



FUNDAÇÃO
GETULIO VARGAS

FGV PROJETOS

AGRONEGÓCIOS

CADERNOS FGV PROJETOS | ANO 2 | Nº4 | ABRIL 2007



ENTREVISTA

Dr. Silvio Crestana
Diretor-Presidente da Embrapa

ARTIGOS

- Cenário
- Ambiente Macroeconômico
- Insumos
- Agroenergia
- Energias Renováveis
- Empresa do Agronegócio

- Milho e Soja
- Pecuária
- Café
- Citricultura
- Perspectivas
- Gestão
- Negócios

Publicação periódica do Núcleo de Economia da FGV Projetos.
Os artigos são de responsabilidade dos autores e não refletem, necessariamente, a opinião da FGV.

FGV Projetos

Diretor Executivo: Cesar Cunha Campos

Diretor Técnico: Ricardo Simonsen

Diretor de Controle: Antonio Carlos Kfourir Aidar

Editores Chefes: Yoshiaki Nakano, Roberto Rodrigues e Ricardo Simonsen

Editores Executivos: Roberto Perosa Junior e Cecília Fagan Costa

Coordenadoras: Cecília Helena Goia e Viviane Jaeger Bomfim

Produção Gráfica: Marcelo Alt

Fotos: Banco de Imagens



**FUNDAÇÃO
GETÚLIO VARGAS**

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

Sede: Praia de Botafogo, 190, Rio de Janeiro – RJ, CEP 22250-900 ou Caixa Postal 62.591 - CEP 22257-970, Tel.: (21) 2559-5729 , www.fgv.br

Primeiro Presidente Fundador: Luiz Simões Lopes

Presidente: Carlos Ivan Simonsen Leal

Vice-Presidentes: Francisco Oswaldo Neves Dornelles, Marcos Cintra Cavalcante de Albuquerque e Sérgio Franklin Quintella

Conselho Diretor:

Presidente: Carlos Ivan Simonsen Leal

Vice-Presidentes: Francisco Oswaldo Neves Dornelles, Marcos Cintra Cavalcante de Albuquerque e Sérgio Franklin Quintella

Vogais: Armando Klabin, Carlos Alberto Pires de Carvalho e Albuquerque, Ernane Galvêas, José Luiz Miranda, Lindolpho de Carvalho Dias, Manoel Pio Correa Júnior, Marcílio Marques Moreira e Roberto Paulo César de Andrade

Suplentes: Alfredo Américo de Souza Rangel, Antônio Monteiro de Castro Filho, Cristiano Buarque Franco Neto, Eduardo Baptista Vianna, Félix Debulhões, Jacob Palis Júnior, José Ermírio de Moraes Neto, José Júnior de Almeida Senna e Nestor Jost

Conselho Curador:

Presidente: Carlos Alberto Lenez César Protásio

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

Vogais: Alexandre Koch Torres de Assis, Carlos Alberto Vieira (Federação Brasileira de Bancos), Carlos Moacir Gomes de Almeida, Domingos Bulos (White Martins e Gases Industriais Ltda.), Edmundo Penna Barbosa, Eraldo Tinoco Melo (Estado da Bahia), Heitor Chagas de Oliveira, Jorge Gerdau Johannpeter (Gerdau S.A.), Lázaro de Mello Brandão (Banco Bradesco S.A.), Luiz Appolonio Neto (Instituto de Resseguros do Brasil – IRB), Luiz Chor (Chozil Engenharia Ltda.), Luiz Eduardo Alves de Assis (Banco CCF Brasil S.A.), Luiz Tavares Pereira Filho (Sindicato das Empresas de Seguros Privados, de Capitalização e de Resseguros no Estado do Rio de Janeiro), Marcelo Serfaty, Márcio João de Andrade Forte, Mauro Salles (Publicis Salles Norton), Nicandro Durante (Souza Cruz S.A.), Sérgio Ribeiro da Costa Werlang

Suplentes: Alzira Alves de Abreu, Gilberto Duarte Prado, João Pedro Gouveia Vieira Filho (Refinaria de Petróleo Ipiranga S.A.), Luiz Roberto Nascimento Silva, Marcelo José Basílio de Souza Marinho (Brascan Brasil Ltda.), Ney Coe de Oliveira, Nilson Teixeira (Banco de Investimento Credit Suisse S.A.), Patrick de Larragoiti Lucas (Sul América Companhia Nacional de Seguros), Paulo Mário Freire (Universal Comércio e Empreendimentos Ltda.), Pedro Henrique Mariane Bittencourt (Banco BBM S.A.), Rui Barreto (Café Solúvel Brasília S.A.), Titto Botelho Martins (KM Mineração e Metalurgia S.A.)



AGRONEGÓCIOS

EDITORIAL	4
CENÁRIO	5
AMBIENTE MACROECONÔMICO	10
INSUMOS	12
ENTREVISTA	14
AGROENERGIA	18
ENERGIAS RENOVÁVEIS	21
EMPRESA DO AGRONEGÓCIO	24
MILHO E SOJA	26
PECUÁRIA	28
CAFÉ	30
CITRICULTURA	34
PERSPECTIVAS	36
GESTÃO	38
NEGÓCIOS	40

O agronegócio no Brasil interessa a quem?

Interessa a muita gente, cujas atividades, funções e a própria sobrevivência dependem do agronegócio, e não tem noção disto. As pessoas em geral acreditam que alimento é uma obviedade, uma coisa tão essencial e básica que deve existir. Não imaginam o que está por trás da sua produção.

O próprio conceito de agronegócio - indicado por Ray Goldemberg e sua equipe em Harvard, em 1957 - é pouco conhecido no Brasil. Mesmo as idéias do grande Barbosa Lima Sobrinho, criador do Estatuto da Lavoura Canavieira, nos anos 1940, em que já definia cadeia produtiva, são desconhecidas.

Agronegócio é a soma de todas as cadeias produtivas desde a produção e distribuição de insumos até a comercialização de alimentos, fibras e energia. Ou seja, é um conjunto de atividades que está intimamente ligado a todos os setores da economia e da sociedade. No Brasil, é responsável por 30% do PIB, 36% da pauta de exportações e 37% dos empregos.

Cadeia produtiva é aquela que começa na prancheta de um pesquisador científico e termina na gôndola do supermercado. O produto final deve ter preço e qualidade competitivos em relação a concorrentes do próprio País ou estrangeiros, além de atender ao poder aquisitivo do consumidor. E essa cadeia precisa ser sustentável, isto é, com processos de produção que permitam a preservação dos recursos naturais para as gerações futuras, ao mesmo tempo em que promove condições de sobrevivência econômica a todos os atores envolvidos.

O que entra nesta cadeia?

Em primeiro lugar, os fornecedores de insumos e serviços indispensáveis

para a produção, o chamado "antes da porteira". Pertencem a esse estágio o planejamento, o crédito, as máquinas de preparo de solo, os corretivos, os fertilizantes, as sementes, os equipamentos de plantio, os defensivos agrícolas e pecuários, em suma, tudo o que vem antes da porteira. Apesar disso, deste universo dependem, ainda, outros agentes econômicos, como a própria siderurgia, a indústria química, os bancos e as seguradoras; todos demandando energia, infra-estrutura e logística.

Em seguida, vêm as atividades de "dentro da porteira": as que envolvem desde o plantio até a colheita; a administração de pessoas e de recursos financeiros; o uso de tecnologia; o cuidado com o meio ambiente; as relações trabalhistas; as gerências comercial, financeira e fiscal; a escolha dos melhores juros e o pagamento de impostos justos. Esta gestão implica no controle de estoques; em estar em dia a respeito de preços de insumos, produtos e serviços, mesmo internacionalmente; em ter boas informações meteorológicas; e em bom relacionamento com cooperativas, associações, sindicatos e com a indústria a jusante.

Indústria esta que é o "depois da porteira": transporte, armazenagem, industrialização, embalagem, distribuição e comercialização interna ou externa.

Tudo isso envolve apenas alimentos? Não, envolve muito mais: madeira e seus derivados (papel e celulose), flores, fibras (algodão e sisal), energia (etanol e biodiesel), borracha, produtos de couro, perfumes, bebidas e tantos outros.

E disto tudo dependem os fabricantes de fogões, microondas, geladeiras, pratos, talheres, copos, mesas,

restaurantes etc., além dos profissionais de marketing e veículos de comunicação.

Na realidade, todo cidadão possui ligações intensas com o agronegócio, embora não perceba. Seus próprios netos terão suas vidas afetadas pelo futuro deste setor, uma vez que as atividades desempenhadas incidem sobre o meio ambiente, influenciando as mudanças climáticas, o uso da água, ou a forma como é produzida a energia. Também se articula significativamente com questões sociais relevantes, como a garantia alimentar, a qualidade dos alimentos e os empregos viabilizados ao longo das cadeias. A saúde humana e animal, assim como o bem-estar geral dependem do agronegócio, em qualquer país do mundo.

Por reconhecer a dimensão estratégica do agronegócio brasileiro, a FGV Projetos pretende, por meio deste periódico, seus artigos e entrevista, fomentar o debate em torno de questões importantes para o setor e, desta forma, disseminar informações e opiniões que possam apoiar decisões e gerar o debate permanente, fundamental para o surgimento de novas soluções, conhecimento e tecnologias.

A Fundação Getúlio Vargas, por meio de sua unidade de consultoria, a FGV Projetos, e desta publicação, se coloca mais uma vez a serviço da sociedade brasileira, cumprindo a cada dia a missão de contribuir para o desenvolvimento nacional por meio da disseminação do conhecimento gerado em suas Escolas, pesquisas e indicadores de seus Institutos, e da aplicação das melhores práticas em organizações públicas e privadas do País.

Diretoria da FGV Projetos

Desafio ao campo

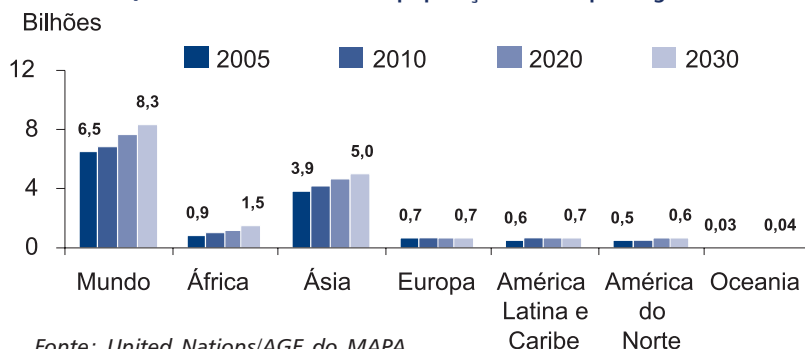
Roberto Rodrigues,

Coordenador do Centro de Agronegócio da FGV/EESP

O agronegócio brasileiro passou por um conjunto inédito de dificuldades a partir de 2004, sofrendo uma perda de renda sem precedentes na história recente. As razões dessas dificuldades foram: a) aumentos de custos de produção (motivados pelo crescimento da demanda por insumos, pelos preços ascendentes do petróleo e aço); b) diminuição dos preços internos e externos (seja pela oferta ampliada, seja pela valorização do real frente ao dólar); c) quebras de safra causadas por dois anos de secas impiedosas no sul do País e em outras regiões, o surgimento da ferrugem da soja, as restrições às importações de carnes (por causa de novos focos de aftosa no MS e PR e também pela influenza aviária na Ásia e na Europa); d) o sucateamento da infra-estrutura de transportes; e) as questões macroeconômicas recorrentes (juros altos, câmbio desfavorável e tributação elevada). Esses foram fatores preponderantes para a maior crise do agronegócio em 40 anos. A incapacidade da Organização Mundial do Comércio (OMC) em reduzir o protecionismo agrícola também contribuiu para a manutenção das dificuldades de acesso aos mercados dos países ricos.

O quadro favorável para o setor sucroalcooleiro e a recuperação recente de alguns preços são insuficientes para trazer de volta o ânimo dos produtores rurais. Entretanto, é preciso perscrutar o futuro, analisar as grandes tendências mundiais do consumo de produtos agrícolas e cuidar de estabelecer as mudanças internas. As políticas públicas e a organização privada devem ser capazes de garantir o crescimento deste importante setor da economia brasileira.

Quadro 1 – Estimativa da população total e por região

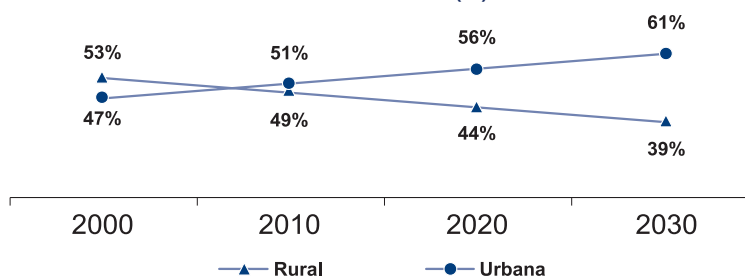


Algumas tendências são visíveis e outras, menos claras, são passíveis de inferir. Há uma crescente demanda, entre os consumidores mais abonados do mundo todo, por produtos de melhor qualidade. Preço, sabor e aparência têm muito peso, mas também avança a exigência de informações sobre a origem dos produtos, como foram desenvolvidos, a influência sobre o meio-ambiente e a saúde humana e animal. Há nichos para produtos orgânicos e alimentos processados.

Certamente, ocorrerá uma importante mudança de hábitos alimentares, bem como na procura de produtos para energia renovável, em função de uma série de variáveis, face a:

a) O comportamento do crescimento demográfico. Dados das Nações Unidas indicam que a população planetária, de 6,07 bilhões de pessoas em 2000, será de 8,3 bilhões em 2030, um espetacular crescimento de quase 35%, concentrado especialmente na Ásia, que terá quase 60% do total deste aumento (Quadro 1). Note-se, portanto, que serão mais de dois bilhões de novas bocas a alimentar. Essa população adicional, além disso, será portadora de maior renda *per capita*, em decorrência do acelerado crescimento das economias asiáticas, o que deve ampliar a demanda por proteína animal, frutas e energia.

Quadro 2 - Projeção da população Mundial, Rural e Urbana, de 2000 a 2030 (%)



Fonte: Elaboração dos autores para esse estudo com dados de United Nations

b) A mudança no perfil da população. No ano 2000, 53% da população encontravam-se na zona rural; em 2030 projeta-se que serão apenas 39%. É claro que isto implica em mudanças de hábitos alimentares, dada a complexidade da vida urbana (Quadro 2).

c) A expectativa de vida é crescente no mundo todo. Havia, em 2000, 600 milhões de pessoas com mais de 60 anos no mundo; em 2030, estima-se que esse número será 1,4 bilhão, um aumento de 133%. Mais ainda: em 2030, seremos 1,39 milhão de pessoas com mais de 100 anos!

d) Diferenças na distribuição das faixas de renda. Espera-se um crescimento econômico anual em todo o mundo superior a 3%, nos próximos dez anos. Entretanto, os países desenvolvidos crescerão 2,4%, enquanto que os emergentes crescerão 4,6%, quase o dobro. Isso determina diferenças nos fluxos do comércio de produtos agrícolas. Só o Sudeste Asiático crescerá mais que 5,5% ao ano!

e) Novos avanços tecnológicos. A biotecnologia será aplicada na geração de plantas resistentes a secas, geadas, pragas e doenças; serão produzidos alimentos mais ricos e até com poder medicinal. Já a nanotecnologia permitirá a manipulação de genes. Esses dois elementos, somados ao seqüenciamento genético de plantas, produzirão uma revolução na alimentação humana e animal.

f) Preocupações com o meio-ambiente e, especialmente, com a água. Terão papel dominante na definição de sistemas de produção, criando novos mecanismos financeiros para o uso adequado dos recursos naturais.

Todas essas tendências sinalizam aumento do consumo de carnes, leite e derivados, verduras, frutas e menor crescimento do consumo de carboidratos oriundos diretamente dos grãos. É sempre pertinente lembrar que a elevação no consumo de proteína animal é acompanhada por pressão sobre a produção agrícola de grãos, especialmente milho e soja, posto que a produção de carne suína e de aves é assentada sobre o

setor de rações. Mesmo o segmento bovino depende, em muitos países, de dietas fortemente apoiadas em cereais de alto valor nutricional.

No tema das negociações internacionais, os movimentos ocorrerão não pela benevolência dos países ricos, e sim por suas necessidades. O grande desafio da humanidade no século XXI é reduzir o abismo entre países ricos e pobres, ou entre pessoas pobres e ricas dentro de um mesmo país. O mundo todo está de acordo que é preciso melhorar a distribuição da renda para elevar a condição de vida das populações de baixa renda e garantir a defesa da democracia e da paz universal. Para equacionar esta questão, a abertura comercial agrícola é essencial. Afinal, os ricos pagam para seus agricultores não produzirem, enquanto os emergentes produzem para pagarem suas dívidas, e é por isso que a Rodada de Doha chegará a algum tipo de acordo mais favorável aos países em desenvolvimento, como, aliás, já sinalizam as vitórias brasileiras nos painéis do açúcar (contra a UE) e algodão (contra os EUA).

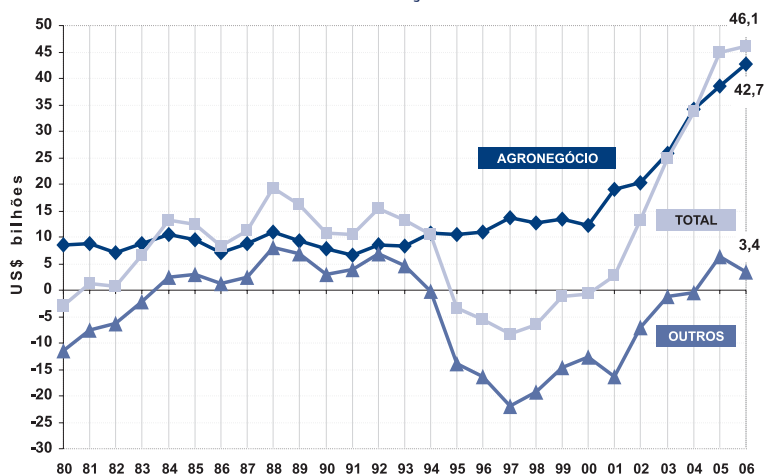
O avanço nas negociações internacionais pode abrir caminhos relevantes para o Brasil. Hoje, o País já é o maior exportador mundial de oito produtos (açúcar, café, suco de laranja, complexo soja, carne bovina, carne de frango, tabaco e etanol). O potencial de

crescimento nestas e em outras cadeias é muito grande. Entretanto, talvez se encontre na agroenergia a mais importante modificação do agronegócio mundial. Na verdade, um novo paradigma energético se desenha. É difícil compreender como a humanidade, em poucas décadas do século XX, construiu toda uma civilização sobre os alicerces pantanosos do petróleo, produto fóssil, finito, mal distribuído entre os países e regiões, e dominado por poucas empresas. É incrível! Mas, de qualquer maneira, a alvorada do terceiro milênio mostra que o "império" do petróleo chega ao seu ocaso, nas próximas 4, 5 ou 6 décadas.

Há 50 anos, o consumo mundial de petróleo era de 4 bilhões de barris por ano, e a descoberta de novos poços era de 30 bilhões de barris/ano. Hoje, o consumo anual é de 30 bilhões de barris por ano e as descobertas mal arranham os 4 bilhões.

Acadêmicos do mundo inteiro se debruçam em busca de alternativas energéticas, visto que o desenvolvimento da humanidade depende fundamentalmente de novas fontes de energia. Fala-se na nova célula de hidrogênio, em energia solar e em muitos outros caminhos. Entretanto, a ponte entre a civilização do petróleo e a que a sucederá em menos de um século terá de ser feita com combustíveis líquidos de origem agrícola.

Quadro 3 – Saldo da Balança Comercial Brasileira



Fonte: MAPA/MDIC

O etanol e o biodiesel estão neste caminho, assim como a madeira, resíduos de produção animal e vegetal e a biomassa em geral. Tais combustíveis, renováveis, ambientalmente menos agressivos, mais democráticos (porque qualquer país pode produzi-los), criarão uma nova civilização, mais justa e equilibrada e, mesmo que os preços do petróleo voltem a cair, os biocombustíveis são agora irreversíveis: da mesma forma que a segurança alimentar foi a grande prioridade na segunda metade do século passado, agora será preciso garantir a segurança energética, e os biocombustíveis tornam-se estratégicos nesse cenário.

O agronegócio já é o maior setor da economia brasileira, representando quase 30% do PIB nacional, gerando 37% de todos os empregos e respondendo por 36% das exportações, sustentando nosso saldo comercial (o agronegócio responde por cerca de 92% do resultado comercial brasileiro) (Quadro 3).

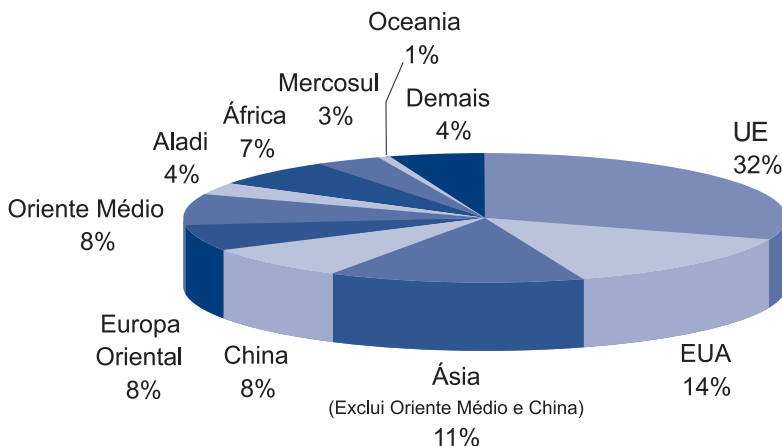
As relações comerciais do agronegócio brasileiro são caracterizadas por sua abrangência internacional. União Europeia e Estados Unidos são nossos maiores parceiros comerciais (quase 50% do total), mas está crescendo a participação de novos países emergentes, como a China (8%), o Oriente Médio (8%) e outros países asiáticos (11%) (Quadro 4).

Outra característica das exportações brasileiras é a diversidade de produtos. Há 50 anos, o café representava 3/4 das nossas exportações, e, hoje, responde por menos de 7%, enquanto a soja, que nem existia em 1950, hoje é responsável por mais de 18% das vendas externas. Carnes, couro e seus produtos já somam quase 25%, e essa transformação aconteceu em pouco tempo (Quadro 5).

Como explicar este fenômeno?

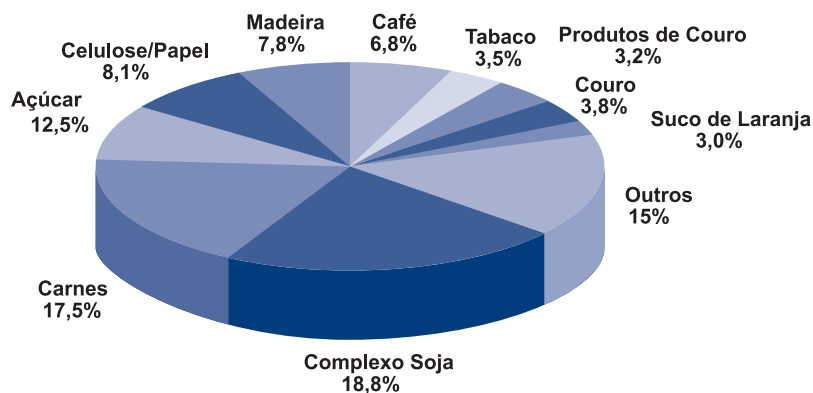
O primeiro fator é a tecnologia: o Brasil detém hoje a melhor tecnologia tropical do planeta. Essa moderna tecnologia permitiu avanços expressivos na produção e, especialmente, na produtividade das diferentes cadeias do agronegócio brasileiro.

Quadro 4 - Exportações Brasileiras (em valor): Principais Mercados (2006)



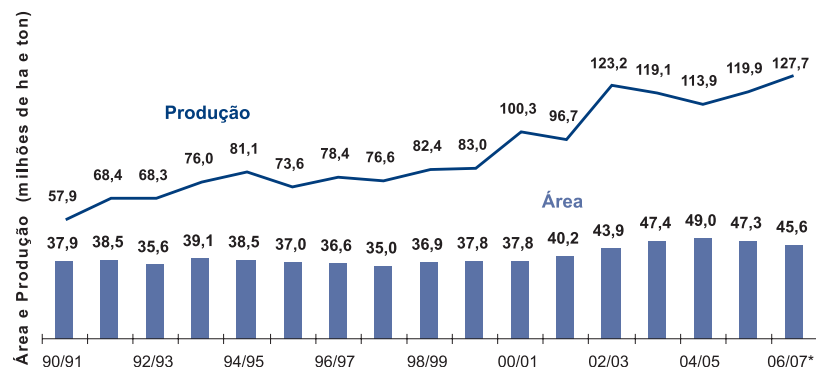
Fonte: MAPA

Quadro 5 - Exportações Brasileiras (em valor): Principais Produtos (2006)



Fonte: MAPA

Quadro 6 - Produção de Grãos



GRÃOS: algodão, amendoim, arroz, aveia, centeio, cevada, feijão, girassol, mamona, milho, soja, sorgo, trigo e triticale

Fonte: Conab/MAPA

*Estimativa - 6º Levantamento (março)

Não é à toa, por exemplo, que a área de grãos cultivada aumentou 25% nos últimos 15 anos, e a produção aumentou 107%. O avanço da produção só não foi maior por conta de condições climáticas extremamente adversas nas duas últimas safras (Quadro 6).

A produção de carne bovina cresceu 71% em 12 anos, da carne suína 113% e a de frangos 170% (Quadro 7).

Brasil só subsidia mais a produção rural do que a Nova Zelândia, serve para reduzir a ofensiva primeiro-mundista contra nós. Assim, enquanto o PSE (Estimativa de Apoio do Produtor) do Japão é de 58%, da União Européia é de 34%, do Canadá é de 22%, dos Estados Unidos é de 17%, o PSE brasileiro (mecanismo de apoio ao produtor) mal chega a 3% do PIB agrícola nacional (Quadro 8).

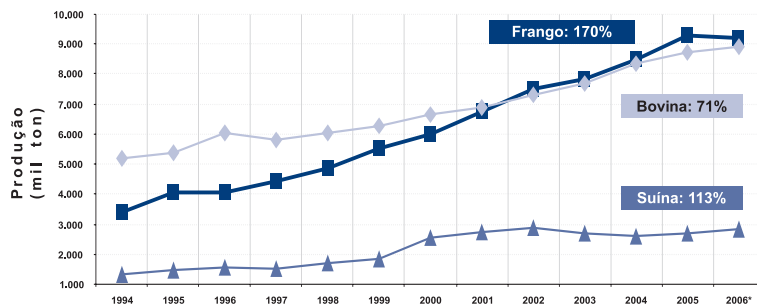
A dotação de recursos naturais constitui clara vantagem comparativa do País. Posuímos quase 20% da água doce do planeta, amplas áreas agrícolas e uma biodiversidade fecunda que possibilita a geração de novos produtos.

Entretanto, reside no capital humano a principal razão do sucesso da agricultura brasileira. Produtores extremamente competitivos permitiram este crescimento espantoso no Brasil, nos últimos anos. É claro que políticas públicas foram relevantes, como os mecanismos de financiamento para investimentos (como o Moderfrota) e o alongamento das dívidas (Securitização, Pesa e Recoop). Também os bons preços internacionais dos anos 2002/2003 ajudaram, acoplados ao câmbio favorável. Mas foi a enorme competitividade de uma nova geração de produtores rurais, capazes de incorporar as novas tecnologias e de aproveitar os bons ventos do mercado, com grande capacidade gerencial (tanto financeira, quanto comercial e de RH), o grande responsável pelo *boom* do agronegócio nos primeiros anos do século XXI.

Esse pessoal está na ativa, ainda bem mais equipado hoje, depois de sobreviver a esta crise avassaladora. Esta jovem geração de moças e moços do campo e do agronegócio está preparada para os avanços que as tendências já demonstradas oferecem aos produtos do Brasil.

Mas é preciso apoiá-los. A sociedade brasileira precisa compreender que um novo ciclo de progresso rural alavancará um salto de desenvolvimento único para o País. Podemos liderar a criação de uma

Quadro 7 - Produção de Carnes



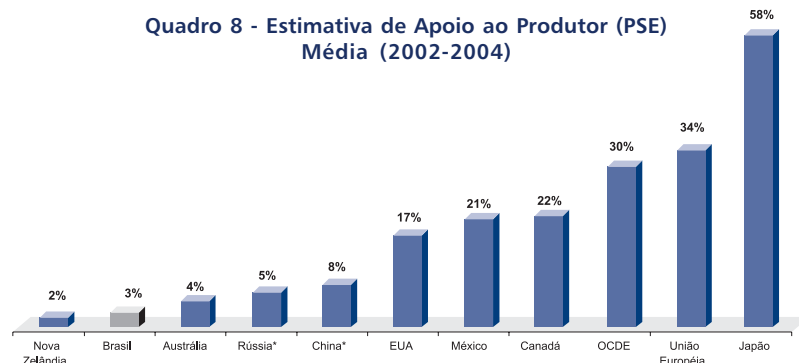
Fontes: CNA, ABEF e ABIECS. * Estimativa

É tudo, de fato, espetacular, inclusive o balanço social destes avanços tecnológicos, por permitir a produção de alimentos mais baratos para o povo brasileiro e maior competitividade externa para os produtores. Não se pode esquecer que o conceito de agronegócio abrange todas as cadeias produtivas e seus diferentes agentes, sejam cientistas, produtores familiares (pequenos, médios e grandes), a indústria, o comércio, a armazenagem e a distribuição.

Temos, hoje, 62 milhões de hectares agricultados (15 com culturas permanentes e 47 com culturas anuais). Além disso, o País apresenta mais de 200 milhões de hectares de pastagens, dos quais 90 milhões são aptos para a agricultura. Não há nenhum continente, para não falar país, com este potencial de crescimento espantoso, que não implica em derrubar florestas e avançar sobre a Amazônia. É claro que essa capacidade de expansão apavora nossos concorrentes, que, observando nosso crescimento, tratam de criar todo tipo de barreira, e até de contra-propaganda, para estancar o avanço brasileiro. Nem o estudo da OCDE (Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico), que provou que o

A despeito do grande diferencial de subsídio aos produtores, o agronegócio brasileiro é capaz de crescer e de se expandir internacionalmente. No caso do etanol, para o qual usamos três milhões de hectares plantados com cana-de-açúcar, há espaço para multiplicar esta área, além da capacidade de dobrar, em dez anos, a produção de etanol por hectare. O biodiesel, por sua vez, tem potencial quase ilimitado, dadas as diversas matérias-primas que o Brasil pode usar, em função das suas disparidades regionais: mamona e pinhão manso no semi-árido; óleo de palma, na Amazônia; e soja, girassol, amendoim, algodão, sebo bovino, entre outros, no País inteiro.

Quadro 8 - Estimativa de Apoio ao Produtor (PSE) Média (2002-2004)



Fonte: OCDE - * Média 2002-2003

nova civilização por meio da agroenergia, sem que isto signifique destruir nossos recursos naturais. Ao contrário: os números da produção de grãos mostram isso. Se não tivéssemos evoluído tecnológica e gerencialmente nos últimos cinco anos, a terra necessária para a produção de grãos deste ano seria bem maior. Portanto, nosso padrão tecnológico é eminentemente preservador, além de conservacionista!

Portanto, o apoio ao produtor deve vir da pressão da sociedade urbana, como já se dá em países desenvolvidos há décadas. Não existe mais o 'jeca-tatu' ou o 'coronel dos grotões'. Nosso agropecuarista é eficiente, capaz e competitivo, o que dá à própria reforma agrária um conceito diferente de 50 anos atrás, quando, de fato, nossa agricultura ainda tinha núcleos de grande incompetência.

Quais as questões mais importantes a serem tratadas? Já existe um diagnóstico perfeito a esse respeito. O Ministério da Agricultura tem clareza do que deve ser feito e trabalha em busca do consenso dentro do governo como um todo para implantar medidas de modernização e fortalecimento do campo.

O principal item é uma política de renda para o setor. O seguro rural é uma grande necessidade. Ainda pequeno, mas já criado por lei e também regulamentado, esse instrumento será, dentro de alguns anos, como já é nos países desenvolvidos, o grande elemento que evitará a recorrente obrigação de sucessivos governos em prorrogar dívidas de produtores quando as crises se avolumam. Obrigação que permanecerá, enquanto não se consolidar e se completar o projeto do seguro rural com: a) criação do Fundo de Catástrofe; b) redução do custo do prêmio de seguro. Um avanço positivo no tema foi a abertura do monopólio do resseguro pelo Instituto de Resseguros do Brasil (IRB). É urgente equacionar os estoques da dívida rural, fator que desestabiliza todo o setor e que é, inclusive, responsável pela redução da área plantada com grãos em quase 5% para a safra 2006/07.

Por outro lado, devemos buscar novos mecanismos de crédito rural, inclusive habilitando os bancos privados a tra-

balhar com a Caderneta de Poupança Rural, a operar com recursos do Crédito Rural Equalizáveis pelo Tesouro, e a repassar recursos dos Fundos Constitucionais (FCO, FNE). Os bancos cooperativos devem ser cada vez mais apoiados, recebendo autorização para operar diretamente com recursos do FAT (Fundo de Amparo ao Trabalhador) e com repasses de bancos cooperativos internacionais, como o *Crédit Agricole*, o *Desjardins*, o *DG Bank* e outros.

Devem ser ampliados os mercados futuros, sobretudo desburocratizando os novos títulos criados pelo governo (CDA/WA - Certificado de Depósito Agropecuário / Warrant Agropecuário, NCA - Nota Comercial do Agronegócio, CPR - Cédula de Produto Rural), estimulando operações de *hedge*, o que reduziria a demanda de ações da Política de Preços Mínimos para sustentar os preços agrícolas, aliviando o Tesouro, e redirecionando seus recursos para políticas de renda mais ligadas ao mercado.

É fundamental o vigoroso investimento em infra-estrutura e logística, para viabilizar a atividade rural em áreas mais distantes e garantir condições competitivas aos produtores tradicionais. Espera-se que as PPPs ajudem neste caminho.

O progresso tecnológico é um fator dinâmico, de modo que, embora tenhamos a melhor tecnologia tropical do planeta, a escassez de recursos pode nos levar a perder competitividade. A Embrapa trabalha na idéia da Sociedade de Propósito Específico, em que o setor privado - principal beneficiário dos resultados da pesquisa - passará a apropriar-se também da parte dos *royalties*. O setor de agroenergia poderia ser a primeira boa experiência para um projeto desta natureza, dado seu bom momento.

Ainda na área tecnológica, embora em outro ponto, a defesa sanitária merece especial atenção. As perdas recentes com a aftosa são exemplos, mostrando ao governo e ao setor privado a necessidade de andarem juntos nessa questão. A rastreabilidade e a certificação se acoplam à questão sanitária, embora não façam parte dela. Consumidores

do mundo inteiro estão cada vez mais exigentes quanto à origem e ao modo de produção do que compram. E, é claro, também no agronegócio a primazia é do consumidor; ele determina as ações do produtor.

Do lado privado, além das parcerias já referidas, é imperiosa uma melhor articulação dos diferentes elos de cada cadeia produtiva, em benefício da sua própria sustentabilidade. O conceito de cadeia produtiva está bem estabelecido, mas a prática ainda não, especialmente onde ela é mais poderosa, ou seja, na industrialização e na distribuição. Sem a aplicação do conceito, teremos um desastre setorial se repetindo ao longo do tempo.

Nesse sentido, o cooperativismo tem um papel cada vez mais importante, porque as cooperativas são atores da integração produtiva, da agregação de valor e da própria organização da cadeia. Mas também elas devem dar atenção à intercooperação e às modernas técnicas de administração.

E, para a melhor articulação entre os agentes econômicos das cadeias produtivas, não é mais possível tolerar o desrespeito a contratos. Nos últimos anos, a falta de respeito a contratos - inclusive ao direito de propriedade - tem sido um fator inibidor de novos investimentos no campo, sejam eles nacionais ou internacionais.

O conceito de sustentabilidade - nele incorporado o tema ambiental e os direitos dos trabalhadores rurais - deve ser rigorosamente assumido pelos produtores, pois aí residirá um fator limitante de acesso aos mercados.

Finalmente, é preciso voltar a atenção para temas repetidos e aceitos, mas não adequadamente implementados. A velha tese de que uma andorinha só não faz verão nunca foi tão verdadeira: articulação, integração, organização, entendimento, harmonização, regramento, eis os temas fundamentais, estruturais.

Se todos estes pontos, já conhecidos e repetidos, forem adequadamente tratados, o céu é o limite para o agronegócio brasileiro.

Quem viver, verá!

Cenários macroeconômicos

Rogério Mori,

Professor e Coordenador do Centro de Macroeconomia Aplicada (CEMAP) da FGV-EESP

O ambiente macroeconômico brasileiro deverá ser permeado, ao longo de 2007 (e nos próximos anos), por um ciclo de relativa manutenção dos principais eixos da política econômica praticada ao longo do primeiro mandato do presidente Lula. Nesse contexto, não se esperam mudanças radicais no âmbito da condução da economia brasileira. Um aspecto ressaltado, em certo sentido à exaustão, pela equipe econômica do governo, e sancionado no plano político pelo próprio Presidente da República.

Isso não significa, no entanto, que mudanças nessa área, ainda que marginais, devam ser completamente descartadas. De fato, o governo deu claras mostras de preocupação com a questão do crescimento brasileiro, cuja média do primeiro mandato pouco diferiu da registrada pelo seu antecessor. Adicionalmente, o crescimento econômico do País tem se situado abaixo do mundial há vários anos.

Os sinais dessa preocupação foram explicitados durante a campanha eleitoral de 2006 e expressos de forma mais contundente no início do novo mandato, com a edição do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), no começo de 2007. Adicionalmente, as movimentações internas do próprio governo apontam para uma rediscussão da orientação econômica no âmbito do Executivo, denotando um crescente foco na questão do crescimento econômico.

Em razão disso, é razoável imaginar que os próximos anos, em termos de

política econômica, devem ser marcados pela manutenção dos parâmetros da ortodoxia econômica observada entre 2003 e 2006. No entanto, também é lícito supor que algumas mudanças de dosagem e, marginalmente, de foco, surjam no contexto da condução da economia por parte do governo em 2007 e nos próximos anos.

Essa dimensão, do ponto de vista doméstico, também deve levar em conta a configuração do ambiente econômico externo, que tem se mostrado extremamente favorável nos últimos anos. De fato, a economia global vem atravessando uma fase excepcional em termos de desempenho, o que tem condicionado um cenário internacional propício às economias emergentes. Essa dinâmica, conjugada a um quadro de extrema abundância de liquidez de recursos externos, condicionou uma evolução econômica internacional livre de crises nos últimos anos (diferente da que se observou na segunda metade dos anos 1990 e início da década atual). Dessa forma, as economias emergentes se viram firmemente favorecidas por esse ciclo, o que lhes proporcionou uma abundância de recursos como há muito não se via. Ao mesmo tempo, o elevado crescimento global também condicionou o comportamento dos preços de vários produtos, em particular das *commodities*. Esse movimento também favoreceu as economias produtoras desses produtos nos últimos anos, reforçando a perspectiva de um ambiente favorável.

As perspectivas adiante no *front* externo, no entanto, sinalizam para al-

gum grau de desaceleração do crescimento econômico global. Em particular, espera-se que a economia norte-americana apresente certo grau de desaceleração nos próximos anos, sendo válido o mesmo para a economia chinesa. Nesse contexto, é possível que o pico dos preços internacionais de várias *commodities* tenha ficado para trás, o que, sem dúvida, afetará, em alguma medida, as economias dos países exportadores dessas *commodities* (onde o Brasil tem lugar de destaque). Adicionalmente, a esperada desaceleração do crescimento global deverá ser acompanhada por alguma reversão dos fluxos de capitais externos, com potenciais impactos sobre as economias emergentes.

Tendo por base esses elementos, podem ser traçados três cenários alternativos para 2007 e para os próximos anos, com diferentes desdobramentos para o agronegócio:

Cenário Otimista (25%)

Neste cenário, as principais diretrizes de política econômica são mantidas, com retomada gradual do crescimento econômico, sem a geração de pressões inflacionárias significativas. O governo é bem-sucedido na sua agenda de transitar para um regime de maior crescimento econômico sem comprometer os principais fundamentos da economia brasileira. Ao mesmo tempo, tem êxito no plano de restabelecer uma agenda de reformas estruturais, com modernização progressiva da estrutura econômica do País.

A taxa de investimentos atinge patamar superior a 20% do PIB de forma sistemática, proporcionando um ambiente favorável ao crescimento econômico. Neste cenário, as taxas de juros seguem caindo, atingindo patamares significativamente mais baixos em termos reais, em alguns anos.

Do ponto de vista externo, o cenário contempla uma desaceleração gradual da economia global (*soft landing*), sem maiores turbulências nos mercados internacionais e sem reversões bruscas de fluxos de recursos internacionais para as economias emergentes.

Esse cenário se mostra favorável ao agronegócio, dada a perspectiva do crescimento balanceado da economia brasileira. Ao mesmo tempo, a queda da taxa de juros e a manutenção da taxa de câmbio estável em termos reais favorecerão o setor. Por fim, ante a perspectiva de desaceleração gradual da economia internacional, os preços das *commodities* devem apresentar alguma acomodação.

Cenário Básico (65%)

Neste cenário, a perspectiva é de que a economia brasileira apresente um desempenho marginalmente superior ao observado nos últimos anos.

Nesse contexto, a ênfase do governo no crescimento econômico esbarra nos entraves políticos e de maior articulação junto à sociedade. Dessa forma, o governo enfrenta dificuldades em implementar um projeto de mudanças e reformas mais amplo, focando-se no limite do possível ante as condições impostas pelos ambientes político e econômico. Nesse cenário, as taxas de juros seguem caindo, mas a um ritmo mais lento do que o previsto no cenário otimista, uma vez que os limites impostos pelos baixos níveis de investimento sugerem riscos inflacionários latentes, em face de uma maior aceleração do crescimento econômico.

Espera-se ainda que a desaceleração do crescimento global mais adiante seja suave (*soft landing*), mas a persistência de incertezas levará a períodos de turbulências temporárias, com efeitos maiores sobre as economias emergentes e suas respectivas taxas de câmbio.

Do ponto de vista do agronegócio, o cenário também se mostra favorável, mas com perspectiva de desempenho mais moderado, diante de um contexto de crescimento doméstico mais lento e de potenciais turbulências internacionais.

Cenário Pessimista (10%)

Neste cenário, o governo não tem sucesso algum em implementar sua agenda de crescimento econômico ou de realizar reformas estruturais essenciais à economia brasileira. Ante maiores riscos de pressões inflacionárias, as taxas de juros permanecem em patamar elevado, o que afeta diretamente o setor agrícola.

Ao mesmo tempo, é possível prever um quadro de brusca desaceleração do crescimento econômico global (*hard landing*) e fortes turbulências nos mercados financeiros internacionais. Tal fenômeno tem impacto direto sobre as economias emergentes, provocando elevada volatilidade de suas moedas.

Do ponto de vista do agronegócio, este cenário embute dificuldades tanto pela perspectiva de menor crescimento doméstico quanto pelas dificuldades ante um cenário externo conturbado.

Em suma, as perspectivas de médio e longo prazo para o agronegócio, ante os cenários delineados se mostram relativamente favoráveis para os próximos anos. Ainda assim, não devem ser desconsiderados inteiramente alguns riscos possíveis associados à evolução das principais variáveis macroeconômicas.

A importância dos setores produtores no desenvolvimento tecnológico da agropecuária brasileira

Alexandre Lahóz Mendonça de Barros,

Professor da EESP e Coordenador do Núcleo de Pesquisas do Centro de Agronegócio da FGV/ EESP

Após três décadas de mudanças, há evidências de que a agricultura brasileira começa a delinear um padrão agrícola único no mundo: moderno, de larga escala, intensivo em tecnologia e essencialmente tropical. Não é fácil antever todos os aspectos desse modelo, que ainda se encontra em construção, mas é possível levantar suas principais características, bem como delinear alguns desafios a serem superados a fim de que o processo de expansão do agronegócio brasileiro seja sustentável no tempo. Em especial, merecem destaque os setores produtores de gerar tecnologias adaptadas ao sistema agropecuário brasileiro. O objetivo do presente artigo consiste em dar uma perspectiva histórica ao desenvolvimento tecnológico no País, associando-o aos setores produtores de insumos.

O agronegócio brasileiro é um sistema complexo. O País apresenta diversas cadeias completas de produção. Todo segmento de insumos (máquinas agrícolas e tratores, fertilizantes, defensivos, sementes etc.), de produção agrícola (que contempla as principais culturas e animais produzidos no mundo) e toda a cadeia processadora de distribuição e informática associada ao agronegócio constituem um amplo sistema produtivo.

Ao comparar a agricultura brasileira com os maiores sistemas produtivos dos países desenvolvidos, é possível fazer duas afirmações sobre o sistema brasileiro: (i) a moderna agricultura brasileira é um sistema relativamente novo do ponto de vista histórico e (ii) não há outra grande agricultura tropical de larga escala no mundo. A observação

comparativa torna evidente que o sistema brasileiro exigiu desenvolvimento tecnológico específico e que ele foi essencialmente construído no decorrer dos últimos 30 anos. Ademais, pode-se afirmar que as novas tecnologias permitiram assegurar ao País elevado grau de competitividade frente às principais agriculturas do mundo.

O evento tecnológico mais relevante ocorrido na agricultura brasileira nos últimos 30 anos foi sem dúvida o Sistema de Plantio Direto. Essa técnica foi decisiva para viabilizar o desenvolvimento da agricultura nas áreas de cerrado. Clima tropical requer proteção do solo. O sistema de cultivo tradicional, bem como o modelo de mecanização a ele atrelado, mostrou-se inadequado a esse regime climático. Plantio direto, juntamente com nutrição de plantas e desenvolvimento genético, garantiram expressivo aumento da produtividade da agricultura na região central do País. Foi necessário o desenvolvimento de conhecimento nas áreas de manejo de plantas, máquinas e equipamentos, novos defensivos e dessecantes, nutrição de plantas e de manejo de solo para que o plantio direto se viabilizasse no Brasil.

O domínio tecnológico da agricultura em ambiente tropical permitiu que a natural abundância de solo, luminosidade, temperatura e água pudessem ser utilizadas a fim de elevar a produtividade da agricultura. Em poucas palavras, o desenvolvimento tecnológico

permitiu fazer uso de suas vantagens comparativas na agricultura.

A possibilidade de produzir duas safras em um único ano tornou-se maior graças ao desenvolvimento do sistema de plantio direto. A realização de duas safras por ano é hoje usual no Mato Grosso, em Goiás e no Paraná, embora nesse último estado, em decorrência da elevada precipitação por quase todo o ano, o sistema de safra de verão e de inverno já fosse utilizado, no passado, com maior frequência¹. A técnica de plantio direto reduz o tempo despendido com mecanização, permitindo a execução de duas safras com menor risco climático.

O Brasil possui um volume expressivo de área potencialmente agricultável. Existem diferentes estudos referentes à disponibilidade de terra que, em geral, tendem a convergir para uma área potencial superior a 100 milhões de hectares na região do cerrado. Existe, ainda, uma enorme área de pastagem caracterizada por baixa produtividade das forragens e que, atualmente, começa a ser integrada ao sistema de grãos, configurando um inovador sistema de rotação. Em trabalho recente, Brandão *et alii* (2005)² concluem que cerca de 80% do aumento da área cultivada com lavouras nos últimos dez anos no Brasil deu-se em pastagens áreas de pasto. A área total de pastagem no País situa-se ao redor de 170 a 180 milhões de hectares. A área agrícola atualmente cultivada no Brasil encontra-se em um

¹ O sistema de plantio direto foi inicialmente desenvolvido por agricultores paranaenses em meados dos anos 1970. Após essas experiências iniciais, a tecnologia de plantio direto foi sendo desenvolvida, disseminada e adotada na região do cerrado.

² Brandão *et alii* (2005) Crescimento agrícola no período 1999-2004, explosão da área plantada com soja e meio-ambiente no Brasil. Texto para discussão 1062, IPEA/DIMAC.

patamar de 60 milhões de hectares, o que permite dimensionar o enorme potencial produtivo brasileiro.

Ao longo da última década, iniciou-se um sistema de produção que procura interagir as culturas anuais (grãos e algodão) com a pecuária bovina. Este sistema passou a ser conhecido como integração lavoura-pecuária. Existe um leque de variações dos tipos de integração, mas o princípio geral é a rotação de pastagem com grão, entre anos ou em um único ano (inverno e verão). O sistema de plantio direto requer palhada para proteger o solo. Ao final do período de chuvas, é usual o cultivo de alguma lavoura para garantir a proteção do solo com palha para o plantio da safra em setembro/novembro. O pasto pode perfeitamente ser utilizado para esse propósito, conferindo excelente proteção ao solo. Além disso, a rotação com lavoura resulta em melhoria da fertilidade do solo, elevando a produtividade das pastagens. A rotação com pasto permite, por sua vez, reduzir a infestação de doenças, o que reduz as pulverizações necessárias às lavouras anuais. O sistema de integração lavoura-pecuária é uma novidade que não é frequente em nenhuma outra grande agricultura do mundo. Esse sistema traz vantagens agronômicas decorrentes da rotação, reduzindo a incidência de pragas e doenças, especialmente na lavoura de soja. Entretanto, é importante ressaltar que esses sistemas de produção inovadores requerem permanente desenvolvimento tecnológico, em especial dos setores produtores de insumos agrícolas.

A presença da agricultura nas regiões tradicionais de pecuária permite ampliar a qualidade da nutrição dos bovinos. O processamento da safra colhida acaba por gerar subprodutos que podem ser utilizados em rações de confinamento, semiconfinamento ou suplementação a pasto a um custo reduzido, o que amplia consideravelmente a produtividade da pecuária. É interessante notar a presença de estruturas de confinamento disseminadas por todo o País, até em regiões do cerrado que nunca fizeram uso dessa tecnologia por razões de custos de produção. Além disso, a presença de uma dieta de me-

lhor qualidade amplia consideravelmente o benefício advindo do melhoramento genético, estimulando a adoção dessa tecnologia. É notório que, ao longo dos últimos anos, o uso de técnicas de melhoramento genético (tours provados, inseminação artificial, transferência de embrião, fertilização *in vitro*) cresceu muito no Brasil.

Nota-se, portanto, que há forte sinergia entre a produção de grãos e a pecuária bovina. Foram citadas acima as vantagens tecnológicas, mas além dessas, pode-se também afirmar que a diluição de risco decorrente da diversificação configura outro ganho do sistema de integração.

A agropecuária nacional dependeu e continuará dependendo pesadamente do sistema de pesquisa no Brasil. Este último é liderado, em âmbito federal, pela Embrapa (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária) que desenvolve pesquisas em todo o País, englobando diferentes condições edafoclimáticas e distintos produtos. Existe, ainda, um conjunto de centros de pesquisa estaduais, notadamente no Estado de São Paulo, que desenvolvem tecnologia adaptada às condições locais. Além disso, diversas associações privadas de pesquisa foram criadas por produtores rurais com a finalidade de desenvolver pesquisa nas áreas de nutrição e de melhoramento genético de plantas. Existe um amplo número de empresas privadas que adaptam e desenvolvem material genético, novos equipamentos e técnicas de pulverização e mecanização, nutrição de plantas etc. A maior parte das empresas multinacionais produtoras de insumos possui longa tradição no Brasil.

No decorrer das últimas décadas, diversas escolas de Engenharia Agrônoma e Florestal, Medicina Veterinária, Zootecnia e Biologia foram criadas, multiplicando consideravelmente o número de profissionais em ciências agrárias. Número igualmente significativo de programas de pós-graduação foi criado, elevando a qualidade dos profissionais que atuam na área. Atualmente, o Ministério da Educação exige que as universidades mantenham em seus quadros professores e pesquisadores

com um padrão mínimo de formação. A maior parte das universidades públicas e parcela crescente das privadas apresentam quadros compostos por profissionais com mestrado e doutorado. Parte desses profissionais obteve pós-graduação em instituições internacionais, elevando o padrão de conhecimento brasileiro.

Os profissionais de Ciências Agrárias atuam em empresas privadas de insumos, nos centros de pesquisa públicos e privados, nas empresas agrícolas, nas cooperativas, em empresas de consultoria etc. É interessante notar que as propriedades agropecuárias mais modernas contam com consultoria especializada nas diversas etapas do processo produtivo: nutrição, pulverização, mecanização; caracterizando forte especialização do conhecimento e elevação da produtividade do sistema. Todas as empresas de insumos possuem em seus quadros um corpo de profissionais para aplicar e disseminar tecnologia. No passado, esse processo foi essencialmente feito pelo Estado, mas em decorrência tanto do crescimento do setor quanto da crise fiscal dos anos 1980 e 1990, as empresas privadas assumiram a liderança na disseminação do conhecimento como uma estratégia de marketing. Atualmente, muitos encontros tecnológicos são organizados pelas empresas privadas e cooperativas.

A inovação é o elemento central do agronegócio brasileiro. Dadas as especificidades do meio-ambiente, não há como garantir a continuidade do desenvolvimento do agronegócio sem um fluxo permanente de inovação. É necessário, portanto, assegurar um marco institucional que garanta e estimule o processo de geração e incorporação de novas tecnologias e que permita que as empresas produtoras de insumos agropecuários possam seguir expandindo, ganhando dimensão e escala internacional. É fundamental que o País se consolide como grande exportador de tecnologia agropecuária, o que inclui todos os segmentos produtores de insumos: biotecnologia, agroquímica, máquinas e equipamentos, equipamentos industriais, genética animal e de plantas.

Dr. Silvio Crestana, Diretor-Presidente da Embrapa¹

Bruno Blecher

1. No século XX, a Embrapa contribuiu para a expansão da agricultura brasileira ao desenvolver uma tecnologia tropical que permitiu a conquista dos cerrados. Qual será o grande salto tecnológico no século XXI?

Nas três primeiras décadas do século XXI, provavelmente, o grande salto tecnológico será o de consolidar o Brasil como o maior produtor mundial de energias renováveis a partir da biomassa. Obviamente, será alcançada a liderança na agricultura de fibras e alimentos, o que significa se consolidar como potência mundial nas três agriculturas: alimentos, fibras e madeira e energia. Para que isto possa ocorrer, a Embrapa, com as instituições de pesquisa e desenvolvimento nacionais, deverá dedicar parte substancial de seus esforços, investimentos e recursos humanos no desenvolvimento de sistemas produtivos mais eficientes do ponto de vista energético, com balanços positivos que permitam uma redução substancial do uso de insumos externos e o aproveitamento total da biomassa produzida. Isso significa gerar tecnologia de primeira e de segunda geração, indo da produção até o processo agroindustrial das conversões.

2. Parcerias entre entidades públicas de pesquisa, como a Embrapa, e as grandes empresas de biotecnologia, principalmente em áreas estratégicas, como a biotecnologia, são cada vez mais constantes. Como está o tema das Empresas de Propósito Específico (EPE)?

Avançamos muito nos últimos meses sobre a questão da Empresa de Propósito Específico. No mês de janeiro, a proposta foi aceita pelo

Conselho Superior do Agronegócio da Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (Fiesp). A Embrapa propôs a criação de uma EPE com foco em agroenergia.

A dificuldade que temos encontrado é a ausência de regulamentação mais clara e definida na esfera da inovação. Além da questão jurídica, estamos trabalhando outros três aspectos: o plano de negócios; o valor da marca e da tecnologia da marca; e a gestão do negócio propriamente dito. Vale dizer que o principal ativo da Embrapa e das instituições de ciência e tecnologia é o conhecimento. No entanto, há pouca *expertise* no mundo e praticamente nada no Brasil que permita valorar conhecimento e tecnologias expressas, por exemplo, em um banco de germoplasma, ou um conjunto de talentos e competências. Portanto, um caminho a ser trilhado quase a partir do marco zero. O próximo passo é iniciar a etapa de ação, de colocar a empresa em funcionamento. Com a força-tarefa constituída entre a Embrapa e a Fiesp, acreditamos que, ainda neste semestre, a EPE em agroenergia possa estar funcionando.

Uma vez constituída uma primeira EPE, com a segurança de que os atores públicos e privados poderão ser beneficiados mutuamente, será bem mais fácil implementar outras EPEs, considerando-se a competência da Embrapa em P&D (Pesquisa e Desenvolvimento) e em Transferência de Tecnologia, incluindo os diferentes temas como a biotecnologia, o melhoramento genético animal e vegetal, a fertilidade e o manejo sustentável de recursos naturais, entre outros.

Incluem-se aqui investimentos em recursos humanos e infra-estrutura que vêm sendo feitos em tecnologias portadoras de futuro, como é o caso da nanotecnologia.

3. A Política de Desenvolvimento de Biotecnologia, lançada recentemente pelo governo, pretende, em 15 anos, colocar o Brasil entre os cinco principais países na pesquisa e geração de serviços e produtos biotecnológicos. Qual será o papel da Embrapa neste programa?

A participação de cientistas da Embrapa foi fundamental na formulação do programa lançado pelo Governo Federal. Esta iniciativa deixa claro que não haverá como se atingir os patamares de produção e de qualidade sustentáveis necessários aos interesses da agricultura nacional sem que, nos próximos quinze anos, o Brasil possa ser um líder, no mínimo do mundo tropical, no desenvolvimento de tecnologias biotecnológicas, bem como um cliente destacado destas técnicas, a exemplo da clonagem animal, da genômica, da caracterização molecular, da manipulação nano-métrica, da transformação genética, dos processos fermentativos e do melhoramento genético. A Embrapa, sendo responsável pela guarda do patrimônio genético vegetal e animal do País, detendo um conjunto de unidades em quase todos os estados da federação, portadora de uma infra-estrutura de laboratórios com atividades biotecnológicas e com o conjunto de pesquisadores especializados de que dispõe, tem a responsabilidade e a capacidade de liderar as pesquisas em biotecnologia aplicadas à agricultura, pecuária,

¹ Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. (N.R.)

bioenergia e florestas para a produção de alimentos, fibras, madeiras e subprodutos, de forma que o negócio da agricultura continue sendo uma força singular na produção de alimentos, matérias-primas industriais, derivados e biocombustíveis.

4. Além do Brasil, onde a tecnologia tropical criada pela Embrapa está sendo utilizada? Há acordos com outros países?

A Embrapa possui acordos de cooperação bilateral, trilateral e multilateral. A maior parte são acordos de cooperação bilateral, num total de 69, envolvendo 38 países (América Latina e Caribe - 14; América do Norte e Europa - 9; África - 9; Ásia e Oceania - 6) e 64 instituições. Esses acordos se expressam mediante o aporte de experiência científica, tecnológica e de inovação por instituições de países parceiros como os Estados Unidos, Alemanha, França, Reino Unido, Holanda, Suíça, Japão, entre outros.

Para otimizar estas relações, a Embrapa criou o Labex/EUA (em Beltsville, Maryland, parceria USDA-ARS¹), o Labex Europa - França (Montpellier, parceria Agropolis) e o Labex Europa - Holanda (Wageningen, parceria Universidade de Wageningen). O objetivo dos Labex é realizar prospecção de oportunidades e parcerias para implementar projetos de desenvolvimento científico, *high-tech*, intercâmbio de experiência científica, busca e intercâmbio na área de inovação, ou mesmo estabelecer e avaliar cenários tecnológicos.

Atualmente, temos dois acordos de cooperação trilateral: com o Japão (JICA²), para treinamento de técnicos dos países africanos de língua portuguesa e do Timor-Leste; e com o Fundo IBAS (Índia - Brasil - África do Sul), para transferência de tecnologia e treinamento de técnicos da Guiné-Bissau. Estão vigentes, também, 20 acordos de coope-

ração multilateral com organismos internacionais.

Além destes acordos, instalamos o Escritório da Embrapa na África, em Gana. A Embrapa África tem o objetivo de compartilhar conhecimentos científicos e tecnológicos para todo o continente, e assim contribuir com seu desenvolvimento sustentável, social e econômico, para a segurança alimentar e o combate à fome em toda a região. As atividades serão concentradas na transferência de tecnologia, enfatizando as demandas específicas de cada país, compatibilizadas em projetos de desenvolvimento agrícola. Além disso, a Embrapa África vai desenvolver ações de assistência técnica, treinamento e desenvolvimento de recursos humanos, bem como a prospecção de oportunidades para o agronegócio brasileiro, acreditando que será possível implementar duas agendas estratégicas para o Brasil: uma de caráter humanitário e outra de caráter empresarial.

5. Como estão as pesquisas na área da agroenergia? O novo Centro está funcionando?

A matriz energética mundial está em mudança. Ela está centrada em reservas fósseis. Do ponto de vista estratégico, reservas fósseis constituem-se em um recurso finito. A grande potencialidade do mundo moderno é buscar energias renováveis, dentre as quais, a energia de biomassa. Esse recurso tem um forte propósito em função das grandes regiões tropicais do mundo inteiro, que convertem energia radiante do sol em energia de biomassa para fins de biocombustíveis, de eletricidade e outros fins agregados. Nesse contexto, a Embrapa tem um papel fundamental, levando-se em conta sua exitosa experiência de 34 anos na agricultura de alimentos e por ser uma instituição de excelência em pesquisa, desenvolvimento e inovação (P&DI) em áreas tropicais. A Embrapa

pode também se constituir em uma grande contribuidora para o Brasil e parceira na agricultura de energias. Diante desse cenário, surge a Embrapa Agroenergia, que está em funcionamento desde o final do ano passado. Sua missão é coordenar e executar ações de pesquisa nas quatro grandes plataformas da agroenergia: etanol, biodiesel, florestas energéticas e resíduos. Seguindo essa linha, estamos desenvolvendo programas de P&DI para o etanol, especialmente de cana; biodiesel, nas culturas tradicionais de produção de óleos vegetais (soja, mamona, dendê etc.); e naquelas outras espécies vegetais potenciais como pinhão manso, algodão, macaúba, dentre outras. Também na parte de florestas energéticas, estamos reestudando os programas em andamento, reforçando os pontos focais para fins energéticos, visando promover a transição da idéia de aplicação e usos da biomassa tradicional para a biomassa moderna. Em resíduos, o grande apelo é a oportunidade dos co-produtos e da sua utilidade para fins diversos. Essas quatro prioridades estratégicas se encontram em pleno funcionamento, e estão sendo ampliadas na medida em que reforçamos a nossa equipe técnico-científica.

Em relação a essa nova unidade de P&DI, estamos priorizando sua implantação. Para isso, toda estrutura e competência da Embrapa e das Unidades Descentralizadas localizadas em diferentes regiões do Brasil e exterior estão sendo aproveitadas. Isto implica no fortalecimento de redes regionais de pesquisa com o objetivo de concentrar esforços para resolver as questões regionalizadas. Estas parcerias internas e externas constam de uma metodologia própria e adequada à experiência da Embrapa. A constituição de redes regionalizadas de P&DI, ora em implementação, tem uma estratégia e um propósito definidos e vai, por certo, encurtar caminhos, poupar tempo e esforços e, é claro, economizar energia.

¹ US Department of Agriculture – Agricultural Research Service. (N.R.)

² Japan International Cooperation Agency. (N.R.)

6. As projeções para 2020 indicam crescimento de 55% da demanda por alimentos no mundo. Ao mesmo tempo, o relatório da ONU sobre mudanças climáticas alerta para os impactos ambientais de várias atividades econômicas, inclusive a agricultura. Como resolver esta equação?

Estima-se que a agricultura seja responsável por 20% do efeito estufa no planeta. Esta contribuição varia muito com relação às fontes predominantes de emissão de gases nos diferentes países. Cada um possui uma realidade específica e um histórico diferente de contribuição para o efeito estufa, fato este que pesa no estabelecimento de metas de redução de gases entre os países.

No Brasil, o desmatamento e a queima de florestas representam a maior fonte de emissão de gases (CO_2 , CH_4 , N_2O , NOx) à atmosfera. A agricultura tem um papel importante nesse contexto, se a mesma propiciar desmatamento nas práticas de plantio e pastoreio em áreas ainda não exploradas ou degradar áreas já ocupadas.

Além da necessidade de um bom zoneamento ecológico-econômico, é preciso uma maior difusão de conhecimento sobre os potenciais impactos da atividade agrícola e das práticas mitigadoras nos diferentes biomas. Também há que se considerar os efeitos potenciais da mudança do clima na agricultura, e os meios para a sua adaptação, que de alguma forma se refletirão nas futuras práticas de manejo. Há um conjunto de atividades agrícolas que podem contribuir para a redução das emissões de gases de efeito estufa e que tendem a ser cada vez mais adotadas, à medida que haja uma maior conscientização sobre o problema do aquecimento global e um acesso maior à informação pelos agricultores e pela sociedade de um modo geral.

O plantio direto é uma técnica de preparo do solo que, se bem conduzida, contribui para a estabilização do estoque de carbono nos solos. Este tipo de manejo está atualmente presente em mais de 20 milhões de hectares no País, com perspectivas de crescimento. Outro sistema altamente promissor é a integração lavoura-pecuária-floresta, que começa a ganhar força principalmente na recuperação de pastagens pouco produtivas.

Pastagens bem manejadas fazem o mesmo papel, além de melhorar a produtividade animal, gerando alimento de maior qualidade.

A recuperação de áreas degradadas e de áreas de preservação permanente, além de ter um efeito ambiental de grande valor, inclusive na biodiversidade, propicia o seqüestro de carbono pela biomassa vegetal (parte aérea, raízes e solos), funcionando como um importante sumidouro de carbono.

O Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL) e outros instrumentos do Protocolo de Kyoto vêm sendo explorados cada vez mais, inclusive com a introdução de metodologias de linha de base para projetos de florestamento e reflorestamento (projetos de uso da terra). Desta forma, países como o Brasil podem contribuir muito para a redução de gases, por meio de projetos de MDL, ou *vis-a-vis* com uma forte política de incentivos a agricultores e produtores, em geral.

Novas dietas nutricionais para ruminantes estão sendo estudadas com vistas à redução de metano (CH_4) no processo de fermentação entérica. O ideal é alcançar uma relação menor possível em termos de kg de metano/kg de produto (carne, leite). Entretanto, há muito a se estudar nesse sentido e o assunto ainda se reveste de muitos desafios.

O uso de biodigestores para o tratamento de dejetos animais propi-

cia a redução de gás metano, 21 vezes mais potente do que o CO_2 para o aquecimento global, ao mesmo tempo em que contribui com a energia alternativa (biogás) para uso nas propriedades agrícolas, com conseqüentes benefícios econômicos e ambientais. Existem, hoje, dezenas de projetos de MDL com base no uso de biodigestores em criações de suínos em vários países.

A crescente demanda por combustíveis alternativos encontra na agricultura uma fonte substancial de matéria-prima, com grande expectativa para novas tecnologias de geração de combustível. Ainda mais, lembrando que em países tropicais como o Brasil, a atividade fotossintética elevada nos coloca em posição privilegiada.

Mas é importante que se tenha em vista futuros impactos ambientais, econômicos e sociais que poderão advir com a expansão de áreas agrícolas voltadas à produção de biocombustíveis. Daí a importância de se desenvolver projeções (cenários) para o uso dessas alternativas, bem como estimar as emissões de gases de efeito estufa relacionadas a essas atividades ao longo do tempo, para se saber se a atividade realmente contribuirá não só para a economia dos países, como também para o combate ao aquecimento global. Com isso, os tomadores de decisão poderão planejar atividades antrópicas de acordo com cenários sustentáveis no tempo e no espaço.

Finalmente, há que se ressaltar a importância da pesquisa agropecuária na busca de conhecimento sobre o potencial de emissão de gases gerados por diferentes sistemas agrícolas, pecuários, florestais e energéticos, bem como os efeitos de diferentes manejos na redução de gases. O projeto Rede Agrogases da Embrapa, criado em 2003, e em andamento, envolve o estudo de vários sistemas de produção agrícola, animal e agroflorestal, no sentido de conhecer os fatores que le-

vam à maior ou menor emissão de gases, de forma a contribuir para estratégias de mitigação. Os cenários de emissões são também importantes instrumentos orientadores para políticas ligadas à questão do clima.

7. Técnicas como o plantio direto e a integração lavoura-pecuária podem contribuir para se evitar o desmatamento?

Existem muitas áreas, principalmente na região do cerrado, que já foram abertas, ou seja, desmatadas. Grande parte delas é ocupada por pastagens de baixa produtividade e baixos índices zootécnicos. Tecnologias desenvolvidas pela pesquisa agropecuária brasileira possibilitam que elas sejam melhor aproveitadas dentro do contexto da integração lavoura-pecuária-floresta e do plantio direto, com menor impacto social, econômico e ambiental. Destas áreas, algo como 40 a 45 milhões de hectares podem ser utilizados com estes sistemas que dão mais sustentabilidade para o agronegócio. Contribuindo para a mitigação do desmatamento, estas tecnologias que foram desenvolvidas pela Embrapa e instituições estaduais de pesquisa e ensino, nos últimos anos, possibilitam a utilização mais racional destas áreas já abertas. Com a utilização destas tecnologias, pode-se obter índices mais elevados de produtividade tanto na parte animal, quanto na produção de grãos ou fibras e mesmo agroenergia. Desta maneira, o Brasil não necessitaria desmatar novas áreas para atender à crescente demanda por aumento da produção agrícola, podendo a produção ser realizada em áreas já consolidadas.

8. Na sua opinião, qual é o grande problema tecnológico a ser enfrentado pelo agronegócio brasileiro?

Abstraindo-se dos problemas de gestão, infra-estrutura, logística e sanidade que ainda nos afligem e que precisam e podem ser melhor equacionados e resolvidos, talvez haja pouca dúvida de que o grande pro-

blema a ser enfrentado pelo agronegócio nacional seja o de compatibilizar o crescimento na produção com sustentabilidade ambiental e equidade social. Avanços significativos foram observados na redução de insumos externos nos sistemas produtivos dos grãos, a exemplo do uso intensivo de fixadores simbióticos de Nitrogênio, da utilização massiva do plantio direto, do desenvolvimento de cultivares adaptadas a solos com elevados teores de alumínio e baixo pH. Atualmente, outros desafios se colocam à frente, a exemplo da necessidade por sistemas de produção menos dependentes de água, cultivares mais adaptadas a estresses hídricos e a temperaturas elevadas, tolerantes às pragas e doenças, modelos de convivência com as pragas e doenças que utilizem intensamente o controle biológico e um sistema mais eficiente de monitoramento das trocas e estoques de gases de efeito estufa.

Nunca o homem esteve tão convencido da necessidade de, além do imediato, pensar em médio e longo prazos, utilizando-se de tecnologias menos agressivas ao meio ambiente na produção dos bens necessários à sua sobrevivência, preservando o Planeta Terra como *habitat* desta diversidade construída ao longo de milhões de anos e imprescindível à existência da espécie humana, que no conjunto não passa de uma pequena parte neste complexo jogo da evolução da natureza.

A dimensão social da sustentabilidade também é um grande desafio que tem viés tecnológico e depende de conhecimento, na medida em que a convivência harmônica que viabilize a eficiência dos sistemas de produção dependerá da equidade de oportunidades a todos os produtores: pequenos, médios e grandes. A integração entre eles em arranjos associativos convenientes também será necessária. O desenvolvimento agrícola nacional, do ponto de vista da sua competitividade, sustenta-

bilidade e equidade também precisará levar em conta as grandes diferenças regionais, buscando diminuí-las, assim como ampliar nossa capacidade como nação e *global player* em influir cada vez mais fortemente no cenário mundial das três agriculturas: alimentos, fibras e madeiras e energia. Não acreditamos em nenhuma solução plausível para tais desafios, se não continuarmos a desenvolver e aplicar com radicalidade máxima todo o arsenal de conhecimentos e tecnologias que o País for capaz de empreender.

9. E a agricultura familiar, está sendo contemplada?

A Embrapa tem produzido informação e tecnologias mais baratas para atender ao agricultor familiar, levando-o a se tornar mais competitivo. Uma das principais exigências do mercado internacional é em relação à sanidade. Neste ponto, temos trabalhado com o Programa Alimentos Seguros (PAS) com o agricultor familiar, como no caso da Castanha-do-Brasil, do leite, do café e da uva.

A Embrapa vem desenvolvendo, também, novas variedades que devem apresentar superioridade com relação a características como produtividade, resistência a pragas e doenças, adaptação a condições específicas de estresse abiótico, ou outras características importantes para os agricultores e para o mercado. Com isso, o ganho para agricultura familiar foi bastante significativo. Do ponto de vista da organização e disponibilização da informação, lançamos em março deste ano o livro "Agricultura Familiar na Dinâmica da Pesquisa Agropecuária" reunindo, pela primeira vez, todo o acervo de tecnologias geradas pela Embrapa, em conjunto com o Sistema Nacional de Pesquisa Agropecuária (SNPA), considerando as ecorregiões brasileiras assim como processos, produtos e técnicas transversais, na medida em que se aplicam a múltiplos ecossistemas. Essa publicação retrata bem o que tem sido feito no campo da tecnologia e da pesquisa em agricultura familiar.

Um novo paradigma agrícola

Roberto Rodrigues,

Coordenador do Centro de Agronegócio da FGV/EESP

Luiz Antonio Pinazza,

Consultor da FGV Projetos e Coordenador do Núcleo de Comunicação do Centro de Agronegócio da FGV/EESP

Da mesma forma que a segurança alimentar foi um tema dominante nas discussões do pós-guerra, contribuindo para a formação da Comunidade Econômica Européia e para o lançamento da Política Agrícola Comunitária, atualmente ganha destaque estratégico em todo o planeta a questão da segurança energética. Não se obterá desenvolvimento sem energia.

E, no caso das diferentes alternativas para combustíveis, cresce a atenção internacional para aqueles de origem agrícola, como o etanol e o biodiesel. O Brasil tem uma liderança notável no assunto, dada a experiência de 30 anos do uso do etanol, desde o Proálcool, criado em 1975 como resposta aos choques do petróleo.

O tema apresenta uma dimensão muito maior do que se tem escrito e discutido: trata-se de uma mudança na civilização. É interessante, a propósito, que em poucas décadas do século XX, tenha sido constituída toda uma civilização energética sobre um produto finito, fóssil, mal distribuído entre os países e manejado por poucas empresas: o petróleo. É verdade que isto tudo se deu graças a preços muito baixos dos seus derivados e ao fato de, naquele tempo, a questão ambiental não ser considerada relevante.

De qualquer maneira, hoje está evidente que esta era vai chegando ao ocaso. E que a biomassa é a grande

saída, no propósito da construção de outra civilização, muito mais democrática (porque qualquer país pode produzir seu próprio combustível renovável) e ambientalmente mais correta. Na matriz energética brasileira, a biomassa já representa 29%, enquanto que na mundial apenas 11%.

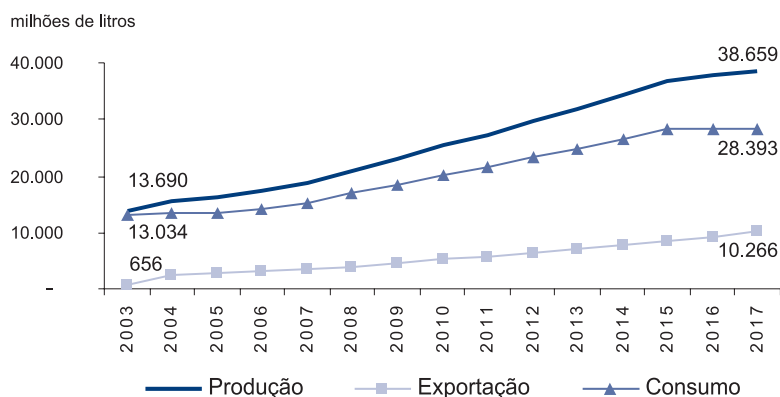
A nossa área agricultada é hoje de 62 milhões de hectares; perto de 6 milhões são cultivados com cana-de-açúcar, dos quais 50% vão para a produção de etanol e os outros 50% para a produção de açúcar. Com isso, produzimos mais de 16 bilhões de litros de etanol, dos quais consumimos 14 e exportamos o resto. Temos um potencial de mais 22 milhões de hectares aptos para a cana-de-açúcar, o que supera de longe qualquer país ou até continente do planeta inteiro. Como temos mais 90 milhões de hectares cultiváveis (dos atuais 200 milhões de

hectares de pastagens, portanto sem entrar em ecossistemas como a Amazônia), o aumento da área da cana não irá prejudicar a produção de alimentos ou fibras. Prova disso é que, nos últimos 15 anos, a área plantada com grãos cresceu 23%, enquanto a produção cresceu mais de 110%. Também as carnes cresceram na mesma proporção. Há, portanto, espaço para aumentar a produção de etanol - e o Brasil é de longe o país com os menores custos de produção - sem que isto interfira no crescimento, em iguais condições, da oferta alimentar.

Aliás, é possível dobrar, em 15 anos, a produção de álcool por hectare, com novas tecnologias já em avaliação e estudo. Hoje, produzimos 7.000 litros de álcool por hectare.

O carro *flex fuel*, marca registrada brasileira e que começa a ser copiado no

Quadro 1 - Produção, Consumo e Exportação de Etanol



Fonte: Estimativas da AGE/MAPA

exterior, vai exigir, nos próximos 10 anos, um aumento de 12 bilhões de litros, só para o consumo interno. Para isso, já estão em construção 43 novas destilarias no País, e uma centena de outras estão sendo projetadas.

É importante citar que o álcool é competitivo com o barril de petróleo acima de US\$ 37 (com o dólar equivalente a R\$ 2,13).

Já a Assessoria de Gestão Estratégica (AGE), do Ministério da Agricultura, tem uma visão ainda mais audaciosa (Quadro 1).

As projeções da produção, consumo e exportação do etanol refletem grande dinamismo desse produto, devido ao crescimento tanto do consumo interno quanto das exportações. Projetada para 2017, a produção é de aproximadamente 38,6 bilhões de litros, mais que o dobro da produção de 2006. O consumo interno para 2017 está projetado em cerca de 28,4 bilhões de litros e as exportações em aproximadamente 10,3 bilhões. A Secretaria de Produção e Agroenergia do MAPA projeta, para 2010, vendas de um milhão de automóveis *Flex*, mais que o dobro do volume de automóveis a gasolina, cujas vendas projetadas são de 467 mil unidades.

Há ainda outras matérias-primas derivadas da biomassa, como a celulose, avançando muito nos Estados Unidos ao lado do etanol de milho.

O que falar do biodiesel? É outro tema em que não nos faltam matérias-primas: mamona, dendê, pinhão manso, algodão, girassol, amendoim, sebo bovino, resíduos agrícolas em geral, enfim, não há limite para nossas condições de produção, que incorporam todo tipo de agricultores, desde o familiar até o grande empresário integrado e verticalizado, além das cooperativas.

Internamente, esta importante evolução representa mais de 1 milhão de

novos empregos diretos e indiretos, num modelo de desenvolvimento que se adequa às regiões mais pobres do País. Vamos exportar os biocombustíveis, bem como os equipamentos e a tecnologia que dominamos. Isto quer dizer mais renda e mais emprego para o Brasil.

Mas, dentro da grande ambição, o que realmente faz diferença é a chance de liderarmos a criação de uma civilização mais equilibrada.

Para isto, algumas coisas são fundamentais:

- coordenação: há pelo menos sete ministérios interessados no assunto, além de uma dezena de instituições governamentais. É fundamental um grande entendimento público, para que a estratégia seja unificada.

- ação privada: precisamos transformar o etanol e o biodiesel em *commodities*. Para tanto, é mister estimular a produção em outros países, estabelecer padrões e parâmetros internacionais (antes que outros o façam) e, sobretudo, "vender a idéia" para potenciais grandes consumidores, como países asiáticos.

- tecnologia: embora detenhamos hoje a melhor tecnologia mundial no assunto, este é um processo dinâmico e, se não investirmos vigorosamente, outros países nos tirarão o comando dos processos. Investimentos em desenvolvimento e pesquisas precisam ser feitos também pelo setor privado, já que o Estado não dispõe de recursos suficientes.

- recursos humanos: dados a ampliação espetacular da área com cana e o número crescente de unidades industriais, será necessária a formação de recursos humanos altamente capacitados para desenvolver o setor.

- seriedade: há muita liquidez internacional e muita gente quer investir no setor

brasileiro. Precisamos tratar estes recursos com muita seriedade, para não colocarmos a perder uma chance única que a história nos oferece de mudar o mundo.

Enquanto isso, como ficam os Estados Unidos? Funcionaria um acordo do Brasil com os EUA para a promoção do etanol tanto na questão hemisférica quanto mundial?

Em seu discurso no Congresso dos Estados Unidos (EUA), em janeiro de 2007, o presidente George W. Bush voltou a criticar a dependência americana de petróleo e a necessidade de aumentar substancialmente o consumo de combustíveis como o etanol. A declaração alimenta a esperança dos usineiros nacionais, pois as vendas para o mercado norte-americano cresceram de maneira formidável nos últimos anos.

A meta estabelecida pelo presidente é elevar a produção de 28,4 bilhões para 132,5 bilhões de litros entre 2012 e 2017, para reduzir o consumo de gasolina em 20%. Esse volume será quatro vezes superior à produção brasileira prevista para o período. O consumo atual é de 18,9 bilhões de litros.

Com 110 usinas em operação e outras 73 em construção, a produção de etanol conta com medidas protecionistas. O etanol importado recebe uma tarifa de US\$ 0,14 por litro. Essa política acaba de ser renovada pelo Congresso americano e permanecerá em vigor pelo menos até o final de 2008. Os subsídios federais de US\$0,14 por litro, recebidos pelas destilarias para misturar 10% de etanol na gasolina, têm prazo até 2010.

Nos EUA, a matéria-prima para a produção de etanol é o milho. Muitas usinas são controladas pelos fazendeiros. O *lobby* do Meio-Oeste, região produtora de grãos, é centenário e tem sentido nacionalista. O governo em Washington conhece esse poder e as eleições presidenciais de 2008 começam a pesar nas tomadas de decisão.

Na balança dos prós e contras, uma ação estratégica entre Brasil e EUA a favor do etanol parece ser viável. O governo nacional já entregou um memorando ao Departamento de Estado dos EUA com manifestação dessa intenção. O irmão do Presidente Bush, Jeb Bush, governador da Flórida, já se posicionou favoravelmente.

O subsecretário de Estado americano para Assuntos Políticos, Nicholas Burns, em visita este ano ao Brasil, manifestou a intenção de um acordo dos EUA com o Brasil sobre biocombustíveis, baseado em três vertentes:

1. Como responsáveis por 70% da produção mundial de etanol, é estratégica uma cooperação maior entre o governo e o setor privado dos dois países;
2. Estímulo ao envolvimento de outros países, para o desenvol-

vimento e formação de mercados para os biocombustíveis;

3. Ampliação do mercado global para os biocombustíveis, principalmente o etanol, para torná-lo uma *commodity* global.

A idéia inicial é a escolha de um país da América Central para o desenvolvimento de um projeto piloto. Os setores privados dos dois países já possuem uma parceira em El Salvador. A ARFS (*American Renewable Fuel Suppliers*) é uma usina desidratadora de álcool locali-

zada em Donsonate, com capital de empresas brasileiras, americanas e salvadorenhas.

Os americanos estão conscientes de que necessitam do produto importado. Os efeitos da febre por etanol aquecem os preços dos grãos. O milho ganha uma demanda alternativa e a soja e os outros grãos perdem área para o cereal. Os custos de produção aumentam para os criadores e para a indústria de alimentos. Muitos grupos de interesse são afetados e resta aguardar como reagirão.

	1 litro de Etanol de cana-de-açúcar BRASIL	1 litro de Etanol de milho ESTADOS UNIDOS
Custo de produção por litro	28 centavos de US\$	40 centavos de US\$
Subsídios	nenhum	14 centavos de US\$ por litro (51 centavos de dólar por galão)
Fontes de energia usadas nos processos de fabricação	Bagaço da cana	Carvão, óleo combustível e gás natural

Fonte: Embrapa e Universidade da Califórnia

Os ganhos ambientais como instrumento de financiamento de energias renováveis

Virgílio Gibbon,

Doutor em Economia pela Fundação Getúlio Vargas e Consultor da FGV Projetos.

O Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL) foi, sem dúvida, o mecanismo de flexibilidade do Protocolo de Kyoto que mais virtudes encerrava em sua concepção. Além de permitir o comércio das Reduções Certificadas de Emissões, visava, também, atrair fluxos de investimento dos países desenvolvidos (Anexo I) para os países em desenvolvimento. Tais investimentos, além de trazerem embutida uma tecnologia menos emissora de gases do efeito estufa, deveriam promover o desenvolvimento dentro dos princípios de sustentabilidade ambiental, social e econômica.

O MDL vem se desenvolvendo a uma taxa substancial. Porém, raros são os projetos que apresentam aporte expressivo de capital estrangeiro. Portanto, se por um lado o Mecanismo vem cumprindo a contento sua função de flexibilizar os custos para os países do Anexo I, por outro, tem deixado a desejar como instrumento capaz de atrair investimentos daqueles países para as economias em desenvolvimento. Esta fraca performance na capacidade de canalizar poupanças externas parece, entretanto, ser determinada pela própria natureza do Mecanismo.

Com efeito, o MDL é multisetorial. Portanto, as decisões de investimento se originam em um amplo espectro de interesses e motivações. A convergência dessas motivações com as oportunidades, quando as primeiras residem no Hemisfério Norte e as segundas no Hemisfério Sul, é naturalmente difícil.

Como diriam os economistas, esse encontro possui um elevado custo de informação e de transação, além de um apreciável componente de risco.

É, portanto, de se esperar que, quanto a esse aspecto - a atração de investimentos externos - o MDL deva se desenvolver lentamente, seguindo a cronologia própria dos negócios complexos.

Porém, o Protocolo de Kyoto trouxe embutido, em sua gênese, um poderoso instrumento: o "Princípio das Responsabilidades Comuns, porém Diferenciadas". A consequência prática desse Princípio foi o estabelecimento de metas de redução de emissão, sob pena de multa, para os países desenvolvidos, considerados os maiores responsáveis pelo estoque acumulado de gases do efeito estufa na atmosfera.

Esse Princípio, ao gerar um custo para os países do Anexo I, deflagrou uma mudança no comportamento das empresas e governos, que resultou no surgimento de um mercado global de Reduções de Emissões e incutiu, nas políticas públicas, a consciência quanto à gravidade do problema da mudança climática.

Portanto, o significativo movimento que temos presenciado no sentido da substituição dos combustíveis fósseis por aqueles de natureza renovável é também uma consequência da obrigação de redução de emissão preconizada pelo Protocolo de Kyoto, uma vez que os países desenvolvidos, ao substituírem suas fontes de energia, atin-

gem mais facilmente as metas que lhes foram impostas.

Porém, o Protocolo de Kyoto não prevê nenhum mecanismo por meio do qual os países em desenvolvimento possam se beneficiar ao exportarem biocombustíveis para os países desenvolvidos.

As metas de redução de emissão e as multas - impostas aos países do Anexo I - transformam a importação de biocombustíveis, por aqueles países, em um negócio com duplo potencial de margem de ganho: o primeiro, expresso pelo próprio diferencial de preço entre os dois combustíveis e o segundo, pelo ganho ambiental que também possui significativo valor econômico e será apropriado pelos países desenvolvidos em termos de redução de emissão de gases do efeito estufa.

Esse ganho, que a princípio pode parecer de difícil apropriação por parte dos países em desenvolvimento, pois não se enquadra dentro do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo, pode, entretanto, viabilizar um novo mercado de capitais capaz de canalizar um substancial volume de recursos para as economias em fase de expansão, por meio de investimentos concentrados no setor de biocombustíveis. Essa possibilidade tem potencial para se transformar em um instrumento capaz de satisfazer o segundo objetivo que motivou a criação do MDL: o de promover o desenvolvimento sustentável dos países Não Anexo I.

De fato, os países com potencial climático e territorial, capazes de viabilizar uma expansão da produção de biocombustíveis compatível com o aumento previsto da demanda, são, geralmente, países em fase de desenvolvimento, carentes de capital e com mecanismos de financiamento de longo prazo que, quando existentes, costumam se caracterizar por taxas de juros elevadas ou por uma exigência excessiva de garantias.

Assim sendo, torna-se extremamente oportuno o surgimento de um ganho ambiental passível de ser utilizado como indutor de investimentos internacionais. Restaria criar um modelo de financiamento para os novos projetos que, por meio de recursos externos, permitisse a participação majoritária do empresariado doméstico, concomitantemente a um mecanismo pelo qual o ganho ambiental fosse também apropriado pelos países em desenvolvimento, permitindo que o "Princípio das Responsabilidades Comuns, porém Diferenciadas" continuasse a ser implementado.

O objetivo deste artigo é estabelecer as bases para a criação de referido modelo, bem como do mecanismo para a utilização dos ganhos ambientais como redutor do custo de capital.

O MODELO PARA O FINANCIAMENTO DOS NOVOS PROJETOS

A substituição de combustíveis fósseis por combustíveis de origem renovável, ao significar uma profunda mudança na matriz energética mundial, requer estabilidade no suprimento dos novos combustíveis, o que, geralmente, é obtido por meio da celebração de contratos de fornecimento de longo prazo.

Esses contratos, para apresentarem a credibilidade necessária à decisão de mudança da política energética de um país, deverão ser celebrados entre empresas de grande porte, como *tradings* internacionais ou empresas de energia. Por esse motivo, os contratos de exportação de biocombustíveis podem se transformar em ativos que se caracterizam por apresentar um fluxo de recebimentos futuros assegurados por

empresas com *investment grade*, o que os torna passíveis de serem descontados e, conseqüentemente, de se constituírem no lastro principal de *project finances* voltados para o financiamento de empreendimentos para suprir a oferta adicional de combustíveis renováveis.

A celebração de contratos de exportação de longo prazo, portanto, permite a criação de instrumentos de captação de recursos em que os investidores podem ser os próprios países importadores de biocombustíveis - países desenvolvidos -, pois estarão descontando um fluxo de recebíveis que eles próprios pagarão, o que, por si só, já representa uma considerável redução dos riscos de crédito.

Os Fundos de Investimento em Direitos Creditórios (FIDC), lastreados em contratos de exportação de biocombustíveis, parecem ser o instrumento ideal para o financiamento dos novos empreendimentos a serem implantados nos países em desenvolvimento, pois, além do reduzido risco de crédito supracitado, podem, também, apresentar baixo risco de desempenho e, com algum aperfeiçoamento institucional, baixo risco cambial.

De fato, no que diz respeito ao risco de performance, a subscrição gradual das cotas dos FIDCs permite obter *ratings* elevados para este instrumento de captação de recursos, segundo o cronograma físico-financeiro dos investimentos dos novos projetos e a possibilidade de se contratarem seguros de entrega dos equipamentos e seguros de performance na construção das plantas.

Do ponto de vista do risco cambial, seria possível, também, fazer com que parte dos recebíveis de exportação (denominados em moeda forte) fluísse diretamente para uma conta do fundo a ser mantida no exterior, sem necessidade de internalização dos recursos, o que reduziria, além do risco cambial, o risco soberano do país exportador.

No caso brasileiro, essa possibilidade requereria alguma alteração na legis-

lação vigente. Porém, tal modificação é perfeitamente justificável em termos econômicos, pois sua conseqüência prática seria apenas a redução do risco do investimento - e, conseqüentemente, da taxa de juros -, uma vez que, em termos de divisas, haveria antecipação de parte das receitas de exportação, que ingressariam previamente no país para financiar os investimentos, ao passo que o volume de pagamentos que fluiria diretamente para a conta do fundo, no exterior, representaria um percentual reduzido do volume de divisas a ser gerado pelo aumento das exportações.

Com efeito, pelo fato dos contratos de exportação de biocombustíveis serem de longo prazo, apenas 20%, aproximadamente, do fluxo de receitas precisaria ser descontado para assegurar o montante de recursos necessários ao financiamento dos novos empreendimentos.

O risco de performance poderia, ainda, ser mitigado por uma adequada estruturação societária das novas empresas de bioenergia que, permitindo a participação acionária do capital estrangeiro, poderia, finalmente, promover a integração das empresas do Hemisfério Norte com os empreendedores do Hemisfério Sul, tal como idealizado pelo Protocolo de Kyoto.

Um modelo para a expansão da produção de biocombustíveis voltada para o mercado externo, com essas características, teria, ainda, como principal vantagem, abrir a porta à captação de recursos externos para todo o setor agroindustrial do país exportador, sem precisar aportar garantias e sem a necessidade prévia de capitalização, pois o lastro da operação seria constituído pelos recebíveis oriundos dos próprios contratos de exportação.

Assim sendo, o modelo permitiria assegurar uma participação majoritária do empresariado nacional nestes novos empreendimentos, o que reduziria, inclusive, o risco de desbastecimento interno dos países exportadores, o qual poderia resultar de um processo de aquisição pura e simples das usinas existentes pelo capital estrangeiro.

OS GANHOS AMBIENTAIS E O CUSTO DE CAPITAL

Finalmente, caberia sugerir o mecanismo segundo o qual o ganho ambiental, decorrente da substituição dos combustíveis fósseis por combustíveis renováveis - que seria auferido pelos países desenvolvidos - poderia beneficiar também os países em desenvolvimento.

A forma ideal para uma redistribuição global desses ganhos estaria na redução da taxa de juros a ser paga pelos recursos provenientes dos países desenvolvidos e que seriam investidos no desconto do fluxo de recebíveis dos contratos de exportação.

Uma metodologia simples permite visualizar o potencial deste mecanismo: consideremos, por exemplo, a implantação de uma usina de etanol com capacidade de produção de 160 milhões de litros por ano. Suponhamos que esse volume de combustível seja integralmente exportado por 20 anos e que sua utilização acarrete, para o país importador, a substituição do mesmo volume de combustível fóssil. Podemos afirmar que o ganho ambiental, em valor presente, é dado pela expressão:

$$VPGA = \sum_{t=1}^{20} \frac{PC_t (0,00282 * 160 * 10^6)}{(1+i)^t}$$

Na qual:

VPGA = valor presente do ganho ambiental

PC_t = preço da tonelada de carbono no período t

0,00282 = fator de conversão para cada litro de combustível fóssil (gasolina) substituído por etanol, em toneladas de CO₂ equivalente¹.

i = taxa de desconto

Considerando uma hipótese extremamente conservadora de que o preço da tonelada de CO₂ se mantenha constante ao longo de 20 anos e igual à média das cotações das *allowances* negociadas na *European Carbon Exchange* para o período de 2008 a 2012 - US\$ 21,65 - e considerando

uma taxa de desconto de 5%, o valor presente do ganho ambiental auferido pelo país importador do etanol produzido e exportado por nossa usina hipotética é da ordem de US\$ 121,7 milhões.

O montante de recursos necessários à implantação de uma usina com essa capacidade, incluindo a implantação da lavoura de cana-de-açúcar é de, aproximadamente, US\$ 175 milhões.

Como o desconto de um fluxo de recebíveis equivale a um financiamento pelo prazo do contrato de exportação, podemos calcular qual seria o valor anual dos pagamentos que um investidor (país importador) receberia, caso pretendesse obter uma rentabilidade de 8% ao ano. Esse valor seria de US\$ 17,82 milhões por ano, durante 20 anos.

Reduzindo essa taxa de juros para 2% ao ano, por exemplo, o valor dos pagamentos anuais cairia para US\$ 10,7 milhões.

Portanto, reduzindo a taxa de juros cobrada pelos investidores em cotas do FIDC de 8% para 2% ao ano, o investidor teria uma diminuição de recebi-

mento de US\$ 7,1 milhões por ano, durante os 20 anos do financiamento.

O valor presente desse fluxo de redução de receita, descontado a 5% ao ano é de US\$ 88,7 milhões, o que representa apenas 72% do ganho ambiental auferido pelo país importador.

Com base no exercício acima, podemos concluir que, mesmo com uma redução dramática nas taxas de juros, os países importadores poderiam financiar a expansão da produção de biocombustíveis nos países em desenvolvimento e, mesmo assim, obterem substanciais ganhos ambientais.

Se considerarmos cenários mais realistas para o comportamento futuro dos preços da tonelada de carbono, o custo do financiamento poderia ser praticamente nulo e ainda assim gerar ganhos ambientais substanciais para os países importadores.

O deslocamento da demanda global por combustíveis renováveis, sobretudo por etanol, abre uma grande oportunidade de concretizar um dos principais objetivos do Protocolo de Kyoto, que é o de promover o Desenvolvimento Sustentável por meio do aporte de recursos dos países desenvolvidos para os países em desenvolvimento.

Em função das características de longo prazo dos contratos de exportação, é possível desenvolver um modelo de financiamento para os novos projetos, pelo desconto de um fluxo de recebíveis, que apresenta baixo risco de crédito e que pode apresentar baixo risco, tanto de performance, quanto cambial.

Os ganhos ambientais auferidos pelos países desenvolvidos com a importação de biocombustíveis podem ser repassados aos países em desenvolvimento mediante redução substancial da taxa de juros à qual o fluxo de recebíveis será descontado.

O modelo de financiamento proposto, bem como o mecanismo de redistribuição dos ganhos ambientais, tanto podem ser implementados bilateralmente, como podem, também, constituir uma nova etapa de negociações no âmbito da Convenção Quadro das Nações Unidas para Mudanças do Clima, pois eles viabilizam os princípios e objetivos que nortearam a institucionalização do Protocolo de Kyoto.

¹ Fonte: Artigo intitulado "Balanço das Emissões de Gases de Efeito Estufa na Produção e no Uso do Etanol no Brasil", do Governo do Estado de São Paulo.

O valor da empresa do agronegócio

Fernando Garcia,

Professor da EESP-FGV e Consultor da FGV Projetos.

Ana Maria Castelo,

Consultora da FGV Projetos e Professora do MBA de Construção da EESP-FGV.

Qual o valor de uma empresa? Para o acionista, a resposta é quase imediata, pois há uma série de metodologias de avaliação e uma infinidade de informações contábeis da empresa de fácil acesso e, hoje, praticamente instantâneas. Sejam os majoritários, sejam os acionistas pulverizados no mercado, as informações financeiras e de produção da empresa de que eles necessitam são bastante acessíveis e transparentes, na maioria das empresas de grande porte.

Não obstante, responder quanto vale uma empresa para a sociedade é tarefa bem mais complexa. E essa é uma pergunta que tem ganhado expressão entre setores sociais organizados que, de forma crescente, interferem na opinião pública e interagem com as grandes corporações. No caso do agronegócio, essa é uma tendência no País, aos moldes do que ocorre no mundo. O agronegócio, por envolver questões ambientais, fundiárias e sociais reúne empresas que, usualmente, estão no foco de debates amplos com a sociedade. Exemplos disso são as empresas do segmento de fumo e bebida, imersas em questões relativas à saúde; as de defensivos, sempre presentes nas discussões ambientais; e as de pecuária de corte, em aspectos relacionados a questões fundiárias.

Os setores da sociedade que pressionam essas empresas, na maior parte das vezes de forma válida, centram sua atenção em questões específicas,

desconsiderando o todo que uma empresa representa para uma região ou para a economia nacional. Revelar à sociedade esse outro lado da empresa, ou seja, sua importância regional e para a economia nacional, assim como suas ações de sustentabilidade, é uma estratégia com efeitos positivos sobre a imagem da empresa, e que funciona como um importante balizador de políticas. Trata-se de um instrumento de transparência que fornece elementos novos ao diálogo com a sociedade.

Recentemente, a FGV Projetos desenvolveu vários estudos nesse campo, os quais medem e avaliam a contribuição econômica e social de grandes empreendimentos do agronegócio para o desenvolvimento regional e do País. Foram os casos, por exemplo, dos estudos realizados sobre a Souza Cruz, no mercado de fumo, e a Aracruz e a Veracel na área de celulose. Também o setor de bebidas quentes - destilados e vinhos - recebeu tratamento no que diz respeito à sua contribuição econômica.

Baseados numa metodologia originalmente desenvolvida pela FGV Projetos para a vice-presidência de assuntos governamentais do McDonald's em Chicago, esses estudos mostram de que forma as atividades de uma empresa contribuem para o desenvolvimento econômico e social das regiões em que ela atua e para a economia como um todo. Os estudos são fundamentados em uma análise rigorosa - que segue os protocolos

científicos - das informações quantitativas e qualitativas das empresas e de seus fornecedores. Eles iniciam pela descrição dos elos da cadeia produtiva da empresa para, na sequência, quantificar seu potencial de geração de riqueza para a sociedade. Também são avaliadas questões relativas à sustentabilidade dos negócios, uma análise alicerçada na avaliação das atividades que garantem o contínuo aumento da produtividade, a inserção nas comunidades e a geração de oportunidades regionais.

As informações dos balanços das empresas, e aquelas levantadas pela FGV Projetos especialmente para os estudos, são avaliadas tendo por referência as estatísticas oficiais das Contas Nacionais e Regionais do País e de outras pesquisas de fontes oficiais. A metodologia adapta as informações contábeis e financeiras das empresas, ou do setor de atividade, para inseri-las no modelo de contabilidade social do País. Construída com base na teoria de Leontief, a metodologia também permite medir os efeitos multiplicadores das atividades das empresas, indo além da métrica restrita às operações visíveis das mesmas.

Os estudos na área de celulose

Os estudos realizados em 2006 e em 2007 para a Aracruz e a Veracel são exemplos do potencial de geração de informações dessa metodologia. Além de servirem como uma radiografia econômica da geração de ren-

da das empresas, os relatórios trazem valiosas informações inéditas, e às vezes surpreendentes, sobre suas contribuições econômicas. Vejamos algumas conclusões desses estudos.

No caso da Aracruz, o estudo estimou que a empresa foi responsável pela geração de R\$ 3,397 bilhões de renda na economia brasileira em 2003, o que correspondeu a 0,24% do PIB brasileiro. O seu valor adicionado respondeu por quase 5% do PIB do Espírito Santo. Considerando os empregos diretos e indiretos, as atividades da Aracruz sustentaram 95,8 mil empregos naquele ano. Em 2005, as exportações da Aracruz produziram US\$ 1,005 bilhão de divisas, o que representou aproximadamente 0,9% de todas as exportações

brasileiras. Esse montante seria suficiente para pagar todas as importações de trigo, farinha de trigo, leite, laticínios, carnes e livros.

O estudo da Veracel revelou outras tantas informações desconhecidas sobre as atividades da empresa. Em 2006, a contribuição da Veracel para a economia brasileira atingiu R\$ 516 milhões e suas atividades sustentaram 30,4 mil empregos. Nesse mesmo ano, as atividades florestais da empresa responderam por 1,4% de todo o valor da produção agropecuária baiana, enquanto que a participação das atividades industriais no PIB da indústria estadual atingiu 1,2%. Entre 2003 e 2006, a implantação da fábrica e a expansão das atividades florestais da Veracel contribuíram com

60% de todo o crescimento econômico observado nos municípios do extremo sul da Bahia. A Veracel também foi responsável diretamente por 19,2% dos novos postos de trabalho gerados neste período. De tudo que a cadeia produtiva da Veracel adiciona de valor à economia brasileira, mais de 32% retornam para a sociedade durante o período de produção. Foram R\$ 313 milhões, em 2006.

No caso dessas duas empresas, as análises da FGV Projetos geraram informações novas que surpreenderam positivamente inclusive algumas das pessoas diretamente envolvidas com essa atividade. Criaram, enfim, o substrato necessário para mostrar à sociedade qual o valor dessas empresas.

Os efeitos da agroenergia na produção brasileira de milho e soja

Alexandre Lahóz Mendonça de Barros,

Professor da EESP e Coordenador do Núcleo de Pesquisas do Centro de Agronegócio da FGV / EESP.

Em setembro de 2006, os mercados internacionais de grãos sofreram súbita e surpreendente reversão altista. A principal razão para tão agressiva mudança foi a percepção, por parte dos mercados no mundo todo, de que havia algo de novo no mundo agrícola: a demanda por produtos para a geração de energia. Ora, essa mudança não é nada trivial. Na verdade, se trata de uma transformação estrutural na economia agrícola internacional. É claramente uma mudança produtiva de paradigma.

Como toda mudança estrutural, é muito difícil antever todas as transformações na produção agropecuária no mundo e no Brasil. É possível, entretanto, vislumbrar algumas consequências dessa transformação para o mundo agrícola. Para tanto, vale a pena analisar o que vem ocorrendo com a produção norte-americana de etanol.

Os Estados Unidos da América respondem por mais de 40% da oferta de milho do mundo, atingindo produções que oscilam entre 280 e 300 milhões de toneladas. Para se ter uma idéia da distância da produção norte-americana sobre os demais países, basta olhar para a China e o Brasil: a produção chinesa de milho situa-se entre 130 e 140 milhões de toneladas; a brasileira, ao redor de 40 e 45 milhões. Os EUA são também os maiores exportadores de milho do mundo, com volumes da ordem de 55 milhões de toneladas. Essa imensa produção sempre foi destinada ao consumo humano di-

reto e, especialmente, ao consumo animal, segmento que responde por cerca de 155 milhões de toneladas. Entretanto, nos últimos dois anos, a demanda de milho para produção de etanol aumentou consideravelmente: de acordo com dados do USDA¹, o consumo de milho para etanol atingiu, em 2005, cerca de 44 milhões de toneladas. Projeta-se que, já em 2007, serão absorvidas algo entre 55 e 60 milhões de toneladas de milho para a produção de álcool. Diversos estudos norte-americanos indicam que em um horizonte de 3 a 5 anos, o consumo de milho para etanol superará 100 milhões de toneladas, o que corresponde a 1/3 da produção atual.

A demanda criada pela produção de biocombustível elevou consideravelmente o preço do milho no mercado internacional. As cotações saltaram em curto espaço de tempo do intervalo de US\$ 2,3 por *bushel*², para mais de US\$ 4,2 por *bushel* (mercado futuro). Esse movimento deve-se a uma série de fatores. Primeiramente, os analistas e investidores de mercado perceberam, após diversas manifestações do setor público dos EUA, que a agroenergia chegou para ficar e se tornou um elemento estratégico de todos os países desenvolvidos. Assim, essa nova demanda seguirá pressionando os mercados internacionais. Em segundo lugar, é certo que a área cultivada nos EUA, Europa, China e

Índia não tem como aumentar, posto que já se ocupa quase a totalidade da área agrícola potencial desses países.

Como consequência desse fato, a pressão de demanda no curto prazo converteu-se em alta do preço do milho e, junto com ele, das demais culturas anuais (especialmente os grãos). Os mercados, como sempre, anteciparam os movimentos futuros. Como o preço do milho subiu muito, é de se esperar que a área de milho cresça em detrimento da área de outras lavouras anuais, com destaque para a soja. Com isso, projeta-se redução na oferta futura desses outros grãos, forçando os preços para cima, e arbitrando os mercados dos diferentes produtos agrícolas. A consequência no curto prazo é que todas as lavouras anuais entraram em um processo de recuperação de preços e rentabilidade. No médio prazo, entretanto, é possível antever uma resposta nas regiões com potencial de expansão de área cultivada.

E é aqui que entra o Brasil. Como pode ser visto na Figura 1, o País constitui uma das últimas fronteiras agrícolas do mundo. A única outra região com potencial de expansão é a África, em que pesem as dificuldades geopolíticas e a ausência de infra-estrutura da região. Como consequência, um novo ciclo de expansão produtiva se abre ao Brasil.

¹ United States Department of Agriculture (N.R.)

² Medida equivalente a 27,215kg. (N.R.)

A alta nos preços dos grãos afeta diretamente essas cadeias, ampliando as possibilidades de exportação, tanto de milho quanto de soja. O Brasil se caracterizou, nos últimos anos, como um exportador eventual de milho: dependendo das condições conjunturais do câmbio, dos preços internacionais e da demanda doméstica, nossas exportações saltaram da casa de 1 milhão de toneladas para os cerca de 4 milhões em 2006, por exemplo. Entretanto, com a mudança estrutural no mercado de milho nos EUA, abre-se a oportunidade de o Brasil consolidar-se como um exportador estrutural de milho. Essa situação alterará o padrão da produção no sul do País, que é a região verdadeiramente vocacionada para exportar milho, em virtude da excelente logística da região.

A alta no preço do milho no mercado internacional tem como consequência, ainda, a elevação dos custos de produção de carnes, especialmente no mundo desenvolvido, que é totalmente dependente de ração. Temos assistido, recentemente, a sucessivas manifestações de executivos dos principais grupos norte-americanos de produção de alimentos alegando que está se tornando inviável produzir carne (especialmente de frango e suína) com os custos atuais da ração.

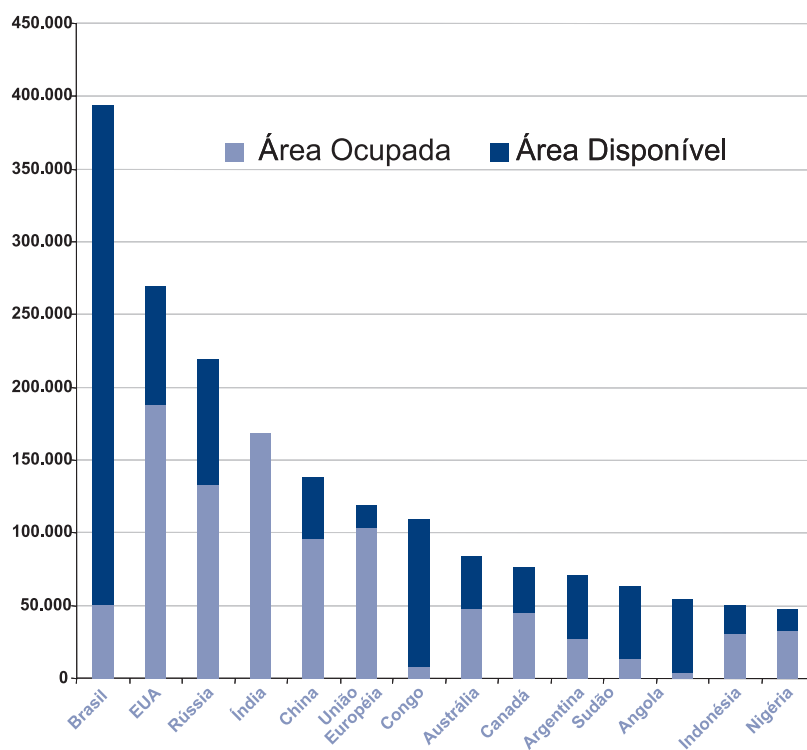
Ora, esse fato tende a estimular a produção brasileira não somente de grãos, mas também de proteína animal (carne bovina, suína, de frango e leite). Os EUA respondem por parcela relevante das exportações mundiais de carne de frango, suína e bovina. Com a perda de competitividade dessas exportações decorrentes da alta do preço da ração, abre-se oportunidade para o incremento da produção do setor pecuário brasileiro. O País encontrará plenas condições de ampliar suas exportações de frango, de carnes bovina e suína e, até, de leite.

Como compatibilizar exportação maior de milho e simultaneamente de carnes? É possível aumentar a participação em todos esses mercados? Entendemos que sim. Embora a área cultivada com grãos tenha limitações de expansão na Região Sul, o mesmo não pode ser dito da Região Centro-Oeste. Como comentado em outros artigos desse periódico, o potencial produtivo do cerrado é considerável. Além de novas áreas a serem ocupadas, há a possibilidade de se produzir duas safras em um único ano. Atualmente, muitas vezes os agricultores não fazem a segunda safra por total ausência do estímulo de preços. Entretanto, com a crescente demanda de milho para exportação na Região Sul, as empresas de aves e de suínos acelerarão seu processo de expansão para o cerrado, em busca de matéria-prima mais barata.

O surgimento da demanda favorecerá os preços dos grãos no cerrado, estimulando a produção da safrinha. Uma vez que o mercado internacional estará demandando soja (posto que a produção americana deve se reduzir ou, no máximo, se manter nos padrões atuais), a produção dessa leguminosa deverá seguir trajetória de expansão no cerrado, o que reforça a área potencial de aumento da safrinha, gerando portanto, um ciclo virtuoso de crescimento tanto da agricultura, quanto do segmento pecuário brasileiro.

Pode-se ver, portanto, que a entrada do mundo desenvolvido e subdesenvolvido na produção e consumo de agroenergia abre enormes possibilidades para diversos segmentos da agropecuária brasileira, em especial o de grãos e o de carnes.

Figura 1: Área agrícola disponível e ocupada em países selecionados (1.000 hectares)



Fonte: FAO/2005

Perspectivas do mercado de carne vermelha no Brasil

Alexandre Lahóz Mendonça de Barros,

Professor da EESP e Coordenador do Núcleo de Pesquisas do Centro de Agronegócio da FGV / EESP.

A economia da carne vermelha no Brasil segue misteriosa. É difícil entender em profundidade as transformações por que passa o setor pecuário no País. O fato mais curioso do ano de 2006 diz respeito ao mercado internacional e ao volume de abates. No final do ano passado, em consequência ao surgimento do foco de aftosa no Mato Grosso do Sul, esperava-se um ano de exportações mais fracas e, portanto, haveria pressão para redução no volume de abates. Entretanto, ocorreu o oposto: o volume de abate cresceu em 2006 e as exportações aumentaram 13,8% em volume e surpreendentes 26,3% em valor. A despeito disso, os preços recebidos pelos produtores caíram em algumas praças, ou se estabilizaram em outras.

A pergunta fundamental a ser respondida é: por que há tanta diferença entre o comportamento dos preços no mercado internacional e no mercado interno? Em algum momento, no futuro próximo, pode-se esperar uma aproximação entre esses mercados, como ocorre com a soja, por exemplo?

A resposta mais fácil para essa assimetria de preços é a taxa de câmbio. A forte apreciação do real ocorrida nos últimos três anos fez com que os preços internacionais traduzidos em reais se reduzissem fortemente. As cotações no início de 2003 baseavam-se em patamares de R\$3,50 por dólar, ao passo que, hoje, o câmbio situa-se ao redor de R\$2,15. É uma perda de valor considerável. Não sabemos ao certo o efeito total dos preços internacionais no processo de formação dos preços internos no Brasil, mas é certo que a crescente participação das exportações

na produção doméstica (hoje cerca de 25%) está alterando o funcionamento do mercado brasileiro em direção a torná-lo cada vez mais conectado ao mercado mundial.

Entretanto, a taxa de câmbio não explica tudo. É crescente a percepção de que os ganhos na cadeia da carne vermelha estão concentrados no setor da indústria voltada à exportação, pois estão se beneficiando de um preço da arroba baixo no Brasil e um preço da carne alto no mundo. O mesmo não pode ser dito daquelas indústrias voltadas para o mercado doméstico, que estão trabalhando com margens muito baixas ou negativas.

Entendemos que os preços recebidos pelos pecuaristas seguem baixos por um conjunto de razões. Do ponto de vista da oferta, parece claro que a carne de frango vem estabelecendo um limite de alta no preço da carne vermelha no Brasil. A despeito do reconhecido desejo de consumo dos brasileiros pela carne bovina, as restrições de renda do consumidor associadas à oferta crescente de frango restringem fortemente o poder de alta da carne vermelha. Esse fato ficou claro no evento do surgimento da Gripe Aviária na Europa. A queda do consumo de frango, naquele continente, e a súbita elevação dos estoques europeus forçaram a forte redução nas importações de carne brasileira de frango, o que, por sua vez, acabou por inundar o mercado interno, pressionando as cotações de todas as carnes para baixo. A queda de margem da indústria doméstica foi instantânea.

Outra razão relevante para a determinação dos baixos preços do boi gordo está relacionada com a grande oferta

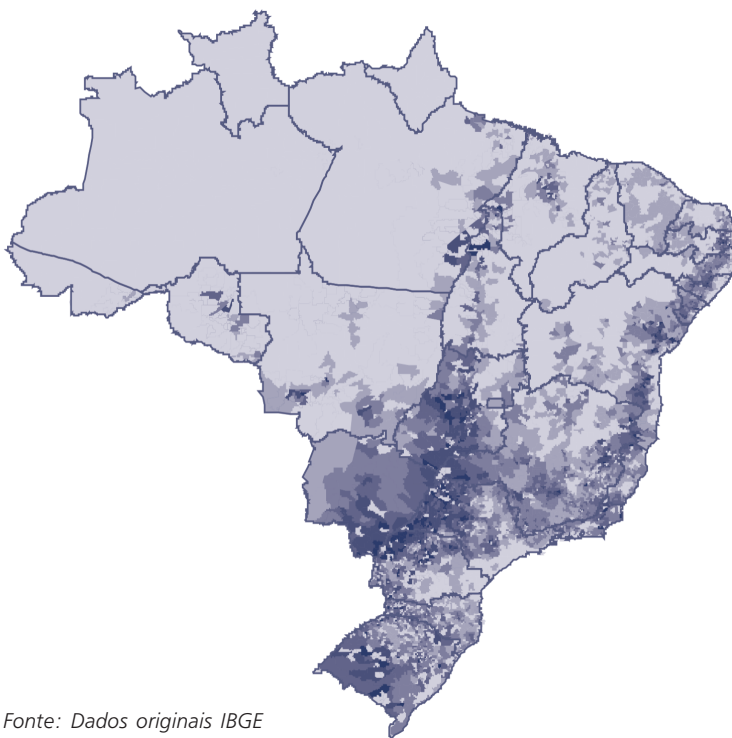
de animais no Brasil. De acordo com os dados do IBGE, o rebanho brasileiro vem crescendo sistematicamente, em particular nas regiões Norte e Centro-Oeste. Além disso, fica evidente que a produtividade do rebanho brasileiro também cresce sistematicamente. Melhoria nutricional decorrente de preços baixos dos insumos advindos da agricultura, melhoria nas pastagens, uso crescente de melhoramento genético, avanço nas técnicas de manejo, integração entre lavoura e pecuária etc., constituem a realidade da pecuária de corte no País. Os mapas apresentados a seguir indicam a densidade do rebanho brasileiro em cada município do Brasil nos anos de 1990 e 2004. Para elaborar os mapas, dividimos o número de cabeças do município por sua respectiva área. Sabemos que o ideal seria dividir o rebanho pela área de pastagens, mas, infelizmente, essa informação não existe para os referidos anos. Acreditamos, entretanto, que a divisão pela área do município constitui uma boa aproximação para se analisar o aumento da produtividade. É nítido que houve intensificação da produção em todo o País (cores mais escuras indicam maior relação de cabeças/hectare).

Até quando esse aumento de oferta se dará? Os baixos preços não estarão estimulando a redução no rebanho brasileiro? É difícil encontrar uma resposta para essa questão, pois as estatísticas brasileiras relativas à pecuária de corte são precárias. O parâmetro de dimensionamento do comportamento do rebanho futuro tem sido, usualmente, a evolução do abate de fêmeas. Observa-se, nos últimos anos, respeitável aumento no número de fêmeas abatidas, o que

poderia sinalizar uma tendência de mudança no ciclo. No entanto, é razoável esperar que o número total de fêmeas abatidas aumente em um mundo de crescimento de produtividade. Além disso, houve uma redução no abate informal no País, de acordo com as estatísticas do número de cabeças abatidas e do número de peças de couro levantados pelo IBGE. Ou seja, como no mercado informal abatem-se proporcionalmente mais fêmeas do que machos, a redução na informalidade levaria naturalmente a um aumento nas estatísticas de abate de fêmeas. É possível notar, portanto, que os dados relativos ao abate de fêmeas podem não ser um previsor do comportamento do rebanho em um cenário de transformações tecnológicas e mudanças da base estatística.

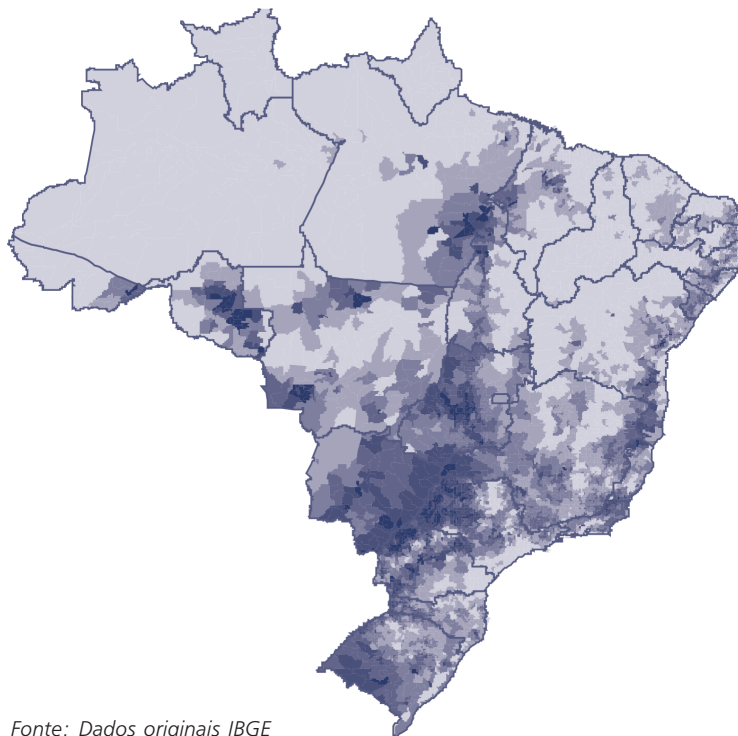
Em decorrência das dúvidas expostas acima, torna-se fundamental o acompanhamento dos preços do bezerro para ajudar na análise do comportamento futuro do rebanho brasileiro. Os últimos meses sinalizaram, em algumas praças, uma reversão nos preços do bezerro com relação ao boi gordo, após um período de sucessivas quedas. É possível, embora seja cedo para afirmar, que esteja ocorrendo um relativo encurtamento da oferta. Caso essa trajetória de oferta se consolide, pode-se esperar para o próximo ano alguma melhora nos preços internos. Em outubro de 2006, completou-se um ano desde o surgimento do primeiro foco de aftosa no País. Em tese, os mercados europeu e chileno devem voltar a se abrir para o País, salvo se algum novo problema sanitário surgir nos próximos meses. Dado o já alto crescimento das exportações, a liberação desses mercados consiste em elemento relevante ao aumento da demanda pela carne vermelha brasileira. A cada dia que passa, o Brasil se consolida como grande exportador de carnes. Esse é um caminho sem volta. É preciso, entretanto, seguir o caminho da qualidade, da segurança do alimento, pois essa é a única forma de se aumentar o valor agregado de um produto que a cada dia ganha melhor reputação no mundo todo.

Mapa: Número de cabeças por ha de município no Brasil em 1990



Fonte: Dados originais IBGE

Mapa: Número de cabeças por ha de município no Brasil em 2004



Fonte: Dados originais IBGE

O caminho para a diferenciação

Roberto Rodrigues,

Coordenador do Centro de Agronegócio da EESP da Fundação Getúlio Vargas.

Luiz Antonio Pinazza,

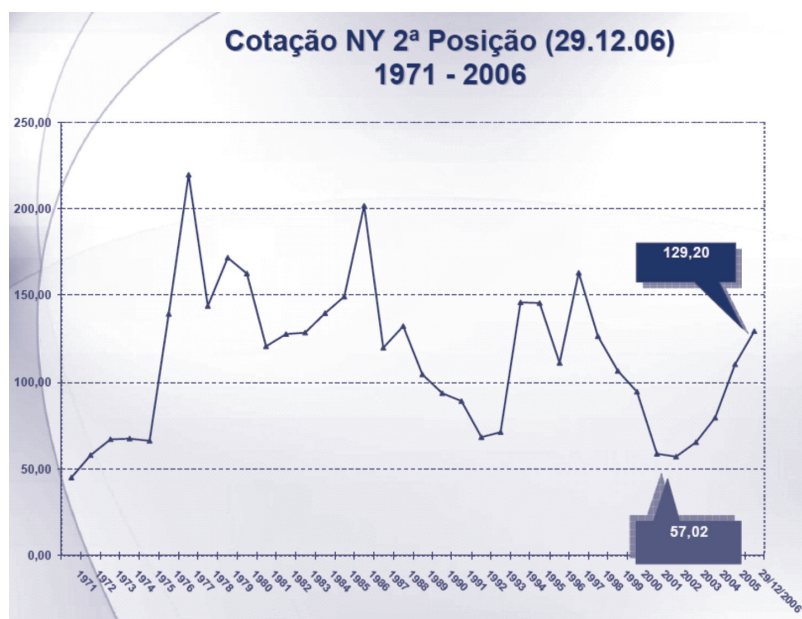
Consultor da FGV Projetos e Coordenador do Núcleo de Comunicação do Centro de Agronegócio da EESP-FGV.

A cafeicultura amargou uma crise aguda entre 1997 e 2002, refletindo a conjuntura de produção global superior ao consumo. No período, os preços médios de exportação brasileira do café verde declinaram de US\$ 189,60/saca de 60kg para US\$ 46,23/saca de 60kg. Em 2002, embora o Brasil tenha exportado 28 milhões de sacas, o ano ficará na história como o ápice de uma crise que destruiu a renda do setor, provocando um endividamento crescente dos cafeicultores.

Ficou evidente, no início de 2003, a necessidade de adoção de medidas conjunturais que assegurassem no curto prazo a sobrevivência da cafeicultura, ao mesmo tempo em que se estruturasse um sistema de melhor ordenamento das safras, com uma distribuição equilibrada do café ao longo dos 24 meses seguintes.

Sempre que uma crise afeta um setor, a cadeia produtiva se desarticula em busca do "salve-se quem puder". Assim estava a cafeicultura no começo de 2003. Mas graças à modernização das lideranças, a cadeia se organizou positivamente por meio do CDPC (Conselho Deliberativo da Política Cafeeira) - com representantes do governo e dos diferentes elos da área privada - em busca de duas questões centrais:

- conjuntural: o equacionamento do endividamento do setor;
- estrutural: a criação de políticas contracíclicas.



Fonte: NYBOT - Valores: US\$ Cents/libra

LEILÕES DE CAFÉ - 2003 – 2006

Quantidade - sc/60kg

ORIGEM	ANOS				TOTAL
	2003	2004	2005	2006	
Funcafé	118.188	882.267	974.197	1.169.290	3.143.942
Opções/STN	112.057	553.632	289.358	0	955.047
Total	230.245	1.435.899	1.263.555	1.169.290	4.098.989

Posição: 31/12/2006

Os aspectos conjunturais foram tratados via prorrogação das dívidas e lançamento de contratos de opções de venda públicas e privadas de café. O Conselho Monetário Nacional autorizou a repactuação de parte dos débitos do setor em até 18 meses. A introdução do café na Política de Garantia de Preços Mínimos permitiu que a cafeicultura tivesse acesso às linhas de financiamento do MCR-6.2 (Manual de Crédito Rural), para custeio e comercialização (neste último caso por meio dos Empréstimos do Governo Federal - EGF e da Linha Especial de Crédito - LEC). O acesso aos recursos do Orçamento Oficial de Crédito - OOC, por outro lado, permitiu o lançamento das opções públicas e privadas com equalização das taxas de juros e dos preços. Cerca de 3 milhões de sacas foram colocadas nos leilões de opções.

Todas estas medidas permitiram o início da recuperação dos preços.

A questão estrutural foi tratada pelo CDPC com o objetivo de "gerar renda e desenvolvimento harmônico em todos os elos da cadeia agroindustrial do café, promovendo a geração de divisas, de emprego, a inserção social e a sustentabilidade ambiental, em benefício da sociedade brasileira".

Algumas ações foram desenvolvidas nesta tentativa:

I - Programa Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento do Café - PNP&D/CAFÉ - Voltou a ser considerado estratégico, com a alocação crescente de recursos. Foi concluído o mapeamento do Genoma Café e, a partir de 2007, será dada ênfase na transferência e difusão de tecnologia, com acesso de milhares de produtores aos resultados das pesquisas.

II - Projeto de Aperfeiçoamento Metodológico do Sistema de Previsão de Safras, denominado Geosafra - A CONAB - Companhia Nacional de Abastecimento - mapeou a área física ocupada pelos cafezais e está desenvolvendo

LEILÕES DE CAFÉ - 2003 - 2006					
Valores - R\$ mil					
ORIGEM	ANOS				TOTAL
	2003	2004	2005	2006	
Funcafé	15.597	134.577	154.488	204.069	508.731
Opções/STN	15.712	129.029	92.992	0	237.733
Total	31.309	263.606	247.480	204.069	746.464

Posição: 31/12/2006

FUNCAFÉ					
Evolução do Orçamento					
2003 a 2007					
Ação	2003	2004	2005	2006	2007
Publicidade	1,5	4,9	4,5	5,5	13,0
Brasil					
Pesquisa do Café	4,8	8,3	12,7	7,5	12,0
Financiamento da lavoura:					
custeio, colheita e estocagem	417,0	850,0	1249,0	1638,8	2117,6

Elaboração: MAPA/SPAE/DCAF

vendo metodologias para definição da produtividade, o que contribuirá para a consolidação do Sistema.

III - Levantamento dos estoques públicos e privados - Os estoques, em abril de cada ano, são levantados e divulgados pela CONAB em processos que vêm sendo aperfeiçoados e contribuindo para a transparência do mercado.

IV - Programa Integrado de Marketing dos Cafés do Brasil - PIM/CAFÉ - Viabilizou um trabalho abrangente de promoção, envolvendo feiras, simpósios, concursos de qualidade, Café & Saúde e campanhas promo-

cionais veiculadas na mídia televisada, contando com representantes da cadeia cafeeira, no Grupo Gestor de Marketing - GGM, e do CDPC.

Boa parte destes programas foi executada com recursos do FUNCAFÉ, redirecionados e reorientados para atender a toda a cadeia produtiva.

Foi, sem dúvida, um grande crescimento, consolidando ações, que, associadas às perspectivas de mercado - produção mundial crescendo menos que o consumo - permitiu uma melhora na renda do setor, só não mais efetiva em função do câmbio desfavorável para as exportações.

Mesmo assim, o volume de exportações se manteve estável, embora a valores mais elevados.

A Organização Mundial do Café prevê um déficit de 11 milhões de sacas na safra 2007/2008, fundamentalmente por causa da bianualidade das safras.

Os mercados consumidores tradicionais, formados por Estados Unidos, Europa Ocidental e Japão, responsáveis praticamente pela metade do consumo mundial, tendem a crescer dentro da média mundial. Já os países produtores, com um quarto da demanda mundial, e mais os países emergentes, crescerão acima da média.

Índia, México e Indonésia, com programas para aumento do consumo interno de café, podem ampliar a demanda em 5 milhões de sacas. A mesma tendência cabe para o Leste Europeu, a Rússia e a China, sob o efeito do aumento da renda e a aspiração por um estilo de vida ocidental.

Em 2006, foi registrada a maior venda da história do Brasil em termos de valor (3,3 bilhões de dólares) e a segunda em quantidade, depois de 2002. Há um cenário externo de oportunidades para consolidar e ampliar esta posição.

A exportação de café torrado e moído também apresentou um excelente desempenho, conforme acompanhamento feito pelo PSI (Programa Setorial Integrado) realizado pela ABIC em convênio com a Agência de Promoção de Exportações e Investimentos (APEX Brasil). Os produtos brasileiros conseguem maior sucesso em mercados e segmentos que demandam cafés de alta qualidade e pagam maior valor unitário.

Para 2007, a previsão é que as exportações de café torrado e moído continuem a crescer. Os EUA figuram como o maior mercado comprador e o Mercosul surge como boa opção de negócios (5% das vendas).

INDICADORES DE DESEMPENHO - CONSOLIDADO ANUAL - 2003 A 2006

ITENS	2003	2004	2005	2006	TOTAL
1 - Produção - milhões/sc	28,8	39,3	32,9	42,5	143,5
2 - Exportação - verde, solúvel e torrado					
2.1 - Quantidade - milhões/sc	25,6	26,6	25,9	27,6	105,7
2.2 - Valor - bilhão/US\$	1,5	2,0	2,9	3,3	9,7

Brasil Exportação de café torrado e moído			
Ano	Valor	Quantidade	Preço médio
2007*	US\$ 32,00 milhões	6.955 toneladas	Us\$ 4,60/kg
2006	US\$ 24,47 milhões	5.400 toneladas	US\$ 4,55/kg
2005	US\$ 16,69 milhões	4.165 toneladas	US\$ 4,00/kg
2004	US\$ 8,45 milhões	2.696 toneladas	US\$ 3,13/kg

Fonte: MDIC (*) PREVISÃO

Também vem crescendo o consumo interno. No Brasil, o café é uma bebida consumida por 94% da população pesquisada e é a segunda colocada no *ranking* de preferência, segundo pesquisa realizada pela ABIC, entre homens e mulheres maiores de 15 anos. Perde apenas para a água. Mesmo com a retração das vendas ocorrida no varejo, principalmente no primeiro semestre de 2006, e o fraco desempenho da economia naquele período, o consumo de café voltou a crescer no mercado interno.

Brasil: Consumo de café	
Período	Quantidade
Novembro de 2005 a Outubro de 2006	16,33 milhões de sacas
Novembro de 2004 a Outubro de 2005	15,53 milhões de sacas.

Fonte: Área de Pesquisa da Associação Brasileira da Indústria de Café (Abic)

Desde 2003, o consumo de café no Brasil evoluiu 19,2%, de 13,7 milhões para 16,33 milhões de sacas. O mercado brasileiro representa 14% da demanda mundial e mais de 50% do consumo interno de todos os 57 países produtores de café, estimado pela OIC em 31 milhões de sacas por ano. No mundo, segundo dados da Organização Internacional do Café (OIC), o crescimento nesse período ficou em 1,5% ao ano, na média.

Pesquisa anual realizada pela Interscience, mostra que se manteve, em 2006, a tendência de crescimento do consumo em todas as classes sociais e faixas etárias, com certa estabilidade apenas no segmento mais jovem (15 a 19 anos). As pessoas consomem

mais xícaras de café por dia, e o consumo fora do lar (no trabalho, nas cafeterias, nos restaurantes) aumentou, entre 2004 e 2006, de 4,5 para 5,5 milhões de sacas de 60 quilos. A pesquisa mostra, também, mais interesse em adquirir novas cafeteiras para uso doméstico e maior aumento no consumo nas classes A/B, em consequência da demanda por cafés mais elaborados, de melhor qualidade, certificados e com sabor e aroma marcantes, fatores determinantes do consumo.

O ano de 2006 marcou a entrada no mercado brasileiro de novas cadeias de casas de café estrangeiras e o anúncio de investimentos de empresas européias. Tudo isso confirma o interesse despertado pelo tamanho e maturidade do mercado brasileiro para assimilar inovações e novos produtos.

Mesmo em menor parcela, a oferta de cafés de má qualidade é um grande perigo para os objetivos de ampliação do consumo. O setor reivindica junto ao MAPA uma atualização das legislações para o café em grão cru e industrializado. É necessário coibir a comercialização de matérias-primas com qualidade inferior e de volumes com excesso de grãos defeituosos, bem como a oferta, aos consumidores, de produtos com qualidade não recomendável.

Os governos da Bahia, do Espírito Santo e de Minas Gerais, em 2006, criaram, por decreto dos governadores, regras para a adoção de critérios de qualidade mínima nas aquisições e licitações de café para o consumo dos seus organismos públicos. Com tan-

Razões do crescimento do mercado interno de café

- ✓ Melhoria contínua da qualidade do café oferecido aos consumidores. O Programa de Qualidade do Café (PQC) certifica mais de 160 marcas em todo o Brasil;
- ✓ Consolidação do mercado de cafés tipo Gourmet ou Especiais, diferenciados e de alta qualidade;
- ✓ Maior percepção do café quanto aos aspectos dos benefícios para a saúde, como resultado dos grandes investimentos no Programa Café e Saúde.
- ✓ Investimentos em promoção e marketing. Em 2006, foram aplicados com recursos do Funcafé (Fundo de Defesa da Economia Cafeeira), R\$ 5 milhões, por meio do Programa Integrado de Marketing (PIM-2006), coordenado pelo Departamento do Café (Decaf), do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. A esses recursos, somaram-se as contrapartidas privadas neste programa, em valor superior a R\$ 2 milhões e o Fundo Especial de Marketing da ABIC, no valor de R\$ 655 mil, constituído por contribuições extraordinárias dos seus associados torrefadores.

tas novidades, o consumo nacional de café aumenta. O consumo *per capita* anual passou de 5,14 quilos para 5,28 quilos por ano. Uma alta de quase 3%, o dobro da média mundial.

Por trás desse crescimento, também estão os programas de certificação da qualidade. O principal deles é o Programa Permanente de Controle da Pureza de Café criado pela própria ABIC, mais conhecido como Selo de Pureza.

No ano da criação do selo, em 1989, o consumo de café estava em declínio. Mais de 30% das marcas analisadas burlavam a legislação, com mistura de outras substâncias ou grau de impurezas acima do limite permitido. Apenas 463 marcas faziam parte do programa e eram responsáveis pela industrialização de 330 mil sacas por mês.

Hoje, 70% do café produzido no Brasil tem o selo e menos de 5% das marcas são consideradas impuras ou adulteradas. O programa conta com mil marcas processando 480 mil sacas por mês.

Todos estes dados, referendados pela segunda Conferência Mundial de Café, realizada em Salvador, em setembro de 2005, indicam uma melhor condição no futuro para a cafeicultura brasileira, frente à violenta crise dos anos anteriores.

A política anticíclica para 2007 será contemplada com cerca de R\$ 2 bilhões do Funcafé, R\$ 500 milhões do MCR 6.2 e R\$ 235 milhões do OOC, recursos suficientes para atenuar os efeitos negativos da bianualidade. Para otimizar a eficácia dessas políticas, é imprescindível que sejam incorporados mecanismos que sinalizem claramente a evolução dos preços futuros como, por exemplo: Prêmio de Risco de Operações Privadas (PROP), Prêmio de Equalização de Preço ao Produtor (PEPRO) e Prêmio de Equalização de Preço Pago à Agroindústria (PEP). Com essas medidas, o setor produtor poderá efetuar um *hedge*, amenizando substancialmente o risco da estocagem e garantindo dinamismo na comercialização, com maior renda para o setor.

Montagem do Consecitrus

Luiz Antonio Pinazza,

Consultor da FGV Projetos e Coordenador do Núcleo de Comunicação do Centro de Agronegócio da EESP-FGV.

Em 2006, representantes dos citricultores da indústria paulista de suco e do governo realizaram diversas rodadas de negociação, em busca de soluções para o impasse em torno dos preços da fruta entregue às fábricas. O motivo foi a valorização do preço do suco no mercado internacional e a queda do dólar, que, segundo os contratos estabelecidos entre 2004 e 2005, colocaram os produtores em condições desfavoráveis. Com a lentidão nas negociações e a dificuldade em se obter consenso para solucionar a questão, os produtores buscavam renegociar seus contratos individualmente. O intervalo de preços da caixa de 40,8 quilos nas negociações realizadas em 2005 foi de US\$ 2,80 a US\$ 3,80, para a fruta entregue no portão da indústria. Com o novo cenário, principalmente em função do real valorizado, estes valores ficaram menores.

Quando algumas processadoras de suco iniciaram a moagem no início de junho, o acordo entre indústrias e citricultores a respeito da renegociação dos contratos continuava em aberto. Em 31 de maio, as indústrias ofereceram um reajuste por caixa de US\$ 0,60 para os negócios fechados em anos anteriores. A Associação Brasileira dos Citricultores (Associtrus) não concordou com a proposta e a Federação da Agricultura do Estado de São Paulo (Faesp) sugeriu um bônus superior a US\$ 1,00 por caixa. Antes desta reunião, representantes dos produtores reivindicavam um adicional de US\$ 3,40 à caixa. Em 4 de agosto, após meses de negociação, representantes dos citricultores e da indústria fecharam um acordo sobre o reajuste do valor dos contratos de fornecimento de matéria-prima

fechados até dezembro de 2005, válidos para a safra 2006/07.

O bônus é válido somente para essa temporada e será obtido por meio de uma fórmula que leva em conta o valor do preço do suco na bolsa de Nova York, taxa de câmbio e o rendimento da fruta (240 caixas por tonelada de suco). Independentemente do valor obtido pela fórmula, todos os contratos já firmados serão reajustados para esta temporada a um valor mínimo de US\$ 4,00 por caixa de 40,8 quilos.

O bônus será calculado por meio da diferença entre o preço médio do suco na Bolsa de Mercadorias de Nova York (Nybot), de julho de 2006 a junho de 2007, e o valor de 138 centavos de dólar por libra-peso. Para converter esse diferencial em toneladas de suco, multiplica-se pelo fator 14,55. O resultado em dólares por caixa de laranja (US\$/cx) é obtido pela divisão por 240 (caixas por tonelada de suco). Cinquenta por cento desse valor será repassado para o produtor.

Os citricultores com contratos de participação no mercado internacional receberão o valor estipulado no contrato firmado com a indústria anteriormente, somado a um bônus que deverá ser pago da seguinte forma: 50% de imediato, em função da estimativa da safra 2006/07 e os 50% restantes à medida que a fruta for colhida e entregue.

Entre as empresas que participaram da negociação de reajuste de preços nos contratos, a Sucocítrico Cutrale assinou um acordo de bonificação

no final de dezembro e o grupo Louis Dreyfus em fevereiro. As demais processadoras renegociam isoladamente com seus fornecedores. O valor da caixa dos contratos negociados na safra 2006/07 vai de US\$ 4,00 a US\$ 6,05.

A fórmula de bonificação ainda terá que ser avaliada pelo Conselho Administrativo de Defesa Econômica (Cade) e pelas indústrias não associadas da Associação Brasileira dos Exportadores de Cítricos (Abecitrus).

O setor citrícola também aguarda o desfecho da apuração de existência de cartel das indústrias investigadas pelo Cade, que não aceitou a proposta das indústrias para pagar uma indenização de R\$ 100 milhões e colocar um fim ao processo de investigação de cartel. A indenização equivale, em valores atuais, a 3% da receita com as exportações do setor em 1999 (US\$ 1,5 bilhão, valores reais FOB de 2006, incluindo o suco e subprodutos), segundo dados da Secex (Secretaria de Comércio Exterior do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior). Se o processo for levado adiante, a multa poderá chegar a 30% do faturamento das empresas de suco, além do julgamento se arrastar por anos.

O fechamento vai depender da aprovação dos conselheiros do Cade, que já receberam um relatório das apurações feitas pela Secretaria de Direito Econômico (SDE). As duas entidades integram o Sistema Brasileiro de Defesa da Concorrência (SBDC). A dúvida é se um acordo será possível, pois a acusação de cartel é de 1999. A partir de 2000, houve uma revisão

da Lei de Defesa da Concorrência, que passou a proibir a cessação de conduta em casos de infrações à ordem econômica relacionadas à acusação de cartelização (Lei nº 10149 de 21 de dezembro de 2000).

A Faesp deverá ser o órgão gestor desse recurso. A maior parte do valor da indenização deverá ser enviada para a parte eventualmente "prejudicada", os produtores. Muitos deles optaram pela renegociação individual com a indústria porque não acreditam que possa ocorrer uma formalização do reajuste coletivo.

Do ponto de vista da formação de preços, a negociação contribui em três aspectos:

1. Diminui a diferença entre o valor mínimo e o máximo nos contratos, com a política de piso mínimo a US\$ 4,00 a caixa;
2. Introduz uma fórmula baseada na Bolsa de Nova York para medir a participação dos produtores nos ganhos do mercado internacional de suco;
3. Cria um novo meio de negociação e fixação dos preços ao produtor com base nos preços externos.

Cenário melhor para 2007

Os prejuízos provocados pelos furacões em 2004 e 2005, na Flórida, reduziram a colheita de laranja e a oferta de sucos dos Estados Unidos em 2006. O alastramento de doenças, como o cancro cítrico, a tristeza dos citros e o *greening*, junto com a urbanização, torna mais dramático o quadro de diminuição da área citrícola na região.

O estoque de passagem de suco de laranja concentrado e congelado (*Frozen Concentrated Orange Juice - FCOJ*) na safra 2005/06 foi de 125 mil toneladas na Flórida. Esse volume é 38% inferior ao registrado na temporada anterior, de acordo com o relatório da Flórida *Citrus Mutual* (Associação dos Processadores de Citros da Flórida).

Desde o início do censo realizado pelo USDA, em 1967, a área atual supera

Laranja na Flórida		
	2006	2004
Área – mil hectares	214,2	246,4
Número de árvores – milhões	66,0	74,2
Número de árvores novas - milhões	4,9	5,1

Fonte: Departamento de Agricultura dos EUA (USDA)

apenas a de 1986, de 188,77 mil hectares. Embora o adensamento de plantio compense parte da redução da área, a redução no plantio de árvores é uma realidade na Flórida.

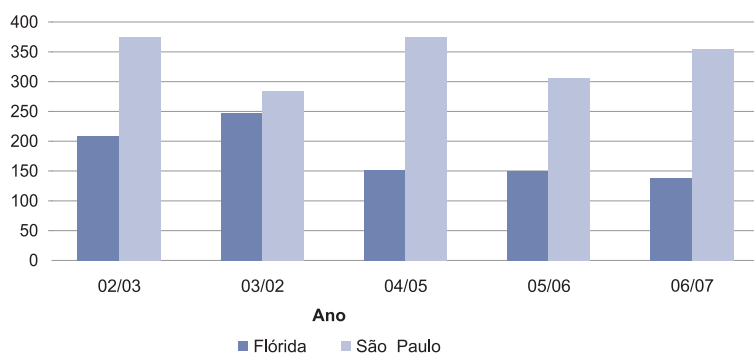
Com estoques reduzidos e previsão de oferta limitada de suco, os preços devem se sustentar em patamares acima de US\$ 2 mil a tonelada. Caso a produtividade dos pomares se recupere em 2008 e 2009, os preços no mercado poderão sofrer reversão acima dos níveis de 2004 e 2005. A partir de abril de 2006, a cotação superou a barreira de US\$ 2 mil a tonelada e bateu recordes históricos. Considerando que seu consumo anual de suco é de aproximadamente 200 milhões de caixas, os Estados Unidos devem continuar importando o produto do Brasil e de outras origens nos próximos anos, embora com taxação elevadíssima.

A Hora é Esta

A cadeia de suco de laranja, assim como a de várias outras *commodities*, mudou muito nos últimos anos. A base técnica é outra, o investimento e a produtividade por área dobraram e a apreciação do real fez o resto. Lá se vão os anos de 4 caixas por pé e preço de 3 dólares por caixa, que fizeram a felicidade de algumas regiões e famílias do interior paulista. Também já existiram, no passado, contratos com participação em preço, base bolsa de Nova York.

Neste momento, há boas perspectivas de grandes melhorias. A montagem de um modelo para estabelecer o preço para o pagamento da indústria de suco ao citricultor não é uma idéia nova, mas uma estratégia importante para a harmonia da cadeia produtiva. Discutir se o preço será estabelecido em caixa ou brix, a partir da cotação no mercado internacional é fundamental, assim como a defini-

São Paulo e Flórida: produção de laranja (milhões de caixas)



Com uma produção de 1,3 milhão de toneladas na safra 2005/06, segundo o USDA, o Brasil se destaca como o maior produtor e exportador de suco de laranja do mundo. As exportações brasileiras correspondem a 80% do volume total exportado no mundo e a produção a 58%. Em relação à produção de laranja, a produção brasileira nessa mesma safra foi de 39 milhões de toneladas, 39% do volume mundial produzido.

ção dos fatores de cálculo em função do rendimento industrial. O estabelecimento de um Consecitrus em moldes similares ao do Consecana traz união e aumenta a força competitiva do setor. O pagamento da laranja por qualidade é uma modernização necessária. É neste momento de preços melhores que o elo mais forte, a indústria, aceitaria negociar. Cabe aos produtores manter a união e um diálogo objetivo para tentar conseguir o equilíbrio da cadeia a longo prazo.

Riscos e oportunidades no agronegócio brasileiro

Alexandre Lahóz Mendonça de Barros,

Professor da EESP e Coordenador do Núcleo de Pesquisas do Centro de Agronegócio da FGV / EESP.

Luiz Antonio Pinazza,

Consultor da FGV Projetos e Coordenador do Núcleo de Comunicação do Centro de Agronegócio da EESP-FGV.

O relatório sobre as perspectivas agrícolas mundiais para o período de 2005 a 2015, elaborado conjuntamente, pela primeira vez, pela Organização de Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) e pela Organização das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação (FAO), traz informações indispensáveis para a análise do agronegócio brasileiro e mundial.

O estudo mostra a influência do Brasil e de outros países fortes no agronegócio, na evolução das agroexportações. Um tênue choque na demanda de alimentos na China e Índia provocará ajustes externos não negligenciáveis. A produção agrícola global deverá crescer, no cenário 2010, o equivalente a uma safra brasileira de grãos, e, no cenário 2015, a duas safras. Nas carnes, considerando estes mesmos cenários, crescer respectivamente uma e duas vezes, o volume da produção corrente nacional.

O trabalho aponta o Brasil como o maior ganhador entre as nações agrícolas exportadoras nos próximos dez anos, deixando para trás, por exemplo, os Estados Unidos, no comércio mundial de oleaginosas, e a Austrália, no comércio de carne bovina.

No mundo globalizado e competitivo, o Brasil precisa fortalecer as estratégias para a inserção comercial

do seu agronegócio. Os ganhos de produtividade proporcionados pelas atividades das suas várias cadeias produtivas não podem ser dissipados por ineficiências na logística de armazenagem, transporte e portos. Há grandes entraves nas distribuições interna e externa da produção primária, sendo estas um calcanhar-de-aquiles. Se existem as potencialidades e capacidade para o Brasil alavancar de forma significativa a sua produção agropecuária no cenário de médio prazo, é necessário conceber as estratégias pós-porteira das fazendas, para dar suporte a esse crescimento, na apresentação de posições, análises e tendências sobre questões cruciais para o desenvolvimento do agronegócio.

O diferencial de custos mais baixos da agricultura nacional é reconhecido não apenas no Brasil, mas também no mercado externo. Porém, a atividade sofre uma combinação perversa de pelo menos quatro diferentes fontes de risco que torna preocupante o futuro do agronegócio brasileiro:

1. Risco de produtividade

O risco de redução de produtividade por razões climáticas ou biológicas é intrínseco à produção agrícola. Por essa razão, diversos países, inclusive o Brasil, procuraram desenvolver sistemas de seguro que permitam manter a estabilidade do setor produtivo ao assegurar uma proteção à quebra de safra. As experiências internacionais sugerem que a participação do setor público no

mercado de seguro agrícola é quase indispensável. O governo brasileiro aprovou a lei que permite a atuação de resseguradoras nacionais e estrangeiras no País. Outro passo importante será a regulamentação do Fundo de Catástrofe.

2. Risco de variação nos preços dos produtos e dos insumos

A volatilidade nos preços dos produtos agrícolas, bem como dos principais insumos consumidos pelo setor, é uma realidade no setor agropecuário. A forma de defesa dessa volatilidade encontra-se tradicionalmente associada às operações de mercado futuro e de opções.

Fora das economias agrícolas desenvolvidas, como há falta de políticas de garantia de renda ao produtor, as oscilações na oferta internacional de qualquer produto são corrigidas na margem pelo produtor nacional (redução de renda seguida de diminuição de área plantada). Os ajustes na estrutura produtiva são muito mais severos.

Sobra ao agricultor a estratégia de diversificação de cultura, mas esse caminho, dependendo do tamanho da propriedade em questão, pode limitar os ganhos em escala decorrentes da especialização. O risco de variação nos preços do produto e dos insumos é especialmente relevante nas regiões de pior logística. Quanto mais distante dos portos, mais alto é o preço

dos insumos e mais baixo o do produto. O custo do frete reduz a margem de rentabilidade e, assim, para uma mesma variação no preço do produto ou dos insumos, o efeito sobre a rentabilidade será tanto mais severo quanto pior for a logística da região.

3. Risco de variação da taxa de câmbio

A partir do final de 1998, a taxa de câmbio brasileira passou a flutuar livremente. A abertura na conta de capital, associada à alta liquidez nos mercados internacionais sugere que a volatilidade da taxa de câmbio será a regra na economia brasileira. A integração ao mercado internacional por parte da agricultura brasileira faz com que todo sistema de preços no País tenha como referência básica a taxa de câmbio. As mudanças na taxa de câmbio foram expressivas, explicando boa parte da expansão e da crise na última década no País.

4. Risco sanitário

O aumento no tamanho do agronegócio brasileiro elevará o risco sanitá-

rio envolvido na produção. Além disso, a expansão do comércio internacional traz consigo o risco de contaminação com doenças existentes no exterior. Em outras palavras, a probabilidade de problemas sanitários eleva-se conforme aumenta a integração internacional.

O governo federal está empenhado em organizar a legislação e em construir uma estrutura para lidar com os padrões de qualidade exigidos pelas legislações sanitárias presentes nos parceiros comerciais do País. Entretanto, as restrições financeiras do governo parecem indicar que não haverá como acompanhar a velocidade do movimento privado.

As restrições fiscais impõem cortes no orçamento da vigilância sanitária do Ministério da Agricultura. O déficit nominal do governo federal força cortes nas despesas que se generalizam por todo o governo federal. Adicionalmente, é difícil es-

tabelecer prioridades entre os diferentes ministérios. Por conta disso, apesar do forte crescimento nas exportações do agronegócio (e, conseqüentemente, da necessidade de maior controle sanitário), o volume de recursos alocados para a segurança alimentar cai a cada ano.

As perspectivas do agronegócio brasileiro dependerão fortemente do desenvolvimento de ferramentas financeiras para mitigar os riscos inerentes ao setor agrícola. O futuro reserva ao País posição de destaque no cenário internacional; diversas oportunidades de mercado surgem a todo o momento, assegurando uma trajetória de expansão potencial de grande magnitude. Entretanto, a velocidade do crescimento do agronegócio brasileiro dependerá, fundamentalmente, da capacidade do sistema produtivo para lidar com os riscos inerentes aos ciclos econômicos e agrícolas.

O capital humano, os riscos e a gestão do agronegócio

Ivan Wedekin,

Membro do Conselho Editorial da Revista Agroanalysis da Fundação Getúlio Vargas, Professor do programa de MBA em Agribusiness da Fundação Getúlio Vargas, Diretor do Agronegócio e Energia da BM&F - Bolsa de Mercadorias & Futuros.

Theodore Schultz (1902-1998) foi o único economista a receber o Prêmio Nobel de Economia por seus estudos sobre as questões da economia da agricultura. Para ele, os agricultores são capitalistas, racionais, independentemente do tamanho da propriedade, nível de educação, localização ou atividade produtiva desenvolvida. Nos tempos atuais, pode-se dizer que os agricultores fazem parte de um sistema de valor orientado para o consumidor final, participando diretamente de uma ou mais cadeias produtivas do agronegócio.

Pioneiro, o professor Schultz ressaltava a importância do capital educacional para o aumento da produtividade, a geração de riquezas e o desenvolvimento econômico. Nos tempos atuais, a capacitação na gestão comercial e financeira é tão ou mais importante quanto o gerenciamento técnico e produtivo nas atividades de plantar e criar, desenvolvidas pelos produtores rurais.

Integrada aos mercados mundiais, a agricultura não é uma ilha, mas é cercada de riscos por todos os lados, o que leva à necessidade de um gerenciamento permanente do capital empregado no setor.

O governo incentivou, nos últimos anos, a melhoria da competitividade da agricultura e do agronegócio, ampliando a oferta de crédito para investimentos nos programas de renovação de maquinário e outros. De 2000 a 2006, R\$ 35 bilhões foram aplicados nos programas de investimento do MAPA-BNDES e dos fundos constitucionais. Estes recursos, so-

dados aos investimentos com recursos próprios dos agricultores, permitiram o aumento de 38 milhões para 49 milhões de hectares da área plantada de grãos.

Segundo o Banco Central, o saldo devedor dos produtores rurais registrado no Sistema Nacional de Crédito Rural (SNCR) perfazia cerca de R\$ 78 bilhões em dezembro de 2006 (Figura 1). Adicionalmente, R\$ 33 bilhões de dívida dos produtores foram transferidos para o Tesouro Nacional nos diversos programas de reestruturação de dívida realizados nos anos 1990 (Pesa, Securitização, Recoop, entre outros). O montante de dívida, que supera R\$ 110 bilhões, equivale a 70% do valor bruto da produção anual da agropecuária.

Além da gestão da dívida, o mais importante são iniciativas para redução do risco sistêmico ou estrutural do agronegócio brasileiro, que tem quatro dimensões, conforme mostra a Figura 2.

O risco de produção deve ser reduzido por meio da tecnologia, processos e informações cada vez mais aperfeiçoados. Essa é a essência do trabalho do zoneamento agropecuário conduzido pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, com a participação de diversas entidades de pesquisa. O risco de produção também se mitiga por meio do seguro agrícola. O governo tem expandido a alocação de recursos subsidiados para cobrir parte das despesas de contratação do seguro agrícola pelos agricultores: aplicou R\$ 33 milhões em 2006 e tem um orçamento programado de R\$ 100 milhões para 2007.

A segunda dimensão é o risco dos contratos. A grande variação - para cima ou para baixo - dos preços agrícolas e, muitas vezes, a predominância de relações de conflito entre as partes ocasiona quebras frequentes de contratos entre agricultores, agroindústrias e exportadores. Além da boa intenção das partes, é preciso um marco legal cada vez mais aperfeiçoado e a inclusão de cláusulas contratuais estipulando a arbitragem como forma de solução de controvérsias.

O risco de crédito aumenta nos períodos de crise agrícola, levando as instituições financeiras e os fornecedores a demandarem mais e mais garantias dos produtores. A Figura 1 mostra que, no período crítico de 1994 a 1999 (a primeira fase do Plano Real, marcada por forte valorização da moeda nacional), a qualidade do crédito rural era muito ruim, ou seja, o crédito considerado normal pelo Banco Central chegou a representar apenas 70% do crédito total. Os programas de alongamento e as boas condições do mercado agrícola após 2002 permitiram a rápida melhoria da qualidade do crédito. No final de 2004, 94% do crédito era de risco normal.

Em 2005 e 2006, houve uma mudança radical dos cenários da renda dos produtores, puxada para baixo pela valorização do real e as quebras de safra, desencadeando uma crise de renda e diminuição da liquidez e da capacidade de pagamento da dívida pelos agricultores. Em consequência, a proporção do crédito avaliado como de risco normal caiu para 86 em setembro de 2006. A bola de neve do endividamento agrícola decorre de uma conjunção de fatores macroeconômicos, mercadológicos e

microeconômicos, inclusive decisões erradas de investimento e comercialização de muitos produtores.

A questão das fontes de financiamento de capital de giro e de investimento continuará ainda mais importante no futuro próximo, dada a ênfase na expansão da agroenergia. Além da CPR (Cédula de Produto Rural), os novos títulos do agronegócio - CDCA (Certificado de Direitos Creditórios do Agronegócio), CDA/WA (Certificado de Depósito Agropecuário/Warrant Agropecuário) e NCA (Nota Comercial do Agronegócio) podem representar alternativas de financiamento para todos os elos das cadeias produtivas do agronegócio. Outra importante iniciativa para a gestão adequada do risco de crédito é a certificação positiva, ou seja, a construção de um cadastro para posicionar as empresas e os agricultores perante os seus financiadores, em contraposição à clássica negativação Serasa, SPC (Serviço de Proteção ao Crédito) e outros.

O risco de preço é o maior pesadelo do agricultor. Os mercados agrícolas são extremamente voláteis quando comparados aos produtos industriais. Além disso, as deficiências de infra-estrutura fazem com que os agricultores sejam os maiores tomadores de risco no agronegócio. O risco pode ser reduzido por meio de duas vias: o apoio clássico do governo e os mercados futuros. Em 2005 e 2006, o governo alocou cerca de R\$ 3,5 bilhões no programa de garantia de preços mínimos.

Os mercados futuros são os mecanismos mais adequados para o gerenciamento do risco de preço no agronegócio. A Bolsa de Mercadorias & Futuros negociou 1,354 milhão de contratos em 2006 (crescimento de 24%), com potencial de crescimento ainda maior para 2007. Mas é fundamental a integração da política governamental com os mecanismos privados da BM&F.

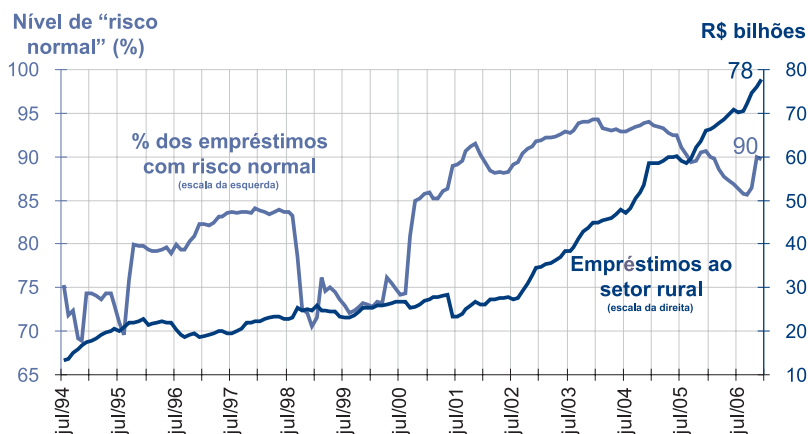
Em setembro de 2006, o Conselho Monetário Nacional aprovou o financiamento das operações de *hedge* (proteção de preços) de produtores rurais e cooperativas nas bolsas nacionais, com recursos do crédito rural, ou seja, à taxa de juro

de 8,75% ao ano. A BM&F firmou convênio com o Banco do Brasil e desenvolve iniciativas com outras instituições financeiras, empresas, cooperativas e entidades do agronegócio para a massificação do uso do seguro de preço pelos produtores. Além dos derivativos agropecuários, existem os novos títulos do agronegócio, especialmente o CDA (Certificado de Depósito Agropecuário) e o WA (Warrant Agropecuário) que são as "novas moedas" do agricultor, funcionando como uma espécie de EGF (Empréstimo do Governo Federal) privado. O CDA e o WA poderão ser combinados com os mercados futuros, trazendo mais recursos para o financiamento da

comercialização e o carregamento de estoques.

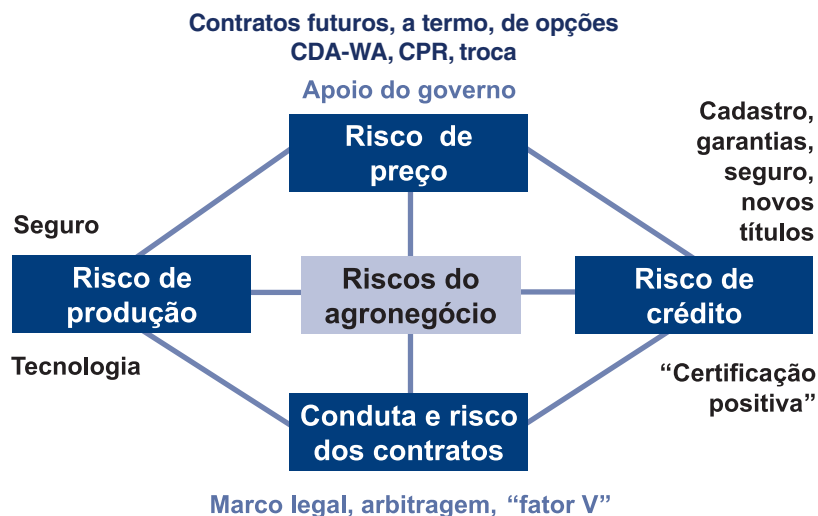
É comum se dizer que a "agricultura não quebra, muda de dono". Independentemente das crises de uma parte dos produtores, a agricultura brasileira continuará sendo uma das mais competitivas do mundo. As lições aprendidas indicam a necessidade de uma gestão articulada das quatro dimensões do risco na agricultura e agronegócio. Mais do que nunca, a competitividade depende - como ensinou o professor Schultz - da atuação do capital humano, de pessoas qualificadas para gerenciar o complexo e desafiante mundo dos agronegócios.

Figura 1: Empréstimos e risco de crédito rural



Fonte: Banco Central

Figura 2: Gerenciamento de risco no agronegócio



Avaliação das negociações no âmbito da OMC

Roberto Rodrigues,

Coordenador do Centro de Agronegócio da EESP da Fundação Getúlio Vargas.

Antonio Carlos Costa,

Gerente do Departamento de Agronegócio da Fiesp.

O ano de 2007 iniciou-se com grande expectativa do agronegócio brasileiro sobre as evoluções das negociações agrícolas da Rodada Doha da Organização Mundial do Comércio (OMC). É natural que o maior produtor e exportador mundial de açúcar, café, suco de laranja, complexo soja, carne bovina, carne de frango, tabaco e etanol anseie por políticas agrícolas mais orientadas para o mercado e que, portanto, distorçam menos os preços agrícolas internacionais. No caso dos EUA, por exemplo, embora, como um todo, os subsídios pagos representem apenas 4% do valor da produção, esse índice chega a 100% do valor da produção para alguns produtos como algodão, arroz e soja, que concorrem diretamente com o Brasil.

É natural, também, que o setor que responde por 37% dos empregos, 36% das exportações e 29% do PIB, anseie por uma maior abertura dos mercados de países desenvolvidos e em desenvolvimento para seus produtos, uma vez que a agricultura é o setor mais protegido em todo o mundo, contando com elevada média tarifária aliada a escaladas e picos tarifários que prejudicam ou mesmo impedem a agregação de valor dos produtos brasileiros, bem como a expansão das exportações em importantes mercados.

E, finalmente, é natural que um país com 62 milhões de hectares agrícolas e, com pelo menos mais

90 milhões de hectares potencialmente agricultáveis (isso sem derrubar uma única árvore da floresta amazônica), queira mais mercados para os seus produtos.

Além disso, a falta de acordos bilaterais e birregionais do Brasil com os principais importadores agrícolas mundiais (negociação frustrada na já quase esquecida Alca e emperrada no caso da União Européia), somada à proliferação de acordos bilaterais entre outros países, têm deslocado os produtos brasileiros desses mercados (com os EUA, por exemplo, o País tem perdido competitividade em favor do Canadá e México), e coloca todas as expectativas nas negociações da OMC.

Infelizmente, nesse sentido, não houve nenhum avanço concreto desde a Reunião Ministerial de Hong Kong, em dezembro de 2005, frustrando as expectativas existentes. Na ocasião, falou-se em uma boa "base de lançamento das negociações", já que algum ganho foi obtido no texto da declaração Ministerial, que falou em "cortes efetivos" nas medidas de apoio doméstico e colocou 2013 como data limite para a eliminação dos subsídios às exportações, tratando-se, paralelamente, de questões como ajuda alimentar, crédito e empresa estatal de comercialização.

Em julho de 2006, as negociações foram consideradas oficialmente suspensas, sendo retomadas a partir

do final do ano em tratativas bilaterais, com todos os membros observando com atenção a evolução de dois temas capazes de alterar a dinâmica das negociações: a nova lei agrícola norte-americana (*Farm Bill* 2007), já apresentada pelo Executivo ao Congresso e a renovação ou não do *Trade Promotion Authority* (TPA), mecanismo que dá liberdade para o Executivo dos EUA negociar acordos comerciais sem ter que solicitar autorizações do Legislativo ao longo do processo. Assim, vale uma análise cuidadosa sobre esses temas:

Farm Bill 2007

As propostas da *Farm Bill* 2007, elaboradas pelo Departamento de Agricultura dos Estados Unidos, USDA, foram desenvolvidas com a realização de 52 fóruns em todo o país, onde o secretário Mike Johanns, colheu comentários e depoimentos para compor o documento de 183 páginas, que está em discussão no Congresso. Contrariamente à *Farm Bill* 2002, a proposta de lei atual foi elaborada em um cenário de preços internacionais elevados e de necessidade de corte de gastos públicos nos EUA, gerando a expectativa de um texto muito mais favorável aos agricultores brasileiros do que o apresentado.

A proposta apresenta uma redução de US\$ 1,8 bilhão da caixa amarela¹ (subsídios distorcivos) e aumento de US\$ 1,5 bilhão em caixa azul² (ligeiramente menos distorcivos) e

US\$ 0,7 bilhão em pagamentos diretos na caixa verde³. Essa migração (*box shifting*) permitirá alguma melhora, ainda que tímida, no perfil do gasto. Ainda em relação à caixa amarela, verifica-se que na revisão do programa *Market Loan Assistance*⁴, o USDA propôs que o preço de referência do programa seja 85% da média dos últimos cinco anos. Dessa maneira, se a regra para o preço de referência for seguida, o programa poderá tornar-se menos distorcivo do que o atual. Ocorre que, na prática, vêm sendo utilizados os preços máximos permitidos pela lei e, nesse caso, na proposta atual, a redução foi pequena para um grupo de produtos, sendo que para outros, não houve redução, conforme tabela ao lado.

Em relação aos pagamentos contracíclicos, pelos quais o governo americano completa a diferença entre o preço alvo de um produto e a cotação do mercado internacional, os mesmos deixarão de ser baseados apenas nos preços dos produtos para serem atrelados à renda dos produtores.

A estimativa de corte nos subsídios em relação aos valores concedidos pela *Farm Bill* 2002, cerca de US\$ 10 bilhões para os próximos 5 anos, segundo o comunicado de imprensa do USDA, é tímida, ao pressupor a manutenção dos preços internacionais elevados.

Produto	Unidade	Preço de referência atual ¹	Proposta preço de referência	Redução preço de referência	Proposta preço máximo	Redução preço máximo
Aveia	\$/bu	1,33	1,21	9,0%	1,21	9,0%
Cevada	\$/bu	1,85	1,70	8,1%	1,70	8,1%
Outras oleaginosas	\$/lb	0,093	0,087	6,5%	0,087	6,5%
Trigo	\$/bu	2,75	2,58	6,2%	2,58	6,2%
Milho	\$/bu	1,95	1,89	3,1%	1,89	3,1%
Sorgo	\$/bu	1,95	1,89	3,1%	1,89	3,1%
Soja	\$/bu	5,00	4,92	1,6%	4,92	1,6%
Amendoim	\$/ton	355	336	5,4%	350	1,4%
Algodão Upland	\$/lb	0,52	0,4570	12,1%	0,5192	0,2%
Algodão ELS	\$/lb	0,7977	0,7965	0,2%	0,7965	0,2%
Arroz	\$/cwt	6,50	6,50	0%	6,50	0%
Ervilha	\$/cwt	6,22	5,08	18,3%	6,22	0%
Lentilha	\$/cwt	11,72	10,45	10,8%	11,72	0%
Grão-de-bico	\$/cwt	7,43	7,43	0%	7,43	0%
Lã alta qualidade	\$/lb	1,00	0,55	45,0%	1,00	0%
Lã baixa qualidade	\$/lb	0,40	0,22	45,0%	0,40	0%
Lã caprina	\$/lb	4,20	1,92	54,3%	4,20	0%
Mel	\$/lb	0,60	0,60	0%	0,60	0%

¹O preço de referência atual é igual ao preço máximo previsto na *Farm Bill* 2002.

Além disso, as indicações são de que a lei não cumpre as decisões do contencioso do algodão e aponta para reformas bem modestas nos regimes de açúcar e lácteos, com a extensão do programa em vigor de suporte de preço para os dois produtos e com modesta redução nos pagamentos sob o programa de perda de renda (*Milk Income Loss Contract Program* - MILC) no caso dos lácteos.

A agroenergia foi outro setor amplamente abarcado na nova proposta, com previsão de gastos superiores a US\$ 1,6 bilhão em pesquisa e tecnologia.

Como aspecto positivo, há uma importante modificação: só terão acesso ao pagamento produtores com ren-

da líquida abaixo de US\$ 200 mil ao ano. Anteriormente, tinham acesso aos pagamentos os produtores com renda líquida de até US\$ 2,5 milhões. O USDA não informou a previsão da redução dos gastos com essa medida, mas esclareceu que em 2003 havia 71.800 produtores rurais com renda acima de US\$ 200 mil. Os subsídios também foram limitados: os produtores que cumprirem com o critério anterior terão direito a, no máximo, US\$ 360 mil ao ano, contra os US\$ 1 milhão dados anteriormente.

De qualquer modo, os termos da nova lei ainda não estão definidos até que ela passe pelo Congresso. Teme-se que ocorra uma deterioração da já pequena ambição de redução dos subsídios dos termos da proposta, dada

¹ Compreende as políticas de apoio interno capazes de distorcer o comércio agrícola internacional, sujeitas a limites de uso global de subsídios durante um período de tempo determinado, assim como a acordos de redução (são autorizadas a adotá-las somente as partes que se comprometerem a reduzi-las). São compostas por sistemas de sustentação de preço de mercado e pagamentos diretos aos produtores. **Fonte:** Boletim Economia Política Internacional do Instituto de Economia da Unicamp.

² Compreende formas de apoio interno capazes de distorcer o comércio internacional, isentas de compromissos multilaterais por estarem relacionadas a programas de limitação da produção interna, independentemente de serem consideradas pagamento direto aos agricultores. **Fonte:** Boletim Economia Política Internacional do Instituto de Economia da Unicamp.

³ Utilizada para qualificar as medidas de apoio interno que não distorcem (ou distorcem minimamente) o comércio agrícola. Está isenta do compromisso de redução, mas não pode estar vinculada a nenhum tipo de garantia de preços aos produtores. São exemplos: assistências a desastres, programas governamentais de pesquisa, extensão rural, infra-estrutura e controle de pestes e doenças. **Fonte:** Boletim Economia Política Internacional do Instituto de Economia da Unicamp.

⁴ Atualmente, garante aos produtores renda de 52 centavos de dólar por libra-peso da produção de algodão. Se os preços ficarem abaixo desse nível, o Governo norte-americano completa a diferença. É o mais importante subsídio doméstico concedido pelo Governo norte-americano ao algodão.

a hegemonia democrata hoje existente. Verifica-se, também, que a *Farm Bill* 2007 proposta não é suficiente para alavancar ou mesmo dinamizar as negociações agrícolas da OMC.

TPA e o Futuro das Negociações

No caso do *Trade Promotion Authority*, há uma situação interessante. Para conseguir a prorrogação do mecanismo, o Executivo norte-americano deve convencer o Legislativo de que as negociações trarão ganhos efetivos para o país em termos de acesso a mercados. Ocorre que, para ter ganhos em acesso a mercados, os EUA terão de fazer movimentos efetivos em apoio doméstico (cortes e disciplinamentos adicionais). Isso porque, se a negociação terminasse hoje com as propostas que estão sobre a mesa, ela levaria, ainda que timidamente e muito longe do esperado pelo Brasil, a algum corte tarifário, mas não implicaria nenhuma redução dos subsídios conferidos atualmente pelos EUA.

Sem fazer movimentos adicionais, os EUA não levam o que querem, e sem levar o que querem encontrarão dificuldades para renovar o TPA no caso da OMC.

Ao imobilismo dos EUA em apoio doméstico, somam-se as seguintes posições defensivas, para citar as principais: China, Tailândia, mas especialmente da Índia em acesso a mercados agrícolas, Argentina e Venezuela em acesso a mercados de bens industriais,

NAMA (sigla em inglês de acesso ao mercado de produtos não-agrícolas) e União Européia em acesso a mercados agrícolas, embora o comissário de comércio europeu, Peter Mandelson, tenha mostrado disposição em avançar neste sentido.

Sem fatos novos, não é possível fazer previsões sobre a conclusão das negociações, embora o dinamismo das conversas bilaterais em Genebra possa levar a algum avanço.

Neste cenário, o Brasil e o G-20 devem ter clareza de onde estão os ganhos em cada pilar da negociação, dirigindo os esforços para aquilo que realmente interessa. Obter ganhos concretos em apoio interno é fundamental, já que deixaria a agenda bilateral e birregional mais "limpa", e facilitaria a conclusão de negociações, como o acordo Mercosul-União Européia. Em acesso a mercados, o desafio será estabelecer critérios para o uso das salvaguardas especiais (mecanismo que conferirá proteção a determinado país para determinado produto agrícola em caso de importações desses produtos acima de determinada quantidade ou abaixo de determinado valor) e dos produtos especiais para países em desenvolvimento (estarão sujeitos a cortes menores), de forma a evitar o mau uso de tais instrumentos. Nesse pilar, o tratamento dado pelos países desenvolvidos para os produtos sensíveis deve determinar a ambição da negociação em acesso a mercados. É sempre

bom lembrar que a seleção pela UE de apenas 2% dos produtos agrícolas como sensíveis (sujeitos a cortes menores) abarcaria grande parte das atuais exportações brasileiras para aquele mercado, já que o Bloco deve selecionar como sensíveis produtos, como carnes e açúcar.

O Brasil continuará, de toda maneira, ocupando o centro das negociações. Além de estar preparado para enfrentar o mercado agrícola internacional, são poucos os países que fizeram a lição de casa como o Brasil, em passado recente, com a abertura do seu mercado agrícola, redução da intervenção governamental e geração de tecnologias adaptadas às novas fronteiras agrícolas. Em estudo sobre a política agrícola brasileira, elaborado em 2005 pela Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), o Brasil foi apontado como o segundo país menos intervencionista no mundo em agricultura, ficando atrás apenas da Nova Zelândia e à frente da Austrália, país notoriamente liberal em sua política agrícola.

A despeito dos reconhecidos custos aos produtores agrícolas no processo de ajuste, as citadas abertura comercial e redução da intervenção governamental geraram um setor fortalecido que tem respaldado as fortes posições do governo brasileiro, dando consistência à liderança do País no processo negociador da OMC.

FGV

HÁ MAIS DE 60 ANOS FAZENDO PARTE DA HISTÓRIA DO BRASIL

A FGV participa ativamente da história do Brasil, formando profissionais, incentivando projetos, e criando bases para o desenvolvimento do nosso país, através de sua estrutura:

- Centro de Pesquisa e Documentação de História Contemporânea do Brasil
- Escola de Administração de Empresas de São Paulo
- Escola Brasileira de Administração Pública e de Empresas
- Escola de Direito do Rio de Janeiro
- Escola de Direito de São Paulo
- Escola de Economia de São Paulo
- Escola de Pós-Graduação em Economia
- Editora FGV
- FGV Projetos
- Instituto Brasileiro de Economia
- Instituto de Desenvolvimento Educacional





F U N D A Ç Ã O
GETULIO VARGAS

FGV PROJETOS

PRAIA DE BOTAFOGO, 190 | 6º ANDAR | BOTAFOGO | RIO DE JANEIRO | RJ
TEL.: (21) 2559-5729

AVENIDA PAULISTA, 548 | 8º ANDAR | BELA VISTA | SÃO PAULO | SP
TEL.: (11) 3281-3328

E-MAIL: FGVPROJETOS@FGV.BR | WWW.FGV.BR/FGVPROJETOS