roberto Paulo Cezar de Andrade
Suplentes: Aldo Floris, Antonio Monteiro de Castro Filho, Ary Oswaldo Mattos Filho, Eduardo Baptista Vianna, Gilberto Duarte Prado, Jacob Palis Júnior, José Ermírio de Moraes Neto, 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), Antonio Alberto Gouveia Vieira, Carlos Moacyr Gomes de Almeida, Andrea Martini (Souza Cruz S/A), Eduardo M. Krieger, Estado do Rio Grande do Sul, Heitor Chagas de Oliveira, Jaques Wagner (Estado da Bahia), Joaquim Levy, Luiz Chor, Marcelo Serfaty, Marcio João de Andrade Fortes, Pedro Henrique Mariani Bittencourt (Banco BBM S.A), Orlando dos Santos Marques (Publicis Brasil Comunicação Ltda), Raul Calfat (Votorantim Participações S.A), Leonardo André Paixão (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
Suplentes: Cesar Camacho, José Carlos Schmidt Murta Ribeiro, Luiz Ildefonso Simões Lopes (Brookfield Brasil Ltda), 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), Roberto Castello Branco (VALE S.A.), Rui Barreto, Sergio Lins Andrade, 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

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





Abre Aspas

06 Seneri Paludo | Mais eficiência no escoamento da produção

09 Macroeconomia | Câmbio, a calmaria que precede a tempestade?

10 Agrodrops

12 Frases e Comentários

Mercado & Negócios

13 Formação dos preços agrícolas | Fundamentos ou atividade especulativa?

16 Soja | Preço cai, mas rentabilidade continua boa

18 Cafeicultura | Impactos da seca na safra brasileira

21 Agronegócio | Ameaças para as cadeias produtivas integradas

22 Economia agroindustrial | A intervenção e o planejamento do Estado

23 Segurança alimentar | O desafio da China

25 Palma no Brasil | A corda está quase no limite

Agroenergia

28 Energia elétrica | A participação de renováveis na matriz energética

30 Biodiesel | Como definir a localização de unidades produtoras?

Sustentabilidade

32 Queda no desmatamento da Amazônia | Ação inteligente

Conteúdo Especial

33 Especial Abisolo | Associação Brasileira das Indústrias de Tecnologia em Nutrição Vegetal

42 Especial Andef | Educando para um novo tempo

Colunas

43 Diário de bordo | Bom cenário para a carne

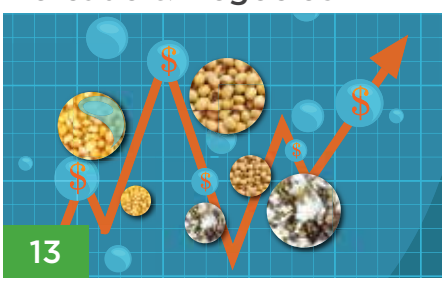
44 Produzir | Políticas convergentes

45 Opinião | Aquicultura: a nova fronteira da agropecuária paulista

46 Reflexão | Brasil: campeão mundial da preservação

47 Serviço ao agronegócio

Mercado & Negócios



Formação dos preços agrícolas

Agroenergia



Energia elétrica

Conteúdo Especial



Associação Brasileira das Indústrias de Tecnologia em Nutrição Vegetal

Seneri Paludo
Secretário de Política Agrícola do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA)

MAIS EFICIÊNCIA NO ESCOAMENTO DA PRODUÇÃO

Por Paulo Roque

ESSE É o grande desafio, segundo Seneri Kernbeis Paludo, de 36 anos de idade, o mais jovem de todos os que já assumiram a Secretaria de Política Agrícola do MAPA. Apesar de ter ocupado o cargo em abril e no último ano de mandato do atual governo, neste ano, deu rumo à solução de alguns sérios problemas do agro brasileiro. É natural de Bauru-SP e graduou-se em Agronomia pela Universidade de Marília (Unimar), em 2001. É pós-graduado em Planejamento e Gestão de Negócios pela Faculdade de Administração e Economia (FAE), do Paraná. Começou como *trainee* no departamento agrícola da BM&F e, durante sua carreira profissional no setor privado, tornou-se referência no mercado agrícola brasileiro, em especial no setor de grãos e pecuária de corte. De 2008 a 2010, foi superintendente do Instituto Mato-grossense de Economia Agropecuária (IMEA), fazendo desta instituição uma referência em dados estatísticos e analíticos da agropecuária mato-grossense. Constantemente, é convidado para participar de fóruns nacionais e internacionais, como o Outlook BM&F, o Fórum Outlook USDA e a Conferência de Óleos Vegetais da Bolsa Dalian Commodity Exchange (DCE). Foi diretor executivo da Federação da Agricultura e Pecuária do Estado de Mato Grosso (Famato), secretário executivo do Fórum das Entidades do Setor Produtivo do Centro-Oeste (indústria, agricultura e comércio), membro da Câmara Setorial da Cadeia Produtiva de Soja do Ministério da Agricultura, membro do Conselho de Desenvolvimento Agrícola do Estado de Mato Grosso (CDA/MT) e conselheiro do Sebrae-MT.

> "AINDA HÁ UM CAMINHO MUITO GRANDE A CAMINHAR QUANDO FALAMOS DE SEGURO RURAL."

AGROANALYSIS Estamos prontos para colher uma safra de 200 milhões de toneladas?

SENERI PALUDO Essa é a meta que temos para o próximo ano-safra (2014/15). Neste ano, talvez, chegue aos números que a Conab aponta, ou seja, por volta de 193 milhões de toneladas. Ainda falta a consolidação dos números referentes ao milho e ao trigo, e, provavelmente, a safra ficará entre 193 e 195 milhões de toneladas. Para o próximo ano, prevemos um aumento da área plantada por volta de 1 milhão de hectares e, consequentemente, um aumento da produtividade, o que nos leva a crer que, provavelmente, atingiremos 200 milhões de toneladas de grãos. Já acolhemos números similares e podemos chegar aos 200 milhões, sem dúvida nenhuma. O nosso grande desafio, sem dúvida, é fazer o escoamento dessa produção da maneira mais rápida possível – não necessariamente mais rápida, mas com mais eficiência. E aí, talvez na próxima safra, já comecemos a cumprir alguns grandes marcos, além dos 200 milhões de toneladas, como proporcionar o escoamento dessa produção principalmente via portos do Arco Norte.



AGROANALYSIS A disponibilidade de crédito rural é uma questão resolvida para o agricultor?

SP Resolvida, não. Em números gerais, a necessidade total do crédito para custeio de uma lavoura gira em torno de R$ 250 bilhões. Neste ano-safra, que começou agora, no dia 1º de julho, temos, para o custeio, R$ 112 bilhões, aproximadamente quase 40% da necessidade total, via crédito oficial. Uma recente pesquisa feita pela OCB (Organização das Cooperati-

vas Brasileiras) junto à Fiesp (Federação das Indústrias do Estado de São Paulo) mostra que a questão de crédito não é um dos grandes pontos de preocupação para o produtor rural. O nosso grande trabalho é o equacionamento, não só quanto à questão de volume financeiro, mas também quanto à questão das taxas de juros deste volume. Hoje, por exemplo, a maioria das taxas de juros do crédito oficial vem sendo trabalhada no valor de 5,5% ao ano, enquanto, por exemplo, a taxa Selic é de 11% ao ano. Então, a questão do volume financeiro é importante, mas também tem que ser levada em consideração a questão da qualidade dessa taxa de juros. O que procuramos trabalhar agora, e é mais um grande desafio, é que o financiamento chegue no momento em que o produtor precisa desse recurso, principalmente na hora em que ele está fazendo aquisição de grãos ou na hora da comercialização. Um dos trabalhos muito fortes que estamos fazendo é, assim que o programa de crédito for lançado, conseguir que o dinheiro chegue de maneira mais rápida e certa à mão do produtor rural.

Agroanalysis Por que o seguro rural não deslancha?

SP O seguro rural, na nossa percepção, vem aumentando gradativamente ano a ano. Ele ainda é novo no Brasil, não tem dez safras de existência. É uma questão cultural, e precisamos evoluir. O seguro rural cresceu muito nos últimos anos; por exemplo, para este ano-safra, foram aportados mais de R$ 700 milhões. Temos trabalhado muito fortemente no que se refere à qualidade das apólices que são ofertadas para o produtor rural. Fizemos um levantamento interno e constatamos que aproximadamente quase um terço de todas as apólices subvencionadas pelo governo federal são apólices que não trazem a melhor relação custo-benefício para o produtor. Temos que trabalhar para que, nos próximos anos, tenhamos apólices que efetivamente sejam boas do ponto de vista do custo-benefício para o produtor. Quando tivermos isso, a demanda aumentará cada vez mais.

Ainda há um caminho muito grande a caminhar quando falamos de seguro rural. Em qualquer economia agrícola moderna no mundo, existe um programa de seguro rural muito forte, e o programa brasileiro seguirá nesse caminho. Sem dúvida nenhuma, precisamos avançar em grandes pontos. Hoje, quando falamos de política agrícola brasileira, que é baseada no tripé crédito, comercialização e gestão de risco, sem dúvida, o ponto em que precisamos avançar mais é com relação ao gerenciamento de gestão de risco.

> “NOS ÚLTIMOS ANOS, TIVEMOS UMA POLÍTICA PÚBLICA DE CRESCIMENTO DO CRÉDITO OFICIAL MUITO FORTE, MAS, SEM DÚVIDA NENHUMA, É PRECISO TRAZER NOVOS INVESTIDORES PARA O MERCADO AGRÍCOLA; NÃO SÓ NOVOS INVESTIDORES, MAS TAMBÉM NOVAS INSTITUIÇÕES FINANCEIRAS, QUE POSSAM REFORÇAR ESTE MERCADO.”

Agroanalysis Garantia de renda mínima é uma prioridade nas políticas públicas?

SP Sem dúvida nenhuma. Quando falamos de política pública, do ponto de vista do MAPA, temos dois grandes focos ou dois grandes objetivos: um deles é garantir renda ao produtor – não falo de renda mínima, mas de garantir renda. O outro é com relação à garantia do abastecimento. Não adianta nada garantir renda ao produtor se tivermos um mercado desabastecido, como também não adianta nada ter um mercado abastecido se não houver renda no campo. O grande ponto, o pulo do gato da política agrícola, é equacionar esses dois pontos.

Agroanalysis Nós precisamos de um planejamento de produção para os próximos anos?

SP Esse planejamento da produção existe, vem sendo feito e, queira ou não, apesar de tudo, temos um Plano Safra, um plano anual. Se olharmos o Plano Safra nos últimos dezoito, vinte anos, percebemos que é um plano que vem sendo estruturado ano a ano, mas com uma linha mestra. Se olharmos para o ponto de gestão da agricultura brasileira, ela tem uma espinha dorsal que ele (o Plano Safra) tem seguido trabalhando e vai seguir trabalhando para os próximos anos.

Agroanalysis O programa de armazenagem está em ritmo satisfatório? Quais são os obstáculos?

SP O Plano de Armazenagem, o PCA, é novo, recente, mas, sem dúvida nenhuma, vem trazendo grandes resultados. Uma prova disso é que a tomada de recursos, por exemplo, no último Plano Safra, já superou até o que foi anunciado, o que mostra que ele está no caminho certo e que existe uma demanda patente para construção de armazenagem no Brasil afora. O programa de incentivo a armazenagem no Brasil foi sancionado pela presidente Dilma Rousseff em outubro do ano passado e tem vigência de cinco anos. Foram disponibilizados R$ 25 bilhões aos produtores, cooperativas e interessados no setor. Segundo a Companhia Nacional de Abastecimento (Conab), R$ 3 bilhões foram usados até agora, de um total de R$ 5 bilhões liberados a cada ano. Todos os bancos e instituições financeiras que trabalham com crédito agrícola podem dispor dos recursos. O Banco do Brasil, que tem a maior participação no crédito rural, financiou, até agora, R$ 2 bilhões, e 1,2 mil contratos estão aprovados ou em análise para aprovação.

Agroanalysis Como dar maior credibilidade para a Cédula do Produtor Rural?

SP A Cédula do Produtor Rural (CPR), na verdade, já é um sucesso. De todos os títulos do agronegócio – a chamada "sopa de letrinhas", o TRC (Transporte de Cargas Especiais), a LCA (Letra de Crédito do Agronegócio), o CDA (Certificado de Depósito Agropecuário) –, de todos os programas existentes, sem dúvida nenhuma, a CPR é um programa de sucesso, que vem cumprindo seu papel com o objetivo de alavancar a produção. Tanto é um modelo de sucesso que enviados de outros países, até europeus, vêm ao Brasil para tentar aprender e copiá-lo. O mais importante é garantirmos um ambiente de negócios positivo, para que, além da CPR, tenhamos outros mecanismos operando dentro do crédito rural. Por exemplo, hoje, temos muito poucos fundos de investimento trabalhando no agro. Atrair fundos de investimento para serem financiadores do modelo do agro será, sem dúvida, um dos pontos a ser muito trabalhado para o futuro.

> "ATRAIR FUNDOS DE INVESTIMENTO PARA SEREM FINANCIADORES DO MODELO DO AGRO SERÁ, SEM DÚVIDA, UM DOS PONTOS A SER MUITO TRABALHADO PARA O FUTURO."

Agroanalysis O mercado de títulos do agronegócio segue acanhado em relação ao seu potencial?

SP Eu diria que não é o mercado de títulos. Sem dúvida, o potencial existente é enorme. Não diria especificamente só de títulos do agronegócio, mas um mercado como um todo. Nos últimos anos, tivemos uma política pública de crescimento do crédito oficial muito forte, mas, sem dúvida nenhuma, é preciso trazer novos investidores para o mercado agrícola; não só novos investidores, mas também novas instituições financeiras, que possam reforçar este mercado. Um exemplo disso são os bancos cooperativos que atuam fortemente nas regiões agrícolas. Então, modelos como estes são importantes por trazer recursos para o mercado, e, automaticamente, a entrada de mais recursos gera mais competição e diminuição dos juros.
Em minha opinião, o maior benefício dos bancos cooperativos é gerar desenvolvimento para aquelas localidades do interior do Brasil. As grandes instituições financeiras são muito focadas em alavancar crédito nos grandes centros e, às vezes, por estratégia de questão de mercado, não alavancam recursos nas comunidades locais no interior mais longínquo do País. Então, hoje, existem bancos cooperativos nesse sistema de crédito que trabalham focados nesse tipo de economia regional. É um negócio muito legal, porque, na verdade, esses bancos de crédito cooperativo acabam desenvolvendo a economia regional lá no interior do Mato Grosso, no interior de Goiás ou no interior do Paraná. O produtor cuida das suas atividades no campo, mas, por exemplo, sua esposa é dona de uma farmácia, o filho estuda na escola da região. Então, esse banco serve como um grande impulsionador do interior brasileiro.

Agroanalysis Como você vê o futuro do agro brasileiro e quais os pontos que você acha que deveriam ser mais fortalecidos?

SP Eu sou um entusiasta por natureza. O agro ocupa um lugar de destaque não só na economia nacional, mas também na mundial. O agro brasileiro chegou até aqui por meio de muito esforço e muito trabalho, graças aos esforços tanto públicos, quanto privados. Mas, existem alguns pontos em que temos que avançar muito fortemente. Por exemplo, a questão da infraestrutura logística, porque o que nos trouxe até aqui não é o mesmo fator que vai nos levar daqui para os próximos dez ou vinte anos. Então, precisamos, em alguns pontos, sem dúvida, nos reinventar e, em outros, nos fortalecer, mas, de uma maneira geral, o agro brasileiro está trilhando um caminho de sucesso. ■

Macroeconomia

CÂMBIO, A CALMARIA QUE PRECEDE A TEMPESTADE?

Clemens Nunes*

A TAXA de câmbio é uma importante variável para o agronegócio. Dessa forma, iremos analisar alguns aspectos recentes da política cambial no Brasil. O regime cambial aqui adotado é chamado de regime de flutuação "suja". Nele, o valor da taxa de câmbio é determinado pela oferta e demanda dos agentes privados, mas sujeito à intervenção da autoridade monetária. Esta intervenção teria como objetivo reduzir a volatilidade na taxa de câmbio, mas não interferir no seu nível, já que a volatilidade cambial excessiva dificulta a tomada de decisões, podendo retrair investimentos e reduzir a eficiência empresarial.

Desde agosto de 2013, o Banco Central vem atuando de maneira sistemática no mercado cambial, por meio do programa de leilões de *swap* cambial e da venda de dólares com compromisso de recompra. O objetivo anunciado foi de oferecer proteção cambial aos agentes e, dessa forma, reduzir a volatilidade cambial. Os leilões de *swap* são uma forma de suprir os agentes que demandam proteções contra a variação do dólar, sendo que o Banco Central paga a variação cambial à sua contraparte, contribuindo assim para a valorização do real frente ao dólar. Em 31 de maio deste ano, o Banco Central acumulava uma posição passiva líquida relativa às operações de *swap* em câmbio de US$ 90,7 bilhões.

Desde o início da intervenção, a volatilidade reduziu-se sensivelmente, encontrando-se, agora, abaixo da média histórica no período pós-crise de 2008. Outros fatores contribuíram para esta redução, como a sinalização de que a taxa de juros americana permanecerá baixa por mais tempo do que o previsto, assim como o aumento da taxa Selic, que incentivou a entrada de capitais de curto prazo (*carry trade*). Dado esse cenário, pergunta-se por que o Banco Central anunciou que manterá essas operações. A resposta não está na volatilidade excessiva, como vimos, mas, possivelmente, na tentativa de valorizar a moeda local frente ao dólar. A valorização do real auxilia no combate à inflação, pois aumenta a competitividade dos produtos importados e reduz o preço em reais dos insumos importados e dos produtos cujos preços são definidos em dólar, como a soja, o trigo, entre outros. O objetivo desta valorização é conter a inflação, sem apertar ainda mais a política monetária e reduzir a já anêmica atividade econômica.

No entanto, essa não é uma estratégia indolor. Na verdade, desequilíbrios acumulam-se de maneira silenciosa. O primeiro deles é o crescente déficit nas transações correntes com o setor externo, que atingiu 3,61% do PIB em doze meses até maio de 2014. O financiamento deste déficit é, agora, dependente da entrada de capitais de curto prazo. Quanto ao segundo desequilíbrio, trata-se da manutenção da política de intervenção exacerbando ainda mais a entrada de capitais de curto prazo, pois a valorização do real produz ganho adicional nas operações de *carry trade*, além da promessa implícita de baixa volatilidade. Um terceiro desequilíbrio é o impacto sobre o setor exportador, principalmente a indústria. Nesta última, o peso dos componentes de custos locais, como a mão de obra, reduz sua competitividade e suas margens de comercialização. O quarto desequilíbrio refere-se ao custo fiscal de manutenção das reservas. Enquanto financia seu endividamento local à taxa Selic ou valores superiores a esta, o Banco Central mantém as reservas aplicadas em ativo de baixo rendimento, como títulos do tesouro americano. Uma mudança repentina de cenário, produzida por esses desequilíbrios ou fatores externos, pode promover uma saída rápida desses capitais de curto prazo e uma pressão sobre a taxa de câmbio e as reservas. Embora as reservas internacionais do País, hoje, sejam da ordem de US$ 380 bilhões, o País necessita anualmente de cerca de US$ 80 bilhões para financiar o déficit em transações correntes, dos quais cerca de US$ 60 bilhões virão de investimento estrangeiro direto. Além disso, uma desvalorização acentuada pode forçar a venda de dólares das reservas para atenuar o impacto fiscal do estoque de *swaps* (US$ 90,7 bi). Deve-se observar que, qualquer que seja o resultado eleitoral, esse ajuste é inevitável. O resultado pode apenas influenciar sua velocidade.

Nesse cenário, como as empresas devem reagir? No cenário de longo prazo, os fundamentos apontam na direção de um real mais desvalorizado para ajustar as contas externas, ou seja, favorável aos exportadores. No entanto, a trajetória de ajustamento pode ser bastante acidentada. No curto prazo, a valorização recente do real e a queda da volatilidade possibilitam certa complacência e tomada de riscos excessivos por parte dos agentes. O acúmulo dos desequilíbrios pode ser sucedido por uma reversão súbita de expectativas e um *overshooting* da taxa de câmbio. Por isso, esteja preparado, evitando exposições não protegidas em passivos em dólar. ■

* Professor da Escola de Economia de São Paulo (EESP- FGV)

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

"MUNDO DOS SOZINHOS", NOVO MERCADO EM ASCENSÃO

O Sebrae-SC realizou uma pesquisa que analisou o comportamento e perfil do consumidor e os nichos de mercado brasileiro para traçar potenciais negócios para investimento nos próximos anos. Entre os segmentos mais destacados, encontra-se um que recebeu a denominação de "mundo dos sozinhos", superado somente pelo segmento *pet*. O estudo indica que, no Brasil, 72 milhões de pessoas moram sozinhas e que a quantidade de casas de solteiros triplicou nas últimas três décadas. Levando isso em consideração, alguns negócios tendem a ser certeiros daqui pra frente, como a construção de imóveis compactos, a produção de alimentos fracionados e em pequenas porções, alimentos pré-prontos e serviços de administradores de lares. Somente em Santa Catarina, 88.660 pessoas vivem sozinhas (Estudo Tendências de Mercado – Sebrae-BA), com um mercado potencial de consumo anual de mais de R$ 1 bilhão (R$ 1.163.643.181,40, mais precisamente). Já os negócios no segmento *pet* geram mais de 3 milhões de empregos no Brasil e movimentam R$ 14 bilhões por ano. As famílias gastam, em média, R$ 350 por mês com seus animais de estimação.

GENE DE MILHO ANCESTRAL PROTEGE MILHO CONTRA PRAGAS

Segundo artigo publicado nos sites Science Daily e Plant Cell, cientistas suíços estão investigando o genoma do milho ancestral para recolocar no genoma moderno genes que conferem características de proteção contra pragas. Os pesquisadores identificaram que o milho moderno perdeu a habilidade de produzir um composto químico chamado β-cariofileno, liberado naturalmente por ancestrais da planta quando as raízes estavam sob ataques de lagartas. Essa substância atrai nematoides "amigáveis", que, por sua vez, matam as larvas da lagarta da raiz do milho (*Diabrotica virgifera*) em poucos dias. O grupo de cientistas, liderado pelo Dr. Ted Turlings, da Universidade de Neuchâtel, na Suíça, investiga se a restauração da emissão do β-cariofileno protegeria o milho moderno contra lagartas. Testes revelaram que uma espécie de milho transgênico (contendo um gene do orégano) produziu o composto químico constantemente, atraiu mais nematoides e sofreu menos com o ataque das lagartas da raiz.

FIM DO EMBARGO DA CHINA

Durante visita oficial do presidente da República Popular da China, Xi Jinping, a Brasília, foi anunciado o retorno às exportações de carne bovina para o país asiático. O embargo da carne bovina brasileira pela China aconteceu após notificação do caso de encefalopatia espongiforme bovina (EEB) no estado do Paraná, em 2012. À época, as exportações rendiam ao Brasil cerca de US$ 37,7 milhões.

Outros acordos também foram fechados entre os dois países. Dentre eles, estão o comprometimento da China em agilizar a normalização da importação de *pet food* brasileira – embargada em 2013 – e a alteração do protocolo para exportação de tabaco para o país, a fim de incluir as exportações dos estados de Santa Catarina e Paraná. Em contrapartida, o governo brasileiro comprometeu-se a atribuir atenção especial ao processo de habilitação de novos estabelecimentos para importação de pescados e de tripas e, também, a revisar seus requisitos para importação de envoltórios naturais de caprinos e ovinos para garantir a normalidade das exportações chinesas deste produto ao Brasil.

SÃO PAULO LANÇA PROGRAMA PARA EXPANSÃO DOS ORGÂNICOS

Devido à crescente demanda por alimentos orgânicos em São Paulo, a Secretaria de Agricultura e Abastecimento estadual lançou recentemente um programa para o setor – ligado ao Fundo de Expansão do Agronegócio Paulista e ao Banco do Agronegócio Familiar (FEAP/BANAGRO) – que inclui subsídio de até R$ 200 mil por produtor rural (pessoa física ou jurídica) e até R$ 500 mil por cooperativa ou associação de produtores. A iniciativa, que contempla a capacitação de mais de 230 técnicos e o financiamento da certificação, também pretende estimular as inovações tecnológicas para favorecer a diminuição do uso de produtos químicos.

AGRICULTOR QUE ADOTAR PRÁTICAS DE CONSERVAÇÃO DO SOLO PODERÁ RECEBER BÔNUS

A Comissão de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável da Câmara dos Deputados aprovou um projeto de lei (o PL 5021/13) que prevê incentivos fiscais para agricultores familiares que desenvolverem práticas que contribuam para a conservação e a recuperação do solo. O benefício será concedido nas operações de crédito em qualquer instituição financeira, por meio de instrumentos como bônus ou redução de juros. Poderão receber o benefício os agricultores familiares ou empreendedores familiares que se enquadrem em uma das seguintes categorias: posseiro, proprietário, assentado da reforma agrária, meeiro, parceiro ou arrendatário. A comissão incluiu também os extrativistas vegetais entre os beneficiários. A proposta ainda será analisada pela Comissão de Finanças e Tributação e pela Comissão de Constituição e Justiça e de Cidadania.

MATO GROSSO LIDERA *RANKING* DE ÁREA CULTIVADA COM TRANSGÊNICOS

O Brasil possui a segunda maior área plantada com variedades transgênicas no mundo (40,3 milhões de hectares), atrás apenas dos EUA (70,2 milhões de hectares). O Mato Grosso é o líder entre os estados brasileiros, com 11 milhões de hectares cultivados com organismos geneticamente modificados (OGM) e o quarto no mundo, com a mesma área da Índia e superior à do Canadá (10,8 milhões de hectares) e da China (4,2 milhões de hectares). Os dados são do mais recente relatório da consultoria Céleres e do Serviço Internacional para a Aquisição de Aplicações em Agrobiotecnologia (ISAAA). No Brasil, atrás do Mato Grosso, estão Paraná (6,86 milhões de hectares) e Rio Grande do Sul (5,66 milhões de hectares), respectivamente segundo e terceiro lugares. Para a safra atual (2013/14), a área total semeada com soja, milho e algodão geneticamente modificados (GM) no Brasil é estimada em 40,6 milhões de hectares. O Mato Grosso será responsável por aproximadamente 27% deste total.

CONGRESSO DEBATE DESAFIOS NA PRODUÇÃO DE ALIMENTOS



No dia 26 de agosto, acontecerá, na capital paulista, o 4º Congresso Brasileiro de Fertilizantes. Promovido pela Associação Nacional para Difusão de Adubos (ANDA), o evento debaterá as oportunidades e desafios do setor de fertilizantes, que, cada vez mais, terá um papel vital no aumento da produção de alimentos. De acordo com a FAO, há uma estimativa de que será necessário um crescimento da ordem de 60% na demanda mundial por alimentos até 2050. Os cálculos apontam a necessidade de se produzir 1 bilhão de toneladas de grãos e 200 milhões de toneladas de carne a mais por ano. Estima-se que, nos próximos quarenta anos, será necessário produzir uma quantidade de alimentos similar à que foi produzida nos últimos 8 mil anos. Grande parte dessa produção deverá ocorrer em países emergentes, em especial no Brasil. Análises feitas por vários organismos internacionais, como Banco Mundial e FAO, indicam que o uso de fertilizantes – hoje responsável por 50% do suprimento de alimentos produzidos no mundo – desempenha papel crucial no aumento da produtividade necessária para atender a demanda projetada.

AUMENTO DA MISTURA DE BIODIESEL NO ÓLEO DIESEL TEM APOIO NO CONGRESSO

Representantes do Governo e de entidades do setor produtivo defenderam o aumento da quantidade de biodiesel adicionada ao óleo diesel (Medida Provisória 647/14) em audiência pública na comissão mista da Câmara dos Deputados que analisa a matéria. Segundo a MP, o percentual obrigatório de biodiesel misturado ao óleo diesel passa de 5% (B5) para 6% (B6) a partir de 1º de julho e deve chegar a 7% (B7) a partir de 1º de novembro deste ano. Ainda de acordo com o texto editado pelo Governo, o biodiesel necessário à adição deve ser fabricado preferencialmente a partir de matérias-primas produzidas pela agricultura familiar, principalmente a soja. Segundo o Governo, o objetivo das medidas adotadas é ampliar fontes renováveis, reduzir gases poluentes e gerar empregos no setor. Segundo o Ministério do Desenvolvimento Agrário, a produção de biodiesel já é próxima de 3 bilhões de litros e, com o B7, subirá para 4,2 bilhões de litros.

"O setor gera 1 milhão de empregos diretos – e, se contados os indiretos, mais do que isso –, considerando cerca de 16 mil estabelecimentos vinculados à produção de cana e etanol. Um dado frequentemente esquecido é que esta cadeia produtiva não tem apenas usineiros: são 70 mil produtores independentes de cana, os denominados fornecedores, que vão à falência se as usinas não pagam."

ROBERTO RODRIGUES, presidente do Conselho Deliberativo da União da Indústria de Cana-de-Açúcar (UNICA), sobre a crise do setor sucroenergético

"É por esse caminho que temos que seguir, tratando os temas com muita maturidade. Não gosto muito do tipo de tratamento que o Brasil dá a alguns países; quando há necessidade de reciprocidade, ela não acontece. A sabor de que? Acho que o Brasil tem que usar essa diplomacia que está adotando junto aos BRICS, sem retalhamento."

FRANCISCO TURRA, presidente da Associação Brasileira de Proteína Animal (ABPA), ao comentar sobre o desempenho das autoridades brasileiras nas negociações durante o VI Encontro da Cúpula dos BRICS, em Fortaleza

"O momento é o de solucionar os gargalos que reduzem a competitividade da agropecuária, para que o Brasil se firme como grande fornecedor de comida para os mercados interno e externo."

EDUARDO RIEDEL, diretor e vice-presidente da Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA), no Seminário Brasil-China, que reuniu autoridades do Brasil e mais de 200 empresários chineses na sede da Confederação Nacional da Indústria (CNI), em Brasília



FLICKR/SOCIEDADE RURAL

"Temos que nos preparar para nos posicionarmos como o guardião da segurança alimentar do Planeta. Só que isso passa pela elaboração de políticas que conectem de modo proativo a presença do País ao comércio mundial."

GUSTAVO DINIZ JUNQUEIRA, presidente da Sociedade Rural Brasileira (SRB), referindo-se à reabertura do mercado chinês à carne bovina brasileira

"O momento atual é oportuno para o incremento dessa cooperação."

CHEN DUQING, ex-embaixador chinês no Brasil, atualmente integrante da China Forex Investment Summit (CFIS), ao destacar o trabalho da CNA no fortalecimento das relações comerciais entre os dois países, durante encontro na sede da entidade, em Brasília, que reuniu um grupo de trinta e cinco empresários chineses integrantes da comitiva oficial do presidente da China, Xi Jinping, interessados em conhecer áreas para futuros investimentos no segmento do agronegócio

"... apesar de toda sua importância econômica e suas promissoras perspectivas, a imagem do agronegócio é distorcida perante o cidadão urbano. Esse é o principal desafio para elevar o nível de profissionalização do setor."

ANTONIO ALVARENGA, presidente da Sociedade Nacional de Agricultura, em artigo publicado na revista Dinheiro Rural

"Está mais do que na hora de o consumidor urbano saber que a maior parte da comida que está no prato dele, no dia a dia, vem das propriedades rurais familiares."

ALAN BOJANIC, representante da Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO) no Brasil, na abertura do Rural Show, em Nova Petrópolis-RS

Formação dos preços agrícolas

FUNDAMENTOS OU ATIVIDADE ESPECULATIVA?

Felippe Serigati[1] Roberta Possamai[2]

DESDE 2006, há um importante debate sobre onde os preços agrícolas têm sido formados: nos mercados físicos, refletindo o equilíbrio entre oferta e demanda, ou nos mercados financeiros, resultado da atividade especulativa? Nem mesmo entre a comunidade acadêmica há um consenso a respeito de quem está exercendo maior influência na formação dos preços agrícolas. De qualquer forma, mesmo inexistindo uma resposta clara para a questão acima, os próximos parágrafos irão explicar por que os agentes envolvidos com o universo agro têm que estar atentos tanto aos fundamentos de cada mercado, como aos fatores que influenciam a dinâmica da atividade especulativa, a saber, a conjuntura macroeconômica internacional.

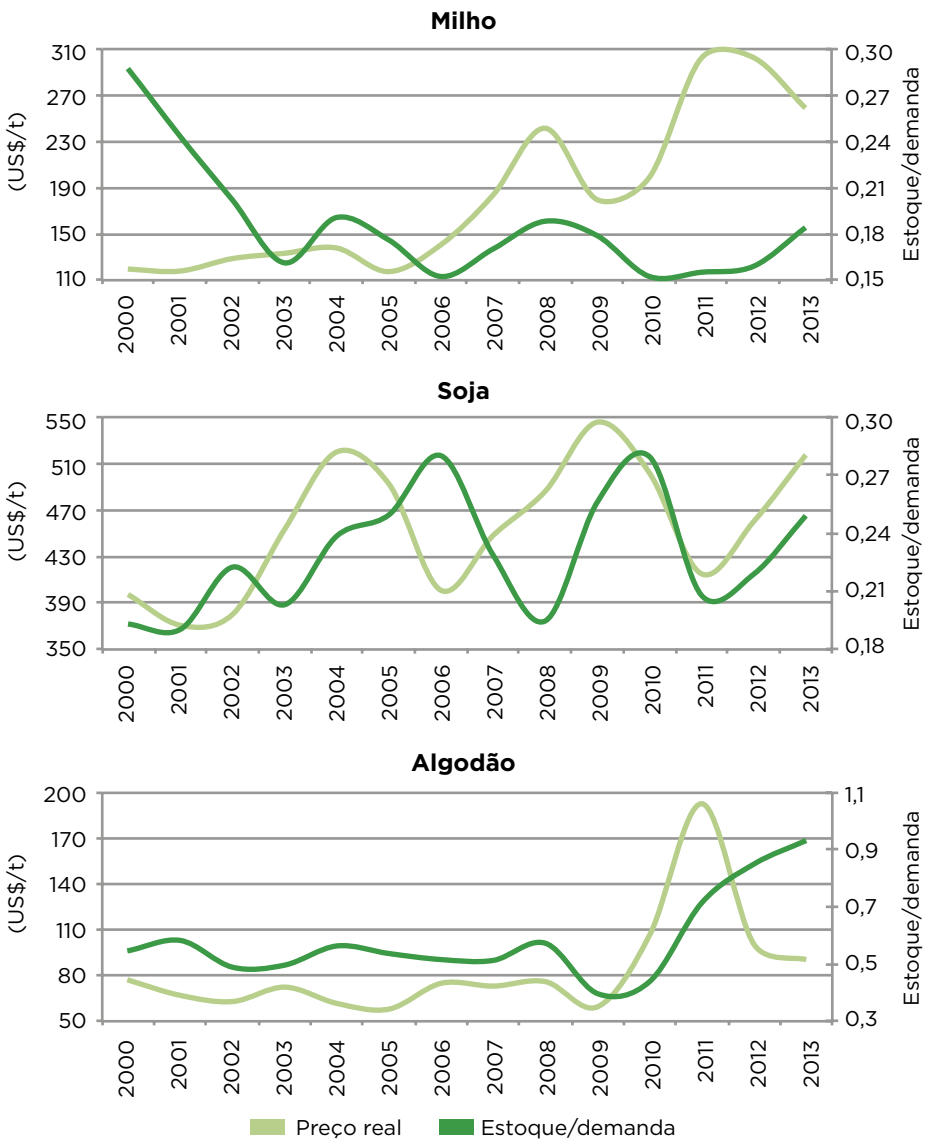
O processo de formação dos preços agrícolas, há tempos, tem sido condicionado por fatores além de questões climáticas, dimensão da área plantada etc., ou seja, os fundamentos. É necessário acompanhar bem atentamente a conjuntura macroeconômica para saber para onde o preço está indo, mesmo sem saber quem está exercendo a maior influência.

Fundamentos: o centro de tudo

Os mercados agrícolas, geralmente, são caracterizados como mercados competitivos, nos quais o preço reage rapidamente a qualquer mudança (ou expectativa de mudança) que possa interferir na oferta ou na demanda pelo bem transacionado. Em outras palavras, o preço passa a ser a variável que sintetiza todas as informações mais relevantes para entender como está esse mercado. Situações que levam à escassez do produto (por exemplo, quando a quantidade ofertada é inferior à quantidade demandada) tendem a pressionar o preço para cima. Analogamente, situações que levam ao excesso de produto no mercado (por exemplo, quando a quantidade ofertada é superior à quantidade demandada) tendem a empurrar o preço para baixo.

Uma forma simples de avaliar se há (ou haverá) escassez ou excesso de produto no mercado é observar a variação (ou a perspectiva de variação) dos estoques. Uma variação positiva dos estoques, geralmente, reflete um cenário de excesso de produto no mercado, enquanto uma

PREÇOS REAIS (US$) *VS.* RELAÇÃO ESTOQUE/DEMANDA (2000 A 2013)



Fonte: FMI; USDA

variação negativa está associada a uma situação de escassez. Para melhor dimensionar o tamanho dos estoques, usa-se como métrica a relação entre estoques finais e a demanda total. A partir dela, para diversas *commodities* agrícolas, é fácil observar que o preço sobe em períodos em que a relação estoque/demanda diminui, e vice-versa.

Embora esta relação permaneça válida em qualquer período, é curioso notar que (i) ela explica satisfatoriamente o comportamento dos preços agrícolas até os anos de 2006 e 2007, mas, (ii) a partir deste período, parece haver uma menor conexão entre mudança nos fundamentos e variação dos preços. Esta menor conexão fica evidente em dois pontos:

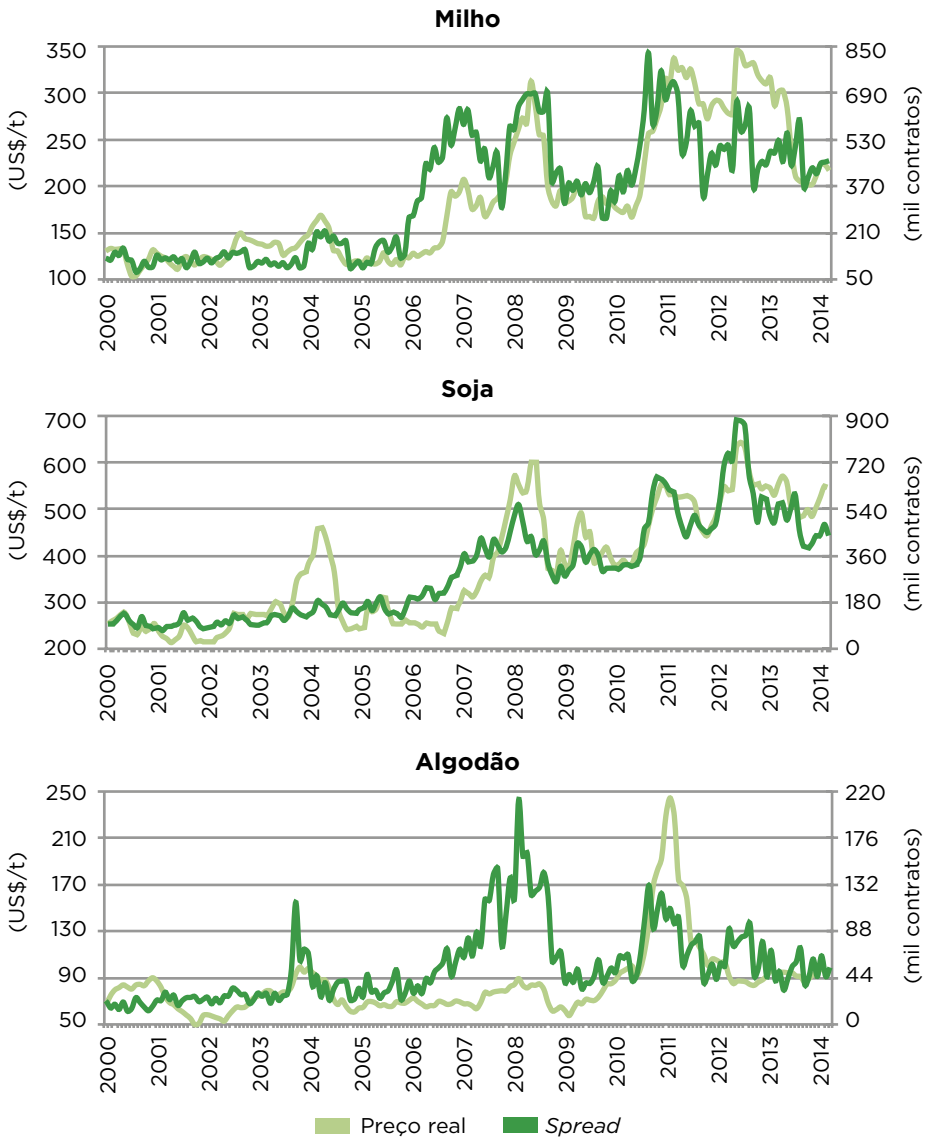
• Em diversos anos após 2007, houve forte elevação de preços mesmo com um aumento na relação estoque/demanda, diferentemente do que era esperado de acordo com a análise dos fundamentos; e

• Mesmo quando o preço comportou-se em linha com as mudanças nos fundamentos, chama a atenção que a intensidade dessa resposta tenha sido bem mais acentuada; os preços estavam excessivamente altos e em termos reais, ou seja, já descontada a perda de valor do dólar. A relação estoque/demanda já tinha operado em patamares mais baixos antes de 2006 e 2007, mas os preços não tinham reagido nessa magnitude.

Por que os preços não seguiram exatamente o que era previsto pelos fundamentos? Por que os preços estavam tão altos mesmo quando os estoques mostravam-se em uma proporção maior do que o aumento da demanda? De outra forma, por que esses preços não estiveram altos em outros períodos, já que a relação estoque/demanda já tinha sido mais baixa? Infelizmente, ainda não há resposta definitiva para estas questões. Porém, há fortes evidências de que o aumento da influência da atividade especulativa está por trás das mudanças no comportamento dos preços agrícolas.

Apesar de todo o esforço da comunidade acadêmica, ainda não está claro

PREÇOS REAIS (US$) *VS. NON-COMMERCIAL SPREADS* (JAN/2000 A MAI/2014)



Fonte: FMI; USDA

por quais canais exatamente a atividade especulativa tem influenciado a formação dos preços nos mercados físicos. A hipótese mais consistente até o momento está associada à migração de recursos para os mercados de futuros e de opções envolvendo *commodities* agrícolas. Essa evidência fica clara ao relacionar a flutuação dos preços nos mercados físicos com a variação do volume de contratos transacionados nesses mercados para fins caracterizados como especulativos (*non-commercial spreads*); estatisticamente, é possível afirmar que, desde a segunda metade da década passada, aumentou a correlação entre o volume de contratos para fins especulativos e o preço das *commodities* agrícolas.

Por que aumentou a influência da atividade especulativa?

Não é por acaso que o aumento do volume de contratos de natureza especulativa, nos mercados de futuros e de



SHUTTERSTOCK

opções, coincide com o início da crise de 2008. Lá em 2006, quando começaram a aparecer os primeiros sinais de que há bolhas no mercado financeiro norte-americano, investidores passaram a alocar uma fração maior dos seus recursos em ativos associados a *commodities* agrícolas. Os ativos financeiros "tradicionais" já estavam sendo considerados caros demais e, portanto, ofereciam uma perspectiva de retorno muito baixa.

Essa migração de recursos tinha razão de ser, pois havia a perspectiva de que os preços das *commodities* agrícolas subiriam, dado, principalmente, o crescimento da renda nas economias emergentes e, em menor medida, a maior demanda por milho nos Estados Unidos para a produção de etanol. Essa migração fez subirem as cotações das *commodities* nos mercados de futuros, e, como os agentes usam este preço para formar suas expectativas, os preços nos mercados físicos também responderam.

É curioso notar que, na passagem de 2008 para 2009, houve forte queda dos preços das *commodities*, mesmo com uma redução na relação estoque/demanda, justamente o oposto do que seria previsto considerando apenas os fundamentos. Esse parcial "descolamento" entre preços de fundamentos prosseguiu no sentido inverso mesmo após 2009, mas, então, pela presença adicional de dois fatores:

- Excesso de liquidez no mercado internacional (leia-se, muito dólar circulando nos mercados financeiros internacionais), resultado das políticas monetárias expansionistas executadas pelos bancos centrais das economias mais desenvolvidas para salvar seus sistemas financeiros; e
- Baixas taxas de juros, o que diminuía o retorno oferecido por diversos títulos públicos e privados.

Essa combinação de excesso de liquidez com poucas alternativas de investimento fez com que um volume ainda maior de recursos migrasse para os mercados de futuros e de opções de *commodities* agrícolas, empurrando para cima também os preços nos respectivos mercados físicos, perdendo maior conexão com o comportamento dos fundamentos.

Como os desequilíbrios gerados naquele período (excesso de liquidez e baixas taxas de juros) ainda persistem (embora em escala menor), os preços das *commodities* agrícolas continuam sendo formados, em parte, a partir do equilíbrio entre oferta e demanda (fundamentos) e, em parte, nos movimentos dos mercados financeiros. ■

1 Doutor em Economia pela Escola de Economia de São Paulo (EESP/FGV), professor e pesquisador do Centro de Agronegócio da FGV (GV Agro) – felippeserigati@gmail.com
2 Economista pela Universidade de São Paulo (USP) – rc.possamai@gmail.com

Soja

PREÇO CAI, MAS RENTABILIDADE CONTINUA BOA

Rafael Ribeiro de Lima Filho[1] Hyberville Paulo D'Athayde Neto[2]
Alcides Torres[3]

MESMO COM os preços em queda, considerando um cenário de clima favorável e boa produtividade na temporada 2014/15, a cultura seguirá proporcionando bons resultados econômicos ao produtor em relação às outras atividades agrícolas e/ou pecuárias. É esse quadro que deverá manter-se, no mínimo, estável, com possibilidade de ligeiro crescimento na área com a cultura da soja, em 2014/15 no Brasil.

A expectativa é de que este crescimento ocorra, principalmente, em áreas de pastagens, como verificado nas últimas safras. A soja deverá crescer também sobre áreas de milho na primeira safra ou safra de verão, principalmente com as recentes quedas de preço do cereal no mercado brasileiro na temporada 2013/14.

Apesar das exportações recordes e do período de entressafra no Brasil, os valores da soja enfraqueceram e retornaram aos níveis praticados no início deste ano, durante o começo da colheita.

Em Paranaguá, no Paraná, a saca de 60 quilos foi cotada em R$ 65,00, em meados de julho. Se considerarmos o preço de R$ 72,00, registrado no início de janeiro, o recuo foi de 9,73%, ou R$ 7,00 por saca.

Considerando o estado do Mato Grosso, em Rondonópolis, onde a saca foi vendida a R$ 57,00 em julho, o lucro por hectare foi de R$ 531,30, com rentabilidade de 4,1%.

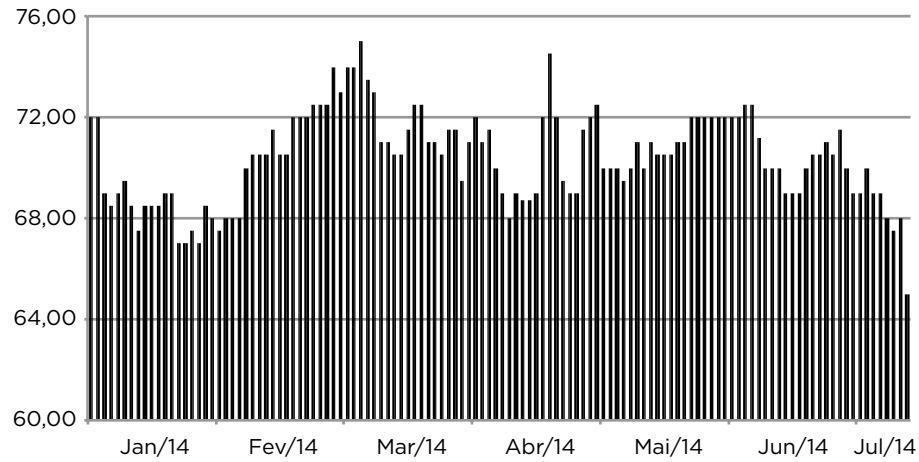
As baixas ocorrem com as projeções de safra recorde nos Estados Unidos. Segundo o USDA, foram semeados 34,3 milhões de hectares em 2014/15, 10,7% a mais do que o plantado em 2013/14. É a maior área plantada no País. Além da expansão da área cultivada, o clima deverá colaborar com uma boa produtividade.

A colheita da soja norte-americana está prevista para agosto, quando a pressão de baixa sobre os preços poderá aumentar, caso o cenário de grande oferta continue.

No Brasil, a soja 2013/14 está colhida, e começaram os trabalhos de preparo do solo para o plantio da safra 2014/15, com a semeadura a partir de setembro.

O ritmo dos negócios no mercado interno diminuiu em junho e julho, com as

PARANAGUÁ-PR: PREÇO DA SOJA (R$/SACA DE 60 KG)



Fonte: Scot Consultoria



SHUTTERSTOCK

ESTADOS UNIDOS: PRODUÇÃO DE SOJA (MILHÕES DE TONELADAS)

Safra	Produção
2013/14	89,51
2014/15	103,42

Fonte: USDA

quedas nas cotações. As exportações também diminuíram.

No Mato Grosso, 90,4% da safra matogrossense foram comercializados até meados de julho, frente a 94,0% da produção comercializada neste mesmo período da safra passada. No Paraná, a comercialização chegou a 70,0% da produção, em 2013/14. Na safra passada, neste período, 80,0% da soja paranaense haviam sido negociados.

Resultado econômico

A simulação da rentabilidade para a soja 2013/14 foi feita para dois momentos de venda: o primeiro no começo de junho de 2014, com a saca cotada em R$ 63,00 em Rondonópolis, no Mato Grosso, e o segundo após a divulgação dos números do USDA (Departamento de Agricultura do governo dos EUA), em julho de 2014, com a saca negociada em R$ 57,00 na região.

Foi utilizado o custo de produção de soja do Instituto Mato-Grossense de Economia Agropecuária (IMEA), estimado em R$ 2.432,70 por hectare. A produtividade média no estado, na temporada, foi de 52,0 sacas de 60 quilos por hectare.

A receita calculada foi de R$ 3.276,00 por hectare para a primeira situação, ou seja, a venda do grão em junho, e de R$ 2.964,00 por hectare para a venda em julho. A queda na receita foi de 9,5% levando em conta esse intervalo de um mês para a venda do grão. Já a diferença no lucro por hectare foi de 37,0%, na comparação entre os dois cenários.

Para o cálculo da rentabilidade, foi utilizado o preço médio da terra para agricultura na região em questão, cujo valor é de R$ 13,1 mil por hectare. A rentabilidade foi positiva nos dois casos (confira na Tabela).

A diferença no resultado econômico mostra o quanto o mercado de *commodities* é dinâmico, com grande variação em um curto espaço de tempo. Daí a importância de uma boa compra de insumos e a venda do produto no momento certo.

O melhor momento na temporada para a comercialização da soja foi no final do ano passado, quando a saca de 60 quilos bateu o pico de preços – chegou a valer R$ 70,00 – na região de Rondonópolis, no Mato Grosso. Naquela oportunidade, a falta de chuvas gerou especulações e alta das cotações dos grãos no mercado brasileiro. A rentabilidade do produtor que vendeu sua soja foi de 9,2%, com lucro de R$ 1.207,30 por hectare.

Para 2014/15, o IMEA estima uma redução de 0,8% nos custos de produção em relação a 2013/14. O custo está estimado em R$ 2.414,10 por hectare. Esta queda foi puxada, em especial, pelo recuo nos preços dos fertilizantes em 2014. A produtividade média está estimada em 52,5 sacas por hectare na temporada que se inicia.

Com relação aos preços, a expectativa inicial é de queda de 2,5% nas cotações, em relação à média de 2013/14, ou seja, uma saca custando, em média, R$ 58,50 em Rondonópolis-MT, em 2014/15. Nesse cenário, o lucro por hectare está estimado em R$ 657,15, com uma rentabilidade de 5,0%. ■



SHUTTERSTOCK

RONDONÓPOLIS-MT: ESTIMATIVA DE RENTABILIDADE DA SOJA

	Safra 2013/14			Safra 2014/15 (estimativa)
	Venda em dez/13 (pico de safra)	Venda em jun/14	Venda em jul/14	
Preço de venda (R$/saca)	70,00	63,00	57,00	58,50
Produtividade média (sacas/ha)	52,0	52,0	52,0	52,5
Receita (R$/ha)	3.640,00	3.276,00	2.964,00	3.071,25
Custo de produção (R$/ha)	2.432,70	2.432,70	2.432,70	2.414,10
Lucro (R$/ha)	1.207,30	843,30	531,30	657,15
Preço médio da terra (R$/ha)	13.100,00	13.100,00	13.100,00	13.100,00
Rentabilidade média (%)	**9,20%**	**6,40%**	**4,10%**	**5,00%**

Nota: A rentabilidade é calculada dividindo-se o lucro operacional (que considera a depreciação de máquinas e equipamentos) pelo capital total investido na atividade. No caso, o capital é o preço da terra
Fonte: Scot Consultoria

1 Zootecnista da Scot Consultoria
2 Médico veterinário da Scot Consultoria
3 Engenheiro agrônomo da Scot Consultoria

Cafeicultura

IMPACTOS DA SECA NA SAFRA BRASILEIRA

Breno de Mesquita[1] Natália Fernandes[2]

APÓS A forte desvalorização da saca de café em 2013, o mercado reverteu a tendência de queda neste início de 2014 devida à estiagem registrada no Brasil. As altas temperaturas e o baixo volume de precipitação nas principais regiões produtoras de café no País prometem causar perdas significativas à safra a ser colhida em 2014. Assim, o prognóstico é de prejuízo para o produtor, a não ser que haja uma reação dos preços.

A severidade dessa seca é considerada inédita para este período do ano. Muito baixa em fevereiro, a chuva ficou em 20% da média histórica nas principais regiões produtoras. De acordo com a SOMAR Meteorologia, os dois primeiros meses de 2014 foram os mais secos em trinta anos no País. Isso prejudicou a granação dos grãos, deixando-os ocos e chochos.

Segundo a Fundação Procafé, a quebra da safra poderá chegar a até 20% nas principais regiões produtoras, como norte do Paraná, Mogiana e Alta Mogiana de São Paulo, Minas Gerais e Espírito Santo. Em algumas áreas, como as Matas de Minas, as perdas podem atingir até 30%. Já, no Cerrado mineiro, onde algumas lavouras são irrigadas, esse percentual será menor.

Para as lavouras mais novas, as perdas poderão chegar a 50%, segundo relatos de produtores e informações da Cooxupé. Além das perdas nos aspectos produtivos, há também registros das perdas vegetativas, como a escaldadura, em diversos níveis, com queima de folhas e até de frutos.

Os efeitos da atual seca serão sentidos na próxima safra 2015/16. O crescimento dos ramos da planta será afetado, assim como o da chamada gema floral; é nesta que se formam os novos botões de flores, que se transformarão em frutos no ano que vem.

A Procafé reduziu a estimativa do próximo ano para entre 38,7 e 43,6 milhões de sacas, diante da projeção inicial de 43 a 44 milhões de sacas. O tempo frio, em junho e julho, também ajudou a danificar os cafezais brasileiros, alertam especialistas do Citigroup.

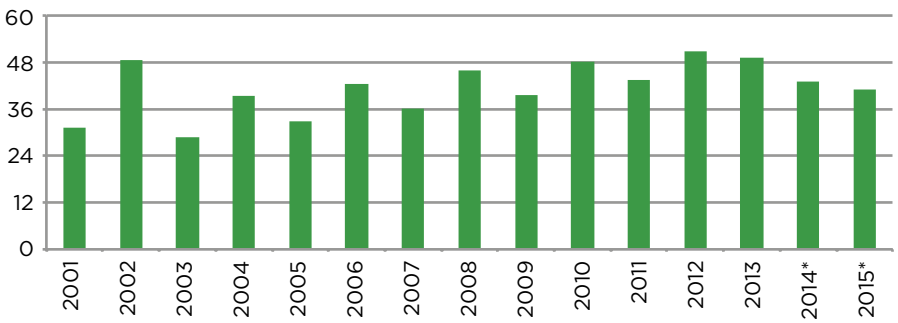
O tempo seco também impediu o cumprimento do calendário recomendado de adubações. A maior parte dos cafeicultores realizou apenas a adubação de novembro, alguns poucos realizaram a de dezembro e pouquíssimos, a de janeiro. A má nutrição das plantas poderá agravar ainda mais os problemas de granação.

Com muitos grãos não granados e outros muito miúdos, fica inevitável a quebra da safra. Isso incentiva *traders* a se manterem na ponta compradora, dando força aos movimentos de alta.

Tanto no mercado interno, como no externo, as cotações do produto mostram firmeza durante o primeiro semestre do ano. Mesmo diante da forte valorização da saca de café, os produtores enfrentam sérios problemas nesta colheita, que poderão comprometer sua renda.

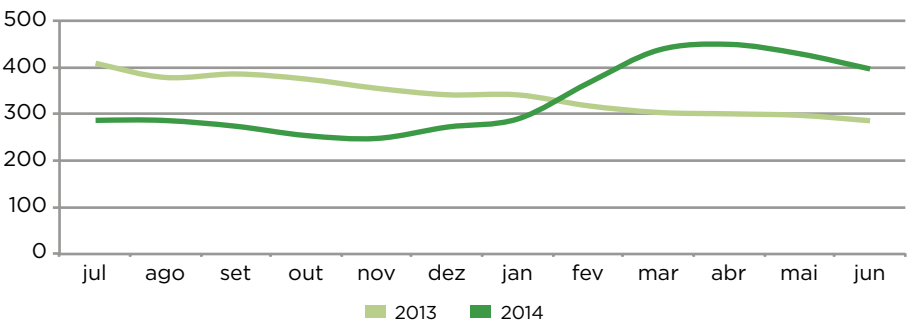
Dado que não há como distinguir os grãos chochos dos granados quando estão na árvore, o produtor fica obrigado a fazer a colheita completa da lavoura. Só no momento do beneficiamento, será possível mensurar as perdas decorrentes dos grãos que não granaram, quando os gastos da colheita já foram feitos, sem a totalidade do volume colhido para comercializar.

BRASIL: PRODUÇÃO DE CAFÉ (MILHÕES DE SACAS)



*Estimativa
Fonte: Conab; Procafé

SÃO PAULO: PREÇO MENSAL DO CAFÉ ARÁBICA (R$/SACA)



Fonte: Cepea/Esalq-USP

Normalmente, é necessário um volume de 500 litros de café cereja para preparar uma saca de 60 quilos de café beneficiado. Com essas dificuldades e perdas de qualidade, os técnicos estimam a necessidade de uma quantidade maior*.

Baseado no Campo Futuro (CNA/CIM-UFLA), o custo operacional total (COT) de uma saca de 60 quilos de café, em uma região do sul de Minas, como Santa Rita do Sapucaí, é, em média, de R$ 458,36. Caso se considere que serão necessárias 100 litros a mais para se completar uma saca, o COT de uma saca da safra 2014/15 seria de R$ 550,03.

Com a saca de café cotada a R$ 532,13 para setembro de 2014 (contrato BM&FBOVESPA, a US$ 239,70 e com o dólar a R$ 2,22) e sem a quebra de safra, o produtor teria uma Margem Líquida (ML = Preço - COT) de R$ 73,77. Com a quebra de safra, a ML negativa, de R$ 17,90, não remunera a atividade. Portanto, mesmo com a forte valorização das cotações, o cafeicultor poderá ter a sua renda comprometida. ■

* O rendimento do beneficiamento é calculado com base na quantidade de balaios com 60 litros padrão para produzir uma saca de café beneficiado. Esta proporção pode variar de acordo com o estado do café.

1 Presidente da Comissão Nacional do Café
2 Assessora técnica da Comissão Nacional do Café

Preço mínimo do café

O Conselho Monetário Nacional (CMN) anunciou, em 25 de abril último, um reajuste de 15,48% no preço mínimo do café Conilon, que saiu de R$ 156,57 para R$ 180,80 por saca. Com o apoio do Conselho Nacional do Café (CNC), a Secretaria de Produção e Agroenergia do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (SPAE/MAPA) e o Ministério da Fazenda atenderam um pleito da cafeicultura capixaba.

Essa elevação se fazia necessária, haja vista que a cotação mínima estava congelada desde 2009, quando havia sido reajustada de R$ 124,40 para R$ 156,57, sendo que os custos de produção da variedade Robusta também apresentaram crescimento, conforme análises da Companhia Nacional de Abastecimento (Conab).

Embora a solicitação do café Conilon tenha sido atendida, o Governo ainda precisa honrar seu compromisso com a cafeicultura do Arábica. Nas reuniões que o CNC coordenou junto aos Ministérios vinculados ao setor, houve comprometimento para a elevação dos preços mínimos de ambas as variedades na mesma proporção. Dessa maneira, o setor produtivo cobra dos governantes o reajuste no preço da variedade Arábica, fazendo uma aproximação do valor defasado com o custo real de produção.

O atual preço mínimo do Arábica é de R$ 307,00 por saca – reajustado no ano passado, após congelamento desde 2009, quando equivalia a R$ 261,69. Esse valor está bem abaixo dos gastos para se cultivar. A tabela de custo médio apresentada à época era de R$ 343,00. Como não houve cumprimento por parte dos Ministérios envolvidos com a correção de preços no Arábica, os produtores convivem com um endividamento crônico.

Fundo de Defesa da Economia Cafeeira

O Conselho Monetário Nacional (CMN) também definiu, conforme a Resolução BACEN nº 4.325, a distribuição dos valores para as linhas de crédito do Fundo de Defesa da Economia Cafeeira (Funcafé).

Neste ano, mesmo contando com um orçamento recorde do Funcafé para o setor, os representantes da produção manifestaram descontentamento em relação ao anúncio parcelado dos recursos. O governo federal comunicou a disponibilidade de verba para as linhas de capital de giro somente três meses após ter informado o montante destinado aos outros financiamentos. O setor entende que, por se tratar de um fundo de caráter social e composto por capital da própria cafeicultura, os recursos devem ser anunciados e disponibilizados de maneira única, evitando especulações em um mercado já bastante especulativo por natureza.

Até o dia 14 de julho, o governo federal havia repassado R$ 1,826 bilhão do Funcafé aos agentes financeiros que manifestaram interesse e firmaram contratos para operar com os recursos na safra 2014. Do montante transferido, R$ 812 milhões foram para a linha de Estocagem; R$ 544 milhões para Custeio; R$ 368 milhões para Aquisição de Café (FAC); R$ 79 milhões à linha de Capital de Giro para Cooperativas de Produção; R$ 17 milhões para Indústrias de Solúvel; e R$ 6 milhões para as de Torrefação.

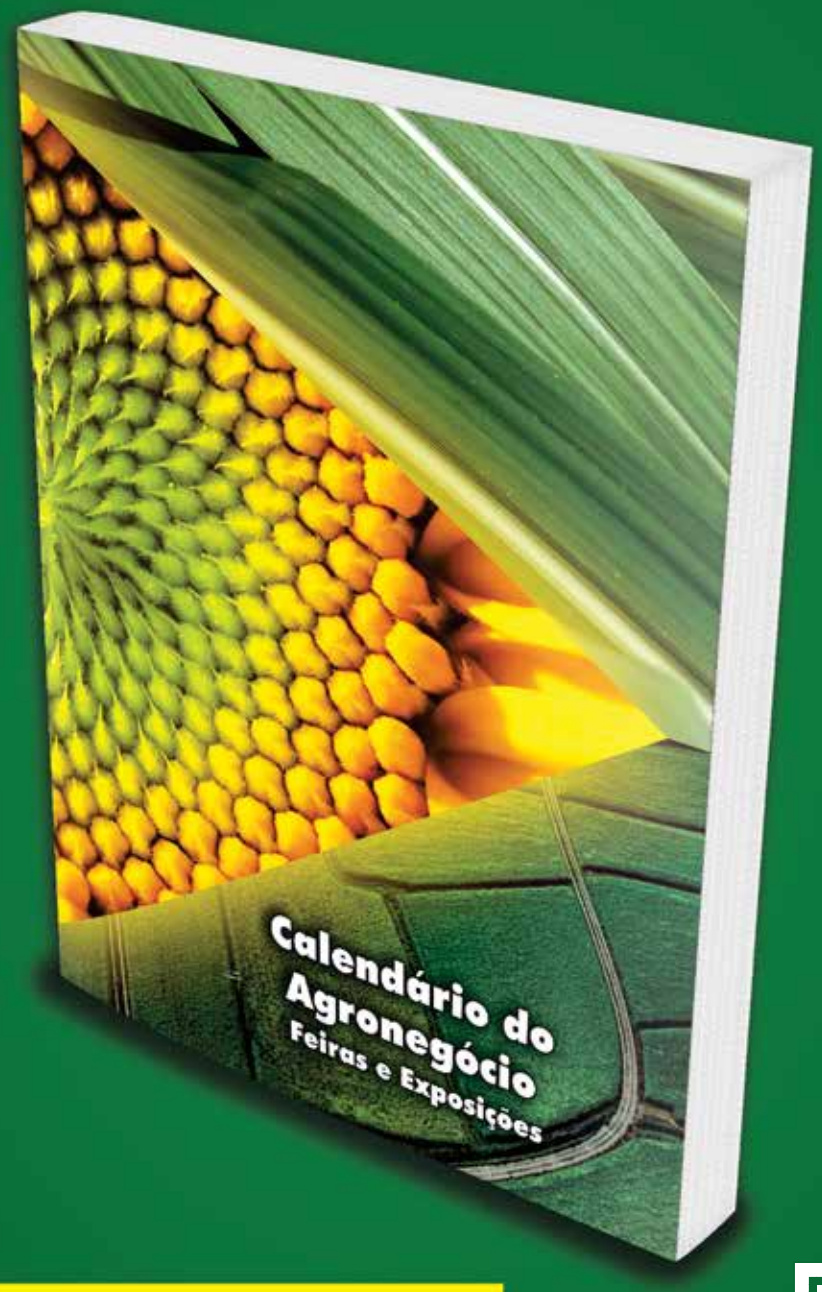
FUNCAFÉ: LINHAS DE CRÉDITO PARA 2014

Linha	Valor
Custeio	R$ 845 milhões
Estocagem	R$ 1.300 milhões
FAC (Aquisição de Café)	R$ 750 milhões
Contratos de Opção e Operações em Mercados	R$ 10 milhões
Recuperação de Cafezais Danificados	R$ 20 milhões
Giro produção	R$ 400 milhões
Giro solúvel	R$ 200 milhões
Giro T&M	R$ 300 milhões
TOTAL	R$ 3.825 milhões

LANÇAMENTO

conceitue.com.br

Chega ao mercado o mais completo levantamento de feiras e exposições do agronegócio



Realização:

FGV GVagro Centro de Agronegócio

IBCE

UBRAFE União Brasileira dos Promotores de Feiras

abag ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DO AGRONEGÓCIO

CALENDARIODOAGRONEGOCIO.COM.BR

Agronegócio

AMEAÇAS PARA AS CADEIAS PRODUTIVAS INTEGRADAS

Marcos Fava Neves*

O MINISTÉRIO Público do Trabalho (MTP) e o Poder Judiciário determinaram que a indústria de suco de laranja apenas processe frutas de plantações próprias e colhidas por elas mesmas. Não temos a mínima dúvida da boa intenção por trás dessa decisão do Poder Judiciário, mas ela apresenta uma visão parcial dos setores da economia e do conceito de atividade-fim.

Se usarmos o termo "terceirização" de maneira unilateral, praticamente referendamos uma visão equivocada do Judiciário, quando analisada sob a ótica administrativa e econômica.

A literatura da Administração prevê a terceirização das atividades-meio e das atividades-fim. Trata-se de um conceito moderno na economia das cadeias produtivas integradas. Casos mundiais de sucesso, as marcas mais famosas de tênis e roupas esportivas, ligadas às atividades-fim, contratam empresas especializadas para a elaboração de seu principal produto. É comum o *whisky* ser produzido por diversas destilarias terceirizadas sob encomenda e grande controle, feito pela destilaria principal.

O estabelecimento das fronteiras de uma empresa, as parcerias e a verticalização de atividades no sistema econômico são explicados desde o seminal artigo do inglês Ronald Coase, em 1937 ("The Nature of the Firm"). As obras mais recentes de Oliver Williamson, Prêmio Nobel de Economia em 2009, enriqueceram e deram maior densidade a essas questões ligadas aos movimentos empresariais de verticalização.

Vistos os conceitos de setores primário, secundário e terciário da economia, de atividade-fim e de terceirização (conferir *box*), voltamos ao mundo do agronegócio. O mundo econômico contemporâneo, cada vez mais, organiza-se em cadeias produtivas integradas, inclusive transnacionais. São verdadeiros conjuntos ou nexos de contratos orientados e dirigidos pela demanda, com foco na competitividade.

Existem casos de empresas que executam atividades tecnologicamente distintas. Podemos arrolar os frigoríficos com fazendas, abatedouros com granjas e usinas com cana própria. Muitas cooperativas de produtores rurais diversificam atividades com fábricas de processamento de grãos, frutas e abatedouro de animais. Esses tipos de negócios existem há muito tempo no Brasil.

Existem os modelos de integração vertical para trás e para frente em uma cadeia produtiva. As decisões são feitas de acordo com a estratégia de negócios. No primeiro modelo, as indústrias executam parte das atividades do setor primário da economia; assim, tomam a responsabilidade por parte do seu suprimento. No último dos dois modelos, os produtores rurais, principalmente nos sistemas de cooperativas, constroem fábricas. Esse arranjo faz sentido para reduzir os custos de transação, diminuir as incertezas e até obter ganhos de eficiência na agregação de valor.

Essa decisão do Judiciário na área da laranja deve preocupar muito as outras cadeias produtivas integradas. O Governo sabe da grande importância delas na geração de renda e no enorme saldo na balança comercial do País. Não há impedimento ou razões distintas para que esse raciocínio generalize-se e venha como um dominó pegar também o café, as carnes, o fumo, grãos, outras frutas e outros produtos. Isso comprometerá a eficiência e a competitividade do agronegócio. ■

Três conceitos centrais

Primeiro: é o fato consagrado e aceito, no âmbito mundial, de que os setores da economia ainda são divididos em **primário**, que corresponde à agricultura (produção por meio da exploração de recursos da natureza), **secundário**, que é composto pela indústria (setor transformador de matérias-primas produzidas pelo setor primário), e **terciário**, que é o setor de serviços.

Segundo: a **atividade-fim** é o objetivo principal do negócio para a existência de determinada organização privada ou pública. Ela identifica a sua forma de atuação, na qual se desenvolvem os processos de trabalho para executar as funções necessárias. É de se esperar que o contrato social defina muito bem a atividade-fim da empresa. Para o abatedouro, por exemplo, seja de bovino, frango, suínos ou ovinos, dentre outros, as atividades-fim são o abate e a comercialização de carnes.

Terceiro: a **terceirização** (em inglês, usa-se o termo "*outsourcing*") é uma prática empresarial utilizada para que se ganhe competitividade (ganhos de eficiência pela redução de custos ou melhorias de qualidade). Ela substitui uma atividade antes feita internamente pela organização por uma nova configuração, via contratação de agentes especializados, externos à empresa.

* Professor titular de Planejamento Estratégico e Cadeias Alimentares da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (FEA-RP/USP); foi professor visitante da Purdue University (Indiana, EUA) em 2013

Economia agroindustrial

A INTERVENÇÃO E O PLANEJAMENTO DO ESTADO

Renato Buranello*

UM SISTEMA de *commodities* agrícolas engloba todos os setores envolvidos com a produção, processamento e distribuição de determinado produto. O conceito engloba as bolsas de mercadorias e futuros e todas as instituições governamentais. Na atual dinâmica econômica, ganha evidência a análise do fluxo de bens e serviços por meio dos agentes econômicos.

Como ferramenta de coordenação dos sistemas agroindustriais, além da formação dos preços, os contratos privados desempenham um papel relevante quanto à:

• segurança jurídica e previsibilidade para garantir a fluência das relações de mercado dentro de seus mecanismos próprios;

• racionalidade econômica dos agentes, que deve ser reconhecida pelo Estado em suas diferentes formas de expressão; e

• centralização na análise das questões e conjugação do dever de informação técnica, em contraposição ao direito de compensações.

As políticas agrícolas e os mecanismos de intervenção (na logística, armazenamento, acesso aos mercados, entre outros) montam o ambiente institucional, enquanto os agentes privados e o planejamento governamental exercem importante influência na produção e financiamento do sistema agroindustrial.

Atualmente, quando se analisa a intervenção por meio de regulamentação sobre a agricultura, constata-se uma tendência na edição de normas destinadas a impor aos agricultores limitações e deveres positivos. Nesse contexto, a participação do Estado na atividade de cunho econômico e sua influência sobre a mesma passam a ser assuntos dos mais controvertidos e discutidos.

Os atos econômicos propriamente ditos do Estado de intervenção no domínio privado regem-se pelo princípio da subsidiariedade, com a prática, pelo poder público, de atividade que não lhe é própria, sobrepondo-se, com ela, ao princípio geral da iniciativa privada.

A conveniência e a oportunidade da intervenção, segundo a expressão constitucional, estão condicionadas à noção de interesse público, que não é unívoca, mas flexível e sujeita a variações. Dentro do modelo capitalista de livre mercado – o modelo capitalista constitucional mais comum aos ordenamentos atuais –, a exploração direta de atividade econômica pelo Estado só será permitida quando necessária aos imperativos da segurança nacional ou a relevante interesse coletivo.

A justificativa para a intervenção estatal são circunstâncias conhecidas como falhas de mercado, impeditivas do equilíbrio das forças competitivas e cuja experiência demonstrou não serem adequadamente sanadas por meio de autorregulação. O Estado não está habilitado a retirar dos particulares, transferindo para a responsabilidade da coletividade, as atribuições daqueles que estejam em condições de cumpri-las por si mesmos.

Com as normas de intervenção por direção, ficamos diante de comandos imperativos, impositivos de certos comportamentos a serem necessariamente cumpridos pelos agentes que atuam no campo da atividade econômica. Uma norma típica de intervenção por direção é a que instrumenta o controle de preços, para tabelá-los ou congelá-los, normalmente fora de alcance do Estado. Alterar ou influenciar, ainda que indiretamente, os mecanismos de mercado, historicamente, tem levado a desequilíbrios estruturais e sérios danos aos setores envolvidos. ■

Planejamento e agropecuária

O regular e eficiente planejamento econômico voltado para o setor agroindustrial poderá apresentar resultados favoráveis; entretanto, para que ele seja implementado, cabe ao Estado estimulá-lo positivamente. O incentivo, como função normativa e reguladora da atividade econômica pelo Estado, traz a ideia do seu papel como promotor da economia. Criar estímulos favoráveis para o progresso e dar condições positivas para o desenvolvimento da atividade econômica é incitar a produção e a renda, possibilitando um melhor e mais adequado resultado.

Na ordem da política agrícola estabelecida, não há planejamento estratégico e faltam diretrizes plurianuais para o agronegócio. As decisões encontram-se, muitas vezes, submetidas a vários ministérios, sujeitas a normas e medidas conflitantes dentro de uma organização administrativa pouco sólida. A complexidade das questões que se incumbem aos órgãos administrativos conduz à ineficiente ampliação da máquina estatal.

A política agrícola deve ser definida pelo Estado, estabelecendo estímulos, apontando medidas econômicas específicas e os instrumentos judiciais de controle, sem cair, no entanto, no viés intervencionista. É preciso buscar unificá-la, na gestão matricial de temas ligados ao meio ambiente, transporte, agroenergia e acesso aos mercados. A atividade agrícola continuará a ser exercida de forma deficiente se não houver políticas públicas claras para gerar renda e manter a população no campo e, também, se não houver a manutenção constante de investimento.

* Sócio e coordenador da área de Agronegócio do Demarest Advogados

Segurança alimentar

O DESAFIO DA CHINA

NAS PROJEÇÕES do Banco Mundial e do Fundo Monetário Internacional, o Produto Interno Bruto (PIB) chinês passará o dos Estados Unidos em US$ 300 bilhões e chegará a US$ 22,4 trilhões em 2019. No entanto, algumas agências internacionais de classificação de risco antecipam essa situação já para o próximo ano. O PIB *per capita* da China, indicador do padrão de vida e do poder de consumo, continuará baixo, mas deverá crescer.

A ***Agroanalysis*** vol. 34, nº 07, de julho, que tratou dessa questão, mostrou o impacto desse país no mercado internacional. As oportunidades de países agroexportadores, como o Brasil, são imensas e precisam ser aproveitadas.

As perspectivas da agricultura chinesa e as suas implicações potenciais para os mercados globais têm sido objeto de frequentes estudos ao longo das décadas passadas. O desafio é claro: alimentar o país no contexto de rápido crescimento econômico e limitados recursos, como terra e água, constitui uma tarefa corajosa, cercada de riscos e oportunidades. Para os próximos anos, certamente será um tema onipresente nas macroquestões globais.

O governo chinês é considerado bem-sucedido em termos de atingimento das metas de crescimento. A pergunta que se lança é de como tornar sustentáveis esses resultados positivos com a degradação dos solos, a depleção nos níveis dos lençóis hídricos e a escassez da mão de obra rural no país. As políticas terão de ser concebidas e operadas nesse contexto adverso.

Assim como cabe para a agricultura mundial, o aumento da produtividade nas produções agrícolas e nas criações animais permanece como prioritário para a China. Como a expansão da sua produção não será suficiente para atender o crescimento da demanda, a abertura de mercado é uma das saídas para atender a segurança alimentar, com vigoroso impacto no comércio mundial de alimentos.

O plano de governo é urbanizar 70% da sua população até 2030. A tarefa significa induzir 300 milhões de camponeses a migrar para as cidades. Nos anos 80, 80% dos chineses viviam no campo; hoje, são 47%. Historicamente, períodos de grande urbanização quase sempre resultaram em um *boom* na economia e no desenvolvimento. A população de onze cidades na China já supera 5 milhões de habitantes, entre as quais megalópoles como Xangai (15,8 milhões), Pequim (13,2 milhões), Cantão (11,0 milhões), Shenzhen (8,5 milhões) e Tianjin (8,2 milhões). O país também já abriga quarenta cidades com mais de 1 milhão de moradores.

Revitalizar a economia rural

A China possui 9,6 milhões de quilômetros quadrados, mas somente 12% dessa área são cultivados com agropecuária, o que corresponde a 7% do total no mundo. Como este tamanho reduziu-se nas últimas décadas, o governo preocupa-se com essa tendência.

Para revitalizar a economia rural e aumentar a urbanização, o governo pretende antecipar a reforma agrária no país. De acordo com a lei chinesa, o espaço urbano é de propriedade do Estado e o rural, de propriedade coletiva. Os agricultores usam a terra, mas sem o direito de vendê-la ou desenvolvê-la. Antigas, essas regras inibem o desenvolvimento no campo.

A concessão ao agricultor do direito de receber dinheiro pelo comércio de terras é um fator decisivo na revitalização da economia rural. As decisões do Partido quanto à reforma agrária consistem na mudança das leis atuais e nos regulamentos em vigor. Como os lucros provenientes da agricultura, normalmente, são bem menores do que a renda do trabalho nas cidades, o processo

Políticas prioritárias

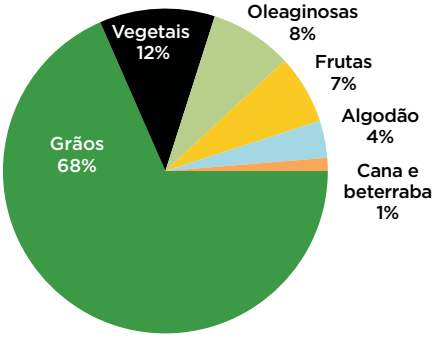
As medidas anunciadas no documento "Desenvolvimento da Moderna Agricultura Nacional", integrante do 12º Plano Quinquenal para o Desenvolvimento Econômico e Social da República Popular da China (2011-2015) são:

- Defesa da segurança alimentar, com a transformação do desenvolvimento e a maior capacidade de produção da agricultura;
- Incrementar a renda e o padrão de vida do campo em relação ao da zona urbana;
- Dar segurança e qualidade alimentar para a população;
- Proteger os recursos usados pela agricultura e promover o meio ambiente sustentável;
- Manter a área agricultável acima de 106,7 milhões de hectares, com capacidade de produção acima de 540 milhões toneladas;
- Garantir a autossuficiência na produção alimentar;
- Crescer a renda líquida *per capita* acima de 7% e reduzir a subnutrição da população;
- Aumentar a área irrigada para 2,7 milhões de hectares e reduzir a degradação das pastagens; e
- Melhorar o uso de recursos e a produtividade do solo.

Para a execução desses itens, o governo terá como foco a produção agropecuária, para:

- fortalecer o desenvolvimento e as reformas institucionais;
- aumentar as políticas de suporte e proteção;
- promover a abertura dos mercados; e
- melhorar o sistema de produção, industrialização e distribuição.

CHINA: DISTRIBUIÇÃO DAS ÁREAS CULTIVADAS (%)



Fonte: MARPC

CHINA: BALANÇO DE OFERTA E DEMANDA DE PRODUTOS AGRÍCOLAS (MILHÕES DE TONELADAS)

Itens	Trigo		Grãos forrageiros		Arroz		Oleaginosas		Açúcar	
	2013	2022	2013	2022	2013	2022	2013	2022	2013	2022
Produção	120	127	219	257	139	137	43	48	13	15
Área colhida	24	24	37	37	30	29	19	20	–	–
Consumo	122	129	224	270	137	140	108	130	16	19
Consumo *per capita*	60	59	12	14	79	77	–	–	11	14
Exportação	0,3	0,2	0,2	0,1	0,4	0,3	0,8	0,4	0,1	0
Importação	1,7	2,8	6,0	13,0	1,8	1,5	65,0	83,0	3,0	3,0
Estoque	49	51	62	56	99	98	18	18	3	4

Fonte OCDE/FAO

CHINA: BALANÇO DE OFERTA E DEMANDA DE PRODUTOS ANIMAIS (MILHÕES DE TONELADAS)

Itens	Bovinos		Suínos		Aves		Leite (litros)		Peixes	
	2013	2022	2013	2022	2013	2022	2013	2022	2013	2022
Produção	6,5	7,5	53	60	18	21	1,2	1,5	59	67
Consumo	6,5	7,6	53	60	18	21	1,6	1,9	54	64
Consumo *per capita*	3,4	3,8	30	34	11	30	1,1	1,4	37	42

Fonte OCDE/FAO

de urbanização ganha força e aumenta a disponibilidade de terra ociosa.

Nessa situação, o governo testa novos sistemas de transferência dos territórios rurais em diversas regiões, com a concessão de autorização para os agricultores arrendarem suas terras para outros agricultores ou cooperativas rurais. De acordo com a vontade e o aumento da renda da população rural, o governo, além de acompanhar o andamento dessas transações patrimoniais, busca manter as terras em produção e assegura o abastecimento de alimentos. É um avanço cauteloso, mas o campo já atrai investimentos privados.

Pesquisas e levantamentos são realizados sobre as relações entre o proprietário e a gestão da terra. Se a urbanização significa modernização, a reforma agrária é a chave para a urbanização. As restrições para o desenvolvimento do mercado de terras deverão ser facilitadas, com regras para a sua aquisição, simplificação do registro de propriedade e concessão de plenos direitos para os agricultores negociarem livremente terras.

Relações comerciais com o Brasil

Como é um dos setores prioritários na relação comercial, no setor de carnes, é preciso uma forte mobilização brasileira entre o Governo e o setor produtivo. Na carne bovina, os chineses aceitaram o sistema de regionalização para classificação sanitária das áreas. Quanto ao frango, eles liberaram um número maior de estabelecimentos exportadores, e o Brasil se tornou o principal fornecedor, junto com os Estados Unidos. Na área de suínos, a abertura de mercado é recente, mas o potencial é enorme: eles são os maiores produtores e consumidores mundiais de carne suína, com um déficit de 0,5 milhão de toneladas por ano.

Na agricultura, a China é a maior do mundo, além de uma gigantesca exportadora. Temos de avaliar os produtos para podermos importar. Na pauta de exportação nacional, isso facilita o processo de habilitação de novas plantas industriais, assim como abre a possibilidade de introduzir outros produtos.

Os chineses podem exportar frutas e peixes para o mercado brasileiro. De um modo geral, a necessidade de importarem cada vez mais produtos agropecuários é imperativa para garantir a segurança alimentar.

Existem alternativas de negociação na questão dos regulamentos. Há uma procura por novas regras para o comércio, como, por exemplo, um entendimento na área fitossanitária para simplificar procedimentos. Outros pontos importantes são a redução da burocracia e a introdução de formas mais rápidas para autorizar estabelecimentos a exportarem. Na área de transgênicos, por exemplo, isso consiste em facilitar a aprovação de processos de homologação de sementes.

O programa chinês procura atacar as questões sociais, como a distribuição de renda, bem como a parte de inovações, com base em ciência e tecnologia. O 12º Plano Quinquenal deixa claros os esforços no sentido de transformar a economia chinesa para continuar a crescer. Essa implementação requer uma intensa mobilização social para levar adiante as reformas.

O esgotamento da terra, o limite dos recursos hídricos e a falta de capacidade de gestão no campo, entre uma série de outros fatores, inviabilizam uma expansão muito expressiva da produção agropecuária chinesa. A mudança na sua estrutura produtiva é um caminho a seguir, mas a dependência de importações crescerá. ■

Palma no Brasil

A CORDA ESTÁ QUASE NO LIMITE

Marcello Brito*

A RECEITA mundial calculando-se somente o valor da *commodity* óleo de palma bruto, em 2014, ultrapassará os US$ 60 bilhões. Esse valor facilmente extrapola os US$ 150 bilhões quando se soma o agregado de valor da transformação como ingredientes no processamento de alimentos, biocombustíveis, bioenergia e oleoquímica, bem como o consumo direto como óleo de mesa. Além de ser o óleo vegetal que mais cresce em consumo nos Estados Unidos, é encontrado em pelo menos cinco a cada dez itens vendidos em qualquer supermercado europeu.

Desde 2005, entre os óleos, o de palma é o mais produzido e consumido no mundo, arrastado pelo consumo da China e da Índia e por sua incrível versatilidade, produtividade e qualidades técnicas. Diariamente, é consumido por cerca de 2,5 bilhões de pessoas, sendo que mais de 5 milhões de famílias tiram seu sustento exclusivamente desta cultura, em quarenta e quatro países que a produzem, nas Américas Central e do Sul, África, Ásia e Oceania. Trata-se de uma cultura agrícola de países pobres e emergentes. O seu potencial é enorme no Brasil.

As grandes ONGs internacionais, como WWF, RAN e Greenpeace, acusam que o crescimento da palma deu-se à custa de forte desmatamento e degradação da biodiversidade. Isso ocorre, principalmente, na Indonésia e Malásia, que, juntas, respondem por 85% da produção mundial. Consta também que parte desses plantios, além de substituir florestas primárias sem maiores avaliações socioambientais, em alguns países, também foi feita em terrenos de turfa, que, quando drenados, transformam-se em enormes emissores de gás do efeito estufa, devido à degradação da profunda camada orgânica desse rico solo.

Foi baseando-se nessas premissas, as boas e as ruins, que, em seu último ano de governo, o ex-presidente Luiz Inácio Lula da Silva lançou o Programa de Produção Sustentável de Óleo de Palma no Brasil. Disse ele, na inauguração do programa, na cidade de Tomé-Açu, no estado do Pará: "Precisamos gerar emprego e renda neste Estado (...) Vamos produzir dendê para colocar no feijão e na moqueca; e também para despoluir o mundo, com óleo limpo para colocar no tanque dos carros que produzimos".

Para escrever as normas do programa, todos os cuidados foram tomados para não se repetir aqui os problemas relacionados ao desmatamento e conflitos so-

MUNDO: EVOLUÇÃO DA PRODUÇÃO DE ÓLEOS (MIL TONELADAS)

Óleos	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14[1]	2014/15[2]	Variação
Palma	48.759	52.011	55.969	58.773	62.348	**27,9%**
Palmiste	5.733	6.132	6.515	6.830	7.231	**26,1%**
Girassol	12.421	14.868	13.454	15.825	15.519	**24,9%**
Soja	41.295	42.601	42.818	44.649	46.340	**12,2%**
Colza	23.470	24.117	24.975	25.903	26.016	**10,8%**
Amendoim	5.329	5.310	5.537	5.627	5.837	**9,5%**
Algodão	4.961	5.214	5.211	5.074	4.992	**0,6%**
Oliva	3.252	3.236	2.379	3.096	3.186	**-2,0%**
Coco	3.707	3.412	3.657	3.448	3.425	**-7,6%**

1 Estimativa; 2 Previsão
Fonte: USDA

MUNDO: EVOLUÇÃO DA PRODUÇÃO DE ÓLEO DE PALMA (MIL TONELADAS)

País	2004/05	2009/10	2013/14[1]	Variação em dez anos	Variação em cinco anos
Guatemala	99	177	350	**254%**	**98%**
Tailândia	820	1.287	2.150	**162%**	**67%**
Honduras	165	275	430	**161%**	**56%**
Indonésia	13.560	22.000	31.000	**129%**	**41%**
Brasil	**160**	**250**	**340**	**113%**	**36%**
Equador	282	429	565	**100%**	**32%**
Colômbia	630	805	1.035	**64%**	**29%**
Costa do Marfim	298	330	400	**34%**	**21%**
Nova Guiné	345	527	630	**83%**	**20%**
Nigéria	790	850	930	**18%**	**9%**
Malásia	15.194	17.763	19.400	**28%**	**9%**
Outros	1.117	1.377	1.543	**38%**	**12%**

1 Estimativa
Fonte: USDA

Balanço desses quatro anos

Ao contrário dos outros quarenta e três países produtores, no Brasil, no zoneamento ecológico-econômico (ZEE) destinado à cultura da palma no Pará, é necessário que se guarde 50% da área total como Reserva Legal; no resto do bioma amazônico, esse número sobre para 80%. Isso mais do que dobra o investimento inicial em terras e, também, encarece o custo de manutenção da área. Por outro lado, temos de cumprir exigências comparáveis às principais nações desenvolvidas, como a norma regulamentadora – a NR 31, que trata da segurança e saúde do trabalho.

Em termos de leis, estamos na vanguarda mundial no agronegócio, com proveitos aos trabalhadores e ao meio ambiente. Mas, do ponto de vista da concorrência, ficamos desequilibrados. No mundo atual, não existem mecanismos de benefícios por serviços ambientais ou sociais que realmente funcionem: são apenas experimentos em fase de teste. Como essas leis são praticamente impossíveis de serem seguidas pela agricultura familiar e por pequenos produtores, abre-se espaço para um farto campo de ilegalidade no setor.

Levantamento realizado em 2013 entre empresas certificadas pela RSPO (sigla em inglês para a Roundtable on Sustainable Palm Oil) buscou comparar o custo total anual de um trabalhador de colheita de palma no Brasil ao de alguns países produtores. As diferenças foram grandes. Somos mais caros em 36% do que a Colômbia, 121% a mais do que a Malásia e 418% a mais do que a Indonésia. À exceção desta última, o salário efetivamente pago ao trabalhador não difere muito. O principal ônus está na diferença dos impostos e contribuições obrigatórios sobre o salário, ou seja, o que chamamos "custo Brasil".

Na infraestrutura e logística, as condições são péssimas e as obras não acompanham a evolução do tamanho e complexidade dos problemas. Apesar das tentativas para trazer empreendedores internacionais, a parca expansão deu-se pela mão de poucas empresas, que estão revendo para baixo seus planejamentos iniciais diante das dificuldades enfrentadas. O contexto local precisa de marco regulatório que garanta segurança jurídica aos investimentos.

Em suma, todos gostam de ter uma produção sustentável na questão social e ambiental. Nesse aspecto, podemos afirmar que estamos fazendo o correto. Nessa direção, para o Brasil, é uma honra ter, em seu território, empresas consideradas por importantes ONGs internacionais como algumas das mais sustentáveis do mundo. Porém, se, nesse aspecto, estamos no caminho certo, precisamos de mais parceria do lado governamental.

Uma das más medidas recebidas pela indústria, nos últimos anos, foi a redução do imposto de importação para o óleo de palmiste, um derivado da palma, de 10% para 2%. Essa medida beneficia algumas empresas instaladas no Brasil, mas impacta fortemente o setor agro produtivo local. Apesar de utilizarmos também no Brasil, isentos de impostos de importação, os óleos de palma produzidos pela Colômbia e Equador, quando exportamos para estes mesmos países o óleo de palma, sofremos taxação em 5%.

Também perdemos, neste ano de 2014, o benefício fiscal que tínhamos com a Europa. Dessa forma, desde o último 1º de janeiro, o óleo de palma bruto brasileiro é taxado naquele continente em 3,8%, e os produtos refinados, de 9% a 10%. O impacto é forte na nossa competitividade com os concorrentes africanos e latino-americanos. Contamos com o Governo para reverter esse quadro; queremos apenas uma concorrência isonômica ou, no mínimo, mais justa. Da forma que está, corremos o risco de sacrificar a indústria local e o retorno dos mais de US$ 1,5 bilhão já investidos, com os empregos e impostos indo para a Malásia, Indonésia, Colômbia e Equador.

ciais dos asiáticos. Assim, esse é, sem dúvida, a princípio, pelo menos no papel, o melhor programa para o desenvolvimento da cultura da palma no mundo.

Os produtores locais estão diante de muitas vulnerabilidades (veja *box*). No Porto de Santos, neste momento, há estocadas mais de 50 mil toneladas de óleo de palma e derivados. Isso representa 11% da produção nacional projetada para 2014. As exportações dos produtos acontecem com pagamentos de altos custos dos portos nacionais. O custo logístico de trazer o produto do Pará para o Sudeste é três vezes maior do que importar o mesmo produto da Ásia. Mesmo assim, a produção de óleo de palma no Brasil tem crescido a uma taxa de 9% ao ano.

Com mais de 8.000 quilômetros de costa oceânica, a navegação de cabotagem é fundamental para o transporte do óleo de palma, mas, hoje, é inexistente. Graças ao esforço de algumas empresas, conseguimos agregar prêmios de sustentabilidade e melhorar as margens dos negócios em mercados que querem produtos sustentáveis, como a Europa e os Estados Unidos. No Brasil, não podemos cair na armadilha de exigir além do limite de nossos produtores, enquanto abrimos as portas para o óleo de palma e derivados importados, que trazem consigo o desmatamento, a degradação da biodiversidade, conflitos sociais, trabalho infantil e outros malfeitos.

Precisamos trabalhar muito para melhorar o ritmo e o regramento geral para atrair mais investimentos sustentáveis ao setor, com geração de mais empregos de qualidade, impostos e renda para o País. Isso ocorrerá à medida que os governos, a sociedade civil organizada e o setor privado trabalharem em sinergia, coadjuvantes do desenvolvimento. A busca desse equilíbrio no Pará, por que não dizer no Brasil, constitui um bom tópico para os nossos presidenciáveis. ■

* Engenheiro de alimentos, diretor Comercial & de Sustentabilidade da Agropalma e da Associação Brasileira do Agronegócio (ABAG) e presidente da Associação Brasileira de Produtores de Óleo de Palma (ABRAPALMA)



9º PRÊMIO COOPERATIVA do ano

REUNINDO INICIATIVAS VENCEDORAS

Mostre para o país o que a sua cooperativa está fazendo de inovador.

Participe do Prêmio Cooperativa do Ano, um reconhecimento público a iniciativas que fazem a diferença na vida dos cooperados e na comunidade.

Inscrições gratuitas entre os dias 14 de julho e 16 de setembro pelo site:

www.cooperativadoano.coop.br

Realização

SistemaOCB
CNCOOP - OCB - SESCOOP

A2 a2bh.com.br

Energia elétrica

A PARTICIPAÇÃO DE RENOVÁVEIS NA MATRIZ ENERGÉTICA

Plinio M. Nastari*

ENERGIA DE qualidade e a custo competitivo é reconhecida como um dos pilares do desenvolvimento econômico. No entanto, a quantidade de energia requerida tem sido crescente e relacionada ao desafio de atender as expectativas de populações que almejam atingir padrões de consumo mais sofisticados. Ao lado da crescente demanda, somam-se as restrições impostas pelas mudanças climáticas e a oferta limitada de recursos naturais finitos. Nesse contexto, o Brasil tem a oportunidade de se posicionar como líder mundial em energia renovável, com cadeias de produção suportadas, em grande parte, por fontes de energia produzidas de forma sustentável. Sua localização concentrada na zona intertropical permite a captura eficiente de energia solar, seja por meio de diferentes formas de biomassa, seja pelo aproveitamento das energias fotovoltaica e eólica.

Embora encontre a natural resistência de interesses ligados a fontes tradicionais de energia, o mundo está caminhando na direção de um concerto internacional em que, no futuro, serão valorizados produtos gerados com o uso eficiente de energia, que tenham impacto ambiental reduzido e promovam o desenvolvimento econômico, de preferência descentralizado e adaptado a condições locais. Já se começa a discutir a taxação direta e a possibilidade de tarifas que levem em conta o impacto indireto no meio ambiente da produção de bens comercializáveis (*tradables*).

Estratégias implementadas durante o processo de industrialização, no pós-guerra, permitiram ao Brasil conquistar uma posição privilegiada em termos da participação das fontes renováveis em sua matriz energética. No entanto, na última década, a falta de uma estratégia nacional está levando a um retrocesso.

Em 2013, a oferta interna de energia atingiu 283,61 milhões de toneladas equivalentes de petróleo (MTEP), um aumento de 4,6%. Gás natural, petróleo e derivados responderam por 80% deste aumento, especialmente por conta da redução da hidroeletricidade. O crescimento da oferta de energia esteve acima da variação do PIB do Brasil, de 2,3%, o que significa que a economia brasileira cresceu de forma menos eficiente ao consumir mais energia, para produzir a mesma quantidade de bens e serviços.



SHUTTERSTOCK

Como consequência, a participação das energias renováveis na matriz energética nacional caiu de 42,4%, em 2012, para 41,0%, em 2013, embora tenha permanecido acima da média mundial, calculada em 13,2%.

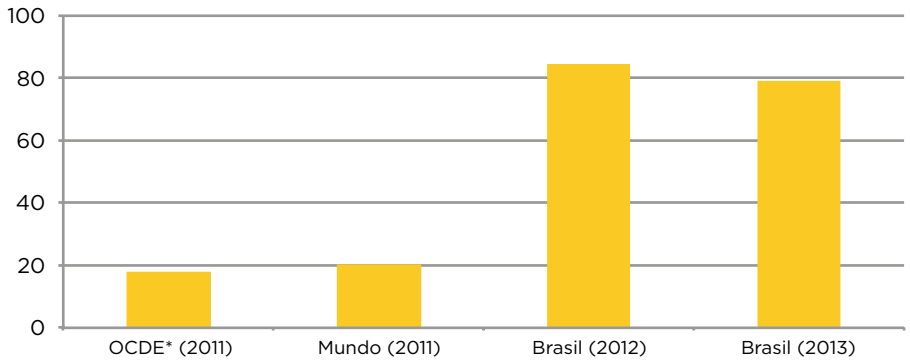
Apesar da menor participação das renováveis no balanço geral, o setor sucroenergético sobressaiu-se, ao aumentar sua oferta de energia em 9,2%, para 47,6 MTEP em 2013, ante os 43,6 MTEP no ano anterior. Dessa forma, os produtos obtidos da cana tiveram a maior participação no grupo de fontes renováveis, com 16,1%, à frente da energia hidráulica, que apresentou 12,5% de participação.

No setor de energia elétrica, a oferta interna cresceu 3,9%, para 609,9 TWh, em 2013, apesar da redução de 5,4% da oferta de energia hidráulica, em virtude da irregularidade das chuvas. Assim, a participação das energias renováveis na matriz elétrica caiu para 79,3%, contra 84,5%, em 2012, e 88,9%, em 2011.

Assim como em 2012, o aumento do consumo final de eletricidade foi atendido pela maior geração das térmicas, sobretudo pelas unidades movidas a gás natural, cuja proporção na matriz elétrica subiu de 7,9%, em 2012, para 11,3% em 2013. A participação da biomassa, o que inclui o bagaço da cana-de-açúcar, também avançou de 6,8% para 7,6% em 2013. Apenas entre as fontes termelétricas, o total gerado pela biomassa, incluindo exportação e autoprodução, representou uma participação de 26,9%.

No último mês de maio, a geração de energia elétrica a partir da biomassa foi motivo de destaque, e isso deve prolongar-se durante toda a safra 2014/15. Devido ao início da safra na região Centro-Sul, principal produtora do País, as térmicas a biomassa injetaram no Sistema Interligado Nacional (SIN) 3.038 MW médios em maio, aumento de 82,7% em relação ao mês anterior e de 21,6% sobre maio do ano passado. É uma geração considerável, considerando que em, 2013, as usinas de açúcar e etanol forneceram, em média, 1.720 MW ao SIN.

PARTICIPAÇÃO DE FONTES DE ENERGIA RENOVÁVEL NA MATRIZ ELÉTRICA (%)



* Países-membros da OCDE: Austrália, Áustria, Bélgica, Canadá, Chile, República Tcheca, Dinamarca, Estônia, Finlândia, França, Alemanha, Grécia, Hungria, Islândia, Irlanda, Israel, Itália, Japão, Coreia do Sul, Luxemburgo, México, Países Baixos, Nova Zelândia, Noruega, Polônia, Portugal, Eslováquia, Eslovênia, Espanha, Suécia, Suíça, Reino Unido, Turquia e Estados Unidos
Fonte: EPE

Na variação anual, a maioria das fontes registrou acréscimo da geração, a exemplo da eólica (+44,5%), térmicas a gás (+10,8%), nuclear (+154,0%), a carvão (+37,4%) e a óleo (+3,2%). Por outro lado, por conta da baixa incidência de chuvas, a fonte hidráulica foi o único segmento que sofreu queda na produção. Respondendo por 66,5% da geração em maio, os projetos hidráulicos encolheram 5,1% na comparação com maio de 2013.

A geração total de energia elétrica no SIN, em maio, foi de 60.978 MW médios, queda de 2,8% na produção frente a abril, embora 1,8% superior ao entregue em maio de 2013. Devido à menor geração a partir dos projetos hidráulicos, a biomassa aumentou sua participação na produção nacional de energia, de 2,7%, em abril, para 5,0%, em maio.

Com preços mais atraentes no mercado *spot*, as usinas de cana-de-açúcar intensificaram a geração de energia para exportação, sobretudo por conta do aumento de impurezas na colheita, que passaram de 6,8% médios, na safra 2013/14, para 8,3%, na safra 2014/15 até o mês de junho.

No que tange ao potencial, a capacidade total instalada no Brasil somou 127.026 MW, provenientes de 1.118 usinas em operação comercial em maio. Mais oito empreendimentos foram acrescentados no sistema, o que resultou em uma expansão de 0,13% (167 MW) na capacidade das unidades geradoras em relação a abril e de 2,4% (3.053 MW) frente a maio do ano passado.

O potencial da cogeração a partir de resíduos agrícolas é enorme no Brasil. A fonte com maior potencial são os resíduos gerados pelo setor de açúcar e etanol. A DATAGRO estima que a geração potencial, em 2013, utilizando apenas bagaço excedente foi de 7.810 MW médios. Em 2020, este potencial pode atingir 10.440 MW médios apenas com bagaço. Com mais 50% de palha, poderão ser gerados 15.660 MW médios, e, com a biodigestão para geração de biogás, esta geração poderá atingir 20.880 MW médios.

Essa é uma energia renovável que pode ser suprida de forma competitiva, a valores muito mais baixos do que os elevados custos incorridos no acionamento de térmicas emergenciais movidas a energia fóssil. É uma energia que complementa a geração de base hídrica e representa um potencial que não pode ser desperdiçado. O seu desenvolvimento poderá contribuir de forma significativa para a manutenção do conteúdo de renováveis em nossa matriz energética. ■

* Presidente da DATAGRO; foi professor de Microeconomia e Macroeconomia da EAESP-FGV; e participou como membro dos grupos técnicos da Comissão Nacional de Energia e da Comissão para Reexame da Matriz Energética

Biodiesel

COMO DEFINIR A LOCALIZAÇÃO DE UNIDADES PRODUTORAS?

Roberto Fray da Silva[1] Bruno Rógora Kawano[2]
Giana de Vargas Mores[3] Thaís Mazer Rodrigues[4]
Luiz E. W. Albernaz[5] Hugo T. Y. Yoshizaki[6]
Carlos Eduardo Cugnasca[7]

A LOGÍSTICA é de grande importância para as cadeias de suprimentos de produtos agrícolas, principalmente devido ao baixo valor agregado dos produtos agropecuários e às grandes distâncias percorridas para o seu transporte. Os três aspectos mais importantes a serem analisados nos sistemas logísticos são:

- transporte: a movimentação do produto entre diferentes agentes da cadeia de suprimentos;
- estoque: o conjunto de matérias-primas e/ou produtos finais armazenados pelo agente em questão; e
- armazenagem: a manutenção de matérias-primas e/ou produtos finais em locais específicos antes de seu processamento ou venda ao próximo agente da cadeia.

Pesquisas do ILOS (Instituto de Logística e Supply Chain) demonstram que estas três funções contribuíram, respectivamente, com 53%, 21% e 26% dos custos logísticos totais em 2011. As estratégias adotadas pelas empresas influenciam nestas três funções; logo, cada alternativa avaliada deve considerar uma análise de seu impacto em cada um desses aspectos.

Nesse contexto, este artigo possui como objetivo introduzir um tipo de decisão importante no planejamento estratégico dos diferentes negócios, que influencia de forma significativa as decisões de transporte, armazenagem e estoque, ou seja, as decisões de localização de unidades. Para tanto, será analisado o caso da localização de uma unidade produtora de biodiesel na região Centro-Oeste, utilizando óleo de soja como matéria-prima, por meio do uso de um modelo matemático, de forma a ilustrar como a escolha da localização de uma unidade impacta consideravelmente nos custos totais do sistema.

Os modelos de localização têm como propósito avaliar diferentes locais para a abertura de uma unidade (indústria, centro de distribuição, ponto de venda, entre outros), visando minimizar o custo total das diferentes alternativas. Os modelos clássicos, como o proposto neste artigo, consideram a oferta e a demanda de produtos nos diferentes municípios e o custo de transporte de produtos entre eles.

O estudo da localização de uma unidade produtora de biodiesel

O óleo de soja é responsável por cerca de 77% da matéria-prima utilizada na produção do biodiesel brasileiro. Este combustível renovável é importante para o mercado brasileiro por uma série de fatores: o crescente apelo por maior sustentabilidade, o aumento no uso de combustíveis renováveis, a grande disponibilidade de matéria-prima na forma de óleo de soja, dentre outros. A cadeia da soja está fortemente relacionada com a produção de biodiesel no País.

No modelo proposto, foram consideradas como oferta de óleo de soja as unidades de processamento em funcionamento na região Centro-Oeste em 2010 e como pontos de demanda as bases de distribuição de combustíveis do estado de São Paulo. Essas demandas foram calculadas com base no PIB (Produto Interno Bruto) de cada município do estado. Os fretes rodoviários foram estimados com base em dados fornecidos pela ESALQ-LOG, e os ferroviários, a partir da tabela de tarifas da ANTT (Agência Nacional de Transportes Terrestres). O custo de transbordo foi calculado com

CENÁRIOS ANALISADOS PELO MODELO DE LOCALIZAÇÃO

	Descrição
1	Situação com demanda atual e sem uso de modal ferroviário.
2	Aumento de demanda sem uso de modal ferroviário.
3	Demanda atual com a possibilidade de uso de modal ferroviário.
4	Aumento de demanda com a possibilidade de uso de modal ferroviário.
5	Necessidade de abrir uma fábrica em cada estado da região Centro-Oeste, cada uma atendendo um terço do aumento da demanda, sem a possibilidade de uso do modal ferroviário.
6	Necessidade de abrir uma fábrica em cada estado da região Centro-Oeste, cada uma atendendo um terço do aumento da demanda, com a possibilidade de uso do modal ferroviário.

Fonte: elaborado com base nos resultados da pesquisa

base no custo de transbordo de combustíveis da Transpetro.

Seis cenários foram analisados, baseados na possibilidade de aumento da demanda por biodiesel no estado de São Paulo; no uso do modal ferroviário para o transporte do produto; e em uma exigência de distribuir o atendimento da nova demanda utilizando três unidades, cada uma disposta em um estado da região Centro-Oeste.

Um modelo matemático foi elaborado e aplicado utilizando o *software* General Algebraic Modeling System (GAMS), amplamente utilizado pela comunidade científica e empresarial para a avaliação de decisões logísticas por meio de modelagem matemática. Este modelo busca minimizar os custos totais da localização das unidades, com base, principalmente, nos custos de transporte destas para as bases de distribuição de combustíveis no estado de São Paulo.

Com base nos resultados obtidos, deduz-se que o uso do modal ferroviário (cenários 3, 4 e 6) possibilitaria uma economia de cerca de 60% em relação aos cenários com uso exclusivo do modal rodoviário. Isso pode ser explicado pelo fato de que o frete ferroviário estimado é consideravelmente menor do que o rodoviário.

No que diz respeito à localização das unidades produtoras de biodiesel, nos cenários (1, 2, 3 e 4) em que é possível que apenas uma unidade atenda a demanda futura, a cidade de Três Lagoas possui um terminal de transbordo rodoferroviário, o que diminui significativamente os custos de transporte do produto.

Nos cenários em que mais de uma unidade é necessária para o atendimento da demanda (5 e 6), a possibilidade de uso do transporte ferroviário influenciou consideravelmente a localização das unidades. No cenário 6, em que o modal ferroviário pode ser utilizado, as cidades escolhidas pelo modelo foram Ipameri-GO, Três Lagoas-MS e Alto Araguaia-MT. Essa configuração possibilitaria uma redução de 60% no custo total se comparada ao cenário 5, no qual o transporte ferroviário não pode ser utilizado. Neste, as unidades seriam localizadas em Itumbiara-GO, Três Lagoas-MS e Primavera do Leste-MT.

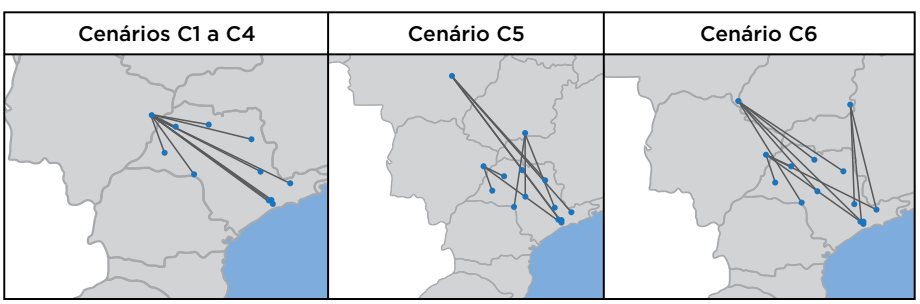
Esse estudo de caso demonstra a importância da análise de diferentes aspectos para a localização de uma unidade produtora, e os impactos que podem incorrer nos custos totais devido aos custos de transporte alternativos. O uso da modelagem matemática pode auxiliar muito quando o número de rotas analisadas ou de possibilidades de localização for elevado. Cabe destacar que o modelo utilizado não considerou: a inclusão de outras matérias-primas, como o sebo bovino e o óleo de mamona; os custos de investimentos a serem realizados na abertura de unidades em diferentes regiões; e os custos de armazenagem envolvidos nos diferentes cenários. No entanto, o modelo cumpre o seu papel de destacar a influência da localização nos diferentes custos da cadeia de suprimentos, o que pode, em diversos casos, traduzir-se em um aumento de competitividade dos agentes envolvidos. ■

MUNDO: EVOLUÇÃO DA PRODUÇÃO DE ÓLEOS (MIL TONELADAS)

Cenário	Demanda total (toneladas)	Localização (cidade)	Transbordos utilizados	Custo total (R$)
1	571.897	Três Lagoas-MS	Sem transporte ferroviário	49.842.518,00
2	800.656	Três Lagoas-MS	Sem transporte ferroviário	69.779.525,00
3	571.897	Três Lagoas-MS	Três Lagoas-MS	29.355.312,00
4	800.656	Três Lagoas-MS	Três Lagoas-MS	41.097.437,00
5	800.656	Itumbiara-GO, Três Lagoas-MS e Primavera do Leste-MT	Sem transporte ferroviário	80.525.495,00
6	800.656	Ipameri-GO, Três Lagoas-MS e Alto Araguaia-MT	Catalão-GO, Três Lagoas-MS e Alto Taquari-MT	48.272.485,00

Fonte: elaborado com base nos resultados da pesquisa

MAPA DE FLUXOS DOS DIFERENTES CENÁRIOS ANALISADOS



1 Engenheiro agrônomo pela Universidade de São Paulo (USP) e mestrando em Engenharia de Sistemas Logísticos (USP)
2 Engenheiro agrônomo pela USP, mestre em Planejamento Energético pela Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP)
3 Economista pela Universidade de Passo Fundo (UPF), mestre em Agronegócios pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) e professora titular da Universidade Comunitária da Região de Chapecó (UNOCHAPECÓ)
4 Coordenadora de Logística da BI-BR
5 Consultor de Supply Chain na IBM
6 Professor livre-docente do Departamento de Engenharia de Produção da Escola Politécnica da Escola Politécnica da USP
7 Professor livre-docente do Departamento de Engenharia de Computação e Sistemas Digitais da Escola Politécnica da USP

Queda no desmatamento da Amazônia

AÇÃO INTELIGENTE

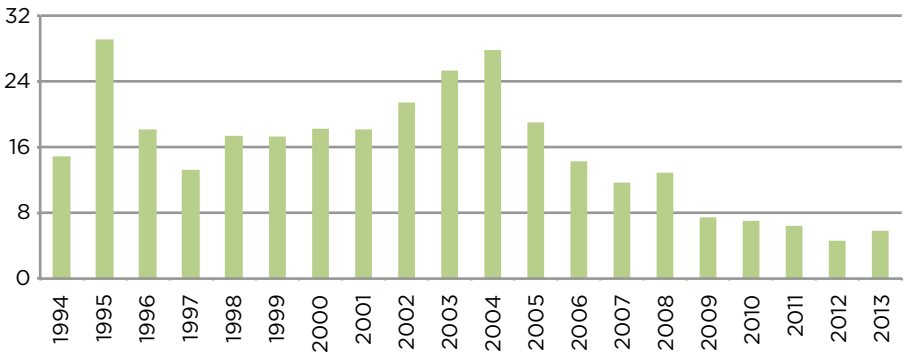
A FORMA como os indivíduos reagem a incentivos está no cerne da Ciência Econômica. A maior parte dos economistas, especialmente aqueles com formação mais ortodoxa, tende a acreditar que incentivos baseados na premiação são mais efetivos do que aqueles baseados em punição. Em outras palavras, a cenoura seria preferível ao porrete. Somente quando existissem falhas incorrigíveis nos mecanismos de mercado, é que os mecanismos punitivos seriam preferíveis.

Dessa forma, políticas proibitivas são geralmente mal vistas por economistas. Essa perspectiva fica evidente na forma como a maior parte dos economistas posiciona-se no debate ambiental e das mudanças climáticas. O uso de mecanismos de *cap-and-trade*, em que se estabelece um teto de emissões para cada agente e se permite que este compre ou venda parte da sua cota para outros, é visto pelos economistas como a forma mais eficiente para reduzir as emissões ao máximo, causando o mínimo impacto sobre a produção e a atividade econômica. Uma política como essa seria preferível a políticas de comando e controle, que proíbem emissões ou estabelecem limites a estas.

Contudo, muito se questiona se esses mecanismos funcionariam da forma como os economistas e seus modelos gostariam. Existem várias evidências históricas mostrando que, em muitos casos, as políticas mais tradicionais de proibição e punição do descumprimento funcionam melhor para coibir atividades predatórias. Esse parece ser justamente o caso da queda no desmatamento da Floresta Amazônia que o Brasil vem conseguindo ao longo das últimas décadas.

Matéria recente da revista The Economist – um veículo jornalístico de elevadíssimo padrão de qualidade e que não se esquiva de sua predileção por mecanismos de incentivos via mercado – apresenta com certa perplexidade como o governo brasileiro alcançou resultado tão satisfatório apoiando-se mais no porrete do que na cenoura.

BRASIL: DESMATAMENTO DA FLORESTA AMAZÔNICA (MIL KM²)



Fonte: INPE; PRODES

A matéria baseia-se em dados publicados em artigo do pesquisador Dan Nepstad na revista Science, no qual se compara a queda do desmatamento no Brasil e em outras nações que detêm florestas tropicais, como a Indonésia e a República do Congo. Segundo o estudo, o sucesso brasileiro apoiou-se em 3 estágios de políticas. No primeiro, que teria ocorrido entre 1990 e 2004, estabeleceu-se uma meta ambiciosa das áreas que não poderiam ser desmatadas na região amazônica. Nesta região, 80% da área de cada propriedade deveriam ser preservados como áreas de Reserva Legal. O elevado valor, juntamente ao bom momento das *commodities* agrícolas observado a partir de 2003, dificultou o cumprimento dessa meta.

No segundo estágio, entre 2005 e 2009, o Governo fez do desmatamento uma prioridade e buscou reforçar seus mecanismos de controle e punição legal, implementando medidas para que diferentes esferas de fiscalização operassem melhor conjuntamente. A melhor integração das ações da Polícia Ambiental e do Ministério Público exemplificou essas medidas, tendo efeito imediato na redução da área utilizada para agricultura dentro do bioma amazônico.

Por fim, o terceiro estágio, que teria se iniciado em 2009, representou um teste ao novo aparato de controle governamental, dado que, após a crise de alimentos de 2008, a soja e outros grãos expandiram-se substancialmente no País. Para lidar com essa pressão, o Governo passou a considerar os municípios como unidade de controle e fiscalização (até então, só se consideravam as propriedades rurais). Dessa forma, foi possível exercer um controle maior e aplicar novas punições, como a exclusão dos contraventores de acessar o crédito rural subsidiado oferecido pelo Governo.

Nesse período, também começam a surgir mecanismos de controle social sobre desmatadores. Iniciativas como as moratórias da soja e da pecuária excluíram produtores que não respeitavam as leis ambientais e reduziram os incentivos para que estas culturas expandissem-se sobre a floresta. Nesse caso, mecanismos de incentivo econômico também ajudaram a garantir o cumprimento da legislação pública.

Em conjunto, esses mecanismos permitiram que o Brasil reduzisse a taxa de desmatamento em 70% entre 2005 e 2013 (de 19.500 km² para 5.800 km²). Ao que tudo indica, as restrições impostas pelo Governo tiveram um papel mais relevante do que os incentivos econômicos advindos do mercado, mesmo que estes também tenham auxiliado o cumprimento dos mecanismos de controle governamental. ■



Importância e crescimento do mercado

Clorialdo Roberto Levrero*



A cada dia que passa, a demanda mundial por alimentos cresce, junto ao aumento da população e ao ganho de renda da população, principalmente nos países emergentes. Em contrapartida, temos a globalização, com o apoio da internet, que facilita e dá rapidez ao acesso às informações. Mais competitivo, cresce a exigência do mercado quanto à forma de produzir mais e com melhor custo-benefício na oferta de alimentos. Isso vai desde a tecnologia aplicada até conceitos ambientais, sociais e econômicos, para uma parceria comercial se concretizar com sustentabilidade.

Para o agronegócio de um país com as dimensões geográficas do Brasil, além de atender estes requisitos, há de se enfrentar as deficiências crônicas de infraestrutura e logística em armazenagem, transporte, pesquisa e desenvolvimento e política agrícola. Com regulamentações cada vez mais rigorosas nas diferentes áreas, o agronegócio precisa ganhar eficiência, com a utilização de tecnologias novas em termos de processos, produtos e serviços.

Desse cenário participa a Associação Brasileira das Indústrias de Tecnologia em Nutrição Vegetal (Abisolo), que reúne empresas investidoras no desenvolvimento e inovação de tecnologias, com produtos e formas de aplicação mais eficientes e com conceito ambiental mais adequado, tudo para proporcionar melhor resultado técnico e econômico ao agricultor.

Muito dinâmico, o setor agrega novas entrantes no mercado a cada ano, bem como aquelas aderentes dessa linha de produtos em seu portfólio.

A Abisolo prestou grandes contribuições para o avanço desse processo nesses onze anos de existência. Os trabalhos e esforços foram focados no alinhamento dos marcos regulatórios e nas legislações ambientais. Nesse período, foram realizadas pesquisas e criados padrões éticos de trabalho entre as empresas associadas. A difusão do setor obedece rigor profissional ao uso dos canais de mídia. O Fórum bianual constitui um evento consolidado.

Nos últimos dois anos, o crescimento do setor acumulou 30%, numa média de 12% ao ano. Essas taxas refletem as realidades atuais. Como acreditam no crescimento e na expansão dos negócios de nutrição vegetal, para crescer de forma sustentável, segura e profissional, as empresas unem-se para atuar de maneira organizada e alinhada dentro dos objetivos comuns em uma entidade.

A estratégia desta união da Abisolo com o grande trabalho realizado pelas empresas no mercado agrícola reflete-se, sem dúvida, na maior importância do setor para o agronegócio brasileiro, proporcionando competitividade por meio de técnicas e produtos diferenciados, com custo-benefício sustentável.

** Presidente da Associação Brasileira das Indústrias de Tecnologia em Nutrição Vegetal (Abisolo)*

Produção para atender a demanda

Gustavo Branco*



As pressões impostas ao segmento agrícola, nos últimos tempos, fazem da vida de cada agricultor um jogo de xadrez. As dificuldades extrapolam as questões técnicas envolvidas na busca por maior produtividade. Os problemas de infraestrutura e logística, disponibilidade de crédito e condições climáticas colocam em xeque diariamente a perspectiva de crescimento, que, há tão pouco tempo, era a tônica das discussões.

Se a agricultura não para, o momento foca a discussão sobre os caminhos mais adequados para o estabelecimento da sustentabilidade nos três principais pilares: econômico, social e ambiental. Nessa direção, a produção de fertilizantes toma papel de destaque, ou, de forma precisa, os chamados fertilizantes especiais. Destacamos, aqui, os organominerais, principalmente por sua característica de oferecer nutrição aliada às condições ambientais favoráveis, em detrimento dos compostos orgânicos presentes em sua composição.

Com a noção clara de que os resultados proporcionados por este tipo de fertilizante justificam a adoção dessa tecnologia, o volume demandado de organominerais pelo mercado tem aumentado significativamente. O número de empresas que iniciaram a produção quase dobrou em 2013. A realidade exige das indústrias condições factíveis para a produção em larga escala, com investimentos em tecnologias inovadoras e sustentáveis. Tudo isso depende de parcerias entre a iniciativa privada, a comunidade científica e as associações de classe, no sentido de capacitar as empresas e seus profissionais.

Dessa maneira, a Abisolo, em sua posição sinérgica e catalisadora, trabalha no suporte e desenvolvimento desse setor. Existem grandes dificuldades encontradas no levantamento de informações confiáveis para o estabelecimento de parâmetros de avaliação e dimensionamento das perspectivas de mercado. As análises devem enfocar a organização estratégica, a atratividade a investimentos e a evolução e melhoria dos marcos regulatórios. As definições de parâmetros



Conheça as histórias de sucesso dos produtores que estão usando os produtos Alltech Crop Science.
Acesse: **pt.alltech.com/historiasdocampo**

www.alltechcropscience.com.br AlltechLA @AlltechBR

Alltech® CROP SCIENCE
É NATURAL CRESCER COM A GENTE



analíticos são importantes para a garantia de oferecer produtos de qualidade, com a eficiência necessária e a excelência esperada.

Apesar do crescimento e dos impactos causados nas estratégias de oferecimento de nutrição para os agricultores, a produção de fertilizantes organominerais no Brasil ainda não dá sinais de atender a possível demanda. Algumas empresas divulgam investimentos significativos em infraestrutura de produção, mas, diante do potencial do mercado, independentemente das perspectivas econômicas atuais, ainda há muito espaço e necessidade de crescimento desse setor sob a ótica produtiva.

De qualquer maneira, apesar das incertezas atuais, existem muito mais pontos favoráveis. Mantemos o otimismo elevado. As possibilidades são muito promissoras para a agricultura brasileira no cenário internacional. Ainda necessitamos da confirmação de que, de fato, teremos os investimentos necessários em infraestrutura e logística, pesquisa e desenvolvimento. Elas passam, invariavelmente, por iniciativas governamentais, mas, de maneira clara, ainda demonstram pouca eficiência, seja no acesso, seja na disponibilidade de recursos na velocidade que o mercado e as oportunidades exigem.

** Diretor técnico de Fertilizantes Organominerais e Minerais de solo*

O *marketing* e a comunicação

Thomas Altmann*



O agronegócio brasileiro tem sido a alavanca da economia brasileira já há muitos anos, impulsionando a economia brasileira e sustentando o superávit da balança comercial. Como consequência, também vem incorporando práticas e modelos de gestão antes reservados apenas aos segmentos urbanos da sociedade. Como não poderia deixar de ser, com os fertilizantes especiais não é diferente, já que este segmento cresce a taxas mais elevadas do que a média do mercado de insumos agrícolas no Brasil. Um exemplo dessas práticas que já estão em curso e que podem desenvolver-se com ainda mais vigor é o uso de ferramentas de *marketing* e de comunicação, não apenas por representarem uma maneira eficiente de promover o crescimento do setor, mas também por facilitarem a compreensão da sua importância na cadeia de produção agrícola.

A palavra "*marketing*" é um anglicismo que não tem uma tradução exata para português, mas tornou-se uma maneira simples de identificar e explicar as diferentes formas pelas quais as empresas podem "agir no mercado" quando se pretende promover um produto ou serviço. As empresas podem fazer isso, por exemplo, por meio de um conjunto de diferentes ferramentas



Diversos estresses podem afetar a lavoura de soja durante o seu desenvolvimento. Quantis é o fertilizante foliar da Syngenta que reduz os efeitos dos principais estresses e poupa energia da planta para que ela seja direcionada à produção e ao enchimento de muito mais grãos por hectare.

GERENCIAR O ESTRESSE. ALCANÇAR O POTENCIAL PRODUTIVO. MAXIMIZAR O RETORNO.

Quantis

syngenta



©Syngenta, 2014.

c.a.s.a.
0800 704 4304

www.syngenta.com.br

™

utilizadas para perseguir seus objetivos no mercado. Estes elementos são conhecidos como os "compostos de *marketing*" e são classificados em quatro grupos amplos: o produto, o preço, os canais de acesso e a promoção. No caso do mercado de fertilizantes especiais, não poderia ser diferente, e as empresas associadas à Abisolo já identificaram a possibilidade e as vantagens de estabelecerem ações nesse campo e vêm atuando de forma decisiva para melhorar sua gestão em *Marketing* e Comunicação, o que tem contribuído para a valorização constante das empresas associadas e de seus produtos, bem como para o sucesso de seus clientes e parceiros.

Como exemplo dessa transformação, podemos citar dois componentes do *marketing* que estão intrinsicamente ligados um ao outro e que representam bem a maturidade do setor, sendo eles a qualidade dos produtos e o seu respectivo preço. Se, num passado não tão distante, havia pouca diferenciação entre os produtos nesse mercado – que podiam, inclusive, ser tratados como simples *commodities* de baixo valor agregado –, o atual estágio de desenvolvimento tecnológico das indústrias associadas à Abisolo permitiu que fossem desenvolvidos novos tipos de fertilizantes e biofertilizantes que fossem mais eficientes e diferenciados. Mais do que meramente técnica, essa também é uma ação de *marketing* e que trouxe reflexos no preço dos produtos que, além de funcionar como uma espécie de filtro de qualidade, também proporcionam melhores margens e saúde financeira às empresas fabricantes que investem em pesquisa e desenvolvimento e que, em retorno, oferecem aos agricultores usuários maiores produtividades e lucratividade. Toda vez que as empresas de tecnologia em nutrição criam ou modificam produtos e segmentam os seus preços de acordo com o valor proporcionado, elas estão, na verdade, agindo diretamente no mercado e fazendo *marketing* de alta qualidade.

A propaganda é o componente mais visível da promoção de produtos, à qual se somam outras ações, como campanhas de incentivo, dias de campo, treinamentos, serviços especializados e todas as demais atividades que se propõem a aumentar o nível de conhecimento acerca desses produtos e que assumem contornos cada vez mais relevantes na indústria de nutrição, em especial em sua empreitada de comunicação com o mercado. Afinal, de nada adianta o desenvolvimento de produtos de ponta se essa qualidade não é comunicada apropriadamente. Nesse quesito, a propaganda tem papel fundamental para que a sua proposta de

3atos



Com mais de 300 pontos de distribuição nas principais regiões agrícolas do Brasil, a Giro Agro industrializa e comercializa produtos de qualidade que auxiliam no aumento da produtividade dos principais cultivos. Disponibiliza também serviços e capacitação técnica aos seus distribuidores e produtores rurais.

Tecnologia em aplicação, nutrição e fisiologia de plantas com a GARANTIA de qualidade GIRO.

SAG
Sistema de atendimento ao cliente GIRO
(35) 3295 1607
(35) 3295 6816
www.gioagro.com.br
sag@giroagro.com.br

GIRO AGRO

valor dos produtos seja devidamente compreendida pelos agricultores e, consequentemente, seja cada vez mais utilizada como fator de produção, promovendo o crescimento do mercado de fertilizantes especiais e auxiliando a agricultura brasileira na sua busca pela excelência e maiores produtividades.

Finalmente, de nada adianta um produto de qualidade, precificado de forma adequada e com sua proposta de valor bem comunicada sem uma estratégia de canais de acesso ao mercado que leve em consideração os pontos de venda que viabilizem a sua aquisição e uso. Nesse quesito, os fertilizantes especiais também têm se destacado, pela perfeita integração no sistema brasileiro de distribuição de insumos, representando, hoje, uma parcela significativa no faturamento dos canais de distribuição, como revendas e cooperativas, e que deve crescer ainda mais no futuro. Paralelamente, outras modalidades de acesso estão se firmando como opções viáveis de canais de acesso, como a venda direta a agricultores selecionados. Esta modalidade de acesso exige alta profissionalização e maiores investimentos em assistência técnica e serviços diferenciados, mas também leva a níveis mais elevados de fidelização e de participação de mercado. Como se vê, diferentes estratégias de ponto de venda, quando aplicadas como ferramentas de *marketing* de forma consciente e profissional, podem trazer resultados significativos para as empresas que as adotam e podem ajudar a explicar o atual estágio de sucesso dos fertilizantes especiais entre os insumos utilizados na agricultura.

Estamos seguramente vivenciando uma nova fase no papel da indústria de tecnologia em nutrição vegetal. O setor, que já era reconhecido pela qualidade técnica dos seus produtos e sua contribuição para o aumento da produtividade dos cultivos, hoje, também se destaca por ações inovadoras de *marketing*, antes reservadas apenas a outros segmentos, como máquinas e defensivos. Isso significa um despertar para sua própria importância na cadeia, mas também indica a firme disposição dessa indústria em assumir um papel de liderança no cenário nacional de insumos agrícolas. Ao agir no mercado e perseguir seus objetivos por meio das ferramentas de *marketing*, as empresas associadas à Abisolo estão, na verdade, reforçando sua vocação natural de transformadoras do agronegócio brasileiro.

** Diretor de Relações Institucionais e Comunicação Social*



Novo dilema do método de análise

Gean Carlos Silva Matias*



De acordo com a legislação brasileira de fertilizantes do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), um fertilizante orgânico é um produto de natureza fundamentalmente orgânica, obtido por processo físico, químico, físico-químico ou bioquímico, natural ou controlado, a partir de matérias-primas de origem industrial, urbana ou rural, vegetal ou animal, enriquecido ou não de nutrientes minerais (Decreto nº 8.059, de 26 de julho de 2013). Como tal, deve atender também várias exigências legais (Instrução Normativa nº 25, de 23 de julho de 2009), nas quais o elemento carbono orgânico é utilizado para definir a classificação dos fertilizantes orgânicos e organominerais. Um exemplo, nesse sentido, são os fertilizantes orgânicos simples, mistos e compostos (sólidos: 15% Corg min. e fluidos: 8% Corg min.) e fertilizantes organominerais (sólidos: 8% Corg min. e fluidos: 6% Corg min.) para aplicação via foliar, enquanto, para aplicação via solo, os fertilizantes organominerais devem garantir, quando sólidos, 8% Corg min. e, quando fluidos, 3% Corg min., o que deve ser informado no rótulo.

Entretanto, o carbono orgânico utilizado na fabricação desses fertilizantes provém de diferentes fontes de carbono, com diversos níveis de resistência a degradação (recalcitrância) e grau de humificação, o que exerce forte influência sobre o método analítico empregado em sua determinação, tendo em vista que o método oficial (Instrução Normativa nº 28, de 27 de julho de 2007) foi padronizado pela oxidação do carbono mais facilmente degradado, que é a sacarose. Este método de determinação de carbono orgânico consiste na oxidação via úmida com dicromato de potássio em excesso e ácido sulfúrico, sendo uma determinação indireta, o que pode incorrer em vários erros analíticos. No entanto, é um método muito utilizado pelos laboratórios das empresas de fertilizantes do Brasil que, porém, analisa somente o carbono na forma orgânica, que é pronta-



mente oxidável. Todavia, existem formas de carbono orgânico oriundas de materiais estabilizados, polimerizados de difícil oxidação; como exemplos disso, estão as substâncias húmicas de turfa e leonardita, substâncias que, normalmente, possuem carbono pirogênico, que é altamente resistente à foto-oxidação e à oxidação térmica e química.

Diante disso, os resultados encontrados nas análises dos laboratórios de controle de qualidade das empresas produtoras de fertilizantes orgânicos e organominerais e nas análises fiscais e periciais do MAPA têm apresentado grandes variações para o método oficial de análise de carbono orgânico utilizado. Dessa forma, surge um novo dilema, pois acredita-se que isso se deve à fonte de carbono orgânico, cuja recalcitrância influencia no processo de oxidação, gerando resultados subestimados, sendo possível que o método do dicromato aplique-se mais ao carbono facilmente oxidado e que, para outras formas de carbono, seja necessário realizar uma análise mais criteriosa. Com o objetivo de verificar a especificidade do método atual e buscar uma metodologia alternativa, a Abisolo está realizando um estudo para avaliar a aplicabilidade do método oficial em várias fontes de fertilizantes orgânicos e organominerais em comparação ao método de análise elementar pelo equipamento CNS*. Este estudo irá elucidar os questionamentos dos resultados encontrados em função das diferentes fontes de carbono orgânico frente à sua recalcitrância, além de propor um método alternativo para determinação do Corg. que apresente ótima correlação com o método de oxidação por dicromato e que atenda as exigências de validação para se tornar um método oficial.

*Instrumento analisador elementar CNS (carbono, nitrogênio e enxofre); modelo: Vario MACRO; marca: Elementar Analysensysteme GmbH.

** Diretor técnico de Fertilizantes Orgânicos, Condicionadores de solo e Substratos sólidos*

Programa Interlaboratorial Abisolo

Marcelo L. M. Santos*



A Abisolo (Associação Brasileira das Indústrias de Tecnologia em Nutrição Vegetal), visando à melhoria contínua da qualidade de seus fertilizantes, bem como dos laboratórios de controle de qualidade de seus associados, criou, em 2008, o Programa Interlaboratorial Abisolo de fertilizantes foliares.

O objetivo do programa é a compatibilização dos laboratórios participantes, por meio da equalização das metodologias empregadas, auxiliando na busca pela redução e eliminação de erros. Essa compatibilização se faz importante, uma vez que não existem valores de referência (materiais de referência certificados) para os materiais empregados, os fertilizantes foliares.

Atualmente, o programa conta com mais de vinte e seis participantes, dentre eles associados (empresas produtoras) e laboratórios prestadores de serviços. Conta também com uma equipe especializada para a melhoria contínua dos trabalhos: consultoria para assuntos técnicos do Sr. José Carlos Olivieri, mestre em Gestão da Qualidade para assuntos metrológicos, e do Prof. Dr. Arnaldo Antonio Rodella, doutor em Química para assuntos técnicos, com a coordenação geral do Sr. Alessandro Gasparotto, técnico químico, e da Sra. Laiani Fischer Di Donato, mestre em Química Analítica.

As amostras de produtos, fornecidas pelos próprios participantes, são distribuídas em cinco rodadas ao longo do ano a todos os participantes, para que sejam analisadas de acordo com o métodos oficiais da Instrução Normativa nº 28, publicada em 2007 pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA).

Para que o laboratório tenha proficiência em seus ensaios, deve atingir 85% de proficiência em cada um deles. Ao final de cada ano, o laboratório participante recebe um Certificado de Proficiência para cada ensaio cuja pontuação foi atingida.

Por meio do programa, é possível constatar problemas analíticos e dificuldades metodológicas, que são estudados, posteriormente, por grupos de estudos, além da necessidade de conhecimentos específicos, que são sanados com a realização de cursos.

Tal ação permitiu à Abisolo, nesses seis anos, inúmeras conquistas junto ao MAPA, especialmente no que concerne às tolerâncias, adequações de metodologia e novas metodologias, por meio de trabalhos desenvolvidos pelos grupos de estudos.

Um exemplo disso é a inclusão na próxima versão da IN nº 28, que está sendo revisada, do método de análise de carbono orgânico por meio da oxidação com dicromato de potássio utilizando refluxo.

Além das conquistas e vantagens do programa, a participação em programas interlaboratoriais se faz necessária, conforme o art. 5º do Decreto nº 8.059, publicado em 26 de julho de 2013 e que altera o antigo Decreto nº 4.954.

Dessa forma, o programa constitui-se como uma importante ferramenta de aferição para todo o processo operacional envolvido nas análises químicas dos teores de fertilizantes foliares, garantindo confiabilidade aos resultados, melhoria contínua dos laboratórios e qualidade dos produtos entregues ao mercado. ■

** Diretor técnico de Fertilizantes Foliares e Biofertilizantes*



Diretoria
Presidente - Clorialdo Roberto Levrero
Vice Presidente - Guilherme Romanini
Diretor Administrativo e Financeiro- Alexandre D'Angelo
Diretor de Relações Institucionais e Comunicação Social- Thomas Altmann
Diretores Técnicos:
Diretor de Fertilizantes Organominerais e Minerais de solo - Gustavo Branco
Diretor de Fertilizantes Foliares e Biofertilizantes - Marcelo L. M. Santos
Diretor de Fertilizantes Orgânicos, Condicionadores de Solo e Substratos sólidos - Gean Carlos Silva Matias

Conselho Consultivo e Fiscal
Antônio Ricardo Figueiredo
Gilberto Pozzan
José Roberto Pereira de Castro

Equipe Executiva
Secretário Executivo- José Alberto Nunes da Silva
Analista de Marketing - Felipe Gonçalves
Assistente Administrativo e Financeiro- Keity Souza
Assistente Executiva- Silvia Borges

abisolo
Associação Brasileira das Indústrias de Tecnologia em Nutrição Vegetal

Av. Paulista, 726- CJ 1307
São Paulo/SP- CEP: 01310-910
Telefone: (11) 3251-4559
abisolo@abisolo.com.br



17º Prêmio Andef

EDUCANDO PARA UM NOVO TEMPO

Fábio Kagi*

O AGRONEGÓCIO é um setor fundamental para a economia brasileira. Em 2013, a atividade foi responsável por 22,8% do PIB nacional. Além disso, de acordo com a Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA), 32% dos empregos gerados no País estão no setor.

Paralelamente ao sucesso da produtividade no campo, a cada ano, é crescente a preocupação com a responsabilidade ambiental e social nas comunidades rurais. E esse empenho passa a ser refletido nas atividades de quem participa da cadeia produtiva. Indústrias, distribuidores de insumos, cooperativas, produtores e entidades de ensino demonstram, em seus projetos e ações, o quanto a Educação pode contribuir para uma agricultura eficiente, que seja produtiva e, ao mesmo tempo, preserve os recursos naturais.

Nesse contexto, a Associação Nacional de Defesa Vegetal (Andef) reúne, todo ano, as grandes iniciativas que promovem a adoção de boas práticas agrícolas nas lavouras de todo o País, bem como disseminam a importância da responsabilidade ambiental e social nas comunidades do seu entorno. O Prêmio Andef, que, neste ano, chega à sua 17ª edição com o tema "Educando para um novo tempo", reconhece e valoriza as ações não só de suas empresas associadas, mas também de diversos agentes da cadeia produtiva, como cooperativas agrícolas, canais de distribuição e centrais de recolhimento de embalagens vazias de defensivos. Na sociedade urbana, são premiados profissionais da imprensa que ilustram, em matérias publicadas em jornais, revistas, sites e televisão, o cotidiano das lavouras; e universidades, por meio da parceria com a Enactus, uma organização não governamental (ONG) que estimula os jovens universitários à liderança e ao empreendedorismo.

Em dezessete anos do Prêmio, a Andef e as entidades parceiras têm o orgulho de alcançar uma marca inigualável: foram 18 milhões de pessoas impactadas pelos projetos. Todo esse esforço reflete a consciência de que a Educação é um dos principais pilares na construção de uma sociedade moderna e é fundamental para o desenvolvimento sustentável de todo o País e, em especial, do agronegócio.

Assim, enquanto os decisivos investimentos em Pesquisa e Desenvolvimento no País, tanto por instituições públicas, como, principalmente, por empresas e instituições da iniciativa privada, garantiram produtos estratégicos para o salto competitivo do agronegócio; setores como o de defensivos vêm contribuindo, por meio de outras maneiras notáveis, para o desenvolvimento sustentável brasileiro. Por isso, os projetos da Andef já estão presentes em salas de aula de todo o Brasil, da pré-escola ao MBA.

Há cerca de duas décadas, começaram a ganhar força os arranjos estratégicos envolvendo entidades do setor, comunidade científica, institutos de pesquisa, órgãos de governos e empresas. É o caso do SIMPAS (Sistemas Integrados de Manejo na Produção Agrícola Sustentável), que, há vinte e quatro anos, leva aos profissionais das Ciências Agrárias de todo o País uma visão integrada de produção agrícola sustentável. Naquele cenário, com a extinção da Embrater (Empresa Brasileira de Assistência Técnica e Extensão Rural), em 1990, a melhoria da educação do agricultor teve o importante apoio de, além da Andef, entidades como o Instituto Nacional de Processamento de Embalagens Vazias (inpEV); a Associação Nacional dos Distribuidores de Insumos Agrícolas e Veterinários (ANDAV); a Organização das Cooperativas Brasileiras (OCB); e a Associação Brasileira do Agronegócio (ABAG).

Hoje, em um tempo em que a informação percorre todo o mundo com o passar de um clique, é preciso inovar e expandir as fronteiras. Muito além das necessárias ações específicas para os agricultores e comunidades rurais, a Andef vem desenvolvendo inúmeros projetos voltados para o público urbano, que, em geral, muito pouco conhece sobre a agricultura e, principalmente, sobre o papel dos defensivos agrícolas. Os objetivos são esclarecer equívocos que se transformaram em verdadeiros mitos criados sobre a produção rural brasileira e demonstrar o papel fundamental que a adoção de modernas ferramentas de cultivo desempenha na consolidação do sucesso do Brasil como referência mundial em produtividade e sustentabilidade no campo. E a mudança só é feita com Educação. ■

> "OS PROJETOS DA ANDEF JÁ ESTÃO PRESENTES EM SALAS DE AULA DE TODO O BRASIL, DA PRÉ-ESCOLA AO MBA."

*Engenheiro agrônomo e gerente de Educação da Associação Nacional de Defesa Vegetal (Andef)

Diário de bordo

BOM CENÁRIO PARA A CARNE



Roberto Rodrigues*

UM DOS setores do nosso campo que vem apresentando grande avanço é a pecuária de corte. Depois de um período muito difícil, com a aftosa no Mato Grosso do Sul, em 2005, e posteriores exigências de rastreabilidade pela União Europeia, em 2008 (a crise financeira também prejudicou), deixamos de exportar para muitos países; a partir de 2012, voltamos a crescer.

O futuro parece igualmente promissor. A FAO e a OCDE mostram que a Ásia será responsável por 56% do aumento da demanda global por proteína nos próximos dez anos. Aliás, nos últimos dois anos, Hong Kong ultrapassou a Rússia como maior compradora das carnes brasileiras.

O estágio atual de avanços e as perspectivas favoráveis para o futuro não são fruto do acaso. Nos últimos anos, esse setor buscou tecnologia, profissionalizou-se, evoluiu bastante na questão sanitária, modernizou-se, enfim, fez o que lhe garantiu maior competitividade...

Mas, o acesso e a manutenção de mercados dependem de duas questões principais: o *status* sanitário do país e os acordos comerciais, sobretudo bilaterais, com outros países ou blocos.

Por falta de garantias sanitárias convincentes, não conseguimos ainda acessar quase metade do mercado mundial de carne bovina, inclusive no nosso continente (Estados Unidos, México e Canadá), além dos poderosos mercados asiáticos, (Japão, Coreia do Sul e Indonésia), sem falar de restrições eventuais da União Europeia e da Rússia. E sem falar também sobre o tema dos resíduos de ivermectina na carne industrializada exportada aos Estados Unidos e sobre alguns embargos determinados pelos focos da "falsa vaca louca" deste ano.

No entanto, temos avançado quanto a essa questão. Depois que a OIE reconheceu, recentemente, algumas áreas do Nordeste e, até mesmo, do Norte do País como livres da febre aftosa "com vacinação", há uma real perspectiva de, no curto prazo, ficarmos livre da doença. A OIE manteve também nosso *status* de risco insignificante para BSE (vaca louca).

A GTA (Guia de Trânsito Animal) eletrônica trará grandes avanços nos controles sanitários, e a cadeia produtiva da carne vem trabalhando com afinco para resolver o problema dos resíduos de medicamentos.

Tudo depende, em grande parte, de que a defesa sanitária tenha um peso político tão relevante quanto o seu peso econômico, sobretudo tendo em vista os grandes mercados ainda por conquistar.

E é por isso que a ideia da Agência de Defesa Agropecuária vem ganhando força nas discussões em torno de um Plano de Ação para o próximo presidente da República. Não pode haver intervenção política, ou ideológica, num setor tão relevante quanto esse.

Temos muito a avançar. Podemos, com um esforço relativamente simples, mais do que dobrar o atual número de cabeças por hectare em todo o País, e é notável o que já acontece em algumas regiões mais modernas. A integração lavoura-pecuária vem se mostrando um programa extraordinário, criando uma demanda inesperada por bezerros e novilhos/novilhas, determinando um ágio nos preços destes animais que chega a provocar um desequilíbrio em relação ao preço dos bois prontos para o abate. Cresce o cruzamento industrial, com novas tecnologias, como estação de morte, inseminação artificial e transplante de embriões. O pecuarista mudou de cabeça!

E a indústria, que contou com o apoio do Governo, aproveitou os créditos disponibilizados, concentrou-se e também se adaptou para competir no mundo todo. É claro que os temas que afetam a indústria em geral também perturbam os frigoríficos: carga tributária alta, logística precária, insegurança jurídica, burocracia exagerada e acordos comerciais insuficientes. O Brasil não se qualificou para disputar acordos bilaterais essenciais. Mas, até isso está mudando: se sair o acordo com os Estados Unidos para exportação de carne *in natura* e se a União Europeia e o Mercosul se acertarem (se a Argentina deixar, mais uma vez), daremos saltos extraordinários.

Afinal, estamos melhorando a nossa imagem lá fora, além do fato de não haver outro país com nossas condições de crescimento sustentável em pecuária. ■

* Coordenador do Centro de Agronegócio da FGV, embaixador especial da FAO para as Cooperativas, presidente da Academia Nacional de Agricultura (SNA) e presidente do Conselho da União da Indústria de Cana-de-Açúcar (UNICA)

Produzir

POLÍTICAS CONVERGENTES



Gustavo Diniz Junqueira*

RECENTE ESTUDO da FAO e da OCDE assinala que o consumo de proteínas, açúcar e gorduras vai aumentar, puxado pelo aumento da população mundial, mas tendo, agora, o incremento da renda em diversos países como um vetor de crescimento preponderante.

A estimativa aponta para uma mudança no padrão global alimentar, em que a qualidade dos produtos ganha terreno como fator-chave no comércio agrícola mundial.

O volume exportado permanece sendo importante, mas os produtos mais bem acabados (que custam mais para serem produzidos, mas também valem mais) serão cada vez mais demandados. Esse novo quadro traz riscos e oportunidades para grandes *player*s do agronegócio – como o Brasil –, o que exigirá, no nosso caso, quebra de modelos, planejamento uniforme e ações rápidas e concatenadas.

Segundo esse mesmo relatório, os países emergentes deverão responder por 75% do aumento da produção agrícola global nos próximos dez anos.

Para se inserir de maneira competitiva nesse novo cenário – agregando à sua já forte cesta exportadora de *commodities* o embarque cada vez maior de produtos industrializados –, o Brasil terá que mudar o modo como encara seu relacionamento comercial com o mundo.

Mesmo a China – nosso refúgio importador – vem vendendo mais do que comprando de nós. Nos últimos cinco anos, os chineses adquiriram aproximadamente 111% a mais do Brasil, mas, em contrapartida, venderam 171% a mais.

Cadeias globais de valor

O Brasil precisa participar de modo ativo e decisivo da competição global, e isso passa pela elaboração de políticas que reconectem o País ao comércio mundial.

No mundo das grandes cadeias de valor, criadas e geridas pelas principais empresas globais, não há competitividade possível se não houver integração e especialização.

O agronegócio é um trunfo geopolítico que temos. Com um setor rural planejado, forte e estruturado, o Brasil tomará para si a responsabilidade de ser o "guardião da segurança alimentar do mundo".

O impulso e o fomento a condições favoráveis ao agronegócio devem estar na agenda do Executivo como item de segurança nacional. É o sucesso da economia de bases rurais que multiplica externalidades positivas para os demais setores. Justamente pelo fato de estar espalhado por todo o País, o agronegócio constitui-se no pilar e dínamo do nosso desenvolvimento.

E essa valorização do agronegócio não passa mais só por oferta de recursos. Ao longo da última década, o setor foi fartamente irrigado com crédito. Esforço louvável, mas aquém do necessário.

Governança

Uma medida prioritária é a remodelação do Ministério da Agricultura, que está defasado e tem que se adaptar à realidade do agronegócio.

A pasta carrega um operacional de quando o Brasil ainda era importador de produtos agrícolas. O Ministério tem que passar por mudanças, atualizar sua estrutura, modernizar a gestão, para atender a veloz, robusta e complexa dinâmica do setor.

O segundo – e não menos importante – passo requer uma reformulação completa da estrutura governamental que rege o agronegócio. De olho em planejamento estratégico e gestão eficiente, não faz sentido, por exemplo, pulverizar o maior negócio do Brasil em vários ministérios e agências.

A ausência de diálogo e governança entre os órgãos ligados ao agronegócio cria políticas públicas medíocres, segmentadas e sem visão estratégica de Estado.

Inicialmente, a proposta de união das pastas de Agricultura, Meio Ambiente e Desenvolvimento Agrário sob a perspectiva de uma convergência entre produção, proteção e inclusão deveria ser mais bem estudada.

O Governo precisa ter uma visão pró-negócio, ancorada no seguinte raciocínio: o que, quem, quando, onde, como e por que produzir? É isso que precisa ser feito. ■

* Presidente da Sociedade Rural Brasileira (SRB)

Opinião

AQUICULTURA: A NOVA FRONTEIRA DA AGROPECUÁRIA PAULISTA



Mônika Bergamaschi*

PRODUZIR MAIS no mesmo espaço não é uma questão nova, nem no Brasil, nem em qualquer outro país do mundo. A pesquisa brasileira tem feito isso com excelência, proporcionando ganhos impressionantes à produtividade agrícola e pecuária. No que tange à produção de proteína animal, os holofotes acendem-se para o grande potencial da aquicultura. Entende-se por aquicultura a produção de peixes, rãs, moluscos, crustáceos, algas, tanto em ambiente marítimo, quanto continental.

Além de uma costa exuberante que se estende por 8,5 mil quilômetros, banhada pelo Oceano Atlântico, o Brasil detém aproximadamente 12% da água doce do Planeta. De saída, um grande motivo para que a Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO) coloque o País como um dos maiores potenciais produtores de pescado do mundo, podendo atingir a marca de 20 milhões de toneladas em 2030.

Atualmente, os brasileiros consomem, em média, 10 quilos por habitante/ano, e estimativas apontam que, até o final de 2015, o consumo estará próximo dos 12 quilos anuais por habitante, o mínimo indicado pela Organização Mundial da Saúde (OMS).

A produção de peixes, e, de forma mais ampla, a aquicultura, apresenta-se como uma boa alternativa de negócio em todo o território brasileiro e, em São Paulo, significa uma nova e promissora fronteira agropecuária. O alto custo de oportunidade da terra, a elevada produtividade da atividade, quando comparada a outras criações, e o potencial crescimento da demanda por proteínas têm feito com que muitos produtores paulistas tornem a aquicultura sua principal atividade econômica.

A produção paulista de pescado, de 43.490 toneladas ao ano, representa apenas 4,44% das 979 mil toneladas consumidas anualmente. A esmagadora maioria dos produtos vem de outros estados ou é importada de outros países. Com mercado garantido, há muito trabalho e muitas oportunidades pela frente. São necessários avanços nas técnicas de reprodução, manejo nutricional, sanidade, adaptação de espécies e melhoramento genético; melhoria na organização de toda a cadeia produtiva; e simplificação da regulamentação da atividade, aspecto fundamental para promover o empreendedorismo.

A aquicultura comercial é uma atividade relativamente recente, e, portanto, a legislação que a normatiza está em pleno processo de construção, haja vista a criação do próprio Ministério da Pesca e Aquicultura (MPA) e a instituição da Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável da Aquicultura e da Pesca no ano de 2009.

Em São Paulo, os parâmetros para o licenciamento da aquicultura foram criados em 2012, e constantes aperfeiçoamentos vêm sendo realizados em conjunto com o setor privado. O aquicultor deve sempre procurar orientação profissional para se enquadrar nas novas regras, que definem desde a seleção das espécies (nativas, exóticas ou híbridas) autorizadas para cada caso, passando pelos limites de ocupação dos ambientes aquáticos, até indicações para solicitação de licenças ambientais.

A isenção da obrigatoriedade do licenciamento ou o enquadramento em modo simplificado ou ordinário dependem do porte e da localização da atividade e se é individual ou pertencente a associação ou cooperativa. Também foi acatado o Sistema Nacional de Cadastro Ambiental Rural (SICAR); assim, deixa de ser obrigatória a averbação de Reserva Legal, e são reconhecidas as atividades consolidadas em Áreas de Preservação Permanente (APP), como prevê o novo Código Florestal.

Nos parques aquícolas federais e estaduais, nos reservatórios de Bariri, Ibitinga, Nova Avanhandava, Promissão e Três Irmãos, há parâmetros predefinidos e frequentemente monitorados, facilitando a instalação e a manutenção dos empreendimentos privados, reiterando a confiança no crescimento desse pujante setor. Proteína boa, de qualidade, recomendável e acessível. Futuro próspero ao pescado paulista. ■

* Secretária de Agricultura e Abastecimento do estado de São Paulo

Reflexão

BRASIL: CAMPEÃO MUNDIAL DA PRESERVAÇÃO



Luiz Carlos Corrêa Carvalho*

A ***AGROANALYSIS*** vol. 34, nº 06, de junho último, trouxe uma interessante entrevista com Evaristo de Miranda, coordenador do Grupo de Inteligência Territorial Estratégica (GITE) da Embrapa. Na matéria, ele afirma que 34,3% da área total do Brasil são preservados, ou seja, dos 850 milhões de hectares totais, o agronegócio utiliza 291,54 milhões de hectares. Países de dimensões continentais como China, Estados Unidos, Rússia e outros, com áreas territoriais acima de 200 milhões de hectares, protegem uma taxa menor de 9%. Somos, pois, campeões mundiais da preservação!

Na Copa do Mundo de futebol, ficamos em 4º lugar, mas, em preservação da natureza, somos "*top*" global. Como podemos interpretar o significado dessa constatação? Pode ser o fato de que os escassos recursos globais, quando comparados aos disponíveis no Brasil, são bem menos usados com foco na organização da natureza. É exatamente isso?

Como um gigantesco organismo vivo e em contínua mudança, o planeta Terra não segue uma administração ou regulação única. Como desenvolvem seus próprios modelos, os padrões de cada país encaixam-se nas suas visões de uso do espaço territorial. Nesse sentido, o esforço do setor produtivo para se enquadrar no Código Florestal brasileiro não encontra similar no mundo. Ele banca sozinho um custo para gerar um impacto favorável global, e não somente nacional.

O mundo desenvolvido cobra sustentabilidade, depois de ter derrubado quase todas as suas florestas e sem uma legislação ambiental tão rigorosa como a nossa. Esse fato, largamente conhecido, chega com dificuldade ao cidadão urbano brasileiro, influenciado pelas pressões externas que caracterizam o Brasil como país derrubador florestas. Indagamos, assim, se seria o Brasil um tipo de campeão moral.

O Brasil diminuiu, de 1985 até hoje, de acordo com os censos agropecuários realizados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), uma média de 2 milhões de hectares por ano. Isso corresponde à área total plantada com grãos no País. Esses hectares foram ocupados por reservas indígenas, parques, unidades de conservação, áreas de preservação permanente, recursos naturais, infraestrutura e urbanização, dentre outras.

Então, a questão de perder e não incorporar novos territórios é a essência da perspectiva da oferta, além das rupturas tecnológicas e os ganhos de produtividade das atividades agropecuárias. Desse modo, o dogma de que o agronegócio é um frequente roubador de espaços não encontra sustentação. Na verdade, entre 1976 e 2010, segundo a Embrapa, a área plantada com grãos cresceu 27%, enquanto a produção aumentou 273%!

No Brasil, a preservação e a manutenção do meio ambiente, tendo poupado áreas sensíveis de flora e fauna, mostram o papel importante realizado pelo agronegócio quando se acrescenta a sua participação na matriz energética limpa nacional.

No entanto, diferentemente de ter essa posição valorizada, o dogma referido neste texto cria articulações, gerando grande insegurança jurídica. Quilombolas e áreas indígenas pressionam de forma subversiva a lógica jurídica, com uma expansão sem suporte na Constituição de 1988. Vale, assim, ressaltar o que disse Kátia Abreu, presidente da Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA): "caberá à Corte, blindada contra a ação de grupos de pressão e ao largo de interesses ideológicos, analisar o tema e dar-lhe o mais acertado encaminhamento".

Ressalta-se, assim, que a realidade mostra que há, no Brasil, em curso, o oposto da expansão de áreas, com efetivas reduções anuais. Isso dificulta muito e coloca em dúvida as projeções da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) e da Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO) de que o Brasil deverá responder por 40% da expansão da oferta de alimentos até meados do século XXI. ■

* Presidente da Associação Brasileira do Agronegócio (ABAG)

MÁQUINAS AGRÍCOLAS

PREÇOS MÉDIOS DE COLHEITADEIRAS EM JULHO DE 2014 (R$/UNIDADE)

COLHEITADEIRAS	MODELO	SÃO PAULO	MINAS GERAIS	GOIÁS	MATO GROSSO
Massey Ferguson	MF 32	360.000	500.000	425.000	490.000
Massey Ferguson	MF 9690	550.000	700.000	630.000	700.000
New Holland	CR 9060	770.000	850.000	943.400	840.000
New Holland	CS 660	600.000	640.000	735.000	700.000
New Holland	TC 5090	390.000	440.000	625.400	480.000
New Holland	TC 5070	330.000	390.000	508.800	560.000
Valtra	BC 6500	650.000	720.000	780.000	680.000
Valtra	BC 7500	720.000	840.000	830.000	830.000
Valtra	BC 4500	480.000	420.000	420.000	470.000
John Deere	1175 HY	350.000	470.000	410.000	477.405
John Deere	9470	505.000	640.000	547.500	652.500

Fonte: Scot Consultoria

PREÇOS MÉDIOS DE TRATORES EM JULHO DE 2014 (R$/UNIDADE)

TRATORES	MODELO	SÃO PAULO	MINAS GERAIS	GOIÁS	MATO GROSSO
Massey Ferguson	MF 4292/4	115.000	145.000	132.000	123.000
Massey Ferguson	MF 7140/4	160.000	180.000	150.000	148.000
Massey Ferguson	MF 7370/4	205.000	190.000	240.000	240.000
New Holland	TM 7020 (T7 150)	180.000	160.000	174.900	230.000
New Holland	TM 7040 (T7 180)	200.000	210.000	212.000	260.000
New Holland	T 7245	257.000	250.000	318.000	380.000
Valtra	BM 125-4	125.000	140.000	152.000	154.000
Valtra	BH 185-4	190.000	203.000	226.600	238.000
Valtra	BH 110	225.000	250.000	281.000	275.000
John Deere	7210	278.000	310.000	320.000	305.000
John Deere	8335	375.000	600.000	580.000	655.000

Fonte: Scot Consultoria

PREÇOS MÉDIOS DE GRADES EM JULHO DE 2014 (R$/UNIDADE)

MARCA	MODELO	NÚMERO DE DISCOS	POTÊNCIA MÉDIA DO TRATOR (CV)	LARGURA DE TRABALHO (M)	PREÇO (R$)
		NIVELADORA			
Baldan	NV - 32	32	83-89	2,7	8.000,00
Baldan	NV - 40	40	104-112	3,4	10.790,00
Baldan	NVCR - 36	36	75-85	3,0	12.900,00
Baldan	NVCR - 48	48	110-118	4,1	15.700,00
TATU	GN - 32	32	80-90	2,9	8.100,00
TATU	GNCR - 36	36	97-105	3,3	14.500,00
TATU	GN - 40	40	97-105	3,7	8.500,00
TATU	Flutuante GNF - 32	32	80-90	2,9	10.000,00
TATU	Flutuante GNF - 36	36	80-90	3,3	14.200,00
TATU	Flutuante GNF - 40	40	97-105	3,7	14.900,00
TATU	GNFM - 36	36	80-90	3,3	17.000,00
TATU	GND	44	116-120	4,1	32.500,00
TATU	GNDH	44	116-120	4,1	30.000,00
		ARADORA			
Santa Izabel	GACR-1224	12	60	1,3	13.100,00
Santa Izabel	GACR-1424	14	75	1,6	13.500,00
Santa Izabel	GACR-1626	16	90	1,8	17.200,00

Fonte: Scot Consultoria

EXEMPLO DE FINANCIAMENTO

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

O agricultor já está preparando o solo para o plantio da safra de verão 2014/15. Considere um produtor que queira, em julho de 2014, comprar uma grade niveladora, modelo GND, da TATU, cujo preço é R$ 32.500,00 em São Paulo. O financiamento do bem, para uma entrada de 20% (R$ 6.500,00), é apresentado abaixo, em reais. O prazo de pagamento é de cinco anos e a amortização é semestral, pelo calendário civil (primeira parcela para novembro de 2014). A taxa de juros para a modalidade MODERFROTA é de 5,5% a.a. No final do financiamento, o produtor terá pagado R$ 36.714,72 pela grade aradora.

DATA DE VENCIMENTO	SALDO DEVEDOR	AMORTIZAÇÃO	JUROS	PRESTAÇÃO	PARCELA
01/11/14	R$ 26.000,00	R$ 2.600,00	R$ 824,85	R$ 3.424,85	1
01/05/15	R$ 23.400,00	R$ 2.600,00	R$ 850,32	R$ 3.450,32	2
01/11/15	R$ 20.800,00	R$ 2.600,00	R$ 564,34	R$ 3.164,34	3
01/05/16	R$ 18.200,00	R$ 2.600,00	R$ 493,80	R$ 3.093,80	4
01/11/16	R$ 15.600,00	R$ 2.600,00	R$ 423,26	R$ 3.023,26	5
01/05/17	R$ 13.000,00	R$ 2.600,00	R$ 352,72	R$ 2.952,72	6
01/11/17	R$ 10.400,00	R$ 2.600,00	R$ 282,17	R$ 2.882,17	7
01/05/18	R$ 7.800,00	R$ 2.600,00	R$ 211,63	R$ 2.811,63	8
01/11/18	R$ 5.200,00	R$ 2.600,00	R$ 141,09	R$ 2.741,09	9
01/05/19	R$ 2.600,00	R$ 2.600,00	R$ 70,54	R$ 2.670,54	10
Total		**26.000,00**	**4.214,72**	**30.214,72**	**-**

Total pago: R$ 6.500,00 (entrada) + R$ 30.214,72 (financiamento) = R$ 36.714,72.

PRODUÇÃO AGRÍCOLA BRASILEIRA

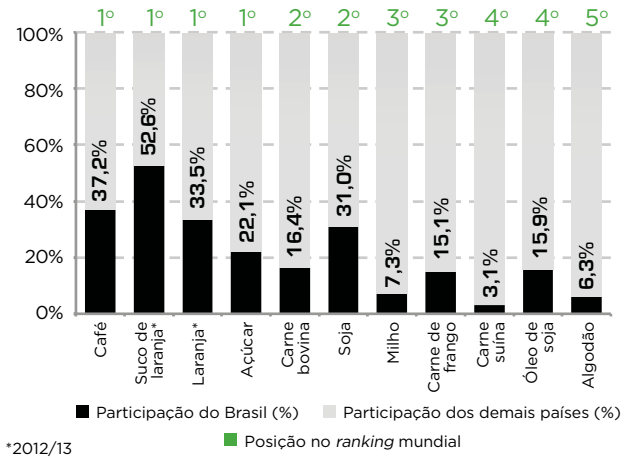
LEVANTAMENTO DA SAFRA DE GRÃOS 2013/14 (MIL TONELADAS)

PRODUÇÃO	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13 (A)	2013/14 PREVISÃO (B)	VARIAÇÃO (%) B/A
ALGODÃO (CAROÇO)	1.843,1	3.228,6	3.018,6	2.018,8	2.605,2	29,0
AMENDOIM TOTAL	226,0	226,5	294,7	326,3	315,5	-3,3
AMENDOIM 1ª SAFRA	191,9	199,2	274,6	306,7	291,2	-5,1
AMENDOIM 2ª SAFRA	34,1	27,3	20,1	19,6	24,3	24,0
ARROZ	11.660,9	13.613,1	11.599,5	11.819,7	12.184,1	3,1
AVEIA	244,1	379,0	353,5	397,9	357,7	-10,1
CANOLA	42,2	69,7	52,0	60,5	64,0	5,8
CENTEIO	4,8	3,2	3,5	2,7	3,4	25,9
CEVADA	201,4	283,9	305,1	361,1	399,0	10,5
FEIJÃO TOTAL	3.322,5	3.732,8	2.918,5	2.806,3	3.530,4	25,8
FEIJÃO 1ª SAFRA	1.463,1	1.680,3	1.235,6	964,6	1.274,4	32,1
FEIJÃO 2ª SAFRA	1.022,8	1.325,1	1.063,9	1.106,2	1.339,7	21,1
FEIJÃO 3ª SAFRA	836,6	727,4	619,0	735,3	916,2	24,6
GIRASSOL	80,6	83,1	116,4	110,0	247,0	124,5
MAMONA	100,6	141,3	24,8	15,8	60,6	283,5
MILHO TOTAL	56.018,0	57.407,0	72.979,8	81.505,7	78.197,5	-4,1
MILHO 1ª SAFRA	34.079,2	34.946,7	33.867,1	34.576,7	32.009,3	-7,4
MILHO 2ª SAFRA	21.938,8	22.460,3	39.112,7	46.928,9	46.188,4	-1,6
SOJA	68.688,2	75.324,3	66.383,0	81.499,4	86.273,2	5,9
SORGO	1.624,2	2.314,0	2.221,9	2.101,5	2.127,4	1,2
TRIGO	5.026,2	5.881,6	5.788,6	5.527,9	7.398,5	33,8
TRITICALE	172,1	114,9	112,2	104,8	107,0	2,1
BRASIL	**149.254,9**	**162.803,0**	**166.172,1**	**188.658,1**	**193.870,6**	**2,8**

Fonte: Conab

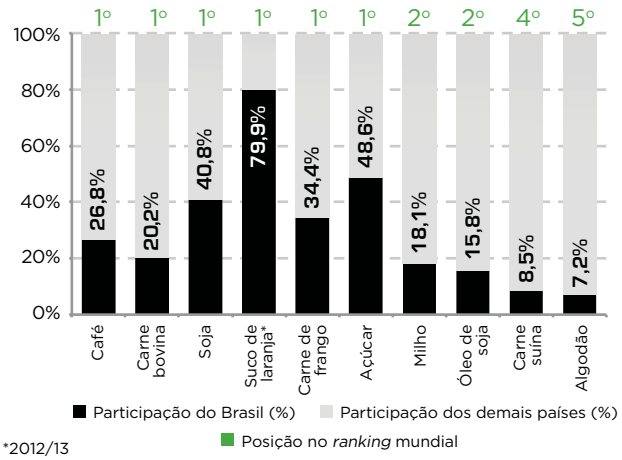
PRODUÇÃO AGROPECUÁRIA BRASILEIRA

POSIÇÃO DO BRASIL COMO PRODUTOR EM RELAÇÃO AO MERCADO MUNDIAL EM 2013/14



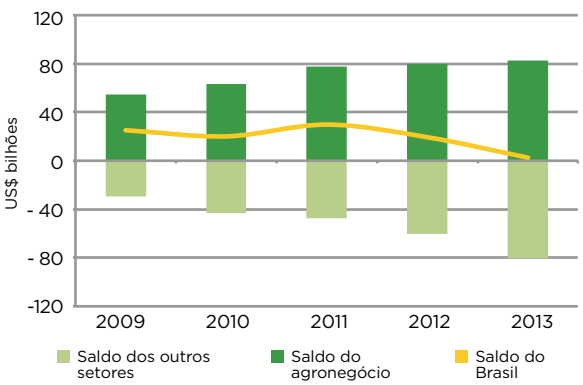
*2012/13
Fonte: USDA

POSIÇÃO DO BRASIL COMO EXPORTADOR EM RELAÇÃO AO MERCADO MUNDIAL EM 2013/14



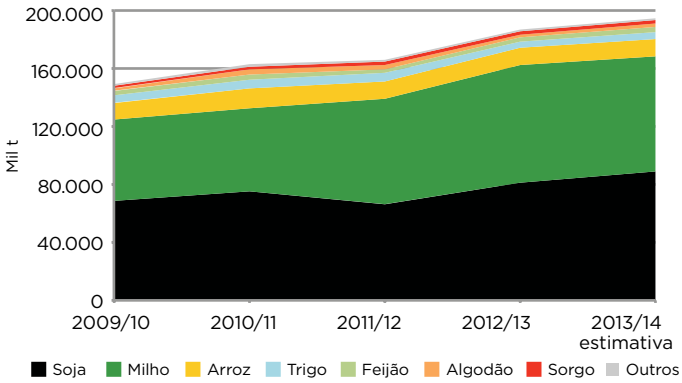
*2012/13
Fonte: USDA

BRASIL: EVOLUÇÃO DO SALDO DA BALANÇA COMERCIAL



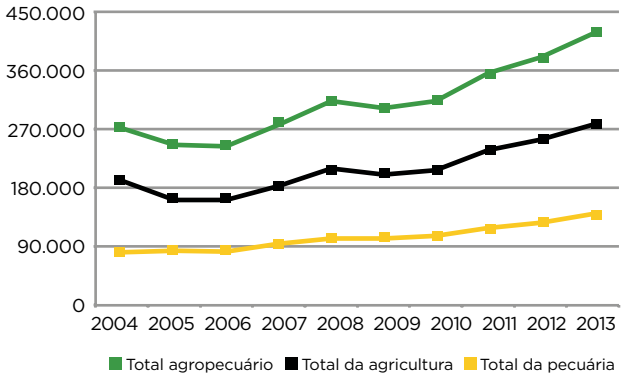
Fonte: SECEX

BRASIL: PRODUÇÃO DE GRÃOS, POR PRODUTO



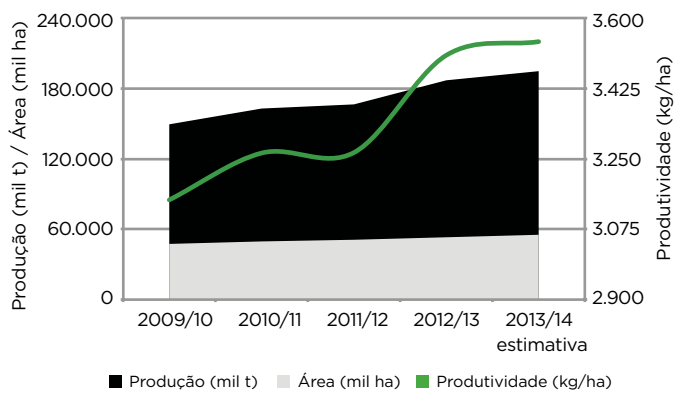
Fonte: Conab

VALOR BRUTO DA PRODUÇÃO (R$ MILHÕES)



Fonte: IBGE; FGV; Cepea/Esalq-USP

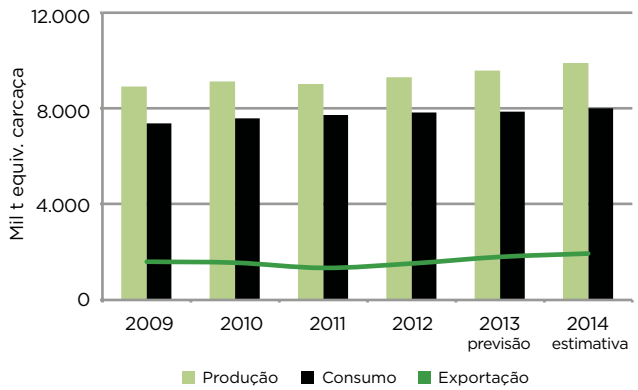
BRASIL: ÁREA PLANTADA COM GRÃOS, PRODUÇÃO E PRODUTIVIDADE



Fonte: Conab

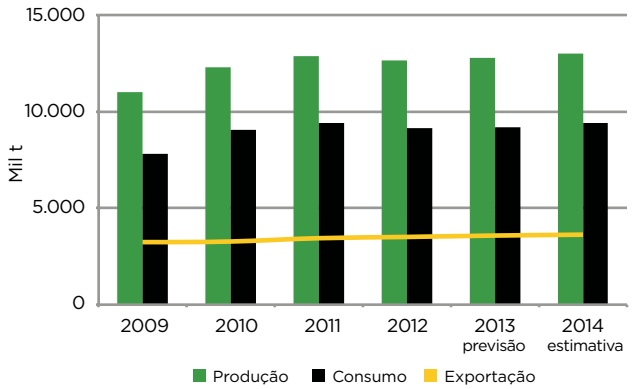
PRODUÇÃO AGROPECUÁRIA BRASILEIRA

BRASIL: PRODUÇÃO, CONSUMO E EXPORTAÇÃO DE CARNE BOVINA



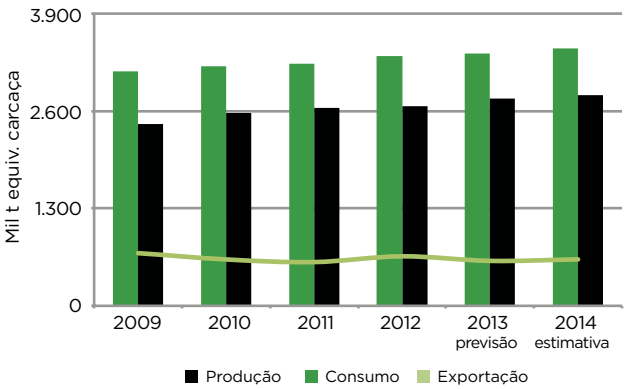
Fonte: USDA

BRASIL: PRODUÇÃO, CONSUMO E EXPORTAÇÃO DE CARNE DE AVES



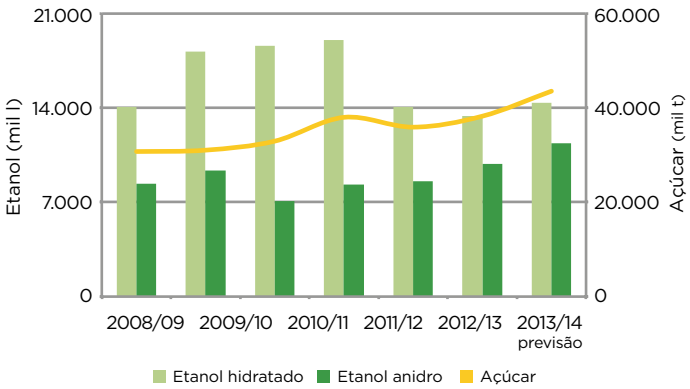
Fonte: USDA

BRASIL: PRODUÇÃO, CONSUMO E EXPORTAÇÃO DE CARNE SUÍNA



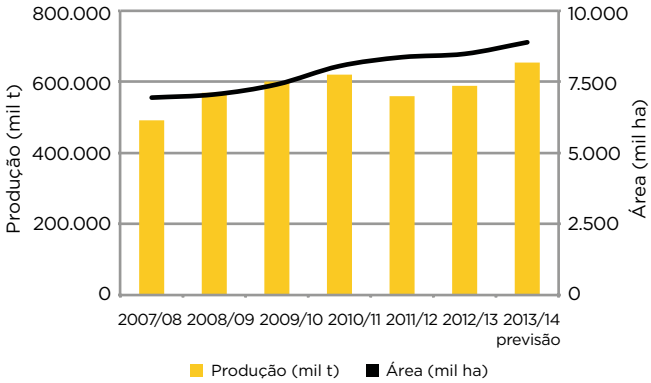
Fonte: USDA

BRASIL: PRODUÇÃO DE AÇÚCAR E ETANOL



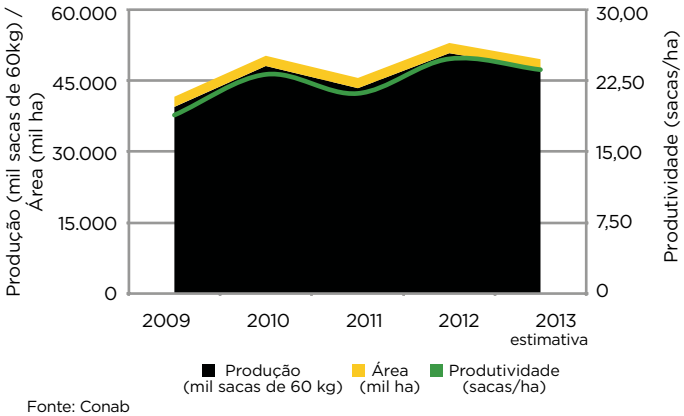
Fonte: UNICA

BRASIL: ÁREA E PRODUÇÃO DE CANA-DE-AÇÚCAR



Fonte: UNICA; Conab

BRASIL: ÁREA PLANTADA COM CAFÉ, PRODUÇÃO E PRODUTIVIDADE



Fonte: Conab