

# Revista de Política Agrícola

**Publicação da Secretaria de Política Agrícola, do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento  
e da Secretaria de Gestão e Estratégia, da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária**

ISSN 1413-4969  
Publicação Trimestral  
Ano XIII - N° 2  
Abr./Maio/Jun. 2004



**Os impactos da Reforma Tributária no setor agropecuário**

Pág. 33

**Agricultura e transição**  
Pág. 41

**Borracha natural Perspectivas para a safra 2004/05**

Pág. 56

**Ponto de Vista**

**Desafios do agronegócio: capital e conhecimento**  
Pág. 87

# Como publicar na Revista Política Agrícola

## Instruções aos Autores

### Objetivo

A Revista de Política Agrícola é uma publicação trimestral do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento e da Embrapa, dirigida a técnicos, empresários, pesquisadores que trabalham com o complexo agroindustrial e aqueles que buscam informações sobre política agrícola.

### Submissão dos artigos

Original: o texto deve ser digitado em Word, em espaço duplo, fonte Times New Roman, corpo 12, folha formato A4, com páginas numeradas.

As figuras, na forma de gráficos, devem ser construídas em Excel.

As tabelas devem ser construídas em Excel ou Word. Os originais devem ser enviados para:  
[reginavaz@agricultura.gov.br](mailto:reginavaz@agricultura.gov.br) ou  
[marlene.araujo@embrapa.br](mailto:marlene.araujo@embrapa.br).

Os manuscritos podem ser encaminhados pelos correios, para o seguinte endereço:

**Regina Vaz**  
Secretaria de Política Agrícola  
Esplanada dos Ministérios, Bloco D, 5º andar  
CEP 70043-900 Brasília, DF  
ou  
**Marlene de Araújo**  
Secretaria de Gestão e Estratégia  
Ed. Sede da Embrapa  
Parque Estação Biológica - PqEB  
Av. W3 Norte (final)  
CEP 70770-901 - Brasília, DF  
Caixa Postal 04315

### Apresentação do artigo

O artigo deve ter no máximo 20 páginas.

A ordenação do artigo deve ser da seguinte forma: Título, Resumo, Introdução, Desenvolvimento destacar de forma clara os títulos e subtítulos Conclusão(es) e Referências.

Título: deve ter no máximo 7 palavras, grafadas em letras minúsculas, exceto a letra inicial, e em negrito.

Abaixo do título o nome completo dos autores, com chamada para nota de rodapé. Na nota de rodapé devem constar os seguintes dados: formação profissional, grau acadêmico, endereços institucional e eletrônico.

Resumo: deve conter, no máximo, 200 palavras, incluindo-se números, preposições, conjunções e artigos. Não deve conter citações bibliográficas.

Introdução: Deve apresentar de forma clara a importância, a justificativa e o objetivo do trabalho.

Desenvolvimento: As citações que constam no texto, devem constar nas referências.

Referências: devem ser normalizadas de acordo com a NBR 6023, da ABNT e devem ser apresentadas em ordem alfabética.

### Tabelas

As tabelas devem ser citadas no texto em ordem seqüencial numérica, com inicial maiúscula.  
Ex.: Tabela 1.

As citações de tabelas podem vir entre parênteses ou integrar o texto.

O título da tabela (em claro) deve ser precedido da palavra Tabela e o número (em negrito).

Ex.: **Tabela 1.** Título...

### Notas de rodapé das tabelas

Em título, usar algarismo arábico, em forma de expoente (entre parênteses), à direita do título.

No cabeçalho, usar algarismo arábico, em forma de expoente (entre parênteses), à direita do termo explicativo.

No corpo da tabela, usar algarismo arábico, em forma de expoente (entre parêntese), à direita do dado a que faz referência. Usar asterisco somente para indicação de significância.

As notas devem figurar na base da tabela. Se a tabela contiver a fonte, esta deverá figurar abaixo das notas.

Fonte: esclarecer a origem dos dados que constam nas tabelas, indicando o autor, a instituição e a data.

As fontes devem ser citadas com as demais referências.

### Figuras

As figuras devem ser citadas no texto em ordem seqüencial numérica, com inicial maiúscula.

Ex.: Fig. 1.

As citações de figuras podem vir entre parênteses ou integrar o texto.

A legenda da figura (em claro) deve ser precedida da palavra Fig. e o número (em negrito).

Ex.: **Fig. 1.** Legenda.

Fonte: esclarecer a origem das informações que constam nas figuras, indicando o autor, a instituição e a data.

As fontes devem ser citadas com as demais referências.

### Outras informações

O editor e a assessoria científica reservam-se o direito de solicitar modificações nos artigos e de decidir sobre sua publicação.

São de exclusiva responsabilidade dos autores as opiniões e conceitos emitidos nos trabalhos.

Revista de

# Política Agrícola

Publicação da Secretaria de Política Agrícola, do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento  
e da Secretaria de Gestão e Estratégia, da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária



**Revista de**

# Política Agrícola

**Publicação da Secretaria de Política Agrícola, do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento  
e da Secretaria de Gestão e Estratégia, da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária**

ISSN 1413-4969  
Publicação Trimestral  
Ano XIII – Nº 2  
Abr./Maio/Jun. 2004  
Brasília, DF

## Sumário

<b>Conselho editorial</b>	
Eliseu Alves (Presidente)	
Carlos Nayro Coelho	
Elísio Contini	
Hélio Tollini	
Antônio Jorge de Oliveira	
Regis Alimandro	
Andres Troncoso Vilas	
Mauro Zanatta	
<b>Secretaria-geral</b>	
Regina Vaz	
<b>Coordenadoria editorial</b>	
Marlene de Araújo	
<b>Supervisão editorial</b>	
Edson Junqueira Leite	
Lucilene Maria de Andrade	
<b>Revisão de texto</b>	
Francimary de M. e Silva	
<b>Revisão de referências</b>	
Dauí Antunes Corrêa	
<b>Projeto gráfico e capa</b>	
Carlos Eduardo Felice Barbeiro	
<b>Editoração eletrônica</b>	
Carlos Batalha	
<b>Foto da capa</b>	
Feliciano de Araújo	
<b>Impressão e acabamento</b>	
Embrapa Informação Tecnológica	

<b>Carta da Agricultura</b>	
Plano Agrícola e Pecuário 2004/2005 .....	3
Comércio internacional de produtos agrícolas: Alca e OMC .....	17
<i>G. Edward Schuh</i>	
A evolução do complexo soja e a questão da transgenia .....	26
<i>Sávio Rafael Pereira</i>	
Os impactos da Reforma Tributária no setor agropecuário .....	33
<i>Antônio Ernesto de Salvo</i> <i>Getúlio Pernambuco</i>	
Agricultura e transição .....	41
<i>Sérgio Lafayette de Moraes</i>	
Fatores que induzem os ajustamentos dos produtores ...	53
<i>Maurinho Luiz dos Santos</i>	
Borracha natural: perspectivas para a safra 2004/05 .....	56
<i>Paulo Morceli</i>	
Tecnologia e resultado econômico dos produtores de açafrão em Mara Rosa, GO .....	68
<i>Cássio Roberto Silva Noronha</i> <i>Natan Fontoura da Silva</i> <i>José Ferreira de Noronha</i>	
O pólo de fruticultura irrigada do norte e noroeste fluminense .....	78
<i>Antônio Salazar P. Brandão</i>	
<b>Ponto de Vista</b>	
Desafios do agronegócio: capital e conhecimento .....	87
<i>Leonardo Vilela</i>	

# Plano Agrícola e Pecuário 2004/2005

O Plano Agrícola e Pecuário 2004/05 representa o reconhecimento do governo do presidente Luiz Inácio Lula da Silva sobre a importância da agricultura e do agronegócio para o País.

Em que pese a natural escassez de recursos e a multiplicidade das demandas da sociedade brasileira, a agricultura comercial terá R\$ 39,45 bilhões, um aumento de 45%.

O Plano, ora lançado, é ambicioso nos resultados pretendidos e nas políticas definidas. É também parte importante da agenda de reformas econômicas conduzidas pelo governo brasileiro.

As medidas de política governamental trazem avanços em duas frentes: o aperfeiçoamento dos instrumentos tradicionais de crédito e comercialização e a abertura de uma janela para o novo, por meio de uma bateria de mecanismos capazes de revolucionar o financiamento de toda a cadeia produtiva do agronegócio no horizonte próximo.

Renovadas as esperanças e arregaçadas as mangas, o governo confia que o Brasil baterá na safra 2004/05 novos recordes na produção de alimentos e na exportação do agronegócio, fruto da ação incansável e empreendedora dos produtores, empresários e trabalhadores rurais.

## Objetivos

- Permitir novos aumentos da produção, por meio de ganhos de produtividade e de incor-

poração de áreas de modo ambientalmente sustentável, possibilitando mais e melhores alimentos aos brasileiros e crescimento na exportação e no saldo comercial do agronegócio.

- Potencializar o processo de crescimento econômico do País, promovendo a interiorização do desenvolvimento e ampliando as oportunidades de inclusão social por meio do aumento da renda e do emprego, no campo e na cidade.

- Alavancar a modernização e a competitividade do agronegócio, financiando maciça mente o investimento produtivo e a melhoria da infra-estrutura no meio rural.

- Inserir, cada vez mais, a agropecuária e o agronegócio nos mercados financeiro e de capitais, atraindo novos investidores utilizando-se mecanismos inéditos de financiamento, comercialização e seguro, e reduzindo os custos e os riscos das atividades.

## Crédito rural para a agricultura comercial: R\$ 39,45 bilhões

O governo está ampliando significativamente a oferta de crédito rural, a maior parte, a juros fixos e favorecidos. Na safra 2003/04, foram programados R\$ 27,15 bilhões (25,3% sobre a anterior) para a agricultura comercial, gerenciada pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – Mapa.

Agora o governo federal está programando um aumento de 45% no crédito ao segmento, para R\$ 39,45 bilhões (Tabela 1). A expansão será relevante no crédito de custeio

e comercialização – aumento de 34% –, mas ainda muito mais expressiva no investimento. Serão R\$ 10,7 bilhões de recursos, um aumento de 86% sobre o programado para a safra 2003/04.

### Crédito de custeio e comercialização

Serão R\$ 28,75 bilhões, 34% acima do previsto para a safra 2003/04. As taxas de juros anuais permanecem inalteradas em 8,75% e 9,5% (recursos do Funcafé), exceto para o Proger Rural, que passa de 7,25% para 8%.

### Crédito de investimento

Nunca se ofertou tanto dinheiro para o investimento no campo. Serão R\$ 10,7 bilhões, sendo R\$ 8,6 bilhões nos programas de investimento do Mapa, com recursos do Sistema Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico

e Social – BNDES. Os Fundos Constitucionais do Centro-Oeste, Norte e Nordeste terão uma contribuição relevante, com R\$ 2 bilhões. Mais R\$ 100 milhões, oriundos do Fundo de Amparo ao Trabalhador – FAT –, serão aplicados no Programa de Geração de Emprego e Renda – Proger Rural.

Novos aprimoramentos e ampliação de itens financiáveis e do volume de recursos estão sendo feitos em todas as linhas de investimento dos programas Mapa e BNDES:

- Moderfrota: o total de recursos passou de R\$ 2 bilhões, em 2003/04, para R\$ 5,5 bilhões, em 2004/05. Diante dessa forte elevação do volume de recursos, a linha Finame Especial (mais cara para o produtor) não mais atenderá financiamentos de máquinas e equipamentos pelo Moderfrota.
- O Moderagro – renovação de pastagem e recuperação de solos – terá aumento de 50%

**Tabela 1.** Crédito rural: programação de recursos para a safra 2004/05 (R\$ milhões).

Fonte de recursos e programas	Programação inicial Safra 2003/04	Programação inicial Safra 2004/05	Variação (%)
<b>Custeio e comercialização</b>	<b>21.400</b>	<b>28.750</b>	<b>34,3</b>
Juros controlados	16.400	17.000	7,9
Recursos obrigatórios - MCR 6-2 (8,75% a.a)	11.000	11.500	4,5
Poupança Rural - MCR 6-4 (8,75% a.a)	3.900	4.500	15,4
Proger Rural (8,0% a.a)	700	700	-
Funcafé (9,5% a.a)	800	1.000	25,0
Juros livres	5.000	11.050	121,0
Poupança Rural - MCR 6-4	3.000	5.750	91,7
Recursos Livres (demais bancos)	1.000	2.300	130,0
Banco do Brasil - Aval de CPR	1.000	2.000	100,0
BB - FAT Agroindústria (até Selic)	-	1.000	-
<b>Investimento</b>	<b>5.750</b>	<b>10.700</b>	<b>86,1</b>
Moderfrota	2.000	5.500	175,0
Finame Agrícola Especial	500	500	-
Proger Rural (8,0 % a.a)	250	100	(60,0)
Demais Programas BNDES	2.000	2.600	30,0
Fundos Constitucionais	1.000	2.000	100,0
<b>Total Agricultura Empresarial (1 + 2)</b>	<b>27.150</b>	<b>39.450</b>	<b>45,3</b>

Fonte: Mapa/SPA e Ministério da Fazenda.

no valor total programado, passando para R\$ 600 milhões.

- No Moderinfra – irrigação e armazenagem na propriedade rural – o total de recursos alocados passa de R\$ 500 milhões para R\$ 700 milhões, em 2004/05. Foi aumentado de R\$ 400 mil para R\$ 600 mil o limite a ser tomado por produtor individual. Outra decisão importante é que grupos de produtores poderão financiar até R\$ 1,8 milhão para a construção de armazéns coletivos.

- Os investimentos das cooperativas (Prodecoop) terão R\$ 550 milhões, em comparação aos R\$ 450 milhões alocados na safra passada. O limite de financiamento de R\$ 20 milhões por cooperativa poderá ser incrementado em até 100%, quando os recursos adicionais forem destinados a empreendimentos em outras Unidades da Federação.

- O Prodeagro – que financia investimentos em criações de pequenos e médios animais, mel, flores e aquicultura e que, nesta safra, incorporará o Proleite – terá forte aumento de dotação orçamentária, passando de R\$ 60 milhões para R\$ 200 milhões em 2004/05.

- O Prodefruta terá orçamento de R\$ 200 milhões para aplicar na produção de frutas, como uva, caju, maçã e cacau.

- A produção comercial de florestas e a recomposição de reserva legal (Propflora) receberão R\$ 50 milhões.

## Armazenagem prioritária

Por meio de linha de crédito da Finame Especial do BNDES, serão financiados investimentos pelas empresas prestadoras de serviços de armazenagem, além do programa de armazenagem na fazenda. Assim, será ampliada, ainda mais, a capacidade estática de armazenagem no País.

As taxas de juros, prazos e demais condições dos financiamentos permanecem inalterados em relação à safra 2003/04, exceto no Moderinfra, onde os empréstimos até R\$ 400

mil serão feitos a 8,75% e, acima desse valor, a 10,75% ao ano (Tabela 2).

Para o governo, o investimento sustentável no agronegócio significa mais emprego, aumento de eficiência, diminuição de perdas, aumento de escala e redução de custo. Significa mais qualidade e competitividade.

## Mudanças estruturais no crédito rural

As principais fontes de recursos para o chamado Sistema Nacional de Crédito Rural – SNCR – são os depósitos à vista dos bancos e a caderneta de poupança rural, que representam cerca de 80% da oferta de crédito rural de custeio e comercialização. Por conta da taxa de juros vigente na economia, essas fontes estão crescendo muito abaixo do ritmo da agropecuária, fazendo com que o cobertor do crédito seja cada vez mais curto. Como não dá para atender às necessidades de todos os setores interessados nos recursos do SNCR, o governo redefiniu prioridades e decidiu:

- a) Aumentar de 40% para 50% do saldo dos depósitos da caderneta de poupança rural a parcela de aplicação obrigatória em crédito rural pelo Banco do Brasil. A exigibilidade do BB crescerá 5 pontos percentuais a cada ano, até atingir 65% em 2007. Adicionalmente, os bancos cooperativos Bancoob e Bansicredi estão autorizados a captar depósitos de caderneta de poupança rural, devendo aplicar 65% do saldo em crédito rural (decisão do Conselho Monetário Nacional – CMN –, em março/04).

- b) Limitar a R\$ 10 milhões o montante de crédito de comercialização a ser tomado por agroindústrias nas modalidades de Empréstimo do Governo Federal (EGF), Nota Promissória Rural (NPR) e Duplicata Rural (DR).

- c) Eliminar o financiamento da compra de Cédula de Produto Rural (CPR) pelas agroindústrias.

- d) Manter o limite de adiantamento de crédito por tomador (máximo de recurso que cada produtor pode levantar a taxa de juro controlada junto ao SNCR) vigente na safra

**Tabela 2.** Programas de investimento para a safra 2004/05 (R\$ milhões).

Programa	Descrição	Programado safra 2003/04	Orçamento safra 2004/05	Limite de crédito por operação (R\$ mil)	Taxa de juros (% a.a.)	Prazo máximo anos	Principais itens financiáveis
Prodefruta	Profruta, Prodevinho, Procaju e Procacau	240	200	200	8,75	8	Investimentos fixos e semifixos relacionados com implantação ou melhoramento de espécies frutíferas.
Moderagro	Prosolo, Propastos e Sisvárzea	600	900	200	8,75	5	Correção de solos, adubação verde, conservação de solos, recuperação de pastagens e sistematização de várzeas.
Prodeagro	Prodecap, Prodeme, Prodeflor e Aqüicultura	60	200	150	8,75	5	Investimentos fixos e semifixos relacionados com floricultura, ovinocapricultura, aqüicultura, apicultura, suinocultura, avicultura e sericicultura e pecuária leiteira.
Moderinfra <sup>(1)</sup>	Proazem e Proirriga	500	700	Até 400 Acima de 400 e até 600	8,75 10,75	8	Investimentos fixos e semifixos direcionados à agricultura irrigada e à instalação e modernização de armazéns nas propriedades rurais.
Prodecoop	Prodecoop	450	550	20.000 <sup>(2)</sup>	10,75	12	Investimentos fixos e semifixos destinados à estruturas cooperativas visando à agregação de valor à produção agropecuária.
Propflora	Propflora	50	50	150	8,75	12	Investimentos fixos e semifixos destinados ao plantio produção comercial de florestas e recomposição de reserva legal.

Continua...

Fonte: Mapa-SPA e MF

Tabela 2. Continuação

Programa	Descrição	Programado safr 2003/04	Orçamento safr 2004/05	Limite de crédito por operação (R\$ mil)	Taxa de juros (% a.a.)	Prazo máximo anos	Principais itens financiáveis
Proleite	Proleite	100	Incorporado ao Prodeagro				Máquinas e equipamentos destinados à pecuária leiteira.
<b>Subtotal</b>		<b>2.000</b>	<b>2.600</b>				
Modefrota	Moderfrota	2.000	5.500	Sem limite <sup>(3)</sup>	9,75 <sup>(4)</sup> 12,75	5 6	Tratores agrícolas, implementos associados, colheitadeiras e equipamentos para beneficiamento do café.
PROGER- Invest.	Proger- Invest.	250	100	56	7,25	8	Investimentos fixos e semifixos destinados à pequenos produtores.
Finame Agricola Especial	Finame Agricola Especial	500	500	300 (alguns setores) e demais sem limite	12,75	5	Máquinas e equipamentos, inclusive para beneficiamento de algodão, de frutas, sementes, pescados, entre outros, exceto os itens financiáveis no Moderfrota.
Fundos constitucionais		1.000	2.000				
<b>Total</b>		<b>5.750</b>					

<sup>(1)</sup> Moderinfra: na contratação o limite máximo é de R\$ 1,8 milhão e a taxa de juros será definida em função dos limites individuais.

<sup>(2)</sup> Pode ser ampliado em até 100%, desde que o adicional seja em empreendimento de cooperativa em outras Unidades da Federação.

<sup>(3)</sup> Exceto café, cujo limite é de R\$ 20 mil.

<sup>(4)</sup> Renda bruta anual até R\$ 150 mil.

Fontes: Mapa - SPA, MF e BNDES

2003/04, exceto para a cana-de-açúcar, que passa de R\$ 60 mil para R\$ 100 mil (Tabela 3).

e) Autorizar os bancos a conceder aumento de 30% no limite de adiantamento para todas as lavouras, para os produtores afetados pela seca e pelo fenômeno Catarina, localizados nos municípios dos Estados de Mato Grosso do Sul, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul, conforme disposto na Portaria 110

(de 13/05/2004), dos ministérios da Fazenda e do Desenvolvimento Agrário.

f) Proceder fortes ajustes de simplificação nas operações de crédito rural, especialmente no EGF.

As medidas acima aumentarão o tamanho do cobertor do crédito e permitirão colocar debaixo dele um número maior de produtores e cooperativas.

**Tabela 3.** Limite de crédito de recursos controlados por produtor (R\$ mil).

Cultura /produto	Safra 2002/03	Safra 2003/04	Safra 2004/05
Algodão	400	500	500
Amendoim	150	200	200
Arroz de sequeiro	150	200	200
Arroz irrigado	300	400	400
Café	100	140	140
Cana-de-açúcar	60	60	100
Feijão sequeiro	150	200	200
Feijão irrigado	300	400	400
Fruticultura	150	200	200
Mandioca	150	200	200
Milho	250	400	400
Soja (CO, N, sul do MA, PI e BA)	200	200	200
Soja (demais regiões)	150	150	150
Sorgo sequeiro	150	200	200
Sorgo irrigado	300	400	400
Trigo sequeiro	150	200	200
Trigo irrigado	300	400	400
Pecuária leiteira	60	90	90
Investimento, demais custeios e comercialização	60	60	60

(<sup>1</sup>) O limite do milho independente dos financiamento obtidos em outras culturas.

Para as operações do EGF o limite é sempre o de sequeiro, mesmo quando se trata de produtos oriundos de cultivos irrigados.

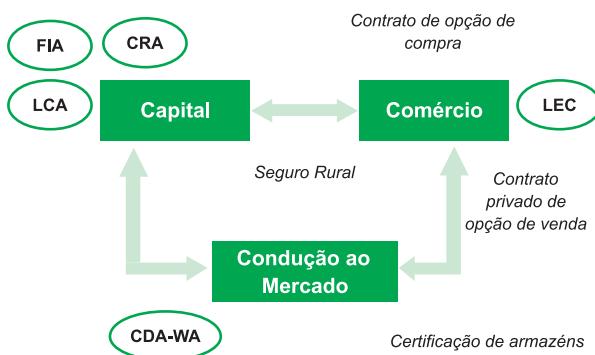
Limite adicional de 30%, para todos os produtos, para produtores dos municípios afetados pelo clima na safra 2004/05 (conforme Portaria 110 dos ministérios da Fazenda e do Desenvolvimento Agrário).

Fonte: SPA-Mapa.

## Novos instrumentos para a competitividade do agronegócio

No plano estratégico do governo, a competitividade do agronegócio depende de políticas e ações em 3 C's: **Capital, Comercialização e Condução ao Mercado** (Fig. 1).

No **Capital**, estão os mecanismos para atrair poupança interna e externa para aplicação na produção, processamento e comercialização, ou seja, em toda a cadeia dos produtos do agronegócio. Um dos grandes gargalos da agropecuária é a **Comercialização**: aprimorar os mecanismos do mercado físico é fundamental para alavancar as operações nos mercados futuros, em bolsas. Da mesma forma, é crítico melhorar a **Condução ao Mercado** por meio de investimentos na infra-estrutura e, especialmente, de avanços nas condições de armaze-



**Fig. 1.** Agronegócio: novos instrumentos para a competitividade.

Fonte: SPA-Mapa

nagem e circulação das mercadorias e de papéis representativos.

A partir desse entendimento, o governo desenvolveu, em estreita interação com o setor privado, uma série de novos instrumentos, adiante apresentados.

O Certificado de Recebíveis do Agronegócio – CRA – destina-se a atrair a poupança interna para o agronegócio. Adicionalmente, o governo está desenvolvendo um outro instrumento destinado a captar poupança de investidores estrangeiros por meio de um *commercial paper* ou equivalente, provisoriamente denominado Letra de Comércio Agrícola – LCA. No decorrer do ano-safra 2004/05, também serão lançadas as bases para a organização dos Fundos de Investimento no Agronegócio – FIAs.

O governo está tomando as seguintes medidas legais: publicação de decretos de regulamentação da Lei do Seguro Rural e de criação do Comitê Técnico Interministerial para acompanhamento e reformulação do Programa de Garantia da Atividade Agropecuária – Proagro; edição de Medida Provisória para a instituição do Certificado de Depósito Agropecuário – CDA – e do *Warrant Agropecuário* – WA –, e para a permissão de subvenção econômica para o lançamento de contratos de opção de venda pelo setor privado; e autorização pelo Conselho Monetário Nacional para o lançamento de contratos de opção de compra de estoques públicos.

### Certificado de Recebíveis do Agronegócio – CRA

É um título de crédito de livre negociação que poderá ser emitido por pessoas jurídicas do agronegócio (cooperativas, indústrias de insumos, indústrias de processamento, armazenedores, exportadores, etc.), instituições financeiras e empresas de securitização de direitos creditórios.

O CRA terá como lastro uma variedade de recebíveis, entre eles: certificados de depósito, notas promissórias, duplicatas, contratos e, especialmente, Cédula de Produto Rural – CPR. A empresa emissora do CRA poderá levantar recursos junto a investidores no mercado financeiro, que estão ávidos por

oportunidades de diversificação de suas carteiras, na esteira da esperada redução da taxa básica de juros da economia (Selic).

A regulamentação do CRA será por meio de Medida Provisória.

### Certificado de Depósito Agropecuário – CDA – e *Warrant Agropecuário* – WA

O CDA é um título de crédito representativo de promessa de entrega de produto agropecuário depositado em armazém. O WA é um título de crédito que confere direito de penhor sobre o produto descrito no CDA correspondente. Ambos os títulos são unidos e emitidos simultaneamente pelo depositário (o armazenador), a pedido do depositante.

As duas partes – o depositante (o produtor rural, por exemplo) e o armazenador – negociarão as garantias (seguro, aval bancário e outras). Após a emissão, CDA e WA serão registrados e custodiados em entidade autorizada pelo Banco Central e negociados eletronicamente.

O CDA e o WA serão uma nova moeda para os produtores rurais. O produtor poderá vender o CDA como se estivesse vendendo o produto ou levantar um empréstimo com o WA. Nesse caso, seria registrado um ônus (*warrant*) sobre o produto na forma de um penhor, tudo registrado de modo eletrônico.

Não há incidência de impostos (como o ICMS) a cada negociação secundária dos títulos, ou seja, a tributação somente ocorrerá na etapa final de consumo. Essa é uma grande vantagem, pois, na comercialização física, a tributação se dá em todas as etapas da circulação da mercadoria.

A dupla CDA-WA trará mais liquidez para a comercialização, pois novos agentes econômicos (principalmente investidores) passarão a disputar os produtos agropecuários com os tradicionais compradores. Essa demanda adicional dará maior sustentação aos preços, notadamente no período de safra.

A regulamentação do CDA-WA está sendo feita por meio de Medida Provisória. Num momento posterior, o Governo lançará um sistema de certificação de armazéns, ampliando ainda mais a sua credibilidade e a segurança para os investidores.

### **Regulamentação da Lei do Seguro Rural e reformulação do Propago**

A Lei 10.823, de dezembro de 2003, autorizou o Tesouro Nacional a conceder subvenção econômica ao prêmio do seguro rural e criou o Comitê Gestor Interministerial do Seguro Rural.

Com a regulamentação da Lei, o governo está agora cumprindo mais uma etapa para que o Brasil comece a criar uma grande indústria de seguro rural, diminuindo o risco dos produtores e do agronegócio, em geral.

Para que o seguro rural entre efetivamente no ar, restam ainda duas etapas: a definição da estrutura de gestão (inclusive os aspectos operacionais de pagamento da subvenção, monitoramento, fiscalização e controle); e a definição dos aspectos técnicos (tamanho da subvenção, produtos e regiões prioritárias, entre outros).

O Comitê Técnico Interministerial do Proagro será composto por representantes dos ministérios da Fazenda, Agricultura e Desenvolvimento Agrário, e do Banco Central do Brasil. Esse comitê terá competência para propor políticas e diretrizes para reestruturação do Proagro, incluindo questões financeiras, patrimoniais, administrativas, atuariais e estatísticas, bem como complementariedade com as demais ações públicas voltadas à gestão de riscos agrícolas.

Integra o PAP 2004/05 a publicação de decretos que regulamentam a Lei 10.823/2003 e criam as condições para a reformulação do Proagro.

### **Contrato de opção de venda de produto agrícola pelo setor privado**

Da mesma forma que os contratos de opção de venda lançados pelo governo, a **Opção Privada** tem o objetivo de garantir uma renda adequada para os produtores rurais. A principal diferença é que o lançamento será feito por organizações privadas, interessadas em evitar as fortes flutuações dos preços de mercado que comprometem a sua competitividade numa visão de médio prazo.

Para viabilizar a operação, o governo leiloará para os lançadores da opção um prêmio de risco, expresso em valor monetário, que poderá ser usado para cobrir a eventual diferença entre o preço de mercado e o preço de exercício da opção privada, nos casos em que o produtor e a cooperativa entregarem o produto para a empresa privada.

A **Opção Privada** aumentará a eficiência no uso dos recursos de suporte à comercialização agrícola que o governo disponibiliza por meio do orçamento das Operações Oficiais de Crédito – OOC.

Está sendo editada uma Medida Provisória alterando a Lei 8.427, permitindo que o Poder Público faça a equalização de preços nos contratos de opção lançados pelo setor privado.

### **Contrato de opção de compra dos estoques públicos**

Mecanismo para viabilizar a venda dos estoques do governo, com entrega futura, a preço definido. A operação é feita por meio de leilão, ficando o comprador do contrato, mediante pagamento de prêmio, com o direito de adquirir produto dos estoques do governo, de acordo com os parâmetros do arremate.

O Conselho Monetário Nacional já autorizou a utilização desse mecanismo.

## **Instrumentos tradicionais de apoio à comercialização e à garantia de renda**

Além dos já citados instrumentos inéditos, o PAP 2004/05 contempla a manutenção de instrumentos tradicionais de apoio à comercialização e garantia de renda, tendo a maioria deles passado por mudanças e aprimoramentos para aumentar a eficiência operacional.

### **Aquisição do Governo Federal – AGF**

Mecanismo que permite ao governo federal adquirir produto agrícola de produtor rural ou cooperativa ao valor do preço mínimo de garantia, quando o preço de mercado fica abaixo do preço mínimo. De acordo com a disponibilidade orçamentária, o Mapa, por meio da Companhia Nacional de Abastecimento – Conab –, pode também adquirir produtos a preços de mercado, independentemente do preço mínimo, para atender a agricultura familiar e para a formação de estoques estratégicos.

### **Empréstimo do Governo Federal – EGF**

Financiamento concedido a produtores, cooperativas e agroindústrias para permitir a estocagem do produto e viabilizar uma melhor distribuição da oferta ao longo do ano. Mudanças implementadas:

- Simplificação do EGF pela eliminação de entraves burocráticos, facilitando as operações entre os bancos e os tomadores de recursos.

- Exigência de penhor da mercadoria financiada nas operações de EGF sem possibilidade de substituição de garantias (exceto em casos definidos), de modo a resgatar o papel do EGF como instrumento incentivador da efetiva estocagem do produto agrícola, especialmente no período de colheita.

## **Linha Especial de Crédito à Comercialização – LEC**

Criada em 2003 para apoiar a comercialização agrícola, tem operação similar ao EGF. Na LEC, o preço base para o financiamento de estocagem é desvinculado do preço mínimo e mais próximo ao de mercado. Os produtos elegíveis para a LEC são definidos pelos ministérios da Agricultura e da Fazenda. Atualmente, os produtos contemplados são milho, sorgo, trigo e café.

### **Contrato de Opção de Venda**

Título negociado pelo governo que assume o compromisso de adquirir de produtores rurais e cooperativas a quantidade de produto vinculado ao contrato de opção, no seu vencimento e a um determinado preço (chamado preço de exercício). É lançado por meio de leilão público, mediante um prêmio, e permite indicar aos agentes do mercado uma expectativa de preços futuros. Representa um seguro de preços aos produtores e cooperativas e uma forma moderna de intervenção do governo no mercado.

### **Recompra ou repasse de contrato de opção de venda**

São mecanismos de subvenção econômica, por meio de leilões, que desoneram o governo da obrigatoriedade de receber produto oriundo de contratos de opção de venda previamente lançados, sem prejuízo dos interesses dos seus detentores (produtores e cooperativas). A Recompra ocorre quando o governo não tem interesse em receber o produto e é feita em leilão de reversão dos contratos de opção. O Repasse está associado ao abastecimento de uma determinada região. O arrematante em leilão de Repasse assume, nesse caso, as obrigações do governo com os detentores dos contratos de opção. Em ambos os casos, o governo assume a subvenção, equivalente à diferença entre o preço de exercício da opção e o preço de mercado.

## **Prêmio e Valor de Escoamento de Produto – PEP e VEP**

O PEP é um instrumento que permite garantir ao produtor e à cooperativa o preço mínimo, sem que haja necessidade de o governo adquirir o produto. Por meio do pagamento da diferença entre o preço mínimo e o preço de mercado, o governo complementa o abastecimento em regiões deficitárias a partir de estoques privados.

A mesma finalidade de abastecimento pode ser feita utilizando-se o Valor de Escoamento de Produto – VEP. Nesse caso, o produto é originário de estoque público.

## **Célula do Produto Rural – CPR**

Título criado em 1994 para viabilizar ao produtor a comercialização antecipada da sua safra, permitindo, assim, obter recursos para custear a implantação das lavouras. Pode ser emitida por produtores ou cooperativas e representa uma promessa de entrega, no futuro, do produto vinculado à cédula. Em janeiro de 2000, foi criada a CPR – Financeira que, como o próprio nome diz, tem liquidação financeira, não havendo a possibilidade de entrega física da mercadoria.

O PAP 2004/05 cancelou a autorização, anteriormente existente, dos bancos para financiarem, com recursos da exigibilidade bancária, a aquisição de CPR pelas indústrias interessadas em adquirir antecipadamente produto agrícola. Dessa forma, mais recursos serão aplicados diretamente para os produtores rurais.

As CPRs com aval bancário e as chamadas "CPRs de gaveta" (comumente utilizadas como instrumento de garantia nas transações com agricultores, feitas por indústrias de insumos, revendedores, indústrias de processamento e *tradings*) serão importantes lastros dos CRAs, mencionados no subtítulo: Certificado de recebíveis do agronegócio – CRA.

## **Notas Promissórias e Duplicatas Rurais – NPR e DR**

As operações de desconto de NPR e DR permitem ao setor de processamento de matérias-primas agropecuárias levantar recursos de crédito rural para efetuar o pagamento das compras feitas aos produtores.

Conforme mencionado anteriormente, o valor máximo das operações por parte de agroindústrias – antes ilimitado agora é de R\$ 10 milhões, com prazo de pagamento de até 120 dias.

## **Preços mínimos de garantia**

No passado, os preços mínimos eram praticamente o único instrumento de suporte à renda do produtor, levando o governo a efetuar compras e manter estoques de quase 20 milhões de toneladas de grãos. De 1996 para cá, foram criados novos mecanismos, como contratos de opção de venda, PEP e VEP. Essa é uma forma de intervenção no mercado *hands free*, menos custosa para a sociedade.

Para a safra 2004/05, procedeu-se somente a correção dos preços mínimos dos seguintes produtos regionais: castanha-do-pará, castanha-de caju, juta e malva e sisal (Tabelas 4, 5 e 6).

O governo incluiu na PGPM, para efeito de EGF, a borracha natural para produtores e cooperativas e autorizou a concessão de EGF para indústrias e cooperativas beneficiadoras de casulo de seda.

## **Apoio à economia cafeeira**

Para o ano-safra 2004/05, além do acesso dos produtores às diversas linhas de crédito, já estão definidas as seguintes medidas de apoio, que totalizam R\$ 1,7 bilhão:

- Prorrogação para 2005 de dívidas de cafeicultores com o Funcafé no valor de R\$ 500 milhões.

**Tabela 4.** Preços mínimos - Safras de verão e de produtos regionais 2004/05 e do Norte e Nordeste 2005 – Produtos amparados por AGF e EGF (R\$ / unidade).

Produto	Tipo/Classe Básico	Unidade	Preço mínimo básico			Início de Vigência
			2003/04	2004/05	Variação %	
Algodão em pluma S,SE,CO e BA sul N e NE (exceto sul da BA)	Tipo 41.4 SLM Cod. 35	15 kg	44,60	44,60	-	fev. / 05 <sup>(1)</sup> jun. / 05
Arroz longo fino em casca S, SE, NE e CO (exceto MT) N e MT	Tipo 1-58/10 Tipo2-55/13	50 kg 60 kg	20,00 20,70	20,00 20,70	-	fev. / 05 <sup>(2)</sup> fev. / 05 <sup>(2)</sup>
Arroz longo em casca S, SE, NE e CO (exceto MT) MT e TO N (exceto TO)	Tipo 3-39/41 Tipo 3-39/41 Tipo 3-39/41	60 kg 60 kg 60 kg	11,13 10,75 10,12	11,13 10,75 10,12	-	fev. / 05 fev. / 05 fev. / 05 <sup>(3)</sup>
Cera de carnaúba NE	Tipo 3 e 4	kg	2,90	2,90	-	ago. / 04
Mandioca						
Farinha de mandioca - S, SE e CO	Fina T3	50 kg	15,00	15,00	-	jan. / 05
Farinha de mandioca - N e NE	Único	50 kg	17,00	17,00	-	fev. / 05
Fécula de mandioca - S, SE e CO	2-B	kg	0,44	0,44	-	jan. / 05
Goma / Polvilho - N e NE	Classificada	kg	0,44	0,44	-	fev. / 05
Feijão						
S, SE, CO e BA sul N e NE (exceto sul da BA)	Tipo 3 Tipo 3	60 kg 60 kg	47,00 47,00	47,00 47,00	-	nov. / 04 jan. / 05
Feijão maçacar N e NE	Tipo 3	60 kg	30,00	30,00	-	jan. / 05
Juta / Malva embonecada Brasil	Tipo 2	kg	0,80	0,85	6,25	fev. / 05
Juta / Malva prensada Brasil	Tipo 2	kg	0,93	1,00	7,53	fev. / 05
Mamona em baga N, NE, GO, MT, MG e SP	Único	60 kg	30,30	30,30	-	jul. / 04
Milho						
S, SE, BA sul, sul do MA e do PI	Único	60 kg	13,50	13,50	-	fev. / 05 <sup>(4)</sup>
GO, MS e DF	Único	60 kg	13,00	13,00	-	fev. / 05 <sup>(4)</sup>
MT, AC e RO	Único	60 kg	11,00	11,00	-	fev. / 05 <sup>(4)</sup>
N (exceto AC e RO) e NE (exceto sul da BA, sul do MA e do PI)	Único	60 kg	16,00	16,00	-	jun. / 05 <sup>(5)</sup>
Sisal BA, PB e RN	SLG	kg	0,78	0,85	8,97	ago. / 04
Sorgo						
S, SE, CO e sul da BA N e NE (exceto sul da BA)	Único Tipo1,2 e 3	60 kg 60 kg	9,45 11,20	9,45 11,20	-	fev. / 05 jun./ 05

(1) Centro-Oeste e MG: abril / 2005..

(2) Áreas irrigadas das Regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste: Set./2004; MS, PR, SC e SP: jan./05.

(3) Exceto RR cuja operação inicia-se em set / 04.

(4) SC e RS: jan./05.

(5) Sul do Maranhão, Sul do Piauí e Tocantins: fev / 05.

Fontes: Mapa - SPA e MF.

**Tabela 5.** Preços mínimos - Safras de verão e de produtos regionais 2004/05 e do Norte e Nordeste 2005 - Produtos amparados por EGF (R\$ / unidade)

Produto	Unidade	Preço mínimo básico			Início de vigência
		2003/04	2004/05	Variação %	
Algodão em caroço S, SE, CO, e BA sul N e NE (exceto sul do BA)	15 kg 15 kg	13,40 13,40	13,40 13,40	-	fev./05 <sup>(1)</sup> jun./05
Alho - S, SE, CO e NE	kg	1,76	1,76	-	ago./04
Amendoim - S, SE, CO e NE	25kg	16,10	16,10	-	dez./04
Borracha natural Brasil	kg	-	1,00	-	fev./05
Caroço de algodão S, SE, CO e BA sul N e NE (exceto sul da BA)	15kg 15kg	2,37 2,37	2,37 2,37	-	fev./05 <sup>(1)</sup> jun./05
Castanha de caju - N e NE	kg	0,90	0,92	2,22	jun./04
Casulo e seda - PR e SP	kg	3,80	3,80	-	set./04
Castanha-do-pará com casca - N	h/L	35,00	36,00	2,86	jan./05
Castanha-do-pará beneficiada - N	kg	1,80	1,90	5,56	jan./06
Girassol - S, SE e CO	60kg	17,61	17,61	-	nov./04
Guaraná - N, NE e CO	kg	5,00	5,00	-	ago./04
Leite S e SE DF, NS e GO N e MT NE	L L L L	0,38 0,36 0,33 0,38	0,38 0,36 0,33 0,38	-	out./04 out./04 dez./04 mar./05
Milho pipoca - S, SE CO e BA sul	kg	0,44	0,44	-	fev./05
Pó cerífero - NE	kg	2,90	2,90	-	ago./04
Mandioca Raiz - S, SE e CO Raiz - N e NE	t t	54,00 60,00	54,00 60,00	-	jan./05 fev./05
Soja S, SE, CO e Rondônia N e NE (exceto Rondônia)	60kg 60kg	14,00 13,00	14,00 13,00	-	fev./05 fev./05

<sup>(1)</sup> Centro-Oeste e MG: abril / 2005.

Fontes: Mapa- SPA e MF.

**Tabela 6.** Preços mínimos para sementes - Safras de verão e de produtos regionais 2004/05 e do Norte e Nordeste 2005 (R\$/kg líquido).

Produto	UF's / Regiões amparadas	Grão / caroço		Semente fiscalizada		Semente básica, registrada e certificada		Início de vigência
		2003/04	2004/05	2003/04	2004/05	2003/04	2004/05	
Algodão	S, SE, CO e BA sul N e NE (exceto BA sul)	0,1562 0,1562	0,1562 0,1562	0,6517 0,7914	0,6517 0,7914	0,6892 0,8504	0,6892 0,8504	fev./05 jun./05
Amendoim	S, SE, CO e NE	0,6439	0,6439	2,0468	2,0468	2,4064	2,4064	dez./04
Arroz longo fino	Brasil	0,4000	0,4000	0,7720	0,7720	0,8324	0,8324	fev./05
Arroz longo	Brasil	0,1855	0,1855	0,5120	0,5120	0,5460	0,5460	fev./05
Feijão	S, SE, CO e BA sul N e NE (exceto BA sul)	0,7835 0,7835	0,7835 0,7835	1,3249 1,4235	1,3249 1,4235	1,4952 1,6621	1,4952 1,6621	nov./04 jan./05
Feijão macaçar	N e NE	0,5000	0,5000	0,8382	0,8382	0,9137	0,9137	jan./05
Girassol	S, SE, CO	0,2935	0,2935	8,4885	8,4885	9,9767	9,9767	nov./04
Juta / Malva	Brasil	-	-	3,7440	3,9780	-	-	fev./05
Milho híbrido	S, SE, BA sul, sul do MA e PI GO, MS e DF MT, AC e RO N (exceto AC e RO) e NE (exceto BA sul, sul do MA e PI)	0,2249 0,2166 0,1834 0,2667	0,2249 0,2166 0,1834 0,2667	1,3430 1,4451 1,3865 1,3212	1,3430 1,4451 1,3865 1,3212	1,3860 1,4914 1,4309 1,3635	1,3860 1,4914 1,4309 1,3635	fev./05 fev./05 fev./05 jun./05 <sup>(1)</sup>
Milho variedade	S, SE, BA sul, sul do MA e do PI GO, MS e DF MT, AC e RO N (exceto AC e RO) e NE (exceto sul da BA , sul do MA e do PI)	0,2249 0,2166 0,1834 0,2667	0,2249 0,2166 0,1834 0,2667	0,7287 0,7841 0,7523 0,7964	0,7287 0,7841 0,7523 0,7964	0,7693 0,8278 0,7942 0,8516	0,7693 0,8278 0,7942 0,8516	fev./05 fev./05 fev./05 jun./05 <sup>(1)</sup>
Soja	Brasil	0,2333	0,2333	0,4971	0,4971	0,5367	0,5367	fev./05
Sorgo híbrido	S, SE, CO e BA sul N e NE (exceto BA sul)	0,1574 0,1867	0,1574 0,1867	1,1618 1,0538	1,1618 1,0538	1,1901 1,0869	1,1901 1,0869	fev./05 jun./05
Sorgo variedade	S, SE, CO e BA sul N e NE (exceto BA sul)	0,1574 0,1867	0,1574 0,1867	0,5646 0,6277	0,5646 0,6277	0,5881 0,6645	0,5881 0,6645	fev./05 jun./05

<sup>(1)</sup> Sul do Maranhão, sul do Piauí e Tocantins: Fev / 2005.

Fontes: Mapa - SPA e MF.

- Financiamento de colheita e estocagem – R\$ 500 milhões.

- Operações de LEC e de EGF – R\$ 250 milhões.

- Operações com CPR – R\$ 450 milhões.

O suporte governamental à comercialização da safra 2004/05 contempla ainda:

- Linha especial de R\$ 300 milhões de crédito para financiamento da estocagem de café, a taxa de juros de 9,5% ao ano, com prazo de pagamento de até 180 dias e vencimento máximo em 31/03/05. A linha permitirá a estocagem de 2 milhões de sacas de café.

- Lançamento de contratos privados de opções de venda de 2 milhões de sacas de café.

### **Medidas para o setor sucro-alcooleiro**

Em 2004, o governo federal já assegurou R\$ 500 milhões para o programa de estocagem de álcool, com recursos da Contribuição de Intervenção no Domínio Econômico – CIDE –, a juros de 11,5% ao ano. Adicionalmente, encaminhará ao Congresso Nacional Projeto de Lei propondo a ampliação dessa dotação em R\$ 500 milhões, uma vez que está sendo esperado um novo aumento da produção na atual safra.

O limite de financiamento de custeio para o produtor de cana-de-açúcar, conforme mencionado, passa de R\$ 60 mil para R\$ 100 mil na safra 2004/05.

### **Medidas de apoio aos produtores afetados pela estiagem e pelo fenômeno catarina**

Além do aumento do limite de financiamento, os produtores localizados nos municípios afetados pela estiagem e pelo fenômeno Catarina (Portaria 110, de 13/5/2004, dos ministérios da Fazenda e do Desenvolvimento Agrário) serão beneficiados pelas seguintes medidas:

- Renegociação dos débitos de custeio, caso a caso, conforme previsto nas normas vigentes do Manual de Crédito Rural (MCR 2-6-9).

- Aumento dos recursos para a safra de inverno: o Banco do Brasil disponibilizou R\$ 130 milhões para financiar os produtores que tiveram perdas na safra de verão em função da estiagem. Com isso, os recursos alocados para a safra de inverno totalizam R\$ 650 milhões, contra R\$ 584 milhões da safra anterior.

- Prorrogação, mediante análise, caso a caso, das parcelas de investimento vencidas ou vincendas em 2004 dos programas de investimento Mapa/BNDES.

- Vendas de Balcão: o governo poderá lançar mão desse mecanismo, disponibilizando produtos existentes em seus estoques para as localidades e produtores que, em função da estiagem, tenham o seu abastecimento comprometido.

# Comércio internacional de produtos agrícolas Alca e OMC<sup>1</sup>

---

G. Edward Schuh<sup>2</sup>

Num importante período, após a Segunda Guerra Mundial, o Brasil seguiu uma política de industrialização de substituição de importação (ISI), na qual se assentava a política de desenvolvimento econômico. A política de substituição de exportação favoreceu a indústria com elevados níveis de proteção, e, ao mesmo tempo, discriminou severamente a agricultura, pela via das políticas de comércio internacional. Por um longo período, a taxa de câmbio permaneceu sobrevalorizada, impondo, assim, um imposto de exportação implícito de caráter geral, mas o qual incidiu mais pronunciadamente sobre agricultura, em função do maior valor de suas exportações, comparado com as da indústria e de seu potencial exportador. Ainda, o Brasil estabeleceu um grande número de taxas de exportação explícitas e confiscos sobre as exportações agrícolas, limitando fortemente o acesso dos agricultores aos mercados externos. Aquela posição conflitava com a grande maioria das medidas protecionistas do tempo, e, ainda, excluía delas os produtos industriais que obedeciam outras regras que favoreciam as exportações dos mesmos.

Na década de 60, ficou claro que aquelas políticas produziram efeitos contrários aos esperados como um meio de gerar

crescimento e desenvolvimento econômico, assentado numa ampla base. Enquanto houve um crescimento rápido do setor industrial, o mesmo não foi verdadeiro, no que diz respeito ao emprego. Ainda, como consequência das medidas protecionistas, emergiu um setor industrial ineficiente que não se tornou capaz de competir, em escala internacional, e uma política de desenvolvimento econômico, limitada quanto ao impacto na economia brasileira.

No final da década de 60, começou-se a liberalizar as políticas de taxa de câmbio e de comércio, e, gradualmente, adicionou-se à política de substituição de exportações do passado políticas que visavam estimular as exportações. A taxa de câmbio se aproximou do equilíbrio, a proteção da indústria decresceu e as taxas explícitas de exportação sobre produtos agrícolas (incluindo-se confiscos e embargos) foram eliminadas. A política cambial procurou sustentar o poder de compra paritário da moeda brasileira, por meio de desvalorizações sucessivas, em bases randômicas, baseadas nas taxas de inflação relativas dos Estados Unidos, Europa e Brasil.

As mudanças da política comercial e cambial posicionaram o Brasil de modo que ele tirou vantagens de uma substancial desvalorização implícita de sua moeda, como consequência do decréscimo real do valor do dólar

<sup>1</sup> O trabalho foi apresentado num seminário do Ministério da Agricultura, em 2002.

<sup>2</sup> Regent Professor of International Economic Policy, University of Minnesota e Professor of International Trade and Investment Policy, University's Humphrey Institute of Public Affairs, Minneapolis

americano, no decorrer da década de 70. É verdade que houve duas desvalorizações discretas do dólar nesse período, mas em adição a esse importante fato, o dólar declinou de valor real, quase que continuamente, na década. Como a moeda brasileira estava amarrada ao dólar naquele período, ela sofreu uma desvalorização, em termos reais, relativamente a outros países. E o Brasil experimentou, no período, uma das mais rápidas taxas de desenvolvimento econômico, comparadas com qualquer outro país, alimentadas, pelo menos em parte, pelo crescimento das exportações, nelas incluindo-se os produtos agrícolas. Aquela experiência é uma lição sobre quão importante é a contribuição do comércio mais livre.

O desastre, contudo, espreitava na esquina. Como resposta a um grande aumento (quatro vezes) do preço do petróleo, pela Organização dos Países Exportadores de Petróleo – Opec – no final de 1979, o valor do dólar entrou, virtualmente, em queda livre, fazendo com que Paul Volcker, o presidente do U. S. Federal Reserve Board, retornasse imediatamente ao seu país, de uma conferência de fim de ano, na Europa, para impor uma draconiana mudança na política monetária americana. E, assim, o Federal Reserve, o Banco Central americano, parou de imprimir moeda para financiar o déficit muito elevado do Tesouro. Houve, como consequência, uma rápida elevação da taxa de juros, de valores reais negativos de 4% a 6%, para valores reais positivos, acima de 20%. E o dólar apreciou-se na mesma toada.

O Brasil, como a maioria dos países desenvolvidos, sofreu dois castigos: teve que refinanciar uma grande dívida internacional, em condições muito desfavoráveis, e com a desvalorização do dólar muito mais recursos nacionais foram empregados para comprar um dólar.

Em detalhes, o Brasil teve que refinanciar sua grande dívida internacional, que cresceu, rapidamente, nas décadas anteriores. Aquele débito estava em títulos de curto prazo, em

empréstimo, muitos deles pagavam taxas de juros negativas. De repente, o débito teve que ser financiado a taxas de juros reais muito mais altas. Esse problema inflou-se pelo fato de a moeda brasileira ter perdido poder de compra relativa à americana, o que significava que o Brasil tinha que abrir mãos de mais recursos domésticos para adquirir os dólares necessários para pagar a dívida internacional.

Cerca de quinze anos de caos econômico se seguiu, o que não foi surpresa, considerando-se o tamanho da dívida externa e o choque causado pela mudança de política monetária dos Estados Unidos. Em 1995, a economia começou a se estabilizar depois do fracasso de diversos planos heterodoxos. A moeda brasileira foi novamente amarrada ao dólar, suportada por uma política monetária e fiscal relativamente neutra. A inabilidade de eliminar o grande déficit das contas nacionais e de estabilizar os preços domésticos causaram a sobrevalorização do real. E, em 1999, o real foi, novamente, desvalorizado. Permitiu-se, então, o real flutuar, política que permaneceu até agora.

Essa visão geral sobre a experiência e políticas econômica brasileiras tem o papel de demonstrar os enormes choques que os formuladores de política, do Brasil e dos Estados Unidos, impuseram à economia brasileira, e, especialmente, a sua agricultura. Essa maneira de analisar é muito pertinente, porque muitos brasileiros desacreditam da habilidade do País de competir nos mercados externos. Considerando-se a grande instabilidade da política econômica brasileira nesse longo período e quanto as políticas domésticas que limitaram o acesso dos produtos ao mercado externo, não é de se maravilhar que a performance das exportações brasileiras não tenha podido ser nada mais que regular, numa base contínua. Em vez de questionar a capacidade de competir do país, os brasileiros devem maravilhar-se da sua habilidade de exportar tão bem como o fizeram, numa situação tão adversa.

## Habilidade de competir no mercado externo

### Fatores importantes

A habilidade de competir no mercado externo é o mais importante fator que determina a capacidade de o Brasil integrar-se à economia internacional, em nível global, na Organização Mundial do Comércio – OMC –, ou em níveis regionais, como na Área de Livre Comércio das Américas – Alca – e no Mercado Comum do Cone Sul – Mercosul. Os fatores que influenciam o poder de competir devem modelar a estratégia de integração e negociação, bem como os termos, pelos quais ela é aceitável.

Existem poucas dúvidas sobre a habilidade de o Brasil competir nos mercados internacionais. Ele tem se saído muito bem nesse aspecto. Há alguns anos, os Estados Unidos dominavam o mercado internacional de soja. Hoje, o Brasil ocupa metade desse mercado. Há alguns anos, os Estados Unidos eram os senhores do mercado de suco de laranja congelado. Hoje, o Brasil é o principal exportador desse produto. Semelhantemente, o Brasil se apoderou de importante parte do mercado de frangos, e avança rapidamente sobre o mercado internacional de bife.

### Taxa de câmbio

O valor do real, no mercado internacional de câmbio, é o fator mais importante que afeta a capacidade de competição da agricultura. A importância da taxa de câmbio nessa questão tem raízes no fato de que distorções da mesma equivalham às distorções do comércio. Uma taxa de câmbio sobrevalorizada corresponde a um imposto sobre as exportações e a um subsídio das importações. Já uma taxa de câmbio subvalorizada produz efeitos opostos: correspondem a um subsídio das exportações e a um imposto sobre as importações.

A despeito da importância das distorções do câmbio em moldar a competitividade

internacional de um país, a taxa de câmbio afeta a competitividade, mesmo que o mercado de câmbio não esteja distorcido. Por exemplo, uma moeda que emerge forte, como consequência de forte influxo de capital, pode resultar na *Dutch Disease*, a qual limita as exportações e facilita as importações. Da mesma forma, uma moeda fraca, que ocorre como consequência de o país experimentar grande saída de capital, pode melhorar a capacidade de o país competir internacionalmente.

A interação entre a taxa de câmbio e as distorções do comércio tende ser muito forte. Uma moeda forte ou sobrevalorizada tende induzir medidas protecionistas, por causa do subsídio implícito que facilita as importações. Semelhantemente, fortes medidas protecionistas induzem taxa de câmbio sobrevalorizada. O câmbio de valor próximo àquele de equilíbrio, naturalmente, reduz o incentivo ao protecionismo.

É possível verificar que o Brasil optou por uma estratégia de aumentar sua capacidade de competir internacionalmente. Há várias medidas em andamento, e a opção pelo câmbio flexível é a mais significante delas. O câmbio flexível cuida de colocar o País em condições de responder, rapidamente, às mudanças do mercado de capital e do comércio internacional, e permite reter as vantagens competitivas já obtidas. É claro que a governabilidade do País é extremamente importante, considerando-se quão sensível é o mercado de capital.

Na época, a crise da Argentina representou um choque muito forte para o mercado de câmbio brasileiro. A grande desvalorização do peso argentino teve que ser absorvida pelo mercado de câmbio brasileiro. Essa desvalorização fará a Argentina mais competitiva naqueles produtos em que os dois países competem, *ceteribus paribus*.

Finalmente, o fortalecimento do dólar, que ocorreu na década passada, tem reduzido substancialmente a capacidade da agricultura americana de competir nos mercados internacionais. Mais recentemente, o dólar tem apreciado em relação ao yen e ao euro. Sugere-se que os

Estados Unidos vão ficar mais competitivos no mercado internacional.

Em parte, a sugestão é má colocada. Na base de uma ponderação em função do volume do comércio, o declínio do dólar é muito modesto, cerca de 1%. A questão é o que ocorreu com o valor relativo do dólar relativo ao real. Sem uma pesquisa mais detalhada, é difícil dizer, em termos relativos ao dólar ou a outras moedas relevantes à competição brasileira, se o real apreciou ou desvalorizou.

Mesmo sem a ajuda de mais pesquisa empírica, pode-se ter alguma confiança em afirmar que a Argentina se torne mais competitiva em relação ao Brasil do que foi num passado recente. Mas, convém ressaltar que, num ambiente de taxa de câmbio flexível, esse tipo de previsão incorre em muitas incertezas. Por isso, negociações objetivas exigem uma base empírica muito melhor do que a que o Brasil dispõe, e investimentos em pesquisa nesse campo têm taxa de retorno muito elevada.

## Produtividade

A produtividade dos recursos de uma nação é, geralmente, discutida em pé de igualdade com a taxa de câmbio. São esses dois fatores, sobre os quais o país tem controle, que mais influenciam quão competitivo o Brasil é no mercado internacional. Na verdade, é a produtividade total dos fatores que conta, embora, muitas vezes ingenuamente, a discussão gira em torno de alguma medida de produtividade parcial, como a produtividade do trabalho para o setor industrial e a da terra para a agricultura.

Os custos comparativos são função, em grande medida, da produtividade, e eles são críticos para determinar o poder de competição do País. A importância da produtividade pode ser contrastada contra a visão popular ingênuo que afirma serem as diferenças de salário determinantes da competitividade. Protecionistas dos Estados Unidos, por exemplo, mostram-se preocupados sobre os "50-cents" (salário do

terceiro mundo), como uma desvantagem para aquele país, porque os seus trabalhadores recebem salários muito mais elevados. A questão fundamental em tais comparações é o custo dos serviços do trabalho, e não os salários, e os custos são, ao mesmo tempo, influenciados pelo preço por unidade de serviço e pela produtividade.

A questão, do ponto de vista geral, é mais bem discutida em termos de uma nova tecnologia de produção. A nova tecnologia pode ser viesada em relação aos recursos que economiza, e, assim, ter impacto diferenciado sobre as produtividades parciais, mas a função de produção é, raramente, completamente separável. E, no caso de a função de produção não ser separável, a tendenciosidade depende de que nível de insumos se analisa, e, por isto, não se pode alcançar uma conclusão geral.

Dois fatores são de especial importância para se discutir a situação tecnológica do Brasil. Em primeiro lugar, o Brasil tem uma capacidade muito forte de gerar tecnologia de produção para o setor agrícola, e a Embrapa se destaca como uma instituição nacional, de respeito internacional. Ainda há competências regionais, como o Instituto Agronômico de Campinas, as universidades e o setor privado. O desenvolvimento da pesquisa do setor privado, em parte, é o resultado de uma política aberta de direitos de propriedade intelectual. Essa impressionante competência em ciências agrárias tornou o Brasil capaz de produzir uma corrente de novas tecnologias que garantem um elevado nível de competitividade no mercado internacional.

O segundo fator é que as descobertas tornaram possível aprender como usar os solos tropicais, como os cerrados. Pesquisadores da Embrapa não só descobriram como usar esses solos muito efetivamente, com elevada produtividade, mas, também, desenvolveram cultivares de soja e milho que aumentaram significantemente a capacidade de o Brasil competir nos mercados internacionais. Vastas áreas desses solos já são cultivadas, mas há,

ainda, alguns milhões de hectares de terra adicional que podem ser explorados. O potencial de o Brasil competir no mercado internacional de produtos agrícolas é, portanto, muito grande, quando se debruça sobre o novo milênio.

A revolução tecnológica da agricultura brasileira é ainda mais geral e ampla e ultrapassa os limites das tecnologias que desenvolveram os cerrados. A nova tecnologia, por exemplo, de gado de corte do Centro-Oeste, é impressionante. Em adição à tecnologia de pastagens melhoradas, que aumentam a produtividade da terra, destaca-se o cruzamento do zebu com raças européias, a transferência de embriões, a inseminação artificial e a alimentação no período seco do ano, de baixo custo, que resultam em animais de corte vigorosos que podem ser abatidos com 18 meses de idade, um imenso ganho de produtividade, quando comparado com o passado recente.

Há, ainda, uma questão de competitividade internacional de grande relevância no momento. Tudo indica que há uma mudança importante nas vantagens comparativas em evolução na economia internacional. A mudança é no setor manufatureiro da agricultura e nos países desenvolvidos em comparação com aqueles em desenvolvimento, e, nesse respeito, há muitas oportunidades para o Brasil.

No período que se seguiu a Segunda Guerra Mundial, os países em desenvolvimento, em linhas gerais, tinham vantagens comparativas na agricultura e aqueles desenvolvidos na indústria. As evidências se acumulam para mostrar que esse fundamento de vantagem comparativa está mudando, em grande parte em razão do novo padrão de investimentos. Os países em desenvolvimento vêm investindo em educação de forma crescente e contínua, e esses investimentos têm grande importância para criar uma força de trabalho adaptada à manufatura. Em consequência, a produtividade do trabalho dos mesmos cresce relativamente à dos países desenvolvidos. Muitos países em desenvolvimento, e não é o caso do Brasil, têm

investido pouco em pesquisa agrícola, aumentando o fosso tecnológico em relação aos desenvolvidos, enquanto estes têm sustentado os aportes de recursos para as ciências agrárias.

O resultado dessa confluência de tendências é que os países em desenvolvimento estão desenvolvendo vantagem comparativa na indústria intensiva em trabalho, e os países desenvolvidos tornam-se mais competitivos na agricultura, embora os elevados subsídios tendam a ofuscar a conclusão, mas não quando se consideram comparações, no tempo, dentro do mesmo patamar de proteção. O que não deixa de ser uma virada de cabeça para baixo, do mundo. Mas, muita pesquisa precisa ser feita para melhor estudar essas transformações.

Para o Brasil essas transformações são muito importantes. Naquelas partes do mundo em desenvolvimento, nas quais se falha em investir em pesquisa agrícola, e a população e a renda per capita disponível crescem a taxas mais elevadas, a produção agrícola crescerá, potencialmente, menos que a demanda. Do ponto de vista de estratégia de política econômica, é saber se os países desenvolvidos têm a capacidade de responder à demanda crescente, dado que constituem uma pequena parcela da produção agrícola mundial. Nesse sentido, o Brasil tem uma oportunidade fantástica. Basta que o Brasil continue investindo em pesquisa agrícola e desenvolva políticas de exportação e de câmbio racionais que possam tirar grandes vantagens do mercado internacional.

É verdade que se precisa aprofundar a análise desses pontos, rigorosamente, do ponto de vista teórico e empírico, para melhor destinar as linhas gerais e detalhar as especificidades.

## Políticas agrícolas e de comércio de outros países

O Brasil, como outros países em desenvolvimento, sofre as consequências da política agrícola e de comércio de outros países. Em anos recentes, as políticas da União Européia e dos Estados Unidos têm sido muito

importantes. Nesses dois grupos de países, forças políticas empurraram os preços para um nível bem acima daquele capaz de igualar a demanda e a oferta. O excesso de produção acumulada é, então, eliminado por intermédio de programas como ajuda alimentar para os países em desenvolvimento, programas domésticos de distribuição de alimentos e subsídios de exportação implícitos e explícitos.

Os subsídios dos Estados Unidos e Europa diferem substancialmente. A União Européia tende a usar subsídios explícitos às exportações, enquanto os Estados Unidos usam subsídios implícitos às exportações, que são muito mais perniciosos, inerentes a pagamentos aos produtores, como um meio direto de subsidiá-los. No entanto, a União Européia e os Estados Unidos convergem, quanto à política de subsídio às exportações, sendo que a União Européia está se movendo rapidamente para arranjos de pagamentos aos produtores. Pagamentos aos produtores, na medida em que são estabelecidos bem acima do nível de equilíbrio, tendem a fazer a oferta crescer acima dos níveis que os preços eficientes induzem. A não ser que haja um piso para os preços, obviamente garantido pelo governo, os preços vão declinar. A racionalidade econômica para essas políticas é que a maior oferta que chega aos mercados força os preços para baixo daquele nível que, normalmente, teria acontecido. E os consumidores se beneficiam, assim, dos subsídios aos produtores.

O problema com essas políticas é que elas constituem um subsídio implícito às exportações. Os preços mais baixos do mercado interno ajudam o País a competir, com vantagens, no mercado externo. Para uma economia do tamanho dos Estados Unidos e considerando-se a importância de suas exportações, o impacto do subsídio pode ser muito significante. Os produtores dos países em desenvolvimento pagam um preço muito alto por causa desses subsídios implícitos, porque parte do mercado internacional lhes é tomado.

Os países em desenvolvimento estão muito preocupados com a política agrícola

recente dos Estados Unidos, como cristalizada no Farm Bill. O dispêndio adicional projetado preocupa, não somente porque os preços internacionais declinarão, mas sobretudo porque a queda será enorme nos mercados para os quais os países em desenvolvimento exportam.

Embora a recente legislação apresente-se como capaz de distorcer o comércio, uma palavra acauteladora merece ser dita. A legislação é expressa de tal modo que os dispêndios sejam limitados pelas restrições imposta pela rodada de negociações do Uruguai. As restrições estabelecem um limite real para os gastos, e, por isso, devem ajudar a reduzir as consequências negativas do Farm Bill.

Existe outra importante característica da política do comércio internacional, que é a importância do programa de ajuda alimentar. Essa assistência econômica vem se tornando politicamente importante no mundo desenvolvido e ainda mais significante, quando os preços domésticos declinam nos países exportadores. A ajuda alimentar tem-se tornado cada vez mais importante, como um componente da ajuda internacional dos países desenvolvidos.

A despeito do esforço de reduzir o impacto da ajuda alimentar nos mercados, é difícil deixar de classificar esse tipo de ajuda pelo que realmente é – *dumping* legalmente justificado. A “qualidade” do *dumping* piorou显著mente pela monetização da ajuda. Ela envolve vender os produtos diretamente nos mercados, e os resultados da venda são usados para sustentar as políticas de desenvolvimento dos governos beneficiados. Como resultado, os preços dos produtos declinam nos mercados locais, o que é péssimo para os agricultores.

Esse tipo de ajuda não necessita ter os efeitos negativos aludidos, por que os produtos podem ser introduzidos sem ter efeitos tão depressivos sobre os preços domésticos. A restrição política, contudo, é que as organizações não-governamentais – ONGs – se alimentam da monetização. Elas, para seu próprio benefício, encorajam a monetização, e tem sido bem sucedidas nesse aspecto.

A fim de concluir esta seção, é preciso destacar que os preços dos produtos agrícolas devem subir com a liberalização do comércio mundial. A experiência do setor industrial é que a liberalização do comércio resultou na queda dos preços. No caso da agricultura, o resultado será o oposto, por causa da imensa distorção que as políticas agrícolas americanas e da União Européia trouxeram.

### A participação, em blocos, de comércios regionais

A participação, em blocos, de comércios regionais pode ter um efeito significante sobre a capacidade de o País competir internacionalmente. O bloco regional de interesse imediato para o Brasil é o Mercosul, do qual fazem parte o Brasil, a Argentina, o Paraguai e o Uruguai.

É ainda uma questão aberta qual será o impacto do Mercosul na competitividade do Brasil no mercado internacional. Ao contrário da Área de Livre Comércio dos Países da América do Norte – Nafta –, os países do Mercosul fizeram crescer as barreiras contra os não-membros, enquanto as reduziram dentro do bloco. Como consequência, cresceu o comércio dentro do bloco. O acordo, portanto, parece criar comércio. Ao mesmo tempo, o acordo redireciona o comércio. Assim o crescimento do comércio não é de acordo com as vantagens comparativas, o que sugere que comércio adicional não seja eficiente do ponto de vista econômico.

Políticas econômicas domésticas têm sido manipuladas desde o estabelecimento do Mercosul, em resposta a pressões internas. Ainda, as distorções do mercado de câmbio, em primeiro lugar do Brasil e depois da Argentina, distorceram grosseiramente os fluxos do comércio. Separar o joio do trigo, quanto à magnitude e à direção das distorções, precisa ser prioritário nas estratégias das negociações internacionais, e muita pesquisa precisa ser feita para entender o efeito sobre a competitividade, em termos globais, dos países membros do Mercosul.

### Especialização internacional

Quando é permitida uma divisão setorial e especialização do trabalho, o comércio internacional pode ser uma poderosa fonte de crescimento. A adequada divisão e especialização do trabalho é entre os setores, e não em relação aos membros da força de trabalho, como em Adam Smith. Essa divisão e especialização da força de trabalho eliminam as restrições ao crescimento econômica do tamanho do mercado. Ao contrário, no mercado internacional não há limites para o crescimento econômico, uma idéia iluminadora e motivadora.

No caso do Brasil, a especialização é bastante avançada. No caso do Estado de São Paulo, cerca de cinco produtos respondem 80% de suas exportações agrícolas. Certamente, trata-se de uma forte especialização, e ganhos substanciais de eficiência estão em curso ou já foram realizados.

### A estratégia de negociação

O Brasil necessita de aprimorar sua capacidade negociadora, embora já tenha dado importantes passos nessa direção. O País tem talentos para desenvolver uma excelente capacidade para negociar na OMC e na Alca. Mas, os talentos estão dispersos no imenso território e em muitas instituições. Meios precisam ser encontrados para juntar os talentos e dar-lhes condições para, numa colaboração efetiva e eficiente, fortalecer a capacidade negociadora do País. A Embrapa pode ancorar esses talentos, sem fazer seus quadros crescerem, apenas criando condições para o trabalho da equipe.

O ponto principal a ser enfatizado é criar uma capacidade analítica para dar apoio efetivo ao Ministro da Agricultura, quando negocia os interesses do Brasil e de sua agricultura. Outros países têm desenvolvido grande competência no intuito de realizar pesquisa analítico-empírica para substanciar suas negociações, em comparação com os quais o Brasil se amesquinha, não porque não tenha talentos,

mas por não ter se interessado em juntá-los, numa agenda-trabalho adequada, e ampará-los sob o guarda chuva de uma organização como a Embrapa.

Amparado por uma competência analítica, o Brasil deve liderar as negociações em nível da OMC e da Alca. No passado, a liderança foi exercida pelos Estados Unidos, a fim de promover a liberalização do comércio. Os níveis de proteção dos Estados Unidos são agora tão baixos que esse país tem pouco a ganhar com níveis ainda maiores de liberalização. Ainda mais, sua dependência no comércio internacional cresceu substancialmente no decorrer dos anos, de modo que se tornou mais protecionista em anos recentes.

Parte do protecionismo americano é consequência da sobrevalorização do dólar, a qual corresponde à cerca de 50%, nos últimos quatro anos. A tendência do valor do dólar, certamente, exerce um papel importante no tipo de liderança daquele país nas negociações internacionais.

A chave para desenvolver uma estratégia de negociação efetiva é entender as oportunidades e as restrições da economia internacional. O Brasil deve ser capaz de tirar vantagens das pesquisas dos Estados Unidos sobre o comércio internacional. É uma questão de revisão de literatura, na maioria dos casos. É melhor separar a revisão em dois relatórios, um sobre as oportunidades e o outro sobre as restrições.

A etapa seguinte deve identificar os benefícios potenciais e custos específicos das medidas possíveis de liberalização do comércio. A análise deve-se restringir às melhores oportunidades, e darão base científica, tanto teórica como empírica, para o esforço de negociação. Os custos das medidas são tão importantes quanto os seus benefícios, porque são fundamentais para identificar o apoio e a oposição às propostas.

Por último, o Ministério da Agricultura e a Embrapa devem liderar a mobilização de talentos para o estudo das questões do comércio

internacional. Em curto prazo, é preciso mobilizar cerca de doze economistas agrícolas e de formação em economia, dedicados ao comércio internacional, e lhes dar o suporte necessário. Eles podem reunir-se periodicamente, sob o comando de uma agenda bem focalizada, levando-se em conta as interações com o Itamarati.

As negociações para serem produtivas requerem a participação efetiva do setor privado. Um comitê assessor técnico (CAT) deve ser estabelecido para dar suporte aos negociadores e às negociações. O CAT deve interagir com o grupo de especialistas, numa base regular. O setor privado traz conhecimentos particularizados e críticos que são de sua exclusividade.

## Agenda de pesquisa

A preparação e a implementação de uma estratégia de negociação requerem substancial adição ao estoque de conhecimento, no que se refere aos níveis de produtividade, à dinâmica da agricultura e aos fatores que influenciam a produtividade. Limita-se à agenda de pesquisa, deixando-se lado a metodologia e os procedimentos necessários à sua implementação.

1. São necessários dados sobre o valor real das principais moedas dos países com os quais o Brasil mantém comércio. Os dados devem ser usados para testar hipóteses sobre distorções do comércio e sobre os fatores que afetam as taxas de câmbio.

2. É importante ter dados sobre as tendências da produtividade da agricultura brasileira relativa aos países competidores. Um dos usos deles é entender as vantagens comparativas da agricultura ante a indústria.

3. É essencial analisar os efeitos da recente legislação americana e européia sobre a competitividade da agricultura brasileira. O alcance que tem os programas que afetam os produtos da agricultura americana de constituírem-se num subsídio implícito às exportações e vulto deles. Esse conhecimento é muito valioso.

4. Analisar cuidadosamente até que ponto o Mercosul cria comércio ou o distorce. Os resultados dessa análise, no que tange à integração do comércio, são muito importantes para melhor se conhecer como a habilidade brasileira de competir internacionalmente é influenciada pelo Mercosul.

5. É preciso conhecer melhor como se especializa a agricultura brasileira e em que grau, para se entender as tendências de crescimento da mesma. Da mesma forma, dados sobre o grau de especialização dos

parceiros comerciais brasileiros são importantes para se entender as tendências das produtividades de suas agriculturas e o padrão de comércio que emergirá.

6. Informações sobre os movimentos de liberação do comércio são de enorme relevância para se desenvolver a estratégia brasileira de liberação do comércio. A análise das informações deve ser organizada em torno de movimentos específicos e objetivar conhecer os seus benefícios e custos.

---

# A evolução do complexo soja e a questão da transgenia

Sávio Rafael Pereira<sup>1</sup>

Em primeiro lugar é preciso definir o chamado complexo soja: refere-se fundamentalmente aos produtos da lavoura e do processamento primário da soja: grão, farelo e óleo, commodities na acepção mais pura da palavra. São mercadorias fortemente homogêneas, quase sem nenhuma diferenciação por tipos ou classificações, como é o caso do café, do algodão, do arroz e até mesmo do petróleo. Padronização mais perfeita talvez só existe na moeda ou no ouro. Isto se reflete no fato de que as cotações dadas pelos negócios realizados na Bolsa de Chicago são balizadoras dos preços nos mercados físicos de todo o mundo, havendo raras ocasiões em que diferenças de preços não refletem apenas a situação de logística e tarifária/tributária entre os diversos países (Fig. 1).

Na safra de 2003/04, o mundo deverá produzir 200 milhões de toneladas de soja em grão, se for agregado 15% desse valor à produção de farelo e óleo, e, ao mesmo tempo, for considerado um preço atual de US\$ 6,7/bushel, chega-se-á a um valor bruto da produção mundial do setor de US\$ 56,6 bilhões. Excetuando-se o uso do grão de soja para semeadura e uma pequena quantidade para a produção de insumos sofisticados para a indústria alimentícia, principalmente proteína texturizada e/ou concentrada e produtos da culinária asiática, mais de 95% do produto é destinado ao processamento pela indústria para a produção de óleo e farelo.

Do total de óleos vegetais consumidos no mundo, o de soja responde com 31%, havendo, portanto, uma ampla possibilidade de substituição.

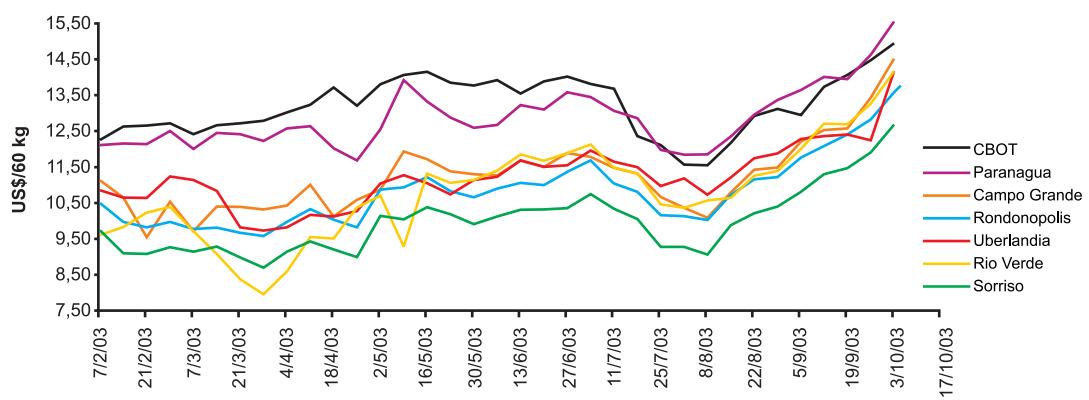


Fig. 1. Preços de soja (US\$/60 kg).

Fonte: <http://www.CELERES.com.br/prod-inf.phd>

<sup>1</sup> Coordenador-geral do Deagro – Mapa/SPA.

Seu uso se concentra basicamente como óleo de cozinha e como gordura hidrogenada para indústria alimentícia em geral. No caso dos farelos, a situação é diferente, já que o de soja responde por 70% do consumo mundial. O teor protéico do farelo de soja, com 44% até 49% de proteína, o coloca como um produto quase que insubstituível do ponto de vista da conversão para a produção de proteína animal.

A produção e o consumo mundial dos produtos do complexo soja expandem-se de forma acentuada entre as safras 93/94 e 2003/04, em que a produção mundial de soja cresce a uma taxa anual de 5,5% e o consumo de farelo a uma taxa também de 5,5% ao ano. O crescimento da oferta do grão se concentrou nos três principais produtores mundiais: 32,5% ou 3,9% ao ano nos Estados Unidos, 142,9% ou 9,3% ao ano no Brasil e 198,3% ou 11,5% ao ano na Argentina (Tabela 1).

Observa-se na Argentina, que teve uma paridade fixa com o dólar em praticamente toda a década de 90 e ao mesmo tempo enfrentou os piores preços da soja entre 1998 e 2001 no mercado internacional, um crescimento acentuado após 1997, a uma incrível taxa de 17% ao ano, exatamente quando se iniciou o plantio de transgênicos. Os Estados Unidos, que mantiveram praticamente estagnada sua área de plantio de soja entre o final da década de 70 e meados da década de 90, voltaram a crescer, ocupando área de milho e trigo, após a Lei Agrícola de 1996, o que coincidiu também com o início do plantio dos transgênicos. Evidentemente que os Estados Unidos têm uma clara limitação para seu crescimento, uma vez que praticamente toda

área agricultável do país já está ocupada desde os anos 40, havendo apenas uma troca de produção entre milho, trigo e soja. No caso do Brasil, a forte expansão no mesmo período está relacionada à desoneração tributária da Lei Kandir, após 1997, a uma forte racionalização e profissionalização do produtor e sua capitalização nos últimos três anos.

Eventos climáticos negativos, de total domínio público, aconteceram na área de produção dos Estados Unidos em quatro das últimas cinco safras. Nesse período, de uma safra total esperada em 400 milhões de toneladas, colheram-se 368 milhões de toneladas, o que significou uma perda de 32 milhões de toneladas nas últimas cinco safras. Obviamente que tais eventos climáticos negativos, principalmente a seca, tiveram impacto negativo na produtividade da lavoura americana. Na Argentina e no Brasil, ao contrário dos Estados Unidos, o crescimento da produtividade foi expressivo nas últimas dez safras. Se for tomada a média de produtividade das últimas cinco safras em relação à média das cinco anteriores tem-se: crescimento de 16,5% no país platino e 14,5% nas lavouras brasileiras. Em ambos os países, na safra de 2002/03 obteve-se o recorde de produtividade, 2.818 kg/ha no Brasil e 2.817 kg/ha na Argentina. Assim, os fatos indicam que não se pode relacionar ganhos ou perdas de produtividade com o uso de sementes transgênicas, uma vez que a o país vizinho e os Estados Unidos observaram tendências opostas e ambos são usuários das referidas sementes.

Especificamente no caso do Brasil, o Rio Grande do Sul, em virtude de eventos climáticos

**Tabela 1.** Produção mundial de soja (milhões t).

País	2003/04	1993/94	Part. % 2003/04	Part. % 1993/94
Estados Unidos	67,2	50,9	34%	43%
Brasil	60,0	24,7	30%	21%
Argentina	37,0	12,4	18%	11%
China	16,2	15,3	8%	13%
Outros	19,8	14,5	10%	12%
Total	200,2	117,8	100%	100%

Fonte: <http://www.fas.usda.gov/psd/complete-files/default.asp>  
<http://www.fas.usda.gov/psd/complete-tables/oil-table11-184.html>

negativos, estrutura da produção e também por razões técnicas, sempre deixou a desejar em termos de produtividade em comparação com o restante do País. Na década de 80, o Rio Grande do Sul apresentou uma produtividade média de 1.453 kg/ha comparada com a média de 2.023 kg/ha do Mato Grosso. Entretanto, durante a década de 90, em razão de menor ocorrência de eventos climáticos negativos e principalmente da mudança na estrutura produtiva e da eficiência técnica da lavoura gaúcha, a produtividade no Rio Grande do Sul, em apenas um ano, se situou abaixo de 1.500 kg/ha e, pela primeira vez, superou os 2.000 kg/ha. Em 2001, o estado atingiu o seu recorde de produtividade até então com 2.395 kg/ha, e em 2003 atingiu sua mais alta produtividade na história da cultura no estado, 2.680kg/ha. Se comparar a produtividade média dos anos 80 com a de 2003 no Rio Grande do Sul, vê-se que o crescimento foi de 84%, já no Mato Grosso este percentual atinge 44%. Ou seja, quando se fala em acentuado crescimento da produtividade da soja, no Brasil, nos últimos anos, esse fato, contrariamente ao que se tem divulgado, se deve mais ao Rio Grande do Sul do que ao Centro-Oeste.

O fator fundamental para expansão da produção e do consumo de soja na última década está ligado aos estímulos da demanda: a conversão da proteína vegetal em animal, basicamente através da produção avícola (frango) e suína, foi o fenômeno que permitiu as grandes populações espalhadas pelo mundo, principalmente nos países da Ásia, aumentar o

consumo de carne. O crescimento econômico da economia asiática explica boa parte do crescimento do consumo do farelo e óleo de soja. A China que consumia 5,1 milhões de toneladas de farelo em 1993/94 deverá consumir 21,5 milhões de toneladas em 2003/04, com um crescimento de 321,3% ou 15,4% ao ano no período mencionado. O Brasil conheceu sua mudança de hábito alimentar com a revolução do frango. A Europa eliminou parte de sua dispendiosa safra de soja, girassol e canola e as substituiu por importações do complexo soja. Nos Estados Unidos, maior produtor, processador e consumidor mundial de soja, o consumo de carne, nos últimos dois anos, cresceu inacreditáveis 40% (Revista Veja, 01.10.2003) e o consumo de farelo de soja que era de 22 milhões de toneladas em 1993/94 atingirá em 2003/04 29 milhões de toneladas (Tabela 2).

Assim, enquanto a produção mundial de soja cresceu 70,0% entre 93/94 e 2003/04, a produção de trigo caiu 1,5%, a de arroz cresceu 9,7%, a de milho 27,8% e a de forrageiros como um todo 10,3%. Na verdade, o crescimento da produção de milho como grão foi em parte consequência da destinação de parte da área antes cultivada para o produto como forragem, devido ao aumento na demanda para composição de ração em mistura com o farelo de soja (Tabela 3).

Os fluxos comerciais do complexo soja no mercado internacional e as possíveis alterações dos mesmos nas últimas dez safras estão inteiramente ligados a fatores de oferta,

**Tabela 2.** Consumo mundial de farelo de soja (milhões t).

País	2003/04	1993/94	Cresc. % anual
Estados Unidos	28,4	22,9	2,17 %
America Latina	18,5	9,7	6,67 %
União Européia	32,1	22,7	3,35 %
Ásia	42,1	16,9	9,55 %
China	21,5	5,1	15,47 %
Outros	17,0	8,5	7,17 %
Total	138,1	80,7	5,52 %

Fonte: <http://www.fas.usda.gov/psd/complete-tables/oil-tables2-24.html>

**Tabela 3.** Produção mundial de grãos (milhões t).

País	2003/04	1993/94	Cresc. %
Soja	200,2	117,8	70,00 %
Milho	609,0	476,4	27,80 %
Trigo	549,5	558,1	-1,50 %
Arroz	389,3	354,9	9,70 %
Forrageiros	881,6	798,6	16,30 %

Fonte: <http://www.fas.usda.gov/psd>

demandas, logística e estrutura tarifária/fiscal dos principais países envolvidos. No lado da oferta, já mencionado, o espetacular crescimento do Brasil e da Argentina, e do lado da demanda o crescimento do consumo nas principais regiões, inclusive os supostamente mercados saturados dos Estados Unidos e União Européia, mas principalmente nos países da Ásia.

O crescimento na oferta brasileira se refletiu principalmente nas exportações de grão, em detrimento do farelo e óleo: a Lei Kandir, a estrutura fiscal brasileira e a política de importações da China tiveram papel fundamental no crescimento das exportações da matéria-prima. Assim, do crescimento de 28,8 milhões de toneladas na produção do País desde a safra 95/96, 18 milhões foram para exportação. O restante se destinou ao aumento no esmagamento pela indústria, para atendimento do aumento do consumo interno de farelo e óleo e pequeno aumento nas exportações desses produtos.

No caso da Argentina, ao contrário do Brasil, do aumento de 23 milhões de toneladas na sua produção, desde a safra 95/96, 15 milhões de toneladas foram para o esmagamento da indústria e posterior exportação como farelo ou óleo. Assim, a Argentina se tornou o maior exportador mundial dos dois subprodutos, uma vez que seu consumo interno é muito pequeno. A diferença do Brasil é que no país platino a estrutura tributária dificulta as exportações do grão facilitando as exportações do farelo e óleo.

Nos Estados Unidos, do aumento de 10 milhões de toneladas na produção de grão desde a safra 95/96, 6 milhões de toneladas se

destinaram ao esmagamento da indústria para atender o aumento no consumo interno de farelo e óleo, e os restantes 4 milhões se destinaram ao mercado chinês, que em 1995 praticamente não importava nada de soja.

Dessa forma, pelo lado da oferta, as mudanças no marketing share do Brasil, Argentina e Estados Unidos, no mercado internacional da soja grão, se devem a fatores de logística ou tarifários/tributários, não podendo ser relacionadas ao uso de sementes geneticamente modificadas (se relação houver ela é muito positiva no caso da Argentina, como mencionado anteriormente).

Pelo lado da demanda, o consumo de farelo de soja no suposto mercado saturado da União Européia cresceu 45% nos últimos dez anos, ou 3,87% ao ano. Esse crescimento se refletiu inteiramente nas importações de grão e farelo de soja, já que as importações do primeiro aumentaram em 5,2 milhões de toneladas e do segundo em pouco mais de 4 milhões de toneladas. Todo o aumento nas importações de soja em grão nesse período pela União Européia foi atendido pelo Brasil, que na verdade até ocupou parte das vendas americanas e argentinas, já que as exportações brasileiras para o referido mercado saíram de 3,2 milhões de toneladas para 9,2 milhões de toneladas. A redução das exportações americanas para a União Européia, como já foi dito, é explicada por duas razões: maior consumo nos Estados Unidos e maior demanda na China, que do ponto logístico é melhor atendida pelos americanos do que pelos sul-americanos. Entretanto, o crescimento nas importações de farelo pelos europeus foi inteiramente suprido

pelos argentinos, que aumentaram em mais de 5 milhões de toneladas suas vendas na União Européia. A razão, já também mencionada, é a política tributária interna da Argentina que beneficia as exportações dos subprodutos da soja. Assim, a diminuição da participação no mercado europeu pelos Estados Unidos não pode ser relacionada ao plantio de transgênicos, por que a Argentina é o maior usuário dessa semente (Tabelas 4 e 5).

A China se tornou o maior importador mundial de soja grão. O País que praticamente não importou nada em 1993, em 2003 importou

19 milhões de toneladas. Suas compras externas estão bem distribuídas entre Estados Unidos, Brasil e Argentina. O maior crescimento das vendas brasileiras no mercado chinês nos últimos dois anos está relacionada à maior disponibilidade do produto brasileiro, que exportou em 2002 4,1 milhões de toneladas comparadas a 4,3 milhões vendidas pelos americanos. A China não importa farelo, pois tem uma política de favorecimento à indústria instalada no País. Mas se considerar a Ásia como um todo, suas importações de farelo aumentaram em 6 milhões de toneladas nos últimos dez anos (Tabelas 4 e 5).

**Tabela 4.** Exportações de soja em grão (jan./dez. – 1.000 t).

	Ano	União Européia	Japão	China	Outros	Total
<b>Estados Unidos</b>						
	1993	7.695	4.077	98	7.641	19.511
	1994	6.787	3.365	33	7.941	18.126
	1995	8.619	4.031	199	10.143	22.992
	1996	8.330	3.804	1.495	12.331	25.960
	1997	8.352	3.753	1.525	12.745	26.375
	1998	7.771	3.510	1.334	8.086	20.701
	1999	7.041	3.785	1.893	11.371	24.090
	2000	7.107	3.628	5.231	11.226	27.192
	2001	6.486	3.589	5.436	13.423	28.934
	2002	5.910	3.767	4.382	13.374	27.433
<b>Brasil</b>						
	1993	3.192	617	35	346	4.190
	1994	3.775	780	-	812	5.367
	1995	3.058	321	-	114	3.493
	1996	3.023	358	52	214	3.647
	1997	5.794	559	440	1.547	8.340
	1998	6.167	524	941	1.656	9.287
	1999	6.586	364	621	1.346	8.917
	2000	6.497	530	1.819	2.671	11.517
	2001	9.701	768	3.192	2.015	15.675
	2002	9.196	712	4.143	1.919	15.970
<b>Argentina</b>						
	1993	1.929	1	-	489	2.428
	1994	1.704	54	-	1.184	2.942
	1995	1.949	1	105	471	2.526
	1996	1.596	1	213	246	2.056
	1997	349	30	-	111	490
	1998	1.083	26	408	1.347	2.864
	1999	1.057	27	1.035	946	3.065
	2000	451	17	2.825	830	4.123
	2001	705	22	4.869	1.615	7.211
	2002	1.176	25	2.835	2.076	6.112

Fonte: <http://www.oilword.biz/app.php>

**Tabela 5.** Exportações de farelo de soja (jan./dez. – 1.000 t).

	Ano	União Européia	Japão	Outros	Total
<b>Estados Unidos</b>					
1993	-	-	-	-	-
1994	-	-	-	-	-
1995	1.399	247	4.244	5.890	
1996	936	226	4.699	5.860	
1997	1.847	263	4.884	6.994	
1998	1.537	266	6.233	8.035	
1999	673	209	5.752	6.634	
2000	507	219	5.554	6.280	
2001	691	278	6.171	7.141	
2002	493	116	5.938	6.546	
<b>Brasil</b>					
1993	-	-	-	-	-
1994	-	-	-	-	-
1995	8.848	114	2.601	11.563	
1996	6.698	167	4.331	11.226	
1997	6.072	324	3.618	10.013	
1998	6.923	393	3.464	10.780	
1999	7.091	388	3.432	10.911	
2000	7.315	133	2.079	9.527	
2001	9.212	91	1.986	11.289	
2002	9.366	61	3.090	12.517	
<b>Argentina</b>					
1993	-	-	-	-	-
1994	-	-	-	-	-
1995	4.385	77	2.425	6.887	
1996	4.114	98	4.138	8.350	
1997	3.890	43	4.209	8.142	
1998	6.431	7	5.121	11.559	
1999	8.439	-	4.648	13.088	
2000	7.847	7	5.077	12.931	
2001	8.217	-	6.208	14.425	
2002	9.591	-	6.934	16.525	

Fonte: <http://www.oilword.biz/app.php>

Pelo lado da demanda é relevante observar que no Japão não se observou crescimento nas suas compras externas de soja, que se mantém em torno de 5 milhões de toneladas nos últimos dez anos. Desse total, o País usa 4 milhões para processamento e produção de farelo e óleo, e o outro 1 milhão é dirigido ao mercado especial para alimentação humana (queijos, molhos e outras iguarias na culinária asiática). É um mercado exigente onde os americanos respondem por 80% de suas necessidades, por razões também de logística (Tabelas 4 e 5).

Finalmente, sobre o mercado internacional, é importante mencionar que os preços tomados no porto de Rotterdam, principal praça de referência na Europa, não mostram qualquer preferência pela soja brasileira ou americana:

#### Preços da soja em Rotterdam US\$/t

	Out./01 – set./02	Out./02 – set./03	Out./2003
Brasil	200	242	291
Estados Unidos	289	200	243

## Conclusões

Mito I: A produtividade da lavoura de soja nos Estados Unidos vem apresentando tendência de queda, por causa do uso de sementes transgênicas.

Fato: A queda na produtividade da lavoura, observada nas últimas cinco safras, deve-se claramente a eventos climáticos. No ano de 2003, os americanos perderam 13 milhões de toneladas de soja em relação a sua estimativa inicial de colheita de 80 milhões de toneladas. A Bolsa de Chicago reflete todos os dias esse fato no seu pregão e é do conhecimento de todo o mercado. É o conhecido mercado climático.

Mito II: O crescimento da produtividade no Brasil nos últimos anos deve-se ao fato de o País não cultivar sementes transgênicas, principalmente no Centro-Oeste.

Fato: O crescimento da produtividade no Brasil ao longo da década de 90 foi observado em todas as regiões, isso ocorreu em razão da maior racionalização e eficiência técnica do produtor. O Estado do Rio Grande do Sul, onde sabidamente se planta uma razoável parcela de sua lavoura com sementes transgênicas, é o que apresenta maior crescimento da produtividade nos últimos anos.

Mito III: O mercado internacional está recusando a soja transgênica e está dando preferência à soja brasileira.

Fato: As alterações no fluxo comercial do complexo soja nos últimos dez anos refletem as

diversas situações de logística, estrutura de produção e tributação/tarifária vividas pelos principais ofertantes e demandantes do produto. O Brasil aumentou suas exportações de grão, para a Europa, da mesma forma como a Argentina aumentou as de farelo. O Japão continua sendo um importador fundamentalmente dos Estados Unidos. A China é importadora quase que igualmente aos Estados Unidos, Brasil e Argentina.

Mito IV: O mercado internacional paga mais pela soja não transgênica.

Fato: Existem nichos de mercado para produtos sofisticados à base de soja, como proteína texturizada/concentrada, alimentos chamados naturais, queijos e outros que em muitos casos exigem uma soja exclusiva em termos de coloração, limpeza, teor protéico, às vezes produtos orgânicos e outros, mas esses não têm representatividade no comércio da soja. Como dissemos, o produto em 95% da sua produção é destinada ao farelo e óleo e aí não existem diferenças de preços. É o que mostra o produto disponível em Rotterdam, de origem americana ou brasileira.

Mito V: Os países estão banindo o consumo de soja transgênica.

Fato: Não existem proibições ao comércio ou consumo de soja transgênica na União Européia, no Japão, na China, na Índia, nos Estados Unidos e na Argentina. Entre os principais participantes deste mercado no mundo, somente o Brasil mantém sua proibição.

# Os impactos da Reforma Tributária no setor agropecuário

Antônio Ernesto de Salvo<sup>1</sup>  
Getúlio Pernambuco<sup>2</sup>

## Introdução

Não importa o nome – vamos chamá-lo de Zé. Era fazendeirinho, este que hoje se quer chamar pedantemente – proprietário familiar. Matou o seu capado, como fazia de tempos em tempos, separou a parte que precisava para as despesas, mas o diabo do porco era grande e sobrou uma banda. Chamou o vizinho que havia ajudado no destrinchar e cuidadosamente ajaezou a metade excedente com o paletó velho que já não lhe servia, encimado por um largo e desmanchado chapéu de palha. Com cuidado, acomodaram o espantalho no banco do carona da camionete de carroceria de madeira, amarrando tudo direitinho. E lá se foi ele para atravessar, de tardinha, a ponte do Paraúna, zelosamente guardada pelo fiscal da receita estadual, na sua imperial guarita.

Cioso da missão de evitar prejuízos ao erário, nosso sentinela iluminou com a lamparina a caçamba vazia e liberou a passagem.

Lá se foi o Zé, para entregar a carga no açoque do compadre, o que asseguraria reforço valioso na receita do mês.

O vizinho veio a pé, para assistir e, eventualmente, ajudar, se tivesse havido problema com o fiscal, mas não conseguiu furtar-se a um papo.

– E aí, tudo bem?

– Bom, meio frio, né? Este mundo está mesmo mudado. Não é que acabou de passar aqui uma Ford velha com um sujeito que nunca vi na vida tão parecido com um porco!

A isto, chegamos num regime tributário complicado como o nosso. O contribuinte busca caminhos que o livrem do custo e da burocacia. O tamanho da informalidade nos diversos setores da vida econômica mostra que é preciso mudar.

Simplificar, ampliar a base dos que pagam. Equilibrar a carga.

Razões que ecoaram na sociedade e acabaram justificando sucessivas tentativas do Executivo de alterar a Constituição. O projeto do Executivo vem sendo objeto de acerbadas críticas que, em síntese, o responsabilizam por uma elevação da carga tributária, ao mesmo tempo em que atende pouco às causas básicas que cumpria corrigir.

O Conselho Superior de Agricultura e Pecuária do Brasil – Rural Brasil<sup>3</sup>, sob a liderança da Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil – CNA –, tem participadoativamente dessas discussões. Apóia posições de alcance geral, ao lado das demais confederações, buscando, ao mesmo tempo, alterações

<sup>1</sup>Engenheiro agrônomo, fazendeiro, presidente da Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil – CNA – e do Conselho Superior de Agricultura e Pecuária do Brasil – Rural Brasil.

<sup>2</sup>Economista, chefe do Departamento Econômico da Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil – CNA.

<sup>3</sup>O Rural Brasil é constituído pela Associação Brasileira de Criadores – ABC –, Associação Brasileira dos Criadores de Zebu – ABCZ –, Associação Brasileira dos Produtores de Algodão – Abrapa –, Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil – CNA –, Conselho Nacional do Café – CNC –, Organização das Cooperativas Brasileiras – OCB –, Sociedade Rural Brasileira – SRB – e pela União Brasileira de Avicultura – UBA.

naquilo que precisa ser aperfeiçoado na área específica do agronegócio.

A Proposta de Emenda Constitucional (PEC) que altera o Sistema Tributário Nacional, conforme aprovada na Câmara dos Deputados, aumentava a carga fiscal do setor, elevando o custo de produção e reduzindo a nossa competitividade no comércio internacional. O texto encaminhado pelo Executivo insere a progressividade do imposto em todos os tributos, sinalizando uma tendência de aumentar a carga tributária, cujo indicador é mensurado pela relação entre o valor dos tributos arrecadados e o Produto Interno Bruto (PIB), que mede a transferência de renda do setor privado para financiar os gastos dos governos federal, estaduais e municipais.

Em 2003, a carga tributária foi de 36,11%. Estudo do Instituto Brasileiro de Planejamento Tributário – IBPT – aferiu que no primeiro trimestre de 2004, a carga tributária já atingiu 40,01 do PIB (Amaral & Olenike, 2004). O setor agropecuário será profundamente afetado em decorrência das mudanças introduzidas no Imposto sobre Operações Relativas à Circulação de Mercadorias e sobre Prestações de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicações (ICMS); na contribuição para o Programa de Integração Social (PIS), em vigor desde a minirreforma do ano passado e na Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social (Cofins), para torná-la não cumulativa.

A proposta do poder Executivo, aprovada na Câmara, incorpora a teoria da tributação ótima, que visa unicamente otimizar a arrecadação governamental. A maximização da receita tributária conduz à conhecida regra do “inverso das elasticidades”, pela qual as alíquotas dos tributos são inversamente proporcionais à elasticidade-preço da demanda do bem. Dessa forma, para aumentar a sua arrecadação, o governo fixará alíquotas maiores para os bens essenciais de primeira necessidade e alíquotas menores para os chamados bens de luxo. Essa forma de taxação

é altamente regressiva, não procura conciliar critérios de eficiência econômica com eqüidade distributiva.

## As mudanças do ICMS

O ICMS é o principal imposto estadual e o segundo maior imposto em termos de arrecadação no País, se forem considerados os tributos federais. Conforme se pode verificar na Tabela 1, o ICMS participa com 27,5% dos tributos arrecadados. Em face da sua importância, qualquer modificação na legislação do ICMS tem grandes implicações nos negócios e no planejamento tributário dos agentes econômicos. Basta dizer que esse tributo é que tem determinado a localização dos principais investimentos em agronegócio no País.

Vigora, atualmente, o Convênio ICMS 100/97, que reduz a base de cálculo do imposto nas operações interestaduais, em 60% para os agroquímicos, sementes e produtos veterinários e, em 30%, na base de cálculo para farelos, tortas de soja e canola, além do milho para a alimentação animal. Com a reforma tributária, esse convênio não poderá ser prorrogado pelo disposto na alínea *a*, do inciso I, do Artigo 90, do Ato das Disposições Transitórias da Constituição, que autoriza a manutenção do incentivo pelo prazo do ato concessório. No caso do Convênio ICMS 100/97, a vigência é até 30 de abril de 2005, vedada a sua prorrogação por força do inciso II, desse mesmo artigo. Vale ressaltar que, além desse tratamento concedido para reduzir o impacto do ICMS no comércio interestadual, diversos estados concedem isenção nas operações internas, dispensando o recolhimento do imposto.

Há dúvidas sobre como ficará a tributação do ICMS, caso seja vedada a prorrogação do Convênio ICMS 100/97. Pela reforma tributária, as únicas alíquotas de ICMS referidas são de 4%, para efeito de determinação da parcela do imposto devida ao estado de origem; sendo que a alíquota máxima é de 25%. Pelo

**Tabela 1.** Arrecadação tributária - período 2000 a 2002. Principais tributos - valores correntes.

Tributos	R\$ Milhões			Participação do tributo (%)
	2000	2001	2002	
Imposto sobre a renda	56.397,0	64.908,0	85.802,0	28,7 %
ICMS	82.314,6	94.309,3	82.314,6	27,5 %
Confins	39.903,0	46.364,0	52.266,0	17,5 %
CPMF	14.545,0	17.197,0	20.368,0	6,8 %
IPI	18.839,0	19.456,0	19.798,0	6,6 %
CSLL - Cont. social sobre lucro líquido	9.278,0	9.366,0	13.363,0	4,5 %
PIS / PASEP	10.043,0	11.396,0	12.870,0	4,3 %
Imposto de importação	8.510,0	9.087,0	7.970,0	2,7 %
IOF - Imp. sobre operações financeiras	3.127,0	3.585,0	4.023,0	1,3 %
ITR - Imp. territorial rural	267,0	228,0	245,0	0,1 %
<b>Total</b>	<b>243.223,6</b>	<b>275.896,3</b>	<b>299.019,6</b>	<b>100,0 %</b>

Elaboração: CNA / Decon.

Fonte: Banco Central do Brasil (2003).

prazo de três anos, os estados poderão estabelecer adicional de até cinco pontos percentuais, para até quatro mercadorias e serviços, desde que não supere as alíquotas vigentes na data de promulgação da emenda constitucional. Com essa exceção, de caráter transitório, o inciso V do artigo 155 estipula que as alíquotas uniformes, de forma permanente, em todo o território nacional, serão no máximo cinco. Os estudos que quantificaram as alíquotas necessárias para impedir a redução da arrecadação tributária dos estados indicam que as alíquotas serão, além das já mencionadas, de 12%, 15% e 18%.

Atualmente, a existência de 28 legislações de ICMS, sendo 27 nos estados e no Distrito Federal e uma lei federal, possibilita tratamento específico para diversos produtos, o que permite a isenção e redução da base de cálculo de vários insumos e produtos agrícolas na comercialização interna dos estados. Uma legislação federal para o ICMS inviabiliza esse tratamento, já que a regra será unificada para todos os entes federativos. Tal fato implica, necessariamente, em aumento da carga fiscal, motivado principalmente pela nova regra de distribuição da arrecadação do ICMS.

Estados exportadores líquidos, cuja base econômica está alicerçada na agropecuária,

tenderão a uma redução na arrecadação. Pela nova regra, no caso de uma venda interestadual no valor de R\$ 1.000,00, realizada por Mato Grosso para São Paulo, o fisco de Mato Grosso ficará com R\$ 40,00 e o de São Paulo com R\$ 80,00, para uma alíquota do ICMS de 12%. Para que não ocorra perda de arrecadação nos estados produtores, por conta dessa nova regra de distribuição da arrecadação – quatro pontos percentuais na origem –, a alíquota tenderá a ser maior, para a formação de um fundo que, segundo a Proposta de Emenda Constitucional (PEC), irá compensar eventuais prejuízos. Cabe observar, no entanto, que não está prevista na PEC uma contribuição maior para o fundo pelos estados que aumentarem a sua arrecadação.

A isenção do ICMS, conforme previsto na alínea b, do inciso VII, do artigo 155, será concedida apenas aos gêneros alimentícios de primeira necessidade e medicamentos de uso humano, a serem definidos em lei complementar. Dessa forma, inegavelmente, haverá aumento de carga tributária para os insumos que atualmente são diferidos no comércio intra-estadual. Ademais, por força da alínea b, do inciso V, do artigo 155, alimentos e medicamentos de uso humano que estiverem fora da lista da lei complementar para isenção serão gravados com a menor alíquota do ICMS, podendo estender essa menor alíquota

às mercadorias, bens e serviços definidos pelo colegiado dos representantes dos estados e Distrito Federal.

Atualmente, a alíquota cheia do ICMS para os insumos agropecuários é de 12% no comércio interestadual, excetuando-se a comercialização do Sul e Sudeste, a exceção do Espírito Santo, Norte, Nordeste, Centro-Oeste e o Espírito Santo, que são gravadas com a alíquota de 7%. Não existindo mais essa alíquota, nem a redução da base de cálculo, esse comércio será gravado pela segunda maior alíquota, provavelmente de 12%, já que a de 4% destina-se a alimentos de primeira necessidade e medicamentos humanos. Mais uma vez, haverá aumento da carga fiscal no comércio interestadual. Mesmo se alguns insumos se enquadrarem na menor alíquota de 4%, pelo colegiado – que será o novo Confaz – haverá aumento da carga fiscal. Com o Convênio ICMS 100/97, a menor alíquota efetiva no comércio interestadual é 2,8% (alíquota de 7% com redução da base de cálculo de 60%). A majoração da alíquota do ICMS com a Cofins elevará nominalmente as alíquotas combinadas em 378,7%, conforme mostra a Fig. 1.

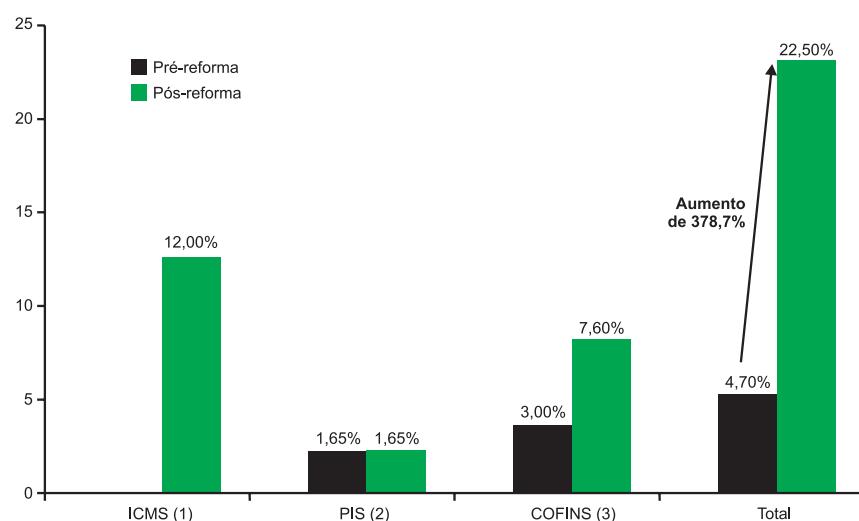
Considerando a nova alíquota de 7,6%, proposta para a Cofins, foram simulados os

aumentos dos custos variáveis de produção, que são o desembolso dos produtores nos custos das lavouras. A combinação da nova realidade do ICMS com o PIS e a Cofins aumentará os custos de produção nos percentuais demonstrados na Tabela 2, que oscilam de um mínimo de 5,1%, para o café, até 15,9%, para a batata.

Nesta avaliação dos impactos causados por esses aumentos de custos, os percentuais estão subestimados, pois apenas foram considerados os reflexos dos aumentos dos preços dos fertilizantes, defensivos e sementes, mantendo-se constante o custo dos demais insumos. O aumento de carga fiscal para a pecuária bovina de leite e de corte é considerável, já que o custo variável de produção deverá aumentar 11,65% e 7%, respectivamente (Tabelas 3 e 4). Haverá acréscimo dos dispêndios dos pecuaristas com suplemento mineral, vacinas, medicamentos, adubos e calcário utilizado para a formação do pasto.

## O aumento dos preços dos insumos

A reforma tributária vai gerar aumento no custo da produção agrícola, com perda de competitividade para os agricultores. O grande vencedor dessa reforma tributária será o



**Fig. 1.** Reforma tributária – aumento da carga fiscal sobre insumos, operações internas – conforme relatório aprovado na Câmara.

Fonte:CNA/Decon

**Tabela 2.** Impacto da reforma tributária no custo variável da produção agrícola. Despesas com insumos para cada R\$ 100,00 de custos variável.

Insumos	Café em coco adensado <sup>(1)</sup>		Batata lisa safra das águas <sup>(2)</sup>		Feijão safra das águas <sup>(3)</sup>		Milho <sup>(4)</sup>	
	Despesa pré-reforma R\$	Despesa pós-reforma <sup>(5)</sup> R\$	Despesa pré-reforma R\$	Despesa pós-reforma <sup>(5)</sup> R\$	Despesa pré-reforma R\$	Despesa pós-reforma <sup>(5)</sup> R\$	Despesa pré-reforma R\$	Despesa pós-reforma <sup>(5)</sup> R\$
Fertilizantes	15,90	19,56	19,17	23,58	7,66	9,42	30,94	38,04
Defensivos	6,21	7,64	25,25	31,05	8,21	10,09	14,22	17,49
Sementes	(1)	-	24,94	30,67	14,49	17,82	12,35	15,19
Outros	77,88	77,88	30,63	30,63	69,64	69,64	42,49	42,49
Total	100,00	105,08	100,00	115,93	100,00	106,97	100,00	113,21
<b>Aumento do custo variável</b>	-	<b>5,1 %</b>	-	<b>15,9 %</b>	-	<b>7,0 %</b>	-	<b>13,2 %</b>

Fontes primárias dos custos: <sup>(1)</sup> SEAB / Deral, custos de manutenção da cultura; <sup>(2)</sup> a <sup>(4)</sup> SEAB / Deral - Custo variável para o Estado do Paraná. Cálculo dos impactos da Reforma Tributária: CNA / Decon; <sup>(5)</sup> Considerando os impactos da Reforma Constitucional, da minirreforma (PIS) e elevação da Cofins na mesma produção que o PIS. Fonte: PARANÁ (2003).

**Tabela 3.** Impacto da reforma tributária no custo variável na pecuária bovina de leite. Despesas com insumos para cada R\$ 100,00 de custo variável<sup>(1)</sup>.

Insumos	Bovinocultura de leite	
	Despesa pré-reforma R\$	Despesa pós-reforma <sup>(1)</sup> R\$
Ração	38,01	46,74
Vacinas e medicamentos	2,30	2,83
Sal mineral	1,79	2,20
Insumos para pastagem e volumoso	8,62	10,60
Outros	49,28	49,28
Total	100,00	111,65
<b>Aumento do custo variável</b>	<b>11,6%</b>	

<sup>(1)</sup> Considerando os impactos da Reforma Constitucional, da minirreforma (PIS) e elevação da Cofins na mesma proporção que o PIS.

Cálculo dos impactos da reforma tributária: CNA / Decon.

Fonte: Embrapa Gado de Leite (2003).

Custo para o sistema de leite mestiço à pasta, para produção de 586 litros de leite / dia.

governo, que terá um aumento de 488,6% na arrecadação conjunta do PIS, Cofins e ICMS incidentes na comercialização de fertilizantes e defensivos. A arrecadação tributária, no período pré-reforma, é estimada em R\$ 815 milhões anuais. Com a reforma, a arrecadação potencial será de R\$ 4,8 bilhões, conforme mostra a Tabela 5. Esse valor será deduzido do

**Tabela 4.** Impacto da reforma tributária no custo variável na pecuária bovina de corte. Despesas com insumos para cada R\$ 100,00 de custo variável<sup>(1)</sup>.

Insumos	Bovinocultura de corte	
	Despesa pré-reforma R\$	Despesa pós-reforma <sup>(1)</sup> R\$
Suplemento mineral	18,67	22,96
Vacinas e medicamentos	5,37	6,60
Insumos para pastagem e volumoso	6,28	7,72
Outros	69,68	69,68
Total	100,00	106,96
<b>Aumento do custo variável</b>	<b>7,0 %</b>	

<sup>(1)</sup> Considerando os impactos da Reforma Constitucional, da minirreforma (PIS) e elevação da Cofins na mesma proporção que o PIS.

Cálculo dos impactos da reforma tributária: CNA / Decon.

Fonte dos custos primários de produção: Embrapa Gado de Leite (2003), custo para o sistema de leite mestiço à pasta, para produção de 586 litros de leite / dia.

Fonte: Indicadores Pecuários (2003).

Produto Interno Bruto da agricultura, causando redução de 5,5% no PIB agrícola, apenas por conta do aumento do custo dos fertilizantes e dos defensivos. Tal percentual representa quase oito vezes o crescimento do PIB do País, projetado para 2003.

A reforma tributária dificulta a recuperação dos créditos para 90% dos produtores rurais,

**Tabela 5.** Aumento das despesas dos produtores com aquisição de fertilizantes e defensivos com a reforma tributária, conforme relatório da Câmara dos Deputados.

Insumos	Despesa dos agricultores na aquisição de insumo no período pré-reforma R\$ milhões	Despesa com impostos - R\$ milhões		Despesa total dos agricultores na aquisição de insumos no período pós-reforma R\$ milhões	Aumento percentual da despesa dos produtores na compra de insumos
		No período pré-reforma <sup>(1)</sup>	No período pós-reforma <sup>(2)</sup>		
Fertilizantes <sup>(3)</sup>	9.840,0	462,5	2.722,5	12.100,0	23,0 %
Defensivos <sup>(4)</sup>	7.500,0	352,5	2.075,1	9.222,6	23,0 %
Total	17.340,0	815,0	4.797,6	21.322,6	23,0 %

<sup>(1)</sup> Considerando inserção do ICMS na comercialização dentro do Estado.

<sup>(2)</sup> Considerando que o ICMS de 12% e Cofins de 7,6%, cálculo por dentro.

<sup>(3)</sup> Associação Nacional para Difusão de Adubos - Anda.

<sup>(4)</sup> Sindicato Nacional da Indústria de Produtos para Defesa Agrícola - Sindag.

Elaboração: CNA / Decon.

pessoas físicas, impossibilitados pela ausência de escrituração fiscal eficiente. Mesmo para aqueles que mantenham um controle contábil eficiente, o disposto na alínea *b*, do inciso II, do artigo 155, dispõe que a isenção e não-incidência acarretará na anulação dos créditos relativos às operações anteriores, a não ser que a lei complementar estabeleça créditos para as situações que especifica.

Mesmo que consiga a utilização dos créditos nas operações anteriores do ICMS, a agropecuária enfrentará situações em que a cumulatividade se tornará rotina. Assim, os produtores pagarão mais tributos do que deveriam, devido à concorrência entre os mercados. Os produtores não têm como fixar o preço da sua mercadoria e, no caso das commodities, as cotações são determinadas em bolsas internacionais. O preço ao produtor será aquele deduzido de todas as despesas e tributos. Dessa forma, aumento de tributo implica em redução dos preços recebidos pelos produtores e aumento de preço na ponta, para o consumidor final.

O ICMS tributa o produto em todas as fases da produção podendo, com raras exceções, utilizar os créditos da etapa anterior. Com esse procedimento, pretende-se tributar o valor agregado em cada etapa produtiva. Porém, o pagamento do tributo, em todas as fases, necessita de maior disponibilidade de

capital de giro, o que aumenta o custo financeiro para os setores produtivos, principalmente num ambiente de elevada taxa de juro. Ademais, é preciso mencionar que a tributação sobre valor agregado configura a bitributação. Se for analisado pela ótica da renda do produtor, o valor agregado ao produto tem a finalidade de remunerar os fatores de produção no processo produtivo, que são os salários, aluguéis, lucro, juros, itens que já tributados de alguma forma.

Caso os insumos agropecuários não tenham o mesmo tratamento do produto final, o efeito será contrário ao esperado para a questão dos alimentos. Em vez de reduzir o custo dos alimentos, poderá aumentá-lo, pois os insumos utilizados no processo produtivo não têm, no texto aprovado pela Câmara, nenhum tratamento isonômico com o produto final. Dessa forma, a isenção de tributação nos alimentos, apenas na fase de venda ao consumidor final, paradoxalmente, punirá o produtor, que não poderá ser resarcido ou compensado pelos impostos contidos nos insumos, refletindo-se na elevação dos preços dos alimentos.

## A ação do Rural Brasil

O relatório da reforma tributária, aprovada na Câmara dos Deputados, imputava uma elevação significativa da carga tributária para o setor agropecuário. Apenas nas despesas com

fertilizantes e agroquímicos, os produtores rurais teriam um aumento de 23% nas despesas com esses insumos. A decisiva participação do Conselho Superior de Agricultura e Pecuária do Brasil – Rural Brasil, sob a liderança da Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil – CNA –, junto ao Senado Federal mudou esse quadro inicial. Com essa medida, os produtores deixarão de gastar R\$ 3,9 bilhões, a mais, com o pagamento de impostos na compra desses insumos.

Foram acatadas pelo relator da reforma tributária, senador Romero Jucá, as seguintes modificações, que trazem impactos positivos para o setor agropecuário:

- Adoção de menor alíquota ou isenção da cobrança do ICMS sobre os insumos agrícolas e material reprodutivo destinado ao melhoramento genético animal – Esse dispositivo impediu o aumento da tributação desses produtos, propiciando uma economia para os produtores rurais da ordem de R\$ 3,9 bilhões apenas nas compras de fertilizantes e agroquímicos. Caso contrário, o custo para os produtores poderia aumentar cerca de 23%, considerando a provável segunda menor alíquota do ICMS de 12% e a nova Cofins de 7,6%, fixada pela Lei nº 10.833, de 29/12/2003. Assim, passa a ser definitivo o tratamento estabelecido pelo Convênio ICMS 100/97 a esses produtos, que vigora até 30/04/2005. O tratamento preferencial para os insumos agropecuários, por tempo indeterminado, alcança todos os produtores rurais pela redução da carga tributária, que diminui o seu custo de compra.

- Inclusão de tratamento diferenciado aos produtores rurais, pessoas físicas e jurídicas, em relação ao ICMS, a serem definidos em Lei Complementar – Esse dispositivo visa simplificar e reduzir a carga tributária do imposto, a exemplo do que ocorre com as microempresas e empresas de pequeno porte. Embora a proposta da CNA fosse de inclusão desse tratamento no artigo 179 da Constituição Federal, para proporcionar tratamento diferenciado em relação aos tributos federais, estaduais e municipais, a sua inclusão apenas em relação

ao ICMS já traz ganhos significativos aos produtores, tendo em vista que a Constituição dispensa tratamento especial apenas às microempresas e empresas de pequeno porte.

- Constitucionalização da não incidência do ITR (Imposto Territorial Rural) sobre as florestas e demais formas de vegetação natural, consideradas de preservação permanente, as áreas cobertas por florestas nativas, primitivas ou regeneradas, as comprovadamente imprestáveis para quaisquer explorações agrícolas, pecuárias, granjeiras, aquáticas ou florestais, bem como aquelas sob restrição normativa de caráter ambiental – Com esse tratamento, a carga tributária do ITR será reduzida pela desoneração de custo tributário aos produtores rurais. Infelizmente, continua no texto a progressividade desse imposto, já duplamente progressivo. Sua alíquota aumenta em função do tamanho da propriedade e da redução do Grau de Utilização da Terra (GUT).

Os pontos considerados pendentes de tratamento adequado para o setor rural na reforma tributária, são:

- Desonerar as máquinas e implementos agrícolas do ICMS e do IPI – Quanto ao ICMS, informações do Senado indicam a possibilidade de acolhimento pelo relator da matéria da sugestão de tributar máquinas e implementos com a menor alíquota prevista pelo texto da reforma, de 4%. Atualmente, a alíquota aplicada sobre máquinas e implementos é de 5,6%, por força do Convênio ICMS nº 52/91. Com a eventual implementação da alíquota de 4%, os produtores poderão economizar R\$ 32 milhões nas aquisições de tratores e colheitadeiras, caso seja cumprida a meta orçamentária de R\$ 2 bilhões nos financiamentos previstos pelo Moderfrota para a safra 2003/2004.

- Isentar da tributação as importações de insumos agropecuários e suas matérias-primas – É o caso das importações de matérias-primas de fertilizantes, que representam cerca de 60% do consumo interno. As importações são gravadas com imposto de importação e ICMS. Conforme o texto aprovado na Câmara, não modificado no

Senado, novos tributos passarão a incidir sobre as importações, que são o PIS, com alíquota de 1,65%, a Cofins, com 7,6% de alíquota, e a Contribuição Social de Intervenção no Domínio Econômico – Cide.

## Conclusão

A reforma tributária está sendo apelidada, pelos especialistas, de remendo tributário, já que não considera propostas mais arrojadas de modificação dos tributos existentes no País. O aumento das alíquotas do PIS/Pasep elevou a arrecadação do governo em mais de 21%, nos nove meses de 2003, comparado a igual período do ano anterior. Dessa forma, a calibragem da alíquota precisa ser revista. Certamente, o mesmo ocorrerá com a Cofins, fixada em 7,6%. Esses percentuais aumentaram a carga tributária do País.

As contribuições sociais, por serem tributos indiretos, são altamente regressivas, aumentando a concentração de renda. Nessa situação, quem tem renda mais baixa, paga a maior parcela do tributo.

A reforma tributária foi aprovada de forma fatiada. A Emenda Constitucional nº 42, de 19 de dezembro de 2003, aprovou a parte que interessava imediatamente ao governo: desvinculação das receitas tributárias; prorrogação da CPMF; incidência das contribuições sociais sobre as importações de bens e serviços; e a progressividade dos tributos.

Dessa forma, chegamos ao mesmo regime tributário citado no início. O contribuinte busca caminhos que o livrem do custo e da burocracia. O tamanho da informalidade nos diversos setores da vida econômica prova que é preciso mudar.

## Referências

- AMARAL, G. L.; OLENIKE, J. E. *Carga Tributária Brasileira 1º trimestre de 2004*. Instituto Brasileiro de Planejamento Tributário. [www.ibpt.com.br](http://www.ibpt.com.br). Acesso em 2004.
- BANCO CENTRAL DO BRASIL. *Relatório Anual*. Brasília, 2003.
- INDICADORES PECUÁRIOS. São Paulo: Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil, 2003.
- PARANÁ. Secretaria da Agricultura e do Abastecimento. Departamento de Economia Rural. *Estimativa de custo de produção*. [www.pr.gov.br](http://www.pr.gov.br). Acesso em 2003.

# Agricultura e transição<sup>1</sup>

Sérgio Lafayette de Moraes<sup>2</sup>

A formulação de políticas públicas para o agronegócio, neste momento de mudança no comando político da Nação, com a ascensão de uma nova concepção de Estado, dá especial relevo à seguinte questão: A transição<sup>3</sup> que a agricultura espera combina com o que é esperado da agricultura pela Transição<sup>4</sup>? Ao gestor e, mais ainda, ao estrategista públicos é exigida uma profunda capacidade de percepção das nuances e sutilezas dessa colocação.

Em termos históricos, o processo de fundação e consolidação de um Estado Nacional sempre esteve ligado, no mínimo, à capacidade de ele assegurar a paz interna e externa, a estabilidade dos contratos e a segurança alimentar. Esse último conceito, a depender do país – do seu estoque de recursos naturais e de sua capacidade econômica –, está quase sempre ancorado na produção interna, somente em alguns poucos, na importação de produtos.

Partindo desse quadro inicial, este texto se ocupará, então, dos aspectos que influenciam, às vezes condicionam, a produção e o abastecimento, destacando setorialmente os

fundamentos necessários, e suficientes, para se chegar à resposta àquela pergunta inicial. Além disso, como subproduto, propiciará o mapeamento dos assuntos que desafiarão a governança<sup>5</sup> do núcleo administrativo do novo governo, nos próximos anos.

## O desafio

Toma-se por óbvio, portanto, que, no caso brasileiro, a Transição espera do setor rural uma produção agropecuária farta e de qualidade, concernente com as potencialidades do País. Na prática, são grandes os desafios para se alcançar tal nível de produção e abastecimento interno, concomitante com a justa remuneração dos produtores. A absoluta prevalência, até aqui, de políticas (monetárias, cambiais, etc.) dirigidas ao controle de preços sobre aquelas de manutenção da renda agrícola tem sido a razão maior dos graves problemas atravessados no campo.

O grande, e primeiro, anseio das lideranças rurais é que os novos tomadores de decisão conscientizem-se de que aquela

<sup>1</sup>As opiniões contidas no texto são de exclusiva responsabilidade do autor e não refletem, necessariamente, o posicionamento do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento sobre os temas.

<sup>2</sup>Gestor Governamental do Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento.

<sup>3</sup>O termo passa a ser compreendido como as mudanças legais e estruturais de responsabilidade do setor público, que são demandadas pelo setor privado rural.

<sup>4</sup>Neste artigo, passa a ser compreendido como o conjunto dos agentes políticos do novo governo, ou seja, a cúpula que detém legitimidade para tomar as decisões estratégicas do Estado.

<sup>5</sup>Capacidade de catalisar os esforços do setor privado e, sobretudo, conduzir o aparelho do Estado rumo à consecução dos desafios perseguidos. Definição, aproximada, trazida da Ciência Política.

desproporção está na gênese do distanciamento da agricultura que consegue baixar seus custos, sobreviver, competir e ser *benchmarking* internacional e a outra, incapaz de tal façanha. Mais ainda, que o roteiro dado, até aqui, à agricultura de consumo interno (arroz, feijão, leite, milho de pequena escala, etc.) tornou-a exangue. Decorre disso que, apesar da agricultura de exportação semejar riqueza por todos os cantos do País, ela não consegue arrastar consigo essa outra parte, muito menos, a agricultura familiar e os assentados.

Ilustra bem a situação o fato<sup>6</sup> de que nos 8 anos do Plano Real – medidos de 30 de junho de 1994 a 28 de junho de 2002 –, a inflação medida pelo IPC-Fipe acumulou aumento de 103,19%, enquanto o custo médio da cesta básica aumentou 47,07%. O descompasso, medido pelos índices de reajuste dos itens de custo dos produtores e de seus produtos de venda, realimenta o processo de “seleção natural” – tecnológico, gerencial e econômico –, responsável por agravar o êxodo rural, o desemprego e a concentração produtiva.

## O nó fundiário

O encaminhamento de solução, para a questão da renda dos produtores de abastecimento interno, não importa se pequenos, médios ou grandes, é uma prioridade atual e urgente. Quando se sabe que esse problema constitui-se, também, em barreira à futura inclusão social e econômica dos milhões de agricultores familiares, dos assentados e dos que ainda serão, o quadro torna-se dramático. A esse respeito, a Fundação Getúlio Vargas e a Embrapa (Alves, Lopes & Contini, 1999) divulgaram um estudo (2001) no qual concluem que, mantidos os atuais níveis de remuneração da agricultura, 80% dos estabelecimentos agrícolas brasileiros desaparecerão nos próximos anos, pelo fato de produzirem renda mensal inferior a um salário mínimo. É gente que sai, levando junto tradição agrícola e habilidades produtivas.

Essa relação de causalidade (renda insuficiente/êxodo) deve merecer atenção redobrada, a fim de que os resultados de política fundiária sejam mais efetivos e menos paradoxais. A gestão passada investiu em reforma agrária, no período de 1995 a 2001, R\$ 13,3 bilhões (Incra, 2004), contabilizou recordes em famílias assentadas e em hectares distribuídos. Ao se fazer a análise do aspecto macro, no entanto, pode-se dizer que “a montanha (R\$ bilhões) pariu um rato”. Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE –, no período de 1996 a 1999, cerca de 4,2 milhões de pessoas abandonaram o campo, mais do que o dobro de famílias assentadas pelo governo no mesmo espaço de tempo: 1,8 milhão<sup>7</sup>. É gente que entra, geralmente, com pouco conhecimento produtivo e assistência técnica deficiente.

## Crédito

Menos trabalho terá a Transição em relação à política creditícia. No anos recentes, notadamente na gestão do ministro Pratini Moraes, avanços importantes foram feitos: o aumento do volume de recursos<sup>8</sup>, o uso crescente de taxas de juro fixas, a criação e o aprimoramento de mais de uma dezena de programas de investimentos, corrigindo um antigo vício de se privilegiar a aplicação em custeio, o direcionamento de recursos para instrumentos de comercialização mais modernos, como o PEP, os contratos de poção e, ainda, o incentivo a mecanismos privados de mercado futuro. Por isso, não se questiona a competência e credibilidade do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – Mapa – e do Ministério do Desenvolvimento – MDA –, na formatação de programas e ações de política agrícola, já que os principais gargalos estão além do seu campo decisório.

<sup>6</sup>Pesquisa da Fundação Procom-SP em convênio com o Dieese (2002).

<sup>7</sup>Comparação (4,2 x 1,8) estabelecida em artigo de Simone Mateus (2001).

<sup>8</sup>Hoje, em torno de R\$ 25 bilhões (em ascensão), apesar de terem sido (valores já atualizados) R\$ 51,7 em 1975.

O estrangulamento importante, na questão do crédito, dá-se no relacionamento dos produtores com os órgãos repassadores de recursos. Os bancos, por questão de segurança e rentabilidade, direcionam a maior parte de suas disponibilidades à aplicação em títulos públicos. O restante é rateado entre outras formas de investimentos, com rendimentos, que vão de um teto de 150%, ou mais, no cheque especial, a um mínimo de 3% a 8% nos recursos dirigidos à agropecuária. Logicamente, na defesa tenaz de sua lucratividade, as agências criam inúmeros empecilhos à liberação do crédito, que é o insumo mais importante da agricultura. É, pois, natural que se tenha popularizado, no meio agrícola, a máxima de que "a maior praga do campo é o banco oficial"<sup>9</sup>.

Há certas revoluções no funcionamento, e mesmo na estrutura, do aparelho do Estado que, somente a duras penas, se tornam factíveis, outras parecem ganhar esse status pela simples determinação política dos dirigentes. A firme intenção do presidente Luiz Inácio Lula da Silva em democratizar o crédito, em convergência com a experiência cooperativa internacional do ministro Roberto Rodrigues, indica a libertação definitiva do cooperativismo de crédito das amarras normativas do Conselho Monetário Nacional – CMN – e Banco Central do Brasil – Bacen. O fortalecimento daquelas instituições proporcionará mais concorrência, menos burocracia e a extensão do atendimento ao público hoje excluído, desafogando o sistema atual.

O fecho de ouro, nesse tema, será dado com a aprovação do projeto de lei do seguro agrícola<sup>10</sup> e a inclusão da dotação orçamentária, referente ao subsídio ao prêmio, na lei orçamentária anual. A operacionalização do seguro desobstruirá a captação de recursos nas operações de mercado

futuro e, também, com os bancos, pois lhes dará segurança quanto ao recebimento dos empréstimos concedidos. O Brasil é o único, entre as grandes nações produtoras, que não conta com seguro rural. O Proagro, que é caro, restrito geograficamente e a poucas culturas, que cobre somente os recursos emprestados pelos bancos, e não o prejuízo dos produtores, está longe da concepção de seguro renda (preço x quantidade, em verdade *seguro faturamento*), requerido pelas lideranças rurais.

No dia-a-dia, as experiências de políticas de crédito mais bem-sucedidas são aquelas em que o papel dos bancos como fonte, ou mesmo repassadores de recursos é minimizado<sup>11</sup>. O Moderfrota, programa de investimento para a modernização da frota de tratores e implementos, é o melhor e mais recente exemplo. Em três anos, já foram aplicados mais de R\$ 5 bilhões, a juros fixos de 8,75% e 10,75% ao ano, equalizados pelo Tesouro. Esses recursos são oriundos dos bancos das próprias montadoras, que, neste caso, dão menor importância ao ganho financeiro que a consumação da venda, além de o próprio produto transacionado ser aceito como garantia da operação. Será pela replicação dessas experiências – Moderfrota –, como também pelo aumento dos empréstimos cooperativos, pela implantação do seguro rural, que será consolidado um novo ciclo virtuoso de mais crédito, mais tecnologia, produtividade e renda no campo.

## Comércio exterior

Ao longo dos últimos 20 anos, chamados décadas perdidas, o agronegócio emergiu como o grande motor da economia brasileira, evitando, de certo modo, um colapso maior. Por meio da exploração dos mesmos 40 milhões de ha e investimento intensivo em tecnologia, dobrou a quantidade de grãos produzidos,

<sup>9</sup> Essa crença deve-se também à atuação pouco transparente dos bancos no endividamento rural. Para completa compreensão, ver artigo de José Cordeiro Araújo (2000).

<sup>10</sup> Tramitando na Câmara sob a denominação: PL 7.214/2002.

<sup>11</sup> Apesar da obrigação legal de aplicar 25% dos depósitos à vista em operações rurais – exigibilidades –, alguns bancos preferem ter os recursos imobilizados no Bacen, sem remuneração, a emprestá-los.

responde pelo emprego de 20% da população economicamente ativa, pela formação de 27% do PIB e, ainda, é o único setor superavitário da balança comercial, com saldo anual próximo de US\$ 20 bilhões. Mesmo assim, inclusive se considerado o efeito benéfico da adoção das políticas de crédito – vistas anteriormente –, o grande salto somente será dado com a conquista de uma posição internacional<sup>12</sup>, condizente com o nosso potencial produtivo.

Para esse embate, espera-se que a Transição busque fortalecer as alianças internas, com os representantes do agribusiness, as externas, com os países agroexportadores do Grupo de Cairns, ou mesmo com as ditas “baleias” mundiais: China, Índia e Rússia, em pontos específicos. O poder econômico a ser enfrentado é desnudado pelo relatório *Market Access for Developing Countries Exports*<sup>13</sup> (Acesso ao Mercado para Exportações de Países em Desenvolvimento) no qual o Fundo Monetário Internacional – FMI – e o Banco Mundial reconhecem, a contragosto, que o protecionismo dos ricos vem aumentando, a despeito dos acordos de liberalização assumidos na OMC (1995). Em recente relatório, a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico – OCDE – dá números a esse fato: o valor médio dos subsídios totais concedidos a seus países, no período de 1986 a 1988 – pré rodada Uruguai do GATT – foi de US\$ 298,4 bilhões; já no período de 1998 a 2000 – pós compromissos Organização Mundial do Comércio – OMC –, o valor chegou a US\$ 340 bilhões, um acréscimo de 14%. (Beraldo, 2004).

A solidez dos mecanismos de proteção comercial, nos países desenvolvidos, é fruto de articulados lobbies agrícolas, detentores de grande capacidade de mobilização e de perpetuação política. Desse modo, o governo brasileiro e o setor privado necessitam

identificar, em cada país e para cada produto, aliados capazes de contrabalançar a pressão protecionista. Na União Européia, por exemplo, o uso recorrente de altíssimas tarifas de importação faz com que os consumidores, grandes prejudicados, sejam nossos potenciais parceiros. Outros, podem ser aqueles países que, relativamente, mais contribuem para Política agrícola Comum – PAC –, como a Alemanha, Inglaterra, etc, e pouco dependem da agricultura. Já, nos EUA, o peso dos subsídios à produção recai sobre orçamento, o que torna o descontentamento mais difuso, incorporado pelos contribuintes. Permanecem viáveis, porém, parcerias pontuais, entre as quais podemos citar o interesse das gigantes de bebidas (Coca-cola, Pepsi e outras) na queda das barreiras ao açúcar.

De todas as práticas protecionistas, os subsídios às exportações, predominantes na União Européia, são os mais danosos, pois deslocam as exportações competitivas em terceiros países. Serão os menos defensáveis durante as negociações do novo acordo agrícola da OMC. No caso do Acesso a Mercados, necessita-se cortar tarifas, eliminar seus picos (tarifários), elevar as quotas e dar transparência à sua administração. Permanece, ainda, o problema das barreiras não-tarifárias, abusivamente utilizadas sob pretextos sanitários, trabalhistas, ambientais, de direitos anti-dumping, e outros exóticos, como o conceito da multifuncionalidade, que engloba aspectos paisagísticos, de bem-estar animal, etc. Quanto ao quesito Apoio Interno, trata-se da proteção comercial mais difícil de ser atacada, pois envolve fatores (que podem ser) relacionados à soberania de cada país. No entanto, há necessidade do seu disciplinamento, para que, pelo menos, não induzam a produção de excedentes exportáveis.

<sup>12</sup> A participação brasileira no comércio agrícola mundial gira em torno de pífios 3%.

<sup>13</sup> FMI- [www.imf.org/external/np/madc/eng/042701.pdf](http://www.imf.org/external/np/madc/eng/042701.pdf).

Por fim, há que se ter sempre claro o motivo da batalha que se trava, em torno da agricultura, frente à constatação de que ela emprega pouco e representa parcela muito pequena no PIB e nas exportações dos países ricos. A causa (Tollini, 1999) seria o efeito do esperado acréscimo na população mundial, circunscrito particularmente aos países em desenvolvimento. Projeta-se para os próximos 20 anos 2 bilhões<sup>14</sup> de pessoas a mais, o que representará um fantástico mercado consumidor e se tornará um poderoso propulsor do desenvolvimento das nações provedoras de alimentos. O ricos, mesmo à custa de proteção e subsídio, desejam manter sua atual capacidade produtiva e parcela de mercado, a fim de não perderem o ingresso neste futuro banquete. A disputa é travada de olho no mercado do futuro, mesmo ciente de que a eliminação das barreiras do comércio agrícola proporcionaria ao Brasil, desde já, um aumento anual de US\$ 10 bilhões em suas exportações.

Feito esse diagnóstico, que é mais ou menos consensual, sobra-nos algumas interrogações: O quanto a busca do equilíbrio nas relações comerciais, entre ricos e pobres, fica comprometida pelos precedentes criados na invasão do Iraque? Organismos colegiados, como a OMC, continuarão relevantes, ou tudo se decidirá, bilateralmente, pela força das partes?

## Meio ambiente e legislação

A mesma visão de futuro e capacidade de montar alianças, alcançadas no comércio exterior, o setor agropecuário deseja ver aplicadas à questão ambiental. O posicionamento oficial, em relação a temas como a reformulação do código florestal, transgênicos, uso das águas, construção de infra-estrutura hidroviária (e outros), além de traçar as diretrizes, deverá ser pautado pela descentralização e *accountability*<sup>15</sup>, nunca pela

tutela ou o engessamento normativo. Esses princípios são depreendidos da própria Constituição Brasileira (Brasil, 1988), que dá poderes legislativos concorrentes aos estados e à União, e poderes administrativos a todos eles e mais aos municípios, impondo ao tratamento desse tema o espírito de abertura e de diálogo. Visto isso, a condução dos debates deve privilegiar a razão e a ciência em detrimento do dogmatismo, pautar-se pela ponderação, pelo ideal da divisão eqüitativa dos benefícios, como também dos custos da conservação ambiental.

A definição dos percentuais de reserva legal, na reformulação do código florestal (Lei nº 4.771 de 1965), é um desses pontos sensíveis. O impasse se instalou quando o ex-presidente da República Fernando Henrique Cardoso aumentou, por medida provisória (MP 1956-49), os percentuais que vigiam, até então. Aplaudido pelas Ongs ambientalistas e por grande parte da imprensa internacional, prometeu, ainda, vetar o texto do projeto de lei de conversão, aprovado em Comissão do Congresso Nacional, caso ele fosse à sanção. A controvérsia foi tal que acabou por ocultar avanços importantes do texto da Comissão. Um deles é o fortalecimento do federalismo, ao repassar aos estados o poder de definir – com mais acurácia que a União – a vocação produtiva ou conservacionista de suas regiões (obedecidos certos limites). Avança, também, ao subordinar a definição dos índices de reserva legal às recomendações do Zoneamento Ecológico Econômico – ZEE –, elaborado sob metodologia técnico-científica adequada. Outros progressos são a criação dos Certificados de Reserva Florestal – CRF –, negociáveis entre detentores e não detentores de reserva, a instituição de programas de fomento à recomposição florestal e de bônus de conservação, “reconhecendo” que a retirada compulsória de terras do processo produtivo (quase) equipara-as aos bens públicos<sup>16</sup>, responsabilidade do Estado.

<sup>14</sup> A população atual é de aproximadamente 6 bilhões de pessoas, portanto, em 20 anos, será 25% maior.

<sup>15</sup> Sem tradução exata, que em Ciência Política se pode entender como a capacidade de “fiscalização” das ações do Estado, ou das delegadas por ele, e também de responsabilização dos possíveis desvios.

<sup>16</sup> Nos Estados Unidos, que de certo modo adotam essa filosofia, a nova *farm bill* prevê investimentos de US\$ 1,8 bilhão em programas de conservação, assemelhados a esses que foram propostos.

A adoção de instrumentos mais atuais, inspirados no mercado, está coerente com a prática brasileira no âmbito internacional, haja vista que o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo – MDL – a principal ferramenta do Protocolo de Kyoto<sup>17</sup>, surgiu a partir de proposta brasileira. Trata-se da criação de um fundo, que financiará projetos nos países não industrializados, com recursos provenientes da taxação dos desenvolvidos. Isso será viabilizado pela instituição dos Certificados de Emissões Reduzidas – CER (nova commodity) com liquidez internacional. Segundo avaliação do Banco Central – Bacen, esses CER poderão dar origem, no mercado interno, a investimentos de até US\$ 60 bilhões, após as medidas entrarem em vigor. Essa projeção funda-se em constatações, como a de que a redução de uma tonelada de carvão por meio de novas tecnologias<sup>18</sup> custa US\$ 580 no Japão, US\$ 270 na UE e US\$ 180 nos Estados Unidos, enquanto sua retirada por meio de projetos florestais custa entre US\$ 2 e US\$ 9.

A Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil – CNA<sup>19</sup>, a respeito dos índices de reserva e baseando-se em dados oficiais, divulga números interessantes sobre a Região Amazônica. Segundo o estudo *A Verdade sobre as Mudanças no Código Florestal* (Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil, 2004), apenas 25,6% de todas as terras são privadas, o que dá sustentação para a afirmação de que, mesmo mantidos os percentuais de reserva anteriores, 50% nas áreas florestais (hoje 80%), no máximo 12,8% (metade daqueles 25,6%) da região poderiam ter sua vegetação substituída por outras culturas, ou de outra forma, 87,2% da Amazônia Legal já estariam protegidos (Tabela 1). Diz, também, que o aumento de 20% para 35% da reserva, nos cerrados dessa região, representa a

imobilização adicional de 10 milhões de ha, o equivalente a uma renúncia de R\$ 7,6 bilhões ao ano, em Valor Bruto de Produção – VBP – de soja. Por esses números, antevêem-se as implicações de qualquer decisão que a Transição venha a tomar.

Relativamente à questão da água, o problema é menor que o do Código Florestal. A Lei nº 9.433/97 (Brasil, 1997) estabeleceu conceitos valiosos, como a fixação da bacia hidrográfica como unidade de planejamento, a gestão descentralizada, por meio dos comitês de bacia e suas agências e a aplicação dos recursos cobrados, prioritariamente, na bacia onde foram gerados. A cobrança da água já estava prevista no antigo Código das Águas, de 1934, portanto, a nova lei só veio atualizá-la. Há, entretanto, o temor de que as alíquotas, de início, baixas sejam sucessivamente majoradas (vide os exemplos da Cofins, CPMF, e outras), elevando os custos<sup>20</sup> e estrangulando a produção, ou seja, um desvirtuamento do viés preservacionista (conceito poluidor-pagador, usuário-pagador) para outro, meramente arrecadatório. Essa desconfiança é aguçada pela normatização dada à cobrança das águas dos rios federais, na qual os recursos arrecadados são convertidos em receitas da Agência Nacional de Águas – ANA<sup>21</sup> – e destinados, portanto, à Conta Única do Tesouro.

Outra preocupação, específica da agropecuária, é com sua representação nos comitês de bacia, nos quais (no Estado de São Paulo) ocupa 3% dos acentos, enquanto as Ongs ocupam de 10% a 14% e os órgãos públicos, em torno de 70%. O fato de as decisões dos comitês assim constituídos poderem ser tomadas praticamente à revelia do setor, acrescido da incapacidade de influenciá-las, na aplicação dos recursos arrecadados, explicam o pouco

<sup>17</sup> Compromisso internacional, que entrará em vigor após a adesão da Rússia, prevista para 2003, e prevê que, entre 2008 e 2012, os países poluentes reduzirão em 5,2% suas emissões de CO<sub>2</sub>, com base em 1990.

<sup>18</sup> *Gazeta Mercantil*, editorial, pág. A2, em 25/3/02, citando estudo encomendado pela BM&F.

<sup>19</sup> Órgão que congrega os proprietários rurais.

<sup>20</sup> Segundo a Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (2002), a metodologia aprovada pelo CNRH elevará os custos da produção de feijão, de 5 a 17%, e o preço de comercialização de arroz do RS em 12%.

<sup>21</sup> Art. 20, da lei 9.984/2000: “constituem receitas da ANA: (...) os recursos decorrentes da cobrança pelo uso de água de corpos hídricos de domínio da União (...).” (Brasil, 2000).

**Tabela 1.** Áreas legalmente protegidas (terras indígenas e unidades de conservação), terras devolutas e área ocupada por imóveis rurais particulares nos estados que compõem a Amazônia Legal.

UF	Superfície territorial (em milhões de ha)	Áreas indígenas + unidades de conservação (em %)	Terras da União, pública, arrecadadas pelo Incra e outras (em %)	Imóveis rurais
AC	15,4	30,3	39,6	30,9
AM	156,8	38,5	53,7	7,8
AP	14,2	21,8	66,2	12,3
PA <sup>(2)</sup>	124,7	31,9	43,9	24,2
RO	23,8	51,5	24,4	24,0
RR	22,5	71,4	17,8	10,6
MT	90,7	14,0	33,4	52,6
TO <sup>(2)</sup>	27,8	16,6	21,2	62,3
Totais	S=475,9	32,3	42,1	25,6

Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil, (2004).

entusiasmo das lideranças com a nova normatização e sua pequena confiança no retorno dos "impostos", na forma de obras, aos locais onde foram arrecadados.

Em outro ponto da questão ambiental, podemos dizer que o debate sobre os transgênicos vai ganhando feições mais racionais. Diante do fato consumado da supersafra de Soja-RR, o governo, pela edição da MP 113, reconheceu (na prática) sua segurança, pois é evidente que um produto não pode ser seguro por um ano e, na ausência de fato novo, não o ser no próximo (Brasil, 2003). Essa decisão, ainda que por vias transversas, dá crédito à CTNBio, órgão multidisciplinar formado por cientistas e técnicos, inclusive ambientalistas, e "referenda" parecer da Organização Mundial da Saúde (World Health Organization, 2004), que atesta não haver evidência de dano desse produto ao ambiente, à saúde humana ou animal. Por fim, é também o reconhecimento de uma verdade empírica irrefutável: países como os Estados Unidos e a Argentina já utilizam esse produto há anos, sem que nenhum problema tenha sido detectado. Há que se resguardar, contudo, o direito do consumidor à plena informação e liberdade de escolha, por meio de uma eficiente e confiável rotulagem.

Deve-se registrar a inutilidade das tentativas de conter o avanço da ciência,

porque novos produtos da biotecnologia, mais "amigáveis" e úteis ao consumidor, passarão a ser, muito em breve, até exigidos pela população. Nesse ambiente, o argumento do Princípio da Precaução, invocado pelos opositores dos transgênicos, continuará válido, de modo a forçar o aprofundamento dos testes, caso a caso, sem a pretensão de que seja atingida a verdade absoluta, o risco zero, algo evidentemente impossível. O que parece ficar claro nesse episódio todo é que a ciência deve ficar a cargo dos cientistas, o dogma, dos religiosos, e a política a cargo da sociedade, para que, por meio de seus representantes, as questões sejam decididas de forma racional, sem paixões, e visando ao bem comum.

## Coordenação institucional do agronegócio

A efetiva implantação do Conselho Nacional do Agronegócio – Consagro –, pela qual o atual ministro vem lutando, desde o início das discussões do Fórum Nacional da Agricultura, em 1996, significará um novo marco para a economia brasileira de base rural. É verdade que a agricultura dá a largada com bastante atraso, em relação a outros setores, pois colegiados deliberativos, como o Conselho

Nacional do Meio Ambiente – Conama – e o Conselho Nacional de Recursos Hídricos – CNRH –, há muito, já se impuseram como locais das discussões, em seus respectivos campos temáticos. Mas é desejo das lideranças que esse conselho ocupe, rapidamente, o espaço apropriado à importância do agribusiness na vida nacional, repercutindo, em Brasília, os problemas mais urgentes da agropecuária e da agroindústria, especialmente, nos dos agentes mais distantes do centro decisório. Para que o “Aparelho do Estado” não se desconecte da realidade, é fundamental esse tipo de feedback.

Um caso emblemático do alheamento da burocacia, especificamente, em relação às “diferentes agriculturas” existentes no Brasil, ocorreu no episódio da MP 66<sup>22</sup>, em que se propunha tributar a produção agropecuária (faturamento) como se fosse salário (renda líquida), o que representaria um confisco (Carvalho, 2002) de R\$ 12 bilhões, sem dúvida um desastre. Essa medida passou incólume pelos formuladores setoriais de política, que monocordicamente só falavam, e raciocinavam, em termos da “agricultura da soja”, e sua excepcional (e temporária) rentabilidade. Felizmente, depois de razoável pressão das entidades de classe, o governo reconheceu o erro e revogou o dispositivo. O contrário, igualmente danoso, também ocorre, quando é reconhecida a penúria de certos segmentos e, nas entrelinhas dos discursos, há a sugestão para o abandono da atividade ou a migração, ora para a fruticultura, ora para a soja, ou outras culturas, numa atitude simplista e escapatória. O Conselho, nesses casos, funcionará como um excelente antídoto.

Outro ponto, potencialmente fértil, para a atuação do Conselho é no auxílio à organização das cadeias produtivas, como mediador nos focos de tensão. Pode-se citar o exemplo da cadeia da carne bovina, que a

despeito dos avanços em sanidade e no comércio exterior, em que fatura US\$1 bilhão por ano em exportações, não consegue viabilizar a implementação de um sistema de tipificação de carcaças, mesmo havendo até portaria do Mapa tratando do assunto. Essa lacuna, ao submeter os produtores pecuaristas à arbitrariedade dos frigoríficos, põe em risco a sustentabilidade da cadeia e os resultados já alcançados. Outro tema, dentre muitos ainda, refere-se ao registro dos produtos fitossanitários, cuja legislação é excessivamente restritiva, tornando o processo de registro caro e demorado. Dessa forma, enquanto nossas fronteiras permanecem abertas à entrada de produtos, a entrada dos insumos que os produzem é restringida, o que acaba por se constituir em verdadeira barreira à concorrência e ao ajustamento dos preços internos aos dos nossos concorrentes.

Desse modo, a efetiva atuação do Conselho satisfaz as expectativas da Transição e, também, aquelas dos representantes do agronegócio, nelas incluídas as consultas, os debates e as proposições em torno das mudanças constitucionais em discussão. Na Reforma Tributária, que está na ordem do dia, poderá ter papel fundamental na harmonização das demandas sobre a cumulatividade dos impostos, a desafetação da cesta básica, a manutenção da não-tributação das exportações agrícolas, e em muitos outros. Serve como inspiração o exemplo do Estado do Mato Grosso, que isentou o algodão em 75% da alíquota do ICMS e, em 3 anos, se tornou o maior produtor nacional, passando de 50 mil para 600 mil ha, impulsionando a geração de empregos e triplicando a arrecadação tributária.

## **Do combate à fome à renda mínima – um esboço de proposta**

As demandas da agricultura brasileira estão fundamentalmente ligadas à insuficiência de renda

<sup>22</sup> Medida Provisória 66, art. 12: “Fica sujeita à incidência do imposto de renda na fonte, em conformidade com a tabela progressiva aplicável e como antecipação do imposto devido na declaração de ajuste anual da pessoa física beneficiária, os valores pagos pelas pessoas jurídicas mencionadas no § 5º do art. 3, decorrentes da (...).” (Brasil, 2002).

da atividade agropecuária. Essa carência, contudo, não é tão acentuada a ponto de levar a população rural à fome absoluta, exceto nas áreas tradicionalmente castigadas pela seca. O Programa Fome Zero, por esse raciocínio e conforme seu propósito inicial, terá maior aplicação nas áreas urbanas que nas rurais. Portanto, nessas últimas, há a necessidade de políticas mais elaboradas, direcionadas ao crescimento e à estabilização da renda, em superação àquelas de caráter mais emergencial, logo, mais assistencialistas.

Para responder a esse desafio, a proposta é a instituição de um programa-piloto, assemelhado a uma "Renda Mínima Setorial", usando-se um produto do agronegócio que satisfaça, simultaneamente, às seguintes características: seja produzido em todo território nacional, preponderantemente nas pequenas propriedades, grande absorvedor de mão-de-obra, ingrediente destacado da dieta brasileira, passível de agregação de valor e que possua dinâmico mercado internacional, para o escoamento de eventuais excedentes. Além disso, dada a restrição fiscal, a justificação para a adoção desse tipo de programa necessita que a percepção da crise seja incontestável, e também seja indiscutível a capacidade dessa intervenção produzir os efeitos, com rapidez e eficácia, naquelas áreas selecionadas.

Algumas características da cadeia do leite parecem fazer dela o protótipo ideal para se testar a idéia. A produção ocorre de norte a sul, em aproximadamente 1,2 milhão de propriedades, das quais 70% tiram até 50 L por dia (pequena produção), proporcionando emprego a mais de 3,2 milhões de pessoas<sup>23</sup> – mais que a produção de cana, café e soja –, movimentando no comércio exterior em torno de 30 bilhões de L ao ano, ou 50% mais que toda a produção do Brasil. Apesar do "encanto" desses números, o outro lado da moeda pode ser visualizado pelo abandono da atividade, explicitado na estimativa<sup>24</sup> de que,

de 1997 para cá, 33% daqueles que se dedicavam à produção já deixaram o negócio, forçados pelos baixos preços<sup>25</sup> praticados. Essa perda de dinamismo, nas tradicionais bacias leiteiras do Centro-Sul, está originando um fenômeno novo, ainda não estudado e pouco noticiado, que é o das centenas de fazendas-sem-morador, propriedades de 10 a 200 ha que deixam de ter sustentação econômica e capacidade empregadora, sendo destinadas geralmente ao aluguel de pastagens, nas regiões sem vocação agrícola.

A caracterização dessa crise pode ser reforçada pela citação de Moraes (2002, p. 4)

*"sob o ângulo patronal o setor sempre serviu de 'escape' para as crises do campo, pois como ainda admite diversos estágios tecnológicos (do rudimentar ao mais tecnificado), e assim, a produção sob condições pobres ou adversas (de solo e clima), assumiu o ônus de receber os deserdados de outros setores. Explicando melhor, aqueles produtores, grandes ou pequenos, que na agricultura perderam a corrida tecnológica, cultural e econômica das últimas décadas (contados em milhões) sempre tiveram no leite a última chance de recomeço. Negar-lhes competitividade é jogá-los nos braços dos pouco constantes e insuficientes programas assistenciais do Estado brasileiro. Um trade-off em termos de política pública se instala: ou mais intervenção e menos assistencialismo, ou vice-versa"*

Essa última chance de recomeço deriva da constatação de que "uma vaca é a unidade produtiva mais barata que existe, ao alcance de qualquer indivíduo"<sup>26</sup>. Sendo assim, mesmo nas crises, é possível que ocorra aumento da produção, pois há sempre alguém compelido a produzir, menos pela rentabilidade, mais por falta de opção econômica.

Apresentados os pressupostos e as justificativas, lançamos a primeira versão daquilo que possa vir a ser um exercício de brainstorming

<sup>23</sup> Número de propriedades, volumes e emprego (Cerri 2002).

<sup>24</sup> Mônica Scaramuzzo (2001) , citando números da Universidade Federal de Viçosa.

<sup>25</sup> Em Goiás, entre os anos de 1994 e 2000, o preço do leite subiu 23%, ao passo que a inflação bateu em 100% (IGP).

<sup>26</sup> É como ensina Sávio Pereira, economista, técnico da Secretaria de Política Agrícola do Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento, e arguto conhedor da matéria.

coletivo, que vise à formatação de um novo modelo de política, adequado à realidade rural brasileira, coerente com os objetivos do Fome Zero e, ainda, promotor do fortalecimento da capacidade produtiva e da distribuição da renda. A proposta inicial é a instituição de uma Renda Mínima para os produtores de leite, com produção diária de até x L (por exemplo, 100 L), pela fixação de um preço mínimo diferenciado, superior ao vigente, restrito aos que hoje estão na atividade, mais os beneficiários do Pronaf que assim desejarem. Ressalte-se, antes de mais nada, que esta não é uma política para o setor leiteiro, mas uma política de transferência de renda, de inclusão econômica e social, que se utiliza do setor do leite. Também não é conflitante com as ações e os programas de qualidade, produtividade e sanidade, hoje em curso. Esses, inclusive, podem vir a se constituir em pré-requisitos à adesão ao programa.

Dos muitos obstáculos a serem superados, podemos antecipar alguns: o primeiro deles é o da provável superprodução e consequente queda de preços, que exigiria ações indutoras de demanda, tanto internas (Fome Zero) como externas (fomento das exportações). Outro, mais ardiloso, será impedir que esse programa seja usado para internalizar leite do Mercosul às nossas expensas. Outro, ainda, que a formatação não deixe dúvidas quanto à caracterização "caixa verde", segundo as normas da OMC. Quanto aos problemas intrínsecos dos programas de renda mínima, temos a complexidade na gestão, que seria minorada caso pudesse não haver discriminação entre pequenos ou grandes produtores, sob a alegação de a atividade ser altamente geradora de emprego, mesmo nas grandes propriedades. O viés desestimulador do empreendedorismo, também comum, não existirá nesse caso. O que resta, realmente, é a questão da (in)suficiência dos recursos, cuja saída pode ser inicialmente a criação de projetos-piloto, a serem expandidos.

O viés propositivo deste tópico empeerra a partir daqui, pois adentra na atual, inflamada e ainda não resolvida discussão sobre focalização/universalização das políticas sociais. De acordo com a vertente predominante, os projetos-piloto podem ser multiplicados pelo País, até, utilizando outros produtos da dieta básica (arroz, feijão, etc.), ou, de outra maneira, podem ser restringidos a regiões de pobreza extrema, a produtos locais (leite de cabra, mandioca, etc.), ou ainda usados, de forma pontual, na emancipação de assentamentos e consolidação de núcleos de agricultura familiar. De certo modo, retornamos ao início deste texto, onde se discute as consequências da priorização, pelo governo, de certas políticas sobre outras. Sendo assim, deixamos ao leitor duas indagações finais: a adoção de uma política de renda mínima poderia compensar os efeitos sociais adversos das diretrizes macroeconómicas, ainda, restritivas? Ela seria suficiente para minimizar, ou reverter, o resultado dos processos – não só nossos, mas mundiais<sup>27</sup> – de urbanização e concentração produtiva?

## Conclusão – o imaginário popular e o agronegócio

A resposta à tese do texto, sobre a compatibilidade entre o que a Transição deseja da agricultura – produção farta e barata – e o que a agricultura deseja da transição – o conjunto de ações setoriais, visto anteriormente – pode ser elaborada de forma tão diversa quanto forem as convicções daqueles que a formularão. No entanto, cremos que, nesse tipo de "confronto", as partes tendem a convergir para um ponto de acomodação, impelidas pela força do entendimento que a sociedade vai formando a respeito do assunto. Visto isso, como forma de antever o cenário para o qual se caminha, tão valioso quanto analisar as demandas, de lado a lado, é perscrutar o imaginário coletivo, já que ele pode ser determinante no resultado final.

<sup>27</sup> De acordo com o Censo Agrícola Francês, o número de unidades produtoras daquele país caiu de 1,24 milhão (1980) para menos de 670 mil (2000), com o aumento do seu tamanho médio e diminuição do uso de mão-de-obra. Delfin Neto (2002).

O agronegócio, nesse sentido, vem conseguindo o feito formidável, o de reverter a imagem secular que o vinculava ao atraso, à pobreza, em outra, de modernidade e prosperidade. Essa nova condição pode ser facilmente captada pelo instrumental<sup>28</sup> usado em marketing e propaganda, porém a amplitude dessa mudança, cuja noção é fundamental para se conhecer a intensidade e a direção em que caminha o senso comum, não pode ser captada, por não haver série histórica que sirva a comparações. Logo, as evidências empíricas funcionam como o único meio de registro dessa transformação, seja no núcleo do Estado, seja no seio da sociedade.

Em relação ao primeiro, pode-se dizer, então, que o surgimento do preconceito contra o setor rural confunde-se com a própria afirmação Estado brasileiro. A elite política e burocrática dos períodos iniciais, embora mantivesse vínculos com a oligarquia rural, conduzia-se pela idéia (e difundia-a) de que o progresso estava ligado somente ao urbano – comércio e indústria –, consequência de sua formação européia, ainda muito marcada pelo ressentimento, daquele continente, com seu passado feudal/rural. Essa postura ainda garantia aos bacharéis um distanciamento estratégico em relação àquela oligarquia. Hoje, essa mesma estrutura político-administrativa, majoritariamente urbana, empenha-se em que parcela de seus quadros adquira fluência nos assuntos do agribusiness, valorizando a especialização acadêmica, a inserção internacional, a experiência negociadora<sup>29</sup>, e outros conhecimentos da área, em clara superação ao comportamento que antes vigia.

Quanto à valoração do agronegócio pela sociedade, ela pode ser evidenciada com o auxílio, intencionalmente caricatural<sup>30</sup>, de

algumas analogias: a imagem do homem do campo, que há algumas décadas era sintetizada pela figura pejorativa do Jeca Tatu, hoje, cremos poder simbolizá-la no simpaticíssimo personagem Nerso da Capitinga; a imagem do fazendeiro, que confundia-se com a do Senhor de Engenho, agora, parece tender ao moderno, e quase afável, Rei do Gado; a presença maciça, nos documentários, das queimadas na Amazônia, dos danos ambientais das hidrovias, das monoculturas e outras cederam lugar às reportagens sobre o turismo ecológico, sobre as possibilidades da produção orgânica, ou ainda, sobre o extraordinário “mundo novo” de nossas fronteiras agrícolas.

Enfim, parece haver uma confluência de fatos favoráveis ao encontro das expectativas do setor produtivo e da Transição. O amadurecimento do debate e a conscientização sobre a importância da cadeia agroindustrial e do complexo de serviços ligados a ela descontinam novos horizontes e tornam factíveis arranjos estruturais, antes, improváveis. À poeira da história, ficam maluquices várias, como as caçadas ao boi no pasto, os planos econômicos, que embaralham regras e impõem perdas, entre plantio e colheita, e muitas outras. O campo brasileiro segue produzindo as boas notícias, a que já nos acostumamos. Essa é a verdadeira transição<sup>31</sup>, que o Brasil espera e faz.

## Referências

ALVES, E.; LOPES, M. L & CONTINI. O empobrecimento da agricultura brasileira. *Revista de Política Agrícola*, ano 8, n. 3, p. 5-19, jul./set. 1999.

ARAÚJO, J. C. A questão agrícola e o endividamento: um enfoque alternativo. *Revista de Política Agrícola*, Brasília, ano 9, n. 3, p. 3-8, jul./set. 2000. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/pls/portal/docs/PAGE/MAPA/>>

<sup>28</sup> Trata-se das pesquisas *Top of Mind*, em que os entrevistados revelam qual o primeiro pensamento lhes vem à mente, ao ouvirem determinada palavra ou expressão.

<sup>29</sup> Com o esclarecimento da opinião pública e a capacitação dos recursos humanos, a agricultura finalmente deixou de ser a moeda de troca nas negociações internacionais.

<sup>30</sup> Socorremo-nos do universo televisivo, pois ele é, para o bem e para o mal, espelho bastante representativo do mosaico social brasileiro.

<sup>31</sup> E o final desta transição, para gáudio da agropecuária, será proclamado em horário nobre, com o anúncio do homem-do-tempo: “Para amanhã, **tempo bom** em todo o Brasil. Teremos **chuva** mansa e constante em todo o país”. O último contra-senso terá sido eliminado, que é, nesta imensa nação agrícola, chamar a prevalência do sol e calor de tempo bom.

MENU\_LATERAL/AGRICULTURA\_PECUARIA/ESTUDOS\_PUBLICACOES/POLITICA\_AGRICOLA/JUAGSET.PDF>. Acesso em: 15 jun. 2004.

BERALDO, A. D. Comércio Exterior: acordo agrícola da OMC aumentou o protecionismo. **CNA. Notícia**. 26 fev. 2004. Disponível em: <<http://www.cna.org.br/cna/publicacao/noticia.wsp?tmp.noticia=1170>>. Acesso em: 15 jun. 2004.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em: <[www.planalto.gov.br](http://www.planalto.gov.br)>. Acesso em: 29 dez. 2003.

BRASIL. Lei nº 9.433, de 8 de Janeiro de 1997. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, p. 1, 9 jan. 1997. Disponível em: <[www.planalto.gov.br](http://www.planalto.gov.br)>. Acesso em: 29 dez. 2003.

BRASIL. Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000. Dispõe sobre a criação da Agência Nacional de Águas - ANA, entidade federal de implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e de coordenação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, 18 jul. 2000. Disponível em: <[www.planalto.gov.br](http://www.planalto.gov.br)>. Acesso em: 29 dez. 2003.

BRASIL. **Medida Provisória nº 113, de 26 de março de 2003**. Estabelece normas para a comercialização da produção de soja da safra de 2003 e dá outras providências. 2003. Convertida na Lei nº 10.688, de 13 de junho de 2003. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, n. 60, p. 1, 27 mar. 2003. Disponível em: [www.planalto.gov.br](http://www.planalto.gov.br). Acesso em: 15 jun. 2003.

BRASIL. Medida Provisória nº 66, de 29 de agosto de 2002. Dispõe sobre a não cumulatividade na cobrança da contribuição para os Programas de Integração Social (PIS) e de Formação do Patrimônio do Servidor Público (Pasep), nos casos que especifica; sobre os procedimentos para desconsideração de atos ou negócios jurídicos, para fins tributários; sobre o pagamento e o parcelamento de débitos tributários federais, a compensação de créditos fiscais, a declaração de inaptidão de inscrição de pessoas jurídicas, a legislação aduaneira, e dá outras providências. 2002. Convertida na Lei nº 10.637, de 30 de novembro de 2002. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, n. 168, p. 1, 30 ago. 2002. Disponível em: <[www.planalto.gov.br](http://www.planalto.gov.br)>. Acesso em: 15 jun. 2003.

BRASIL. Medida Provisória nº 73, de 14 de outubro de 2002. Revoga o art. 12 da Medida Provisória nº 66, de 29 de agosto de 2002. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, n. 200, p. 1, 15 out. 2002.

CARVALHO, L. M. de. Medida confisca R\$ 12 bi dos produtores rurais. **Informativo Técnico Revista Gleba**, Brasília, v. 47, n.

187, p. 5, dez. 2002. Disponível em: <<http://www.cna.org.br/cna/publicacao/noticia.wsp?tmp.noticia=877>>. Acesso em: 15 jun. 2004.

CERRI, C. Eficiência sem preço. **Revista Globo Rural**, n. 196, Especial/Leite, fev. 2002. Disponível em: <<http://globorural.globo.com/barra.asp?d=/edic/196/sumario.htm>>. Acesso em: 15 jun. 2004.

CONFEDERAÇÃO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA DO BRASIL. **A verdade sobre as mudanças no Código Florestal**. Disponível em: <<http://www.cna.org.br/AgendaN/mapasc%F3digo.htm>>. Acesso em: 12 jun. 2004.

CONFEDERAÇÃO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA DO BRASIL. CNA critica cobrança pelo uso da água na agropecuária. **Agropecuária Agora**, n. 253, fev. 2002. Disponível em: <<http://www.cna.org.br/cna/index.wsp>>. Acesso em: 15 jun. 2004

CUSTO da cesta básica sobe quase 50% no real. **O Estado de S. Paulo**, 24 jul. 2002. Breves. Disponível em: <[www.estado.estadao.com.br/editorias/2002/07/24/index020724.htm](http://www.estado.estadao.com.br/editorias/2002/07/24/index020724.htm)>. Acesso em: 15 jun. 2004.

DELFIN NETO. Agricultura francesa. **Folha de São Paulo**, São Paulo, 17 abr. 2002. Coluna Opinião. p. A2.

INCRA. Balanço da reforma agrária e da agricultura familiar 2001. Disponível em: <[www.incra.gov.br/reforma/recordes1.htm](http://www.incra.gov.br/reforma/recordes1.htm)>. Acesso em: 15 jun. 2004.

MARKET Access for Developing Countries' Exports. [S.I.]: IMF: WORLD BANK, 2001. 61 p. Disponível em: <<http://www.inf.org/external/np/madc/eng/042701.pdf>>. Acesso em: 15 jun. 2004.

MATEOS, S. Conflitos podem aumentar por falta de política agrícola. **O Estado de São Paulo**, São Paulo, 25 set. 2001.

MORAES, A. L. M. Por uma nova política de promoção das exportações. **Revista de Política Agrícola**, ano 8, n. 4, p. 1-8, dez. Disponível em: <[http://www.agricultura.gov.br/pls/portal/docts/PAGE/MENU\\_LATERAL/AGRICULTURA\\_PECUARIA/ESTUDOS\\_PUBLICACOES/POLITICA\\_AGRICOLA/REVISTA\\_4TRI\\_1999.PDF](http://www.agricultura.gov.br/pls/portal/docts/PAGE/MENU_LATERAL/AGRICULTURA_PECUARIA/ESTUDOS_PUBLICACOES/POLITICA_AGRICOLA/REVISTA_4TRI_1999.PDF)>. Acesso em: 15 jun. 2004.

MORAES, S. L. O Desafio do Setor Leiteiro no Brasil. **Revista Política Agrícola**, Brasília, ano 11, n. 2, p. 3-5, abr./maio/jun. 2002.

SCARAMUZZO, M. Menos Pecuaristas Produzem Mais Leite **Gazeta Mercantil**, São Paulo, 1 jan. 2001, B4.

TOLLINI, H. FHC, OMC e La Fontaine. **Revista de Política Agrícola**, Brasília, ano 8, n. 4, out./dez. 1999, p. 41-43.

UM MECANISMO DE DESENVOLVIMENTO LIMPO. **Gazeta Mercantil**, São Paulo, 25 mar. 2002. Editorial, p. A2.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **20 questions on genetically modified (GM) foods**. Disponível em: <<http://www.who.int/foodsafety/publications/biotech/20questions/en/>>. Acesso em: 15 jun. 2004.

# Fatores que induzem os ajustamentos dos produtores<sup>1</sup>

---

Maurinho Luiz dos Santos<sup>2</sup>

## Resumo

O trabalho procura mostrar a importância das interações da oferta e da demanda na pobreza rural. Destaca que a industrialização cria uma interação de oferta e demanda mais favorável aos pequenos produtores, além de trazer outros benefícios importantes, que são mais bem conhecidos. Mostra que as imperfeições de mercado são péssimas para toda a agricultura e fatais para os pequenos produtores.

## Demanda e oferta

Os pequenos agricultores, que predominantemente produzem produtos básicos da cesta de consumidores mais pobres, defrontam-se com uma curva de demanda relativamente inelástica, um mercado imperfeito de produtos e de insumos e sua oferta é relativamente inelástica. Essas condições adversas agravam-se à medida que a elasticidade renda desses produtos tende a diminuir com o crescimento da renda dos consumidores, e, com isso, medidas distributivas têm efeito semelhante.

Quais são os efeitos das elasticidades preço e renda? Os preços dos alimentos básicos são mais instáveis, e essa instabilidade dos preços transmite-se rapidamente para a renda,

deixando as famílias muito inseguras e predispostas a migrarem. Quando a oferta cresce mais rapidamente que a demanda, a renda líquida cai, e o nível de renda deixa de ser competitivo com o do meio urbano. No meio rural, se nada for feito, os pequenos produtores dificilmente sairão da pobreza e indigência, e é natural que optem por viver nas cidades (Alves et al. , 2000).

Assim, torna-se necessário o estabelecimento de uma estratégia que possibilite um desenvolvimento auto-sustentado dos pequenos agricultores, produtores de produtos básicos, se o objetivo for mantê-los como produtores.

Os produtos básicos *in natura* apresentam demanda relativamente inelástica. A inelasticidade-preço da demanda gera instabilidade de renda, e pode reduzir a renda líquida, quando a oferta cresce mais que a demanda (Teixeira, 1984).

Já a demanda de produtos agropecuários processados e industrializados é mais elástica que a de produtos *in natura*, e, em virtude do efeito substituição, torna a demanda de produtos agropecuários *in natura* mais elástica, *ceteris paribus*.

A oferta dos pequenos agricultores é inelástica, em comparação com os grandes produtores de produtos básicos. Como razões,

---

<sup>1</sup> O artigo está baseado na tese de doutorado do autor (Santos, 1993).

<sup>2</sup> Professor do Departamento de Economia Rural da Universidade Federal de Viçosa.

aduzem-se as seguintes: condições topográficas adversas, natureza do estoque de tecnologia, escassez relativa de capital, imperfeições de mercados de produtos e de insumos e condições ambientais adversas.

Os ajustamentos requeridos em virtude das mudanças nas relações de preços fator/fator ou produto/produto, ou fator/produto são difíceis de serem feitos pelos pequenos agricultores, pelo menos no curto prazo. Os grandes produtores de alimentos básicos, entretanto, têm flexibilidade de ajustamento maior, o que torna a sua oferta mais elástica. A maior flexibilidade de ajustamento decorre do volume de recursos que comandam, de condições topográficas mais favoráveis, da facilidade de acesso à tecnologia e de não serem tão penalizados pelas imperfeições de mercados de produtos e de insumos.

A maior inelasticidade da oferta dos pequenos agricultores coloca-os em situação de desvantagem em relação aos grandes produtores. Os grandes produtores de produtos básicos têm grande influência na definição da oferta global de alimentos básicos, e, assim, a renda líquida dos pequenos agricultores depende, em larga medida, do comportamento dos mais aquinhoados. Quando os preços dos alimentos da cesta básica crescem, os maiores produtores aumentam sua fatia de mercado. Se eles caem, a renda líquida dos pequenos agricultores pode ficar tão baixa, no nível da pobreza absoluta. E aí o estímulo à migração se agiganta.

No Brasil de hoje, a produção se ajusta rapidamente às mudanças de oferta e demanda, e, assim, a fatia de mercado dos grandes e pequenos produtores e a direção geral favorecem à grande produção.

Os produtos agropecuários in natura, em geral, apresentam elasticidade-renda relativamente mais baixa que a elasticidade-renda dos produtos agropecuários processados e industrializados. Isto significa que os consumidores com maiores rendas desejam mais os produtos processados e industrializados, o que se reflete diretamente nos mercados.

Assim, por exemplo, à medida que a renda aumenta, os consumidores tendem a consumir mais alimentos processados e industrializados do que alimentos in natura, o que implica, pelo efeito substituição, numa redução da demanda dos produtos in natura.

Os pequenos produtores de produtos básicos ficam, assim, em desvantagem, porque não se apropriam dos valores adicionados do processamento e da industrialização.

A organização da produção é competitiva, e ela é comercializada em mercados imperfeitos. Ainda, a compra dos insumos realiza-se num mercado quase sempre oligopolista. Essa situação de desequilíbrio de poder de mercado, que desfavorece a agricultura, afeta a renda líquida do agricultor e mais negativamente a dos pequenos produtores.

## Agroindustrialização

Assim, o desenvolvimento de agroindústrias e de indústrias de processamento de produtos agropecuários tem importância fundamental, em virtude de vários fatores, dentre os quais se sobressaem:

- Os investimentos nas agroindústrias dinamizam o complexo agrícola e o desenvolvimento econômico em geral, e o seu efeito é somente menor que o da indústria petrolífera.
- A agroindústria exige menores investimentos e menos poupança relativa para provocar o mesmo efeito na economia, em termos de renda e de emprego.
- A agroindústria tem grande impacto na produtividade, porque localiza adequadamente a produção, melhora a qualidade do produto, melhora as decisões econômicas, eleva a demanda de insumos agropecuários, principalmente dos denominados insumos modernos, promove a pesquisa e a redireciona aos interesses dos agricultores.
- As agroindústrias caracterizam-se por um perfil tecnológico relativamente simples e requerem a importação marginal de know-how, bem como de matéria-prima.

- As agroindústrias, pela própria natureza, localizam-se em torno das áreas de produção, o que reduz o custo de transferência de mão-de-obra liberada do campo. Ao mesmo tempo fixam mão-de-obra no seu habitat e reduzem o fluxo migratório para os grandes centros urbanos.

- Os pequenos agricultores têm a possibilidade de utilização do excedente de mão-de-obra familiar no seu habitat, e, deste modo, têm fonte de renda adicional.

- Pela agroindustrialização, a demanda de produtos básicos fica mais elástica, e, por isso, os pequenos produtores podem se beneficiar mais do progresso.

- As agroindústrias induzem a permanência da poupança gerada pelos agricultores nas regiões que vivem.

## Conclusões

O ajustamento mais óbvio é a migração rural urbana, quando a renda dos pequenos produtores perde o poder de competição com aquela das cidades. Mas, o que se quer é encontrar uma solução no meio rural, sem desprezar a força de atração da urbis, sempre presente nas economias industrializadas.

O ajustamento da oferta é muito importante. Deve-se realizar na direção dos

produtos industrializados e dos exportáveis. A tecnologia moderna é crucial, por isso é importante remover as principais restrições de acesso à mesma pelos pequenos produtores. Entre muitas, sobressaem-se a falta de conhecimento de extensão rural e de crédito, considerando-se taxas de juros, montantes e prazos adequados.

É importante criar o poder de mercado para os pequenos produtores, e destacam-se as cooperativas e outras formas de organização.

Os mercados serão cada vez mais exigentes em qualidade. O acesso dos pequenos produtores às agroindústrias é uma exigência prioritária. Mas, além disso, precisam ter acesso à tecnologia de produção compatível com a demanda moderna.

A agroindústria, além dos efeitos clássicos, promove o crescimento da elasticidade renda dos produtos básicos, com forte efeito sobre a estabilidade e a renda líquida dos pequenos agricultores.

## Referências

ALVES, E.; LOPES, M.; CONTINI, E.. O empobrecimento da agricultura brasileira. *Revista de Política Agrícola*, Brasília, Ano 8, n. 3, jul./ago./set.. 1999.

SANTOS, M. L. *Abastecimento alimentar e pequeno produtor*. 1993. Tese (Doutorado) - FIPE-USP, São Paulo, 1993. ()

TEIXERIA, T. D. *Ajustamentos requeridos pela agricultura brasileira*. Trabalho apresentado na Conferência Latino-americana de Economia Agrícola, São Paulo, USP, 28-31 maio, 1984.

# Borracha natural

## Perspectiva para a safra de 2004/05

---

Paulo Morceli<sup>1</sup>

### Introdução

A *Hevea Brasiliensis*, planta originária da Região Amazônica, encontrada naturalmente nas matas dos Estados do Acre, Amazonas, Rondônia, Pará e em áreas vizinhas ao Brasil, no Peru e na Bolívia, produz a borracha natural, que, dadas as suas características físico-químicas (elasticidade, resistência ao desgaste, impermeabilidade a líquidos e gases, isolante elétrico, plasticidade, etc.) a indústria química ainda não foi capaz de produzir um substituto apropriado. Existe, sim, a borracha sintética, produto originário da indústria petroquímica e largamente utilizado, puro ou misturado, na produção de muitos artefatos, mas que não atende integralmente às necessidades de determinadas aplicações onde as características do produto natural são imprescindíveis.

A borracha foi usada, primeiramente, como impermeabilizante de botas e mochilas do exército português, porém, logo foram descobertos outros usos, elevando de forma substancial o interesse pelo produto. Em 1839, segundo Dean, já existia um comércio ativo do produto brasileiro com a Inglaterra. O interesse era tanto que foram feitos vários estudos botânicos por aquele país, culminando com Henry Wickham ter levado, em 1876, aproximadamente 70 mil sementes de seringueira para a Inglaterra. As cerca de 2.700 mudas obtidas foram plantadas, em caráter experimental, no Ceilão, atual Sri-Lanka,

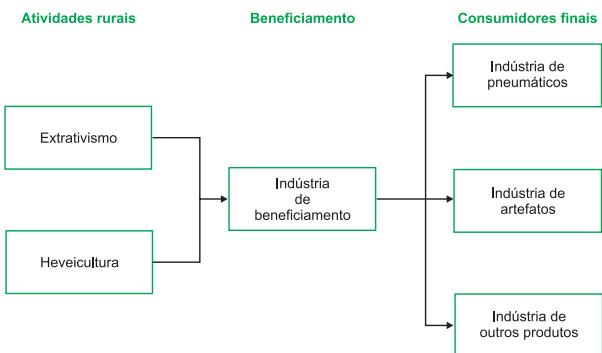
colônia inglesa do sudeste asiático onde, tendo encontrado condições ideais, desenvolveu-se de tal forma que transformou a região na maior produtora e exportadora de borracha do mundo. Além de desbançar o Brasil como maior produtor, passou a dificultar seriamente a capacidade competitiva da borracha brasileira, em razão da diferença do sistema de exploração. No Brasil prevalecia o extrativismo no meio de uma floresta inhóspita, enquanto que lá eram extraídas de áreas racionalmente cultivadas.

A cadeia produtiva da borracha, no Brasil, tomando por base a seringueira, tem três segmentos distintos, conforme é mostrado na Fig. 1: a atividade rural com a produção extrativista e de cultivo, as indústrias de beneficiamento e a indústria consumidora final. O extrativismo é praticado na Região Norte, local de origem da planta, enquanto a heveicultura está presente nos Estados da Bahia, do Espírito Santo, de Goiás, do Maranhão, de Minas Gerais, do Mato Grosso do Sul, de Mato Grosso, do Pará, de Pernambuco, do Paraná, de Rondônia e de São Paulo. As indústrias de beneficiamento estão instaladas em dez estados e as indústrias de consumo final em 16 estados.

### Panorama internacional

A produção mundial de borracha para o ano de 2004, como mostra a Fig. 2, está

<sup>1</sup> Economista, técnico de planejamento da Companhia Nacional de Abastecimento – Conab. paulo.morceli@conab.gov.br



**Fig. 1.** Setores envolvidos na produção, beneficiamento e consumo da borracha natural.

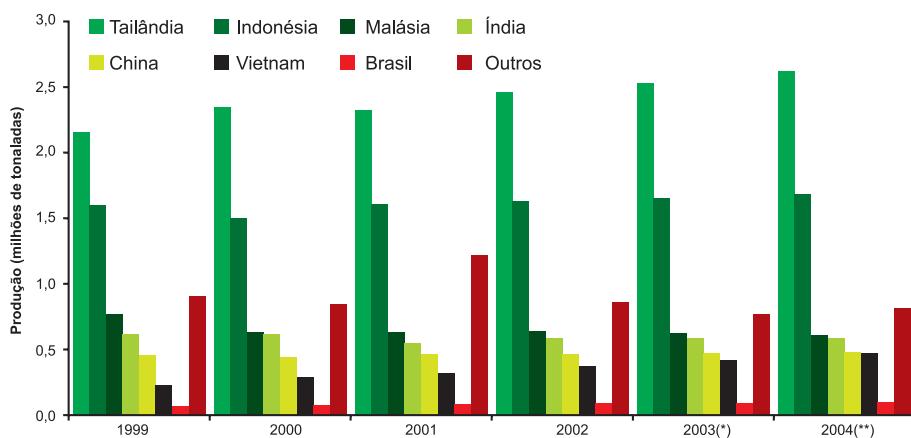
estimada em 8,3 milhões de toneladas, e o principal produtor continua sendo a Tailândia, com 2,9 milhões de toneladas, ou seja, 35,15% do total. Em seguida vem a Indonésia com a produção prevista em 1,9 milhão de toneladas e a Malásia com 1 milhão. É importante observar que este último país tem apresentado redução na produção em razão de os seus seringais estarem em fase de renovação e, também, muitos heveicultores estão deixando a atividade e dedicando-se ao plantio de palma, atualmente mais rentável.

É importante observar que mais de 90% de toda a produção mundial está concentrada nos países da Ásia (Tailândia, Indonésia, Malásia, Índia, China, Vietnã e outros de menor expressão), e não existe a possibilidade de se reverter este quadro em médio prazo. Dois fatores foram decisivos para que isso aconte-

cesse: os investimentos feitos, especialmente pela Inglaterra, na adaptação da *Hevea Brasiliensis* ao clima da região e os investimentos econômicos na exploração do látex. Atualmente já aparecem alguns focos importantes de produção nos países africanos banhados pelo Oceano Atlântico, tais como Libéria, Camarões e Nigéria. Em 2004, o Brasil deverá alcançar a nona posição como produtor mundial, devendo contribuir com apenas 100 mil toneladas, ou seja, 1,36% da previsão de produção total mundial.

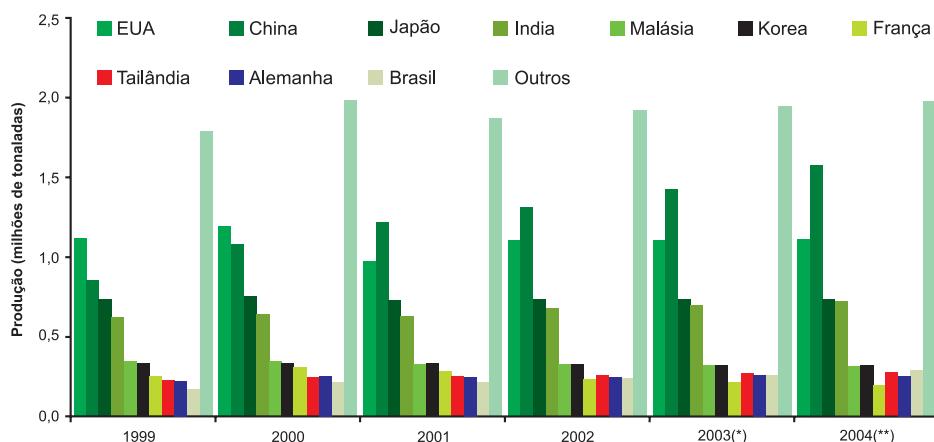
Estima-se que o consumo chegará, em 2004, a 8,2 milhões de toneladas. Os principais usuários são mostrados na Fig. 3. O consumo na China vem crescendo de forma excepcional nos últimos anos, pois passou de 852 mil toneladas, no ano de 1999, para a previsão de 1.595 mil toneladas em 2004, com incremento de 87,21% no período. Dois fatos explicam o que está acontecendo: o aumento do consumo de borracha na fabricação de pneus (para uso interno e exportação) e na produção de artefatos de borracha, especialmente pequenos brinquedos vendidos em lojas de R\$ 1,99.

Os Estados Unidos, que era o maior consumidor, posição perdida para a China a partir de 2001, vem mantendo a demanda em torno de 1,1 milhão de toneladas por ano, pois sua indústria atende a mercados estabilizados com pouca variação no consumo de matéria-prima. Em geral, com exceção da China, nos demais países consumidores a demanda tem crescido a taxas



**Fig. 2.** Produção de borracha natural nos principais países, em milhões de toneladas.

Fonte: IRGS Rubber Statistical Bulletin vol. 58, nº 7, october 2003. Elaboração: Conab(\*) estimativa(\*\*) Previsão Conab.



**Fig. 3.** Principais países consumidores de borracha natural, em milhões de toneladas.  
Fonte: Rubber Statistical Bulletin Vol. 57, nº 7, April 2003.  
Elaboração: Conab  
(\*)Estimativa e (\*\*) Previsão Conab.

pequenas. Na projeção para o ano sob análise, foi estimado o incremento do consumo em 3,94%. É importante observar que de modo geral os principais produtores não são consumidores importantes, de forma que existe um importante comércio internacional dessa matéria-prima.

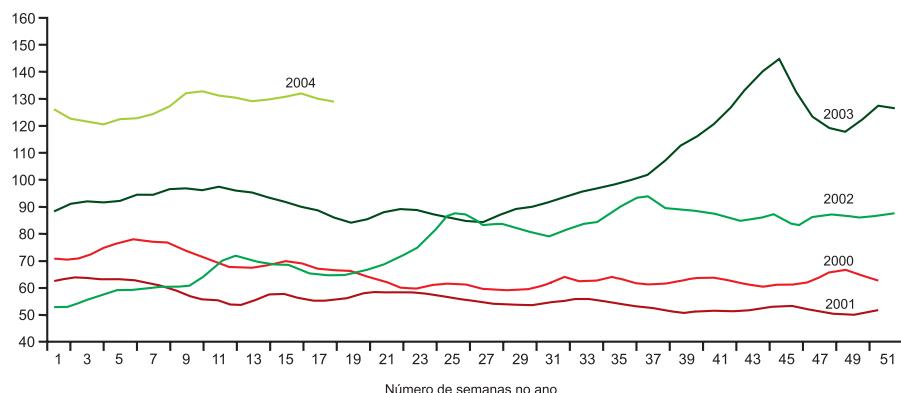
Cerca de 70% de toda borracha natural consumida no mundo é destinada à produção de pneus para as mais diversas aplicações. A maioria das empresas pneumáticas é constituída de grandes conglomerados econômicos que têm poder de pressão na formulação dos preços de compra da matéria-prima. Entretanto, os países produtores dependem da comercialização de látex, pois são economias subdesenvolvidas ou em desenvolvimento, e qualquer fonte de renda é muito importante não podendo ser desprezada. Esse fato faz com que os preços, na maioria dos casos, fiquem ao sabor das políticas dos compradores e não dos vendedores, resultando, quase sempre, no aviltamento dos preços.

Para romper com essa situação, em dezembro de 2001 a Tailândia, a Indonésia e a Malásia, os maiores produtores mundiais, firmaram um acordo para a formação do International Tripartite Rubber Cooperation – ITRC –, com a finalidade de reduzir a produção em 4% e as exportações em 10%. Na evolução do acordo, em 06/10/2003, foi assinado em Bali, capital da Tailândia, o International Rubber Consortium Limited – IRCo –, com o fito de controlar os estoques, o comércio e os preços da borracha, podendo aderir a essa instituição o Vietnã, a Índia e o Sri-Lanka. O capital da entidade foi fixado em US\$ 225 milhões e o valor de cada país-membro foi calculado com base na sua produção, cabendo à Tailândia o valor de US\$ 100 milhões, à Indonésia US\$ 75 milhões e à Malásia US\$ 50 milhões.

Conforme pode ser visto na Fig. 4 a medida foi acertada, pois a partir de então os preços iniciaram um importante processo de reação, tendo atingido a melhor cotação na semana de

**Fig. 4.** Standard Malaysian Rubber n° 10 - SRM-10. Cotações médias semanais, em US\$/c/kg.

Fonte: Malaysian Rubber Board. Cálculo das médias e elaboração: Conab/Sugof - Dados de 02/01/2000 a 06/12/2002.



17 a 21/06/2002 com a média de US\$¢ 87,16/kg. A seguir sobreveio um período de pequenas reduções e elevações e, no final do ano, a borracha estava cotada em US\$¢ 87,75/kg na Malaysian Rubber Board. A cotação média da primeira semana de 2003 foi de US\$¢ 88,39/kg, subindo até US\$¢ 94,72/kg na semana de 17 a 21/03/2003, sofrendo algumas reduções, até atingir o pico de baixa de US\$¢ 84,43/kg, no período de 30/04 a 04/05/2003, voltando a subir novamente e chegando ao valor expressivo de US\$¢ 144,96/kg, na primeira semana de novembro do ano passado, se mantendo com períodos de queda e elevações, de modo que na última semana de fevereiro de 2004 atingiu US\$¢ 127,27 por quilo. Nos dois últimos meses da série, as cotações na MRB passaram de US\$¢ 134,35 por quilograma de SMR-10 para US\$¢ 128,94, portanto redução de 4,03% em tão pouco tempo, mas que não chega a preocupar, pois está em sintonia com a volatilidade dos preços do produto em uma bolsa internacional.

Como é um produto de ciclo longo, em que a primeira colheita ocorre só entre o sexto e o oitavo ano após o plantio e se estende por cerca de 30 anos, não são as condições de oferta e demanda que produzem as variações de preços com tanta intensidade, mas sim fatores externos ao ambiente de produção. Recentemente, nos anos de 1996 e 1997, a crise asiática, que provocou um grande desastre econômico nos principais países produtores, foi a responsável pela desvalorização das moedas locais e perda das cotações da borracha produzida nesses países. Com a recuperação dessas economias e com os resultados do acordo anteriormente referido, os preços vêm se firmando de forma bastante intensa. Assim, em 10 de março de 2004 o IRCo resolveu fixar o preço mínimo para a venda da borracha, padrão SMR-10, por US\$ 1.10 o quilo na exportação ao mercado mundial.

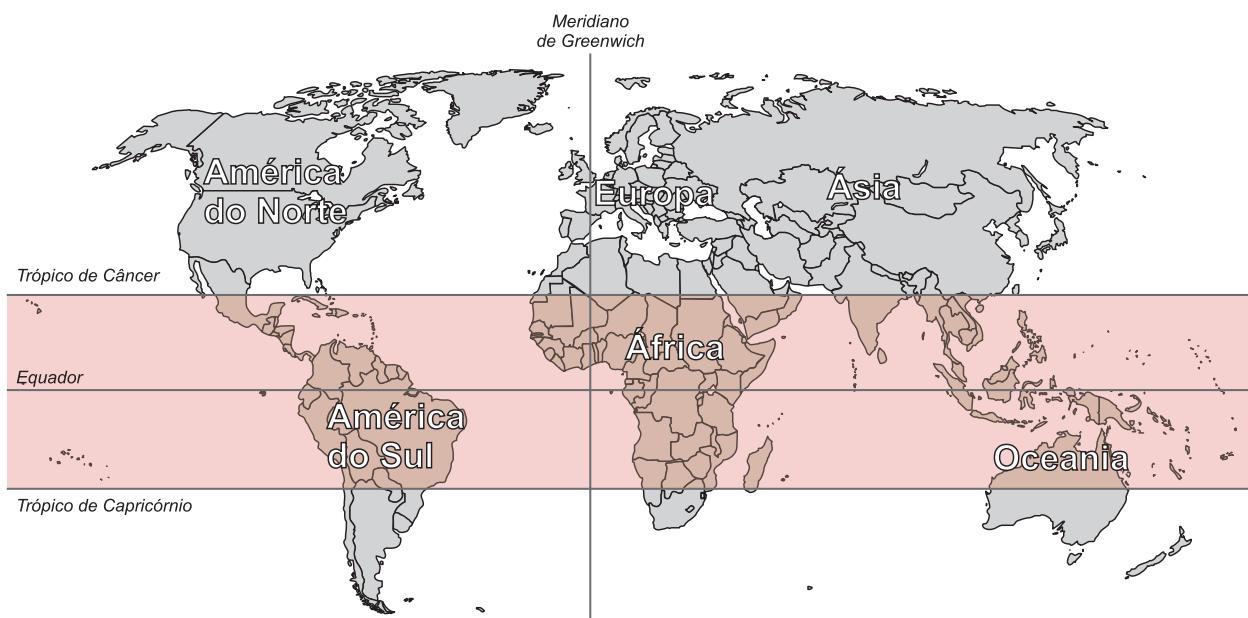
## Panorama nacional

Da segunda metade do século 19 até a segunda década do século 20, a borracha

natural proporcionou e sustentou um dos mais importantes ciclos de desenvolvimento do Brasil, o Ciclo da Borracha. Nesse período, grandes empresas e bancos instalaram-se em Manaus, AM e Belém, PA para operarem com esse produto. A produção amazônica cresceu ano após ano e em 1912 o Brasil exportou 42.286 t de borracha seca ao preço de 380 libras esterlinas por tonelada (o maior preço foi obtido em 1910 com 655 libras esterlinas por tonelada quando foram exportadas 38.547 t).

O interesse despertado pelo produto, principalmente em razão dos fatos marcantes como as descobertas do tecido impermeável e bolas elásticas por Handcock, em 1815, da vulcanização por Charles Goodyear, em 1839, do pneumático e câmara de ar por R.W.Thomson, em 1845, dentre tantos outros, fez com que muitos especialistas estudassem a borracha com grande interesse. Ocorreram fatos menos nobres como é o caso do contrabando de cerca de 70 mil sementes feito pelo inglês Henry Wickhan que as plantou no Kew Garden em Londres, das quais 2.397 germinaram, e 1.900 foram mandadas ao Ceilão (atual Sri Lanka), algumas para a Malásia e duas para o Centro de Pesquisa de Culturas Tropicais em Java (Indonésia). Conforme pode ser verificado, na Fig. 5, a faixa entre os Trópicos de Câncer e de Capricórnio é apropriada para a exploração intensiva da seringueira, daí o bom desenvolvimento que tem acontecido nessas regiões.

Os dirigentes brasileiros demoraram muito para tomar qualquer decisão, visando ampliar a capacidade de produção do Brasil e, em muitos casos, de forma equivocada. A primeira iniciativa foi de Henry Ford que, preocupado com o controle do abastecimento dessa importante matéria-prima para componentes de seus carros, adquiriu uma fazenda no Pará, no final dos anos 20, do século passado, onde foram plantadas 70 milhões de mudas numa área de um milhão de hectares, tendo como meta a produção de 300 mil toneladas anuais de borracha natural, cerca de metade do consumo mundial, à época. Entretanto por problemas fitossanitários, o projeto não logrou êxito e mais



**Fig. 5.** Região apta para o desenvolvimento da seringueira.

tarde foi abandonado, amargando pesados prejuízos.

Os japoneses, ao tomarem a Malásia na Segunda Guerra Mundial, interromperam o fornecimento de 95% da borracha natural exportada e trouxeram grandes dificuldades para os países aliados. Os Estados Unidos, principal afetado, adotaram várias medidas, algumas internas como: a redução da velocidade dos carros para apenas 35 milhas por hora, para reduzir o desgaste de pneus; a reciclagem de toda borracha existente; a convocação de todas as indústrias químicas e profissionais da área para buscarem um substituto para o produto natural, etc.

O Brasil, que ainda possuía suas árvores, e que apenas estava com o sistema produtivo desarticulado, foi chamado a colaborar com esse esforço. Assim, em março de 1942 foi assinado o "Acordo de Washington" que tinha como objetivo básico estimular ao máximo a produção da borracha amazônica, para aumentar o excedente exportável para os Estados Unidos. Nessa época ocorreu o grande

incentivo para que brasileiros de outras regiões fossem para a Amazônia e daí surgiu o termo "soldado da borracha". Inicia-se, então, o período em que o setor passa a ser controlado pelo governo, através da Carteira de Exportação e Importação do Banco do Brasil S/A., bem como é criada a Superintendência de Abastecimento do Vale Amazônico – Sava –, com o objetivo de assegurar o suprimento regular de gêneros aos seringais. Entretanto, todo esse esforço foi esquecido logo após o fim do conflito e a produção voltou a decair, ficando os "soldados da borracha" e todo o sistema produtivo novamente relegado ao abandono.

Com a chegada das indústrias automobilísticas, no governo JK, inicia-se o período de produção menor que o consumo e, em 1951, o Brasil é obrigado a importar 400 t de borracha, ao preço de US\$ 1.250,00 por tonelada, para atender à indústria local. A partir de então, foram feitas várias tentativas para aumentar a produção brasileira, sendo que a mais importante foi o Programa de Incentivo à Produção de Borracha Vegetal – Probor – que, em suas três versões,

contratou a plantação de 208.315 ha, tendo sido plantados, tão somente, 132.811 ha. Por terem sido concentrados os investimentos na Região Amazônica, os resultados obtidos foram muito aquém das expectativas, pelos mais diversos motivos, desde dificuldades próprias da região, como ataque de pragas e doenças, até o mau uso dos recursos públicos.

Por puro acaso, em 1915, foram plantadas algumas mudas na fazenda do Cel. José Procópio de Araújo Ferraz, no Estado de São Paulo, que se desenvolveram muito bem. Assim, a despeito da reação contrária dos representantes do extrativismo brasileiro, foram repassadas sementes para o Instituto Agronômico de Campinas – IAC –, cujas plantas atingiram a idade adulta por volta de 1950. Em 1956, ao assumir o governo de São Paulo, Jânio Quadros deu maior atenção à seringueira, tendo sido criado o Serviço de Expansão da Seringueira – SES – e o Fundo de Fomento à Cultura da Seringueira, de modo que, em 1957, já havia cerca de 40 viveiros de produção de mudas no estado.

Dessa forma, os altos e baixos das políticas do setor produziram o resultado mostrado pelos dados da Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE – nas Tabelas 1 e 2, onde, em 1990 o Brasil produziu 24.284 t de látex coagulado, com 60% de DRC, num total de 63.641 ha, tendo passado, em 2002, a produção para 146.464 t, com o crescimento de 503,13%, numa área de 103.100 ha, com aumento de apenas 62,00%. Isso ocorreu graças à mudança do sistema de produção de borracha no Brasil, que se concentrou na heveicultura nas chamadas zonas de escape, ou seja, regiões aptas para o plantio da *Hevea*, mas não suscetíveis ao mal-das-folhas, e, ainda, pelo uso de clones mais produtivos e resistentes, muitas vezes importados do sudeste Asiático.

Essas duas tabelas mostram essa mudança: em 1990 a Região Norte participava com 9,25% do látex produzido em 4,67% da área e o Estado de São Paulo participava com 31,66% da produção, em apenas 5,84% da área total, com clones resistentes e produtivos. Os dados do ano de 2002 mostram que a Região Norte detinha

apenas 2,83% da produção e 7,35% da área, enquanto São Paulo produziu 50,53% do látex com 31,67% da área plantada, mostrando o significativo crescimento da heveicultura comparativamente à produção extrativista.

Deve-se ressaltar, ainda, que dentro do espírito de plantar a seringueira nos locais onde corre menor risco de ataques de pragas e doenças, são produtores importantes os Estados de Mato Grosso com a produção, segundo dados do IBGE de 2002, de 20,29% do total do Brasil, a Bahia com 11,41%, o Espírito Santo com 4,92% e Minas Gerais com 4,74%. Segundo dados constantes no Cadastro de Agentes, geridos pela Companhia Nacional de Abastecimento – Conab –, existem 7.050 produtores de borracha, 73 indústrias de beneficiamento e 476 indústrias consumidoras finais, e São Paulo concentra o maior número de agentes dos três segmentos.

A Fig. 6. indica que o Brasil é importador tradicional de borracha, fato este que vem acontecendo desde 1951, e a Fig. 7 mostra os diferentes tipos de borracha que foram importados, no período de 1992 a 2003, com a predominância pelas compras da matéria-prima prensada ou granulada, utilizada pela indústria de pneumáticos. Até 1998, tendo em vista uma certa estabilidade no consumo e na produção interna, as importações também eram mantidas com relativa constância. A partir de então, o consumo começa a crescer de forma acentuada, levada pelo aumento da produção interna, o que é muito importante, de modo que se conclui que o aumento no consumo deu-se em razão da maior oferta interna de matéria-prima.

Entretanto, apesar de ser uma constatação evidente não é de todo verdadeira. O principal motivador para o crescimento do consumo de borracha pela indústria está relacionado ao fornecimento da matéria-prima a preços compatíveis com os que eram praticados no mercado internacional. Como foi visto na Fig. 4 os preços internacionais, em razão das crises asiáticas, estiveram em patamares muito baixos (a média de 1997 foi de US\$¢ 46,16/kg

**Tabela 1.** Quantidade produzida, em toneladas, no Brasil, regiões geográficas e estados.

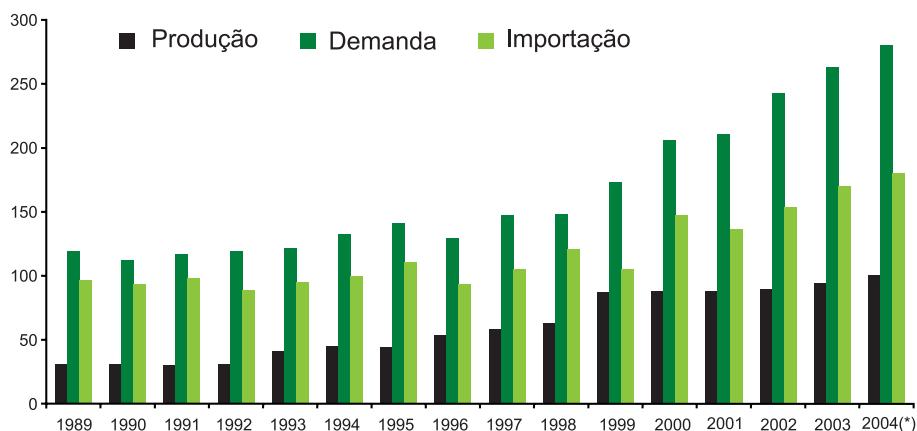
Locais/Anos	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
<b>Brasil</b>	<b>24.284</b>	<b>32.897</b>	<b>48.374</b>	<b>54.126</b>	<b>65.633</b>	<b>78.958</b>	<b>89.202</b>	<b>91.042</b>	<b>109.310</b>	<b>121.302</b>	<b>135.513</b>	<b>144.093</b>	<b>146.464</b>
<b>Norte</b>	<b>2.247</b>	<b>1.881</b>	<b>1.594</b>	<b>3.128</b>	<b>3.210</b>	<b>3.034</b>	<b>1.319</b>	<b>3.205</b>	<b>4.075</b>	<b>3.803</b>	<b>2.410</b>	<b>4.242</b>	<b>4.143</b>
Rondônia	-	97	435	352	448	460	426	543	362	140	161	313	317
Acre	-	-	-	-	-	165	205	286	229	243	373	1.046	852
Amazonas	16	-	6	14	14	32	10	10	10	16	16	16	16
Roraima	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pará	2.231	1.784	1.153	942	902	531	352	579	1.396	1.248	1.160	1.465	1.439
Amapá	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tocantins	-	-	-	1.820	1.846	326	1.787	2.078	2.156	700	1.402	1.519	-
<b>Nordeste</b>	<b>8.780</b>	<b>9.200</b>	<b>11.935</b>	<b>11.743</b>	<b>12.173</b>	<b>15.484</b>	<b>17.252</b>	<b>15.240</b>	<b>15.401</b>	<b>15.888</b>	<b>21.696</b>	<b>22.278</b>	<b>19.679</b>
Maranhão	37	87	133	181	662	848	1.281	1.769	1.688	1.716	1.626	1.650	2.258
País	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ceará	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rio Grande do Norte	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Paraíba	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pernambuco	-	-	-	-	21	23	40	1.146	1.140	15	1.260	764	706
Alagoas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sergipe	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bahia	8.743	9.113	11.802	11.562	11.490	14.613	15.931	12.325	12.573	14.157	18.810	19.864	16.715
<b>Sudeste</b>	<b>8.276</b>	<b>16.082</b>	<b>26.545</b>	<b>29.594</b>	<b>35.974</b>	<b>42.549</b>	<b>49.463</b>	<b>55.688</b>	<b>63.318</b>	<b>69.018</b>	<b>70.491</b>	<b>76.908</b>	<b>88.156</b>
Minas Gerais	-	103	135	228	219	203	923	1.355	1.764	2.017	2.558	7.218	6.937
Espírito Santo	587	2.221	3.969	1.923	4.127	5.628	5.841	6.071	6.666	6.429	6.926	7.019	7.204
Rio de Janeiro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
São Paulo	7.689	13.758	22.441	27.443	31.628	36.718	42.699	48.262	54.888	60.572	61.007	62.666	74.011
<b>Sul</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Paraná	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Santa Catarina	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rio Grande do Sul	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Centro-Oeste</b>	<b>4.981</b>	<b>5.734</b>	<b>8.300</b>	<b>9.661</b>	<b>14.276</b>	<b>17.891</b>	<b>21.137</b>	<b>16.800</b>	<b>26.316</b>	<b>32.327</b>	<b>40.564</b>	<b>40.157</b>	<b>33.846</b>
Mato Grosso do Sul	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mato Grosso	4.981	5.734	8.300	9.661	14.237	17.865	20.860	16.219	24.463	29.880	37.354	36.040	29.723
Goiás	-	-	-	-	39	26	277	277	1.560	1.871	2.362	3.272	3.227
Distrito Federal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Fonte: IBGE - Produção Agrícola Municipal.

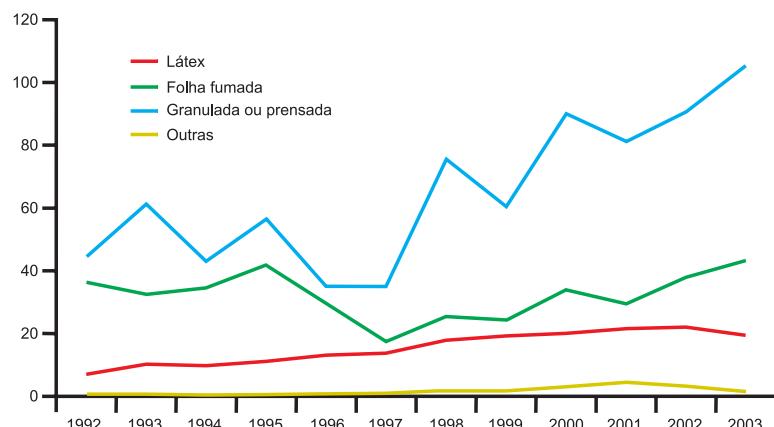
**Tabela 2.** Área plantada, em hectares, no Brasil, regiões geográficas e estados.

Locais/Anos	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
<b>Brasil</b>	<b>63.641</b>	<b>44.071</b>	<b>47.892</b>	<b>54.960</b>	<b>62.230</b>	<b>63.283</b>	<b>70.078</b>	<b>71.631</b>	<b>85.841</b>	<b>87.860</b>	<b>96.587</b>	<b>100.554</b>	<b>103.100</b>
<b>Norte</b>	<b>2.971</b>	<b>3.250</b>	<b>3.670</b>	<b>4.262</b>	<b>4.719</b>	<b>5.555</b>	<b>3.370</b>	<b>3.601</b>	<b>3.946</b>	<b>3.505</b>	<b>3.341</b>	<b>4.069</b>	<b>7.577</b>
Rondônia	-	161	765	949	1.571	1.783	730	899	537	193	219	377	2.031
Acre	-	-	-	540	540	540	800	846	978	602	622	932	474
Amazonas	46	-	-	-	-	-	540	540	28	28	28	28	1.388
Roraima	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	28
Pará	2.925	3.089	2.365	2.148	1.922	1.597	1.572	921	1.974	1.857	1.947	2.400	3.380
Amapá	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tocantins	-	-	-	-	625	686	835	194	775	805	805	215	790
<b>Nordeste</b>	<b>13.593</b>	<b>14.154</b>	<b>17.829</b>	<b>16.977</b>	<b>17.452</b>	<b>15.216</b>	<b>16.754</b>	<b>21.199</b>	<b>26.842</b>	<b>23.033</b>	<b>28.385</b>	<b>33.599</b>	<b>29.036</b>
Maranhão	76	139	196	256	536	615	795	1.244	1.244	1.244	1.284	1.285	1.325
Piauí	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ceará	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rio Grande do Norte	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Paraíba	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pernambuco	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Alagoas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sergipe	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bahia	13.517	14.015	17.633	16.721	16.827	14.497	15.790	19.487	25.169	21.709	26.768	31.883	27.275
<b>Sudeste</b>	<b>4.146</b>	<b>7.158</b>	<b>13.228</b>	<b>16.781</b>	<b>19.313</b>	<b>21.443</b>	<b>25.530</b>	<b>29.138</b>	<b>32.852</b>	<b>34.942</b>	<b>36.369</b>	<b>37.480</b>	<b>40.669</b>
Minas Gerais	-	120	208	204	117	223	1.118	1.228	1.709	1.705	1.936	2.195	2.103
Espírito Santo	429	768	2.877	3.031	3.775	4.504	4.329	4.717	5.169	5.518	5.890	5.921	5.895
Rio de Janeiro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
São Paulo	3.717	6.270	10.143	13.546	15.421	16.716	20.083	23.193	25.974	27.719	28.543	29.343	32.651
<b>Sul</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Paraná	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Santa Catarina	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rio Grande do Sul	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Centro-Oeste</b>	<b>42.931</b>	<b>19.509</b>	<b>13.165</b>	<b>16.940</b>	<b>20.746</b>	<b>21.069</b>	<b>24.389</b>	<b>17.535</b>	<b>21.971</b>	<b>26.119</b>	<b>28.274</b>	<b>25.142</b>	<b>25.522</b>
Mato Grosso do Sul	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mato Grosso	13.165	16.940	20.555	20.988	24.154	17.123	19.563	23.470	26.198	23.007	23.065	516	519
Goiás	-	-	-	191	81	235	235	2.206	2.250	1.565	1.619	1.938	-
Distrito Federal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Fonte: IBGE - Produção Agrícola Municipal.



**Fig. 6.** Produção, importação e consumo brasileiros, de 1989 a 2004, em mil toneladas.  
Fontes: Abiarb, Anip, IBGE, Secex e Conab - Elaboração: Conab / Sugof (\*). Previsão.



**Fig. 7.** Importações brasileiras, por tipo de produto, em mil toneladas.

Fonte: MDIC / Secex. Elaboração: Conab

e de 1998 foi de US\$¢ 30,84/kg), tornando a produção interna gravosa, levando os produtores (heveicultores e extrativistas) a não fazerem o "corte" das árvores e a indústria consumidora a não investir no aumento de seu parque produtivo.

Dessa forma, para minimizar esse problema foi editada a Lei nº 9.479, em 12/08/1997, onde o governo federal comprometeu-se a dar uma subvenção máxima de R\$ 0,90 por quilo de borracha beneficiada do padrão Granulado Escuro Brasileiro, tipo 1 (GEB-1), adquirida pela indústria, sendo que para os demais produtos era calculada com base nas suas especificações e seguindo o padrão fixado na Portaria MF nº 187, de 29/06/1995. A subvenção era paga em 100%, nos primeiros quatro anos, e reduzida em 20% a cada ano até o seu oitavo ano de execução.

Em termos operacionais, o pagamento se dava da seguinte forma: pela Portaria, anteriormente citada, foram fixados os valores do GEB-1 em R\$ 2,58 por quilo e os correspondentes para os demais produtos. Mensalmente, o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – Mapa – calculava, tomando-se por base as cotações da borracha no mercado internacional, o valor correspondente à importação do SMR-10, chamado de preço de referência do governo federal. Se esse preço ficasse abaixo do valor fixado pela Portaria, a indústria de beneficiamento se candidatava a receber o valor correspondente à diferença, comprovada através de provas documentais.

A Fig. 8 mostra os efeitos da aplicação da subvenção no período de julho/2000 a 28/02/2004. Vê-se que o GEB-1 estava sendo vendido

pelas beneficiadoras, no início da série, por R\$ 1,36/kg, teve uma leve correção, atingindo a R\$ 1,58 em fevereiro de 2002. Com a elevação dos preços no mercado internacional, em junho de 2002 o industrial brasileiro passou a comprar a borracha no mercado interno por R\$ 1,92/kg, iniciando um processo de elevação constante dos preços, de modo que em agosto de 2002 o preço de referência do governo já estava em R\$ 2,75 por kg, ou seja, acima do "gatilho" e, portanto, terminando a necessidade do pagamento da subvenção. A seguir houve um período de redução nas cotações, em razão das desvalorizações das moedas da Tailândia e da Malásia, e o preço pago às usinas chegou a R\$ 2,89, em julho de 2003, mas recuperou novamente atingindo o pico de máximo das cotações, em dezembro de 2003, com R\$ 3,95 por kg, havendo novas quedas, de modo que, em fevereiro de 2004, a média foi calculada em R\$ 3,80.

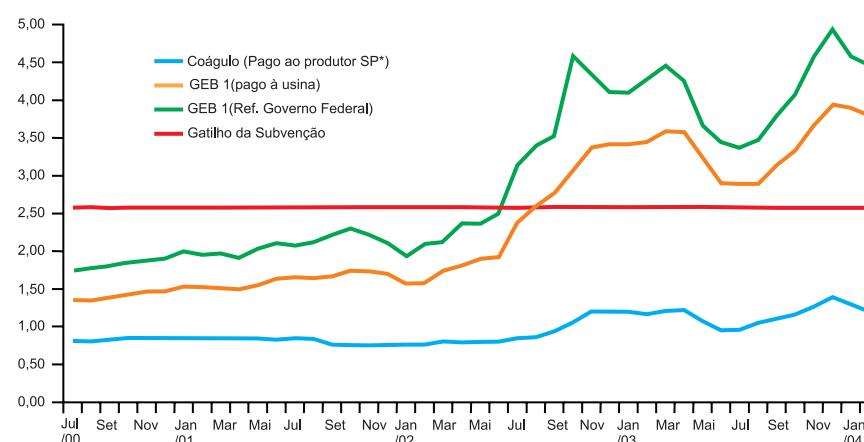
Com relação aos preços ao produtor, tomando por base as cotações praticadas em São Paulo, segundo dados da Federação da Agricultura do Estado de São Paulo – Faesp –, em julho de 2000 o coágulo era vendido por R\$ 0,81 por quilo, tendo sofrido reduções, de modo que em setembro de 2001 estava cotado por R\$ 0,76, já inclusa a subvenção econômica. Com a elevação das cotações internacionais, com reflexo nos preços do GEB-1, os beneficiadores passaram a remunerar melhor a matéria-prima e o coágulo virgem com 53% de DRC passou a ser comercializado, em abril de 2003, a R\$ 1,26/kg.

Entretanto, esses preços não tiveram muita sustentação e, em julho de 2003, com o avanço da coleta de látex, já estava sendo cotado por R\$ 1,01 por quilo, mas recuperou em seguida e, em novembro de 2003, já era praticado a R\$ 1,31 por quilo, aproximadamente.

A Tabela 3 mostra os valores e as quantidades envolvidas com o pagamento da subvenção no período de 1997 a 2002. No total foram envolvidas 439,4 mil toneladas de borracha, com a aplicação de 370,5 milhões de reais. Restam ainda para serem pagos R\$ 11.746.374,67, correspondendo a 18.358.606 kg de produto que estão em análise em função de auditorias executadas pela Conab nos últimos meses. A aplicação da subvenção econômica foi muito importante para o setor, pois permitiu que a borracha nacional adquirisse competitividade em relação ao produto importado provocando aumento na produção, no primeiro momento, e, logo a seguir, investimentos no plantio de novos seringais.

Tendo em vista os fundamentos apontados, tudo indica que as cotações do SMR-10 na MRB continuaram com os movimentos típicos de uma commodity, com elevações e retraições, mas certamente ficarão em patamares superiores àqueles que eram praticados anteriormente à criação do Acordo, especialmente depois de ter sido fixado o preço mínimo de venda. Assim, não existe qualquer possibilidade de o governo federal voltar a pagar subvenção econômica para este produto. Considerando as condições atuais, o

**Fig. 8.** Preços praticados no mercado brasileiro, em R\$/kg.



**Tabela 3.** Programa de subvenção econômica da borracha natural – quantidades e valores despendidos anualmente, por fonte.

Ano	Orçamento		Leilão		Total	
	Quant. (kg)	Valor (R\$)	Quant. (kg)	Valor (R\$)	Quant. (kg)	Valor (R\$)
<b>1997</b>	-	-	17.526.420	15.591.239,20	17.526.420	15.591.239,20
<b>1998</b>	63.000.000	56.700.000,00	-	-	63.000.000	56.700.000,00
<b>1999</b>	45.725.449	41.152.904,53	40.821.132	36.381.723,79	86.546.581	77.534.628,32
<b>2000</b>	45.253.163	40.783.410,56	42.595.927	37.304.024,93	87.849.090	78.087.435,49
<b>2001</b>	47.731.088	42.729.400,00	40.377.751	33.569.903,58	88.108.839	76.299.303,58
<b>2002<sup>(1)</sup></b>	54.651.816	41.965.800,00	41.676.595	24.365.506,83	96.328.411	66.331.306,83
<b>Total</b>	<b>256.361.516</b>	<b>223.331.515,09</b>	<b>182.997.825</b>	<b>147.212.398,33</b>	<b>439.359.341</b>	<b>370.543.913,42</b>

Fonte e elaboração: Conab.

<sup>(1)</sup>Dados em fechamento.

mercado está remunerando bem a produção do heveicultor. Entretanto, a situação não melhorou para o seringueiro (extrativista), pois mesmo com os preços atuais médios de R\$ 1,78 por quilo de coágulo virgem prensado, com 85% de DRC no Acre, já incluso a subvenção estadual, como produção mensal é muito baixa (cerca de 50 kg por mês por extrativista) não conseguindo gerar renda para se manter na atividade.

As boas condições de mercado estão sendo responsáveis por um maior número de implantações de heveicultura em praticamente todos os estados que compõem a chamada região de escape. Como exemplo, cita-se o caso do Estado de São Paulo, onde foram vendidas

cerca de 5 milhões de mudas nos últimos três anos. Existem atualmente mais de cem viveiros produzindo mudas de qualidade, e o stado tem a meta de plantio de 8 mil hectares por ano nos próximos quinze anos, de modo que devem alcançar 120 mil ha de seringueira no fim desse período.

A Tabela 4 mostra o suprimento de borracha natural no período de 1992 a 2003 e uma projeção para 2004. Pode-se ver que no período após a implantação do Programa de Subvenção Econômica, a participação da produção brasileira na oferta total de matéria-prima para o setor consumidor vem-se mantendo em níveis superiores àqueles observados antes

**Tabela 4.** Oferta e demanda brasileiras, em toneladas e percentuais.

Ano	Importação		Produção		Consumo		Relação Produção/Consumo
	Quant. (kg)	Variação (R\$)	Quant. (kg)	Variação (R\$)	Quant. (kg)	Variação (R\$)	
<b>1992</b>	88.432	-	30.712	-	119.144	-	25,78
<b>1993</b>	105.011	18,75	40.663	32,40	145.674	22,27	27,91
<b>1994</b>	87.671	-16,51	44.617	9,72	132.288	-9,19	33,73
<b>1995</b>	110.458	25,99	44.297	-0,72	154.755	16,98	28,62
<b>1996</b>	92.987	-15,82	53.438	20,64	146.425	-5,38	36,50
<b>1997</b>	67.076	-27,87	58.400	9,29	125.476	14,31	46,54
<b>1998</b>	120.692	79,93	63.000	7,88	183.692	46,40	34,30
<b>1999</b>	105.493	-12,59	86.546	37,37	192.039	4,54	45,07
<b>2000</b>	147.115	39,45	87.849	1,51	234.964	22,35	37,39
<b>2001</b>	136.465	-7,24	88.108	0,29	224.573	-4,42	39,23
<b>2002</b>	153.459	12,45	95.940	8,89	249.399	11,05	38,47
<b>2003</b>	169.500	10,45	96.500	0,58	266.000	6,66	36,28
<b>2004<sup>(1)</sup></b>	190.000	12,09	100.000	3,63	290.000	9,02	34,48

<sup>(1)</sup>Projeção Conab.

Fonte: Sociedade Rural Brasileira.

dessa política. É importante notar, também, que o setor vem elevando o consumo de forma importante, tendo passado, durante o período da série, de 119.144 t para 266.000 t em 2003, o que resulta num crescimento da ordem de 123,26% no período de 12 anos, ou uma taxa média de 6,62% ao ano.

## Conclusão

A produção mundial de borracha deverá crescer 3,82% em 2004, enquanto o aumento do consumo deverá ser de 3,06%. É estimando que neste ano haverá um leve aumento no estoque de passagem, entre 50 e 100 mil toneladas. Com a política de produção, exportação e formação de preços que foi implantada pelos maiores produtores mundiais é remota a possibilidade de que a borracha venha a ser comercializada no futuro com preços deprimidos, como era o caso até meados de 2002. É importante notar que existem alguns fatores que podem modificar a tendência mundial em longo prazo, como, por exemplo, o perfil de crescimento do consumo da China e da Índia, ou a política de substituição de seringueiras no sudeste asiático, mas que de nenhuma forma afeta o mercado em curto prazo.

O Brasil, onde a seringueira é nativa e já foi o único e depois o principal exportador de borracha bruta do mundo, é, desde 1951, participante constante nas importações mundiais. Atualmente a produção brasileira é de pouco mais de 1% do total produzido no mundo. Todavia, o País é responsável por 3,48% do consumo mundial, daí sua importância. Deve-se ressaltar, ainda, que as perspectivas indicam que a produção deve continuar crescendo para atender à demanda interna e à exportação, especialmente em atendimento à indústria automobilística.

A análise das condições atuais de mercado indica que as perspectivas de preços são boas, não havendo possibilidade de que o mercado interno venha a ser grave. Os preços internacionais devem manter-se sustentados pela política de controle dos principais produtores e os custos de nacionalização encarregarão de tornar o diferencial de preços ainda mais vantajoso para o mercado interno.

Dessa forma, o investimento em novas plantações traduz-se em uma boa opção de investimento, especialmente para os agricultores que estão localizados próximos das regiões consumidoras ou que tem boa logística de escoamento. Seria igualmente importante que a cadeia produtiva desenvolvesse condições para beneficiar-se com agregação de valor à produção, como, por exemplo, o uso do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL), do Protocolo de Kyoto e o uso racional da madeira nas plantações que estão sendo renovadas.

Com relação ao extrativismo, o governo federal, por meio dos ministérios do Meio Ambiente, Desenvolvimento Agrário e da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, deve desenvolver projetos visando a integração da exploração do látex com outras atividades de extração não madeireira na Região Amazônica, como forma de manter em produção essa importante atividade e elevar o nível de emprego de mão-de-obra, bem como proteger a floresta da região, evitando o roubo de plantas e animais por outros países. Outro ponto muito importante seria desenvolver ou implantar tecnologias de produção e beneficiamento do látex, de modo a agregar valor ao produto dessa atividade e, com isso, aumentar a renda o extrativista.

O Plano da Safra 2004/05, que está em discussão nos ministérios da Agricultura, Fazenda e Planejamento, traz algumas inovações em termos de instrumentos de apoio ao setor produtivo, especialmente no momento da comercialização. A Conab está propondo a inclusão da borracha na Política de Garantia de Preços Mínimos (PGPM), com aquisições para o produto da Região Amazônica e financiamentos com juros controlados para a produção da região de cultivo. Além disso propõe-se que sejam feitos esforços para facilitar a implantação de novos seringais, buscar incentivos no Mecanismo de Desenvolvimento Limpo – MDL –, da Organização das Nações Unidas – ONU –, sejam buscados incentivos na política brasileira de reflorestamento, sejam aplicados recursos no desenvolvimento ou aclimatação de clones mais produtivos e resistentes, etc.

# Tecnologia e resultado econômico dos produtores de açafrão em Mara Rosa, GO<sup>1</sup>

---

Cássio Roberto Silva Noronha<sup>1</sup>  
Natan Fontoura da Silva<sup>2</sup>  
José Ferreira de Noronha<sup>3</sup>

## Resumo

O principal objetivo desta pesquisa foi descrever as características sociais e tecnológicas dos produtores de açafrão, de Mara Rosa, GO, e analisar sua performance econômica durante a safra 2001/2002. Setenta produtores foram entrevistados, por meio de um questionário previamente testado. Os resultados mostram que predomina na região o sistema de produção tipicamente familiar, usando baixo nível de tecnologia e práticas tradicionais de produção. Como consequência, a produtividade da terra é baixa e o resultado econômico ainda depende da diversificação do sistema de produção. Mas o açafrão ainda é a principal cultura. Ele representa cerca de 46% da renda total da família. A renda fora da propriedade representa 14%, 18% e 38% da renda familiar dos proprietários, meeiros e arrendatários, respectivamente. O acesso a informações de mercado é muito limitado, principalmente pela falta de organização. Isto se reflete no baixo poder de barganha dos produtores no mercado. Portanto, a principal conclusão pode ser resumida como a necessidade premente de organização e melhoria na tecnologia em geral.

**Palavras-chave:** Agricultura familiar, açafrão, *Curcuma longa*, tecnologia, renda familiar, Mara Rosa, GO.

## Introdução

O açafrão-da-índia (*Curcuma longa* L.) é uma planta herbácea da família Zingiberaceae que possui a curcumina, um corante natural muito usado pela indústria alimentícia em inúmeros produtos (Takahashi & Yabiku, 1992). É uma das 70 espécies do gênero *Curcuma*. Sua distribuição abrange a Índia, China, Formosa, Indonésia, Java, Filipinas, Caribe, Norte da Austrália e América do Sul (Mathai, 1979). No Brasil recebe vários nomes: açafrão-da-índia, açafrão, açafrão-da-terra, batatinha-amarela, gengibre-dourado, terra-merita, raiz-de-açafrão. (Martins & Rusig, 1992).

A região de Mara Rosa tornou-se o maior pólo de produção dessa espécie, por motivos históricos. Lá, a planta crescia quase nativa desde a sua introdução pelos garimpeiros. Nos anos 60, um comerciante de cortiça começou a intermediar açafrão para empresas de corantes de São Paulo e, desde então, implantaram-se cultivos comerciais em Mara Rosa. Atualmente, a facilidade de adquirir material para plantio é uma vantagem competitiva da região. Outra vantagem é o uso de tecnologias simples de limpeza, cozimento e secagem nas propriedades. Mesmo se tais práticas deixam a desejar quanto ao cuidado com a qualidade do produto final,

<sup>1</sup> Parte da dissertação de mestrado em agronomia do primeiro autor, defendida na Escola de Agronomia e Engenharia de Alimentos da Universidade Federal de Goiás – UFG –, Caixa Postal 131, CEP 74.001-970 Goiânia, GO.

<sup>2</sup> Pós-graduando da Escola de Agronomia e Engenharia de Alimentos da UFG, Caixa Postal 131, CEP 74.001-970 Goiânia, GO.

<sup>3</sup> Escola de Agronomia e Engenharia de Alimentos da UFG, Caixa Postal 131, CEP 74.001-970 Goiânia, GO.

elas ainda permitem obter um produto de baixo custo (Marinazzi, 2002).

A produção ocorre em estabelecimentos típicos da agricultura familiar, daí sua importância social na geração de emprego e renda das famílias. Dentre os principais problemas enfrentados pelos produtores destacam-se, a baixa qualidade do produto, as dificuldades de acesso a informações técnicas e de mercado. Esses problemas resultam em instabilidade do preço do produto no município.

Segundo os autores Guanziroli (1996) e Marques & Noronha (1998), a agricultura familiar pode ser definida a partir de três características centrais:

- A gestão da unidade produtiva e os investimentos nela realizados são feitos por indivíduos que mantêm entre si um laço de sangue ou de casamento.
- A maior parte do trabalho é igualmente fornecida pelos membros da família.
- Os meios de produção pertencem à família, e é em seu âmbito que se realiza sua transferência, em caso de falecimento dos responsáveis pela unidade produtiva.

Neste trabalho, o objetivo foi estudar o perfil social, tecnológico e econômico da cultura do açafrão no Município de Mara Rosa, GO.

## Material e métodos

Os dados desta pesquisa foram coletados por entrevista individual, com 70 produtores, utilizando-se um questionário, no mês de julho de 2002. Foram retiradas 60 amostras simples de solo, na profundidade de zero a vinte centímetros nas propriedades visitadas, para complementar a caracterização do perfil tecnológico dos produtores.

Na análise econômica, foram utilizados os conceitos de custo, margem bruta e margem líquida. Custo significa a compensação que os donos dos fatores de produção devem receber para que continuem utilizando esses fatores na produção. As estimativas de custos auxiliam o

agricultor na escolha das culturas, criações e das práticas a serem utilizadas (Hoffmann et al., 1992). O custo total de produção pode ser classificado em fixos e variáveis. Custos fixos são aqueles que não variam com a quantidade produzida (depreciação dos bens duráveis, juros sobre capital empatado, imposto territorial rural, seguros, etc.). Destes, apenas a depreciação foi utilizada neste trabalho. Custos variáveis são aqueles que dependem e variam com o nível de produção da empresa (adubos, combustível, etc.). Todos os custos variáveis observados na safra 2001/2002 foram incluídos nas análises.

A renda bruta (RB) é a soma dos valores dos produtos prontos para venda. É o valor que foi obtido como resultado do processo de produção realizado na empresa durante um ano. A renda líquida (RL) é o resultado da subtração das despesas (D) da renda bruta, podendo receber denominações diferentes dependendo dos itens de despesas que são subtraídos da renda bruta. Normalmente dá-se o nome de margem bruta (MB) à renda líquida obtida quando se retiram da renda bruta os custos variáveis. A margem líquida (ML) é o resultado da subtração dos custos fixos (depreciação, seguro e juros) e variáveis da RB.

Os testes estatísticos de F e de t de Student, com 5% de probabilidade, como critério de significância estatística, foram usados para testar a hipótese de igualdade entre as médias das variáveis analisadas. O teste F foi usado para testar a significância das diferenças entre as variâncias das subamostras (categorias de produtores) antes da aplicação do teste t, seguindo recomendação de Snedecor & Cochran (1969).

## Resultados e discussão

### Perfil da família e da propriedade

Com poucas exceções, os produtores de Mara Rosa têm como principal atividade o cultivo de açafrão, a base de sua economia. Culturas como milho, feijão, arroz e fruticultura aparecem apenas como fonte de renda suplementar.

O mesmo ocorre com a pecuária de leite, a criação de galinhas e porcos que, esporadicamente, são vendidos. Alguns obtêm, também, renda advinda de fontes externas à propriedade.

Mais de 70% dos produtores do sexo masculino apresentam idade entre 31 e 60 anos. Cerca de 64% das mulheres estão abaixo de 45 anos. Seus filhos, na sua maioria, têm até 20 anos de idade. Os homens e as mulheres, em sua maioria (mais de 70%), só estudaram até a 5<sup>a</sup> série do ensino fundamental. Para as crianças, este índice é de 78% até o momento, e 14% completaram o 1º grau. Esses dados são parecidos com os do Sebrae-Proder (Diagnóstico..., 2000), onde apenas 57,2% da faixa de escolaridade obrigatória, entre os 7 e 14 anos de idade, do município, são alfabetizados, média esta muito baixa quando comparada à média de 81,4% no Estado de Goiás e 77,3% no Brasil. Entre os indivíduos acima de 15 anos, 70% são alfabetizados em Mara Rosa enquanto no Estado de Goiás chegam a 82,3% e no Brasil a 80,6%.

Dos 70 produtores visitados, 88,6% são casados, 7,1 % solteiros e 4,3% não responderam à pergunta. Na média os produtores entrevistados possuem apenas dois filhos. Mas a freqüência das que não possuem filhos chega a 28,57% da amostra.

Cerca de 66% das famílias apresentam mais de 50% dos membros envolvidos com a cultura do açafrão. Nota-se que essa freqüência se refere a toda a safra. Mas sabe-se que a maior parte das operações realizadas é feita só por pessoas da família, exceto durante a colheita, quando predomina a mão-de-obra de fora da família. Resultado semelhante foi obtido por Marozzi (2002).

A área plantada fica distante da residência fixa do produtor. Por isso, durante a colheita, a família constrói uma estrutura rudimentar, barracão, onde passam a morar até findar a colheita e o beneficiamento do açafrão

daquela safra. O tamanho da propriedade varia muito. Encontram-se propriedades de até 100 ha, assim como pequenas propriedades de menos de 1 ha produzindo açafrão.

Quanto à propriedade da terra, observou-se que 74% dos entrevistados são proprietários das terras onde plantam açafrão, enquanto os outros 26% estão divididos entre arrendatários e meeiros.

A benfeitoria de maior freqüência entre os produtores é o galpão que aparece em 72,86% das propriedades, seguido da cisterna (60%), fossa séptica (42,86%) e curral (41,43%). A energia elétrica está presente em 52,86 % das residências dos produtores de açafrão, mas apenas 17,14% possuem telefone na propriedade. A bicicleta, o cavalo e a carroça são os principais veículos utilizados na cultura do açafrão em Mara Rosa, o que mostra o baixo poder de investimento na mecanização da cultura. Marozzi (2002) sugere que a capacidade de investimento na cultura é praticamente nula para alguns dos produtores de açafrão de Mara Rosa. No entanto, mais de 91% dos produtores possuem residência própria, em sua maioria na propriedade produtora de açafrão.

As máquinas e os implementos são muito poucos. Mais de 80% dos produtores não possuem veículos motorizados. Nas pequenas áreas de plantio, muitas vezes ocorre o empréstimo de equipamentos, como arado e grade. Cultivador, carpideira e arado de tração animal são os implementos mais encontrados, mesmo assim a freqüência dos produtores que os possuem na propriedade não chega a 30%. Cerca de 1/3 dos produtores usam sulcador emprestado, e outro 1/3 a grade niveladora alugada.

Apenas a pastagem natural e a reserva natural foram encontradas em mais de 70% das propriedades. Outras atividades, como arroz, milho, mandioca, etc. são encontradas em menos de 1/3 das propriedades (Tabela 1).

**Tabela 1.** Freqüência de produtores segundo o uso da terra, Mara Rosa, GO. Safra 2001/2002.

Descrição da cultura	Freqüência	
	Absoluta	Relativa (%)
Arroz	19	27,14
Milho	23	32,86
Pastagem natural	51	72,86
Capineira	2	2,86
Cana forrageira	23	32,86
Fruticultura	7	10,00
Mandioca	6	8,57
Reserva florestal	50	71,43
Açafrão	70	100,00

## Perfil tecnológico

A área plantada com açafrão, pelos produtores de Mara Rosa, tem como seu maior fator limitante a mão-de-obra para a colheita, principalmente pelo fato de a cultura caracterizar-se por baixo nível de mecanização. As áreas cultivadas são pequenas em todas as categorias de produtores, independentemente da idade da cultura. Todos os produtores meeiros apresentaram açafrão de dois anos; metade deles com até 1 ha e a outra metade entre 1 e 2 ha plantados. Na classe de área até 2 ha (açafrão de dois anos), encontraram-se 60% dos arrendatários e 54% dos produtores proprietários. Portanto, essas duas categorias apresentaram açafrão em outras faixas de tamanho, mas sempre com freqüência abaixo de 50%.

A presença de 70% dos produtores proprietários e 75% dos arrendatários com lavouras de até um ano, e 50% dos meeiros, sugere que as duas primeiras categorias são as principais responsáveis pela renovação de lavouras. Os dados permitem identificar, também, que os meeiros não têm interesse (ou não têm condições) para cultivar lavouras com áreas acima de 2 ha nem com ciclos diferentes de dois anos. O preço é outro parâmetro importante utilizado pelos produtores para estabelecer a área plantada de açafrão.

O pH do solo nas propriedades encontra-se em níveis de baixo a médio, portanto próximos ao valor mínimo necessário, (5,8),

indicado por Silva (2001). Segundo o autor, o solo para plantio de açafrão deve apresentar textura intermediária, areno-argiloso ou argiloso, com boa drenagem, não compactado, pH entre 5,8 e 6,8 e com boa fertilidade natural para que se obtenha melhores produções. O açafrão, cultivado em solo de cerrado pobre em matéria orgânica, apresenta menor crescimento da parte aérea, rizomas pequenos e baixa produtividade. Nesses solos, os resultados de pesquisa têm mostrado que a adubação mineral com NPK não é suficiente para alcançar boa produtividade, como aquelas obtidas em solos com elevado teor de matéria orgânica e de fertilidade natural (Silva, 2001).

Os resultados das análises de solo dessa pesquisa mostram áreas de boa fertilidade natural, principalmente quanto à matéria orgânica. Cerca de 95,24% dos solos encontram-se na faixa de médio a alto valor referencial (1,5% a 3,0% de matéria orgânica), principalmente nas áreas novas, abertas para o cultivo de açafrão. Em geral, pode-se concluir que os solos onde se realiza o plantio do açafrão possuem alta fertilidade natural.

A época mais adequada para o plantio do açafrão, no Brasil, é de outubro a dezembro coincidindo com o início do período chuvoso (Cecílio Filho, 1996). Na prática, é isso que ocorre na região de Mara Rosa e a colheita normalmente é realizada no período seco, de junho a setembro do ano seguinte ou depois de dois anos. Alguns produtores separam parte da produção para plantio da safra seguinte, principalmente nas áreas de plantio de até 0,5 ha. Outros produtores destinam toda a produção ao mercado por não dispor de condições para o armazenamento do rizoma-semente ou por simples falta de planejamento do plantio da safra seguinte.

O espaçamento de plantio varia muito entre os produtores (Tabela 2) e geralmente são menores do que aqueles indicados nas recomendações técnicas. Alguns plantam os rizomas em uma linha contínua, encostando um rizoma ao outro na linha de plantio, outros utilizam até 20 cm entre os rizomas e 30 cm

**Tabela 2.** Freqüência dos produtores segundo classes de espaçamento no plantio do açafrão, Mara Rosa, GO. Safra 2001/2002.

Espaçamento entre plantas (cm)	Espaçamento entre linhas						Total	%
	10 a 40 cm		41 a 70 cm		71 a 100 cm			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%		
Até 5	21	36,84	7,0	12,28	0,0	0,00	28,0	49,12
6 a 10	13	22,81	3,0	5,26	2,0	3,51	18,0	31,58
11 a 15	5	8,77	1,0	1,75	0,0	0,00	6,0	10,53
16 a 20	3	5,26	1,0	1,75	0,0	0,00	4,0	7,02
21 a 25	0	0,00	1,0	1,75	0,0	0,00	1,0	1,75
Total	42	73,68	13,0	22,81	2,0	3,51	57,0	100,00

entre as linhas de plantio. O espaçamento mais utilizado foi de até 5 cm entre plantas e de 10 a 40 cm entre linhas. Segundo Cecílio Filho (1996), o melhor espaçamento de plantio é de 30 cm entre plantas e de 70 cm entre linhas. Silva, 2001, recomenda espaçamento de 15 cm entre plantas e de 60 a 80 cm entre linhas. Em Mara Rosa não há um padrão de espaçamento bem definido para a cultura do açafrão.

As áreas escolhidas para o plantio do açafrão ficam próximas aos cursos de água, principalmente pela alta fertilidade natural dos solos do local e pela necessidade de abastecimento de água por parte das famílias durante a colheita. As famílias constroem pequenas cabanas rudimentares, ao lado da lavoura, onde se estabelecem por períodos de até quatro meses, no período da colheita, exceto quando a lavoura fica próxima da residência.

A cultura do açafrão necessita de solos de boa qualidade físico-química. Segundo Silva, 2001, experimentos realizados com açafrão têm mostrado que, em solos previamente corrigidos e com fertilidade de média a alta, essa cultura responde pouco ou nada às adubações. Assim, em solos com boa fertilidade natural ou após outras culturas bem adubadas, pode-se dispensar a adubação ou fazer uma adubação leve para garantir apenas a reposição dos nutrientes retirados pela cultura.

Em Mara Rosa, quase todas as propriedades visitadas, com cultura do açafrão, foram instaladas pela primeira vez após a abertura da área. Há

casos em que a área foi arrendada pelo proprietário em troca apenas da abertura e limpeza da área de plantio após a colheita do açafrão. Esse comportamento foi observado, também, entre os produtores familiares da cultura do sorgo-vassoura no Estado de São Paulo (Farias et al., 2000).

Os tratos culturais são muito simples e não foi observado o uso de adubação e tratamentos fitossanitários. O único trato cultural é a capina que, normalmente em número de três, é feita durante a safra para eliminar ou diminuir a competição com plantas invasoras.

Sabendo-se, pela prática, que a matéria orgânica e a fertilidade do solo são de grande valia para qualquer cultura, os produtores procuram áreas de alta fertilidade e concentração de matéria orgânica, como as baixadas próximas aos cursos de água. Eliminam, assim, a necessidade de se adicionar matéria orgânica e fazer adubação química, ambos de alto custo. Entre os 70 produtores entrevistados, apenas um confirmou a aplicação de esterco de gado na área da cultura de açafrão, mas sem especificar a quantidade utilizada.

A colheita dá-se em épocas diferentes no Brasil e na Índia, o que indica uma boa oportunidade no mercado internacional. Em Mara Rosa, a colheita é toda realizada manualmente, com o auxílio de enxadas pelos próprios produtores. É a atividade mais desgastante e demorada da cultura. O produtor e toda a sua família participam desse processo. Quase sempre é utilizado o fogo para a limpeza do terreno e

eliminação da palha seca do açafrão antes da colheita. A touceira é removida do solo e os rizomas ficam expostos. Logo em seguida, os mesmos são destacados e separados em rizomas dedo e em rizomas mãe, sendo empilhados em montes no próprio campo e beneficiados no local.

Após a colheita, no beneficiamento, o açafrão passa por um processo de limpeza denominado brunimento, em que restos do sistema radicular e os resíduos de solo são removidos por atrito com uma malha de ferro que reveste um tambor (ou tonel de madeira) giratório. Em alguns casos, os rizomas ainda passam pelo processo de polimento que é uma outra etapa de limpeza, em que a fricção remove mais substâncias aderidas, assim como a película protetora dos rizomas. Após esse processo, os rizomas podem ser conduzidos de duas maneiras. Fatiados e secados ao sol ou cozidos (inteiros) antes de serem levados ao sol para secar.

Quando inteiros são levados ao cozimento em estrutura simples de barro denominada de forno de cozimento. Os rizomas são acondicionados em balaios artesanais, imersos na água em ebulição, em panelas de ferro, por mais ou menos de 5 a 10 minutos. Alguns produtores adicionam à água de cozimento dos rizomas bissulfeto de sódio para concentrar o princípio ativo (curcumina) responsável pela coloração do açafrão.

Quando fatiados, são cortados à mão, em pequenos pedaços, com o auxílio de um fatiador, e em seguida são expostos ao sol para secar.

Na maioria das propriedades, o açafrão é beneficiado no campo, no próprio local da lavoura. Levado a secar em lonas de plástico ou postos diretamente no solo, o processo pode variar de 30 a 45 dias, quando os rizomas perdem 80% de seu peso. Dez quilogramas de rizomas recém-colhidos rendem cerca de dois quilogramas de rizomas secos (relação de 5:1). Quando o armazenamento ocorre com rizomas frescos recém-colhidos, os mesmos são

amontoados no chão ou em cima de lonas, no campo, e cobertos para evitar o apodrecimento provocado pela água da chuva. Quando armazenados secos, são tomados mais cuidados em relação ao acondicionamento para evitar a reidratação dos rizomas. Marinoszi (2002) encontrou a maioria dos produtores utilizando o processo de fatiamento manual e secagem ao sol sobre lona de plástico.

As condições de armazenamento estão longe das ideais, e grande parte da produção é perdida nessa fase. Nos últimos anos surgiu uma espécie de caruncho, que se alimenta dos rizomas secos em um processo semelhante ao do caruncho do milho, prejudicando a qualidade do produto e aumentando as perdas.

A produtividade obtida depende do tipo de cultivo do açafrão, se é de um ou de dois anos. A produtividade média obtida em Mara Rosa, segundo Silva (2001), para rizomas frescos foi de 10 t/ha na cultura de um ano e de 20 t/ha na de dois anos.

Nesta pesquisa encontrou-se produtividade de açafrão seco de até 12 t/ha, mas a maioria dos produtores relatou produtividades na faixa de 0,5 a 4,0 t/ha. A média da amostra ficou em 2,3 t/ha de rizomas secos (Tabela 3), valor próximo a 3,2 t/ha encontrado por Milhomem & Teixeira (1999). Em termos de rizomas verdes, a produtividade média foi 11,4 t/ha (Tabela 4), muito abaixo dos níveis citados por Cecílio Filho (1996), que obteve 24,6 t/ha de rizomas verdes em seus experimentos, sob condições de espaçamento e adubação ideais. Aspectos como qualidade de rizomas-germestes, tipo de solo, espaçamentos de plantio e tratos culturais são fundamentais para a obtenção de produtividades mais altas. Assim, a adoção de manejo e práticas no cultivo do açafrão inadequados, como observado neste trabalho, resultam em produtividades baixas.

De acordo com Milhomem & Teixeira (1999), a proporção de rendimento de rizomas frescos e seco fica em torno de 4,5:1 a 5,0:1 para açafrão de dois anos.

**Tabela 3.** Freqüência de produtores em faixas de produtividade de açafrão seco, Mara Rosa, GO. Safra 2001/2002.

Produtividade (kg/ha) seco	Freqüência	
	Absoluta	Relativa (%)
Não colheram	8	11,43
Até 500	4	5,71
501 a 1.000	14	20,00
1.001 a 2.000	16	22,86
2.001 a 3.000	11	15,71
3.001 a 4.000	8	11,43
4.001 a 5.000	4	5,71
Acima de 5.000	5	7,14
Total	70	100,00

**Tabela 4.** Freqüência de produtores em faixas de produtividade de açafrão fresco (verde), Mara Rosa, GO. Safra 2001/2002.

Produtividade (kg/ha) fresco	Freqüência	
	Absoluta	Relativa (%)
Não colheram	8	11,43
Até 1.000	0	0,00
1.001 a 2.000	1	1,43
2.001 a 3.000	6	8,57
3.001 a 4.000	1	1,43
4.001 a 5.000	10	14,29
5.001 a 10.000	16	22,86
10.001 a 20.000	19	27,14
20.001 a 30.000	6	8,57
Acima de 30.000	3	4,29
Total	70	100,00

## Resultado econômico

A composição da renda familiar (RF) dos produtores de açafrão foi decomposta em renda agrícola, renda da atividade pecuária, renda de outras atividades na propriedade e renda fora da propriedade. A renda agrícola representa 53,40%, 46,77% e 46,38% da renda familiar total para os proprietários, arrendatários e meeiros, e a renda da atividade pecuária, 29,94%, 33,01% e 20,58% da RF, respectivamente (Tabela 5). A participação do açafrão na renda da família é muito semelhante nas três categorias, variando ao redor de 46% da renda familiar.

Nota-se que, para os meeiros, as fontes de renda fora da propriedade representam quase 1/3 do total da renda familiar. O que é explicado pelo fato de não serem proprietários de terra, e precisarem de fontes alternativas de renda, que buscam fora da propriedade. A aposentadoria representa cerca de 30% da renda familiar, nessa categoria de produtores, perdendo apenas para a participação da renda do açafrão. Vale destacar que a renda fora da propriedade é muito importante, mesmo na categoria proprietário e arrendatário, com 14,24% e 18,29% da RF, respectivamente.

Na agricultura em geral, os produtores não têm qualquer poder de barganha junto ao comprador, ficando sujeitos ao preço oferecido. Portanto, é de pouca relevância prática, principalmente para decisões de curto prazo, calcular o custo total de produção. O que não pode acontecer em safras consecutivas é que o produtor esteja vendendo seu produto a preço abaixo do custo variável de produção, pois evidenciaria ineficiência econômica no sentido de que estariam gastando mais do que recebem naquela safra.

Para atender a essa preocupação, foram calculados os custos variáveis e também o custo da depreciação dos bens de capital (máquinas, implementos, equipamentos e veículos) utilizados na produção de açafrão, bem como o custo variável médio (Tabela 6).

Os resultados obtidos permitem algumas observações interessantes. As três categorias de produtores apresentam custos variáveis bem próximos, principalmente os grupos de proprietários e arrendatários. Não houve diferença significativa entre as médias desses dois grupos, ao nível de 5% de probabilidade, pelo teste t de Student.

Diferenças bem maiores entre os grupos de produtores são observadas na receita total, o que se reflete na margem líquida. O custo variável médio é praticamente igual entre proprietários e arrendatários (R\$ 0,50/kg), porém bem maior para o grupo dos meeiros (R\$ 0,86/kg). Todos os grupos venderam o produto a preço

**Tabela 5.** Componentes da renda bruta e líquida das famílias da amostra, Mara Rosa, GO. Safra 2001/2002.

Fontes	Proprietário		Arrendatário		Meeiro	
	R\$	%	R\$	%	R\$	%
<b>Renda agrícola</b>	<b>6.525,25a</b>	<b>53,40</b>	<b>4.769,64a</b>	<b>46,77</b>	<b>2.981,00b</b>	<b>46,38</b>
Arroz	600,05	4,91	0,00	0,00	52,00	0,81
Milho	23,39	0,19	0,00	0,00	20,00	0,31
Açafrão	5.793,86a	47,42	4.769,64a	46,77	2.909,00b	45,26
Outras rendas agrícolas	107,95	0,88	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Renda da pecuária</b>	<b>3.658,59</b>	<b>29,94</b>	<b>3.366,36</b>	<b>33,01</b>	<b>1.322,80</b>	<b>20,58</b>
Leite	1.300,65	9,62	1.072,64	9,52	0,00	0,00
Ovos	3,05	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00
Animais	3.648,27a	26,98	3.311,82a	29,38	1.322,80a	20,58
Outras rendas da pecuária	7,27	0,05	54,55	0,48	0,00	0,00
<b>Outras rendas</b>	<b>109,84</b>	<b>0,81</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
Aluguel de pasto	35,52	0,26	0,00	0,00	0,00	0,00
Aluguel de máquinas	74,32	0,55	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Renda fora propriedade</b>	<b>1.925,68</b>	<b>14,24</b>	<b>2.061,82b</b>	<b>18,29</b>	<b>2.124,00</b>	<b>33,04</b>
Aposentadoria	818,18a	6,05	436,36b	3,87	1.920,00c	29,87
Pensão	49,09	0,36	218,18	1,94	0,00	0,00
Bolsa escola	46,59	0,34	109,09	0,97	60,00	0,93
Auxílio financeiro familiar	199,09	1,47	43,64	0,39	144,00	2,24
Salário (emprego)	812,73	6,01	1.254,55	11,13	0,00	0,00
<b>Receita total da família</b>	<b>13.520,01</b>	<b>100,00</b>	<b>11.270,45</b>	<b>100,00</b>	<b>6.427,80</b>	<b>100,00</b>

a, b, c – Valores seguidos de letras iguais, na mesma linha, não possuem diferença significativa ao nível de 5% de probabilidade pelo teste "t" de Student.

**Tabela 6.** Composição média do custo de produção e rentabilidade do açafrão beneficiado, Mara Rosa, GO. Safra 2001/2002.

Item	Proprietário		Arrendatário		Meeiro	
	R\$	%	R\$	%	R\$	%
<b>Custos variáveis (R\$/ano)</b>	<b>2.807,13a</b>	<b>83,40</b>	<b>3.204,20a</b>	<b>82,22</b>	<b>2.496,76a</b>	<b>98,42</b>
Serviços	2.067,13	61,42	2.425,82	62,25	1.521,76	59,99
Limpeza e nível do terreno	124,48	3,70	230,00	5,90	288,00	11,35
Aração	84,61	2,51	203,55	5,22	55,20	2,18
Gradagem	61,97	1,84	40,91	1,05	43,20	1,70
Aração e gradagem	44,32	1,32	27,27	0,70	0,00	0,00
Sulcamento	75,31	2,24	103,64	2,66	48,00	1,89
Plantio	140,82	4,18	103,64	2,66	96,00	3,78
Capina	411,57	12,23	311,36	7,99	311,36	12,27
Colheita	756,61	22,48	1.156,37	29,67	476,00	18,76
Fatiamento	74,00	2,20	62,73	1,61	108,00	4,26
Cozimento	67,39	2,00	58,18	1,49	38,00	1,50
Secagem	223,33	6,64	128,18	3,29	58,00	2,29
Embalagem	2,73	0,08	0,00	0,00	0,00	0,00
Insumos	740,00a	21,99	778,38a	19,97	975,00b	38,43
Sementes compradas	107,50	3,19	290,91	7,46	138,00	5,44
Sementes produzidas	632,50	18,79	487,47	12,51	873,00	32,99
Depreciação (R\$/ano)	558,56a	16,00	693,00a	19,47	40,06b	2,00
CV mais depreciação (R\$/ano)	3.365,68	100,00	3.897,20	100,00	2.536,82	100,00
Receita total (R\$/ano)	5.793,86a	100,00	4.769,64a	100,00	2.909,00b	100,00
Margem bruta (R\$/ano)	2.986,74a	-	1.565,43b	-	412,24c	-
Margem líquida (R\$/ano)	2.428,18a	-	872,44b	-	372,18c	-
Custo variável médio (R\$/kg)	0,50a	-	0,51a	-	0,86b	-
Preço médio recebido (R\$/kg)	0,99a	-	0,85a	-	0,89a	-

a, b, c – Valores seguidos de letras iguais, na mesma linha, não possuem diferença significativa ao nível de 5% de probabilidade pelo teste "t" de Student.

maior do que o custo variável médio. Portanto, há uma certa margem para pagar os custos fixos de produção. Esse resíduo precisa ser suficiente para cobrir o custo fixo total, para que o produtor possa permanecer no mercado no longo prazo. Isso quer dizer que essa pequena margem precisa cobrir os custos do capital empregado na produção, os juros sobre esse mesmo capital e possíveis custos financeiros, a mão-de-obra familiar não remunerada e a administração dos negócios.

Alguns dos itens que compõem os custos variáveis devem ser observados com cuidado. Os custos com limpeza e nivelamento do terreno, por exemplo, são maiores para os meeiros do que para arrendatários ou proprietários. Fato explicado por geralmente os meeiros realizarem parcerias para abertura de novas áreas em troca do faturamento, dividido em partes iguais, da cultura a ser implantada. Mas mesmo assim o meeiro possui um custo variável total, menor do que os demais produtores.

A comercialização do açafrão de Mara Rosa é quase toda realizada por atravessadores, ou faisqueiros, que compram os produtos até mesmo no campo. Boa parte da produção (46,34%) é comercializada com os rizomas cozidos inteiros ou, (31,18%) fatiados secos. Em alguns casos, o açafrão é pré-processado, lavado, moído ou apenas selecionado antes de ser vendido aos grandes centros consumidores.

Cerca de 80% do açafrão de Mara Rosa é escoado para o Estado de São Paulo para indústrias alimentícias e de corante. O restante fica em Goiás, ou vai para Minas Gerais, Distrito Federal ou outros estados para abastecer miniindústrias de temperos, atacadistas e varejistas. Marinazzi (2002) destaca a importância do conhecimento de mercados alternativos tanto para comerciantes como para produtores no intuito de assegurarem as vendas quando as indústrias de São Paulo não compram na região. Normalmente o produtor fica sabendo do preço de venda do produto que ele produziu pelo comprador ou por vizinhos. Fato que pode estar relacionado a características sociais, como a ausência de rede elétrica na propriedade, baixo

nível de escolaridade dos produtores rurais, limitando seu acesso aos meios de comunicação como TV, computadores (internet) e até mesmo rádio.

A produção de açafrão de Mara Rosa apresenta características semelhantes às de um grande assentamento de reforma agrária. Por isso, é importante observar a posição do Instituto de Terras do Estado de São Paulo – Itesp – (1998 p. 9), quando afirma que

*"a forma de organizar a produção e comercialização é um fator relevante para o bom desempenho dos assentamentos. Há diversas experiências coletivas na produção agrícola, no uso de equipamentos ou no momento de comercializar. Incentivos pelos vários mediadores e mesmo por iniciativas próprias, entre os assentados, a formarem: cooperativas, associações ou grupos informais."*

A possibilidade da instalação de uma indústria de processamento de açafrão no Município de Mara Rosa tem levado os produtores a pensarem em uma forma de se unirem. Todavia, é importante salientar que a instalação de uma indústria de processamento por si só não resolverá os problemas de desinformação, qualidade final do açafrão produzido e valor de venda dos seus produtos. Há muita coisa a ser feita para melhorar o rendimento técnico do sistema produtivo. A pesquisa pode desenvolver tecnologia apropriada às condições de Mara Rosa e sua aplicação. A orientação técnica profissional aos produtores pode elevar os índices de produtividade, qualidade final do seu produto e a rentabilidade da cultura.

As características de qualidade, como: teor de umidade, microbiológico, curcumina, granulometria, cor, odor, sabor, aspecto físico, óleo essencial, etc., devem ser buscadas. O mercado consumidor está cada vez mais exigente em relação à qualidade dos alimentos consumidos. E padrões de qualidade vêm sendo discutidos e elaborados pelas indústrias e o mercado consumidor.

## Conclusões

A produção de açafrão no Município de Mara Rosa, GO ocorre em propriedades tipicamente familiares. O número de meeiros e arrendatários varia muito de um ano para o outro o que provoca grande variação na produção, prejudica relações comerciais estáveis e, acrescido da falta de apoio financeiro, técnico ou comercial, por parte do poder público, dificulta o desempenho econômico da maioria dos pequenos produtores de açafrão.

A tecnologia utilizada na cultura de açafrão é tradicional. Os recursos mecânicos e tecnológicos ficam limitados ao maquinário de preparo do solo, que, em geral, são emprestados ou alugados, e o beneficiamento é feito com equipamentos rudimentares na sua maioria construídos pelos próprios produtores de açafrão.

As propriedades são diversificadas, mas há uma grande dependência da cultura de açafrão, que representa quase metade (46%) da receita total dos produtores. A categoria à qual o produtor pertence, meeiro, arrendatário ou proprietário, não afeta o custo total de produção. O preço médio recebido por quilograma de açafrão foi maior que o custo variável médio recebido por quilograma, na safra 2001/2002. Indicando que os produtores têm condições de sobreviver na atividade no curto prazo, mas sobra pouco para pagar os demais custos e investir na cultura.

O associativismo é condição necessária para o sucesso dos produtores de açafrão, mas precisa ser acompanhado de parcerias com empresas ou instituições para o desenvolvimento de novas tecnologias de produção ou da adaptação das já existentes.

## Referências

- CECÍLIO FILHO, A. B. *Época e densidade de plantio sobre a fenologia e o rendimento da círcuma (*Curcuma longa* L.)*. 1996. Tese (Doutorado em Fitotecnia) - Universidade Federal de Lavras, Lavras.
- DIAGNÓSTICO municipal de Mara Rosa, Goiás. Goiânia: Sebrae-Proder, 2000.
- FARIAS, G. A. A. M.; FARIAS, J. G.; NORONHA, J. F de. Rentabilidade da produção de vassouras de sorgo-vassoura (*sorghum bicolor* (L.) Moench). *Pesquisa Agropecuária Tropical*, Goiânia, v. 30, n. 1, p. 97-102, jan./jun. 2000.
- GUANZIROLI, C. E. *Perfil da agricultura familiar no Brasil*: dossiê estatístico. Brasília: FAO/Incra, 1996. 24 p. Projeto UFT/BRA/036/BRA. .
- HOFFMANN, R.; ENGLER, J. J. de C.; SERRANO, O.; THAME, A. C. de M.; NEVES, E. M. *Administração da empresa agrícola*. São Paulo: Pioneira, 1992. v. 1.
- ITESP. *Retrato da terra 97/98*: perfil sócio-econômico e balanço da produção agropecuária dos assentamentos do Estado de São Paulo. São Paulo, 1998. Boletim n. 9, 23 p.?
- MARQUES, N. E.; NORONHA, H. F. *Agricultura familiar*: entender e transformar. Florianópolis: Epagri. 1998. 39 p.
- MARINOZZI, G. 2002. *Estudo da cadeia produtiva do açafrão (*Açafrão longa* L.) e do sistema produtivo local da região de Mara Rosa*. Bol. do UFG/CNPq/Agência Rural. Universidade Federal de Goiás. Goiânia – GO. 2002 (Relatório de Pesquisa).
- MARTINS, M. C.; RUSIG, O. *Açafrão*: um corante natural. Boletim da SBTA, Campinas, v. 26, n. 1, p. 53-65, jan./jun. 1992.
- MATHAI, C. K. *The pattern of rhizome yield and their accumulation on commercially important chemical constituents in turmeric (Curcuma Spices) during growth and development*. Qualitos Plantarum Plant Foods Human Nutrition Dordrecht, v. 28, n. 3, p. 219-255, 1979.
- MILHOMEM, A. V.; TEIXEIRA, S. M. *A cultura do açafrão (*Açafrão longa* L.) em Goiás*: contribuições para a sustentabilidade. *Pesquisa Agropecuária Tropical*, Goiânia, v. 29, n. 2, p. 81-87, 1999.
- SILVA, N. F. da. Cultura do açafrão. *Revista da Sociedade de Olericultura do Brasil*. V.19, n.2, 6 p., 2001. (Suplemento CD-ROM).
- SNEDECOR, G. W.; COCHRAN, W. G. *Statistical methods*. Ames: Iowa State University Press, 1969. 593 p.
- TAKAHASHI, M.; H. YABIKU 1992. *Corantes naturais*: usos, restrições e perspectivas. *Revista Brasileira de corantes naturais*. Viçosa, MG. 1 (1):246-247, 1992.

# O pólo de fruticultura irrigada no norte e noroeste fluminense<sup>1</sup>

---

Antônio Salazar P. Brandão<sup>2</sup>

## Introdução

A migração rural urbana é um dos principais fatores de crescimento das cidades brasileiras. O desemprego no setor urbano e a escassez de recursos para a realização de investimentos em saneamento, saúde, educação e moradia fazem com que a migração provoque deterioração da qualidade de vida de todos os moradores das cidades, e não permita que os próprios migrantes sejam recebidos de forma digna.

A Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro – Firjan –, com o intuito de contribuir para o desenvolvimento do estado, encomendou estudos que identificassem potencialidades (Batista, 1998; FGV, 1998; Campo, 1998 e 1999; Agrar 2003) e indicassem ações estratégicas para sua concretização. Esses estudos deram origem a iniciativas específicas para fomentar cadeias produtivas em regiões selecionadas, tais como: moda íntima, na região serrana; rochas e pedras ornamentais, na região noroeste; pólo de alta tecnologia, em Petrópolis; a floricultura, em diversas regiões; e a fruticultura irrigada nas regiões norte e noroeste. Esses projetos estruturantes têm a característica comum de criar empregos, gerar rendas, usar as infra-estruturas físicas, científicas e tecnológicas existentes no Rio de Janeiro e explorar as potencialidades locais.

Este artigo faz uma resenha da implantação e do desenvolvimento do pólo de fruticultura irrigada. São mostrados os fundamentos das intervenções realizadas, os avanços obtidos, os desafios à frente, bem como as lições contidas neste processo.

## Antecedentes

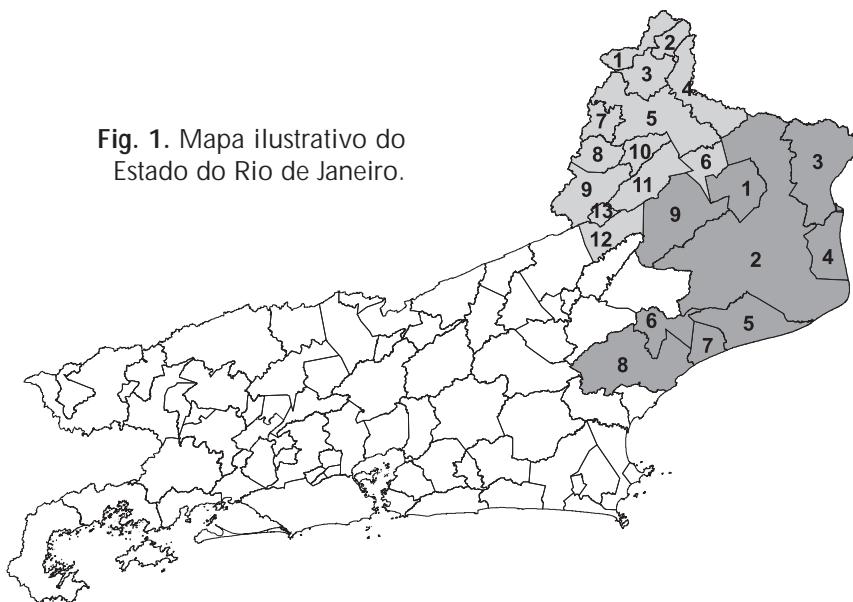
Em 1997, o Sistema Firjan, em parceria com o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – Sebrae-RJ –, encomendou à Fundação Getúlio Vargas estudo para identificar as potencialidades do Estado do Rio de Janeiro. Esse trabalho confirmou a vocação agroindustrial das regiões norte e noroeste do estado. Posteriormente, estudos voltados especificamente para aquelas regiões mostraram a viabilidade da fruticultura irrigada (Campo, 1998 e 1999) como atividade complementar àquelas já praticadas na região.

A região norte corresponde à parte de cor cinza-escuro no mapa ilustrativo do Estado do Rio de Janeiro (Fig. 1). Os municípios pertencentes à região estão numerados no mapa e na listagem a seguir para facilitar sua identificação: Cardoso Moreira (1), Campos dos Goytacazes (2), São Francisco do Itabapoana (3), São João da Barra (4), Quissamã (5), Conceição de Macabu (6), Carapebus (7), Macaé (8) e São Fidélis (9).

<sup>1</sup> Agradeço os comentários de Ignez Vargas, Luiz Eduardo Crespo, Ronaldo Nogueira Martins e Sonia Benedicto França, a uma versão anterior.

<sup>2</sup> Coordenador do Grupo Executivo de Agroindústria do Sistema Firjan, professor da Universidade do Estado do Rio de Janeiro – UERJ.

**Fig. 1.** Mapa ilustrativo do Estado do Rio de Janeiro.



Campos dos Goytacazes é a maior cidade da região e compreende a maior parcela da atividade agroindustrial, sendo destaque à indústria açucareira. Diversas usinas foram construídas durante o período em que a produção de álcool foi subsidiada pelo Proálcool, tendo a área plantada com cana-de-açúcar se elevado para 195 mil hectares, em 1990. Com a retirada dos subsídios, em virtude da baixa produtividade ocasionada pelos baixos índices pluviométricos e pelo regime irregular de chuvas, a atividade entrou em declínio, e, por isto, muitas das usinas então construídas foram desativadas. A área plantada com cana-de-açúcar reduziu-se de 24%, entre 1990 e 2002, enquanto no Brasil ela cresceu aproximadamente 17%. Como consequência, observa-se, no momento, que a capacidade instalada da indústria açucareira, em atividade, é bastante superior à produção de cana. Esse processo deu origem ao fortalecimento da pecuária leiteira e de corte tradicionais, porém, com alguns nichos expressivos de elevada produtividade.

A região noroeste corresponde à parte de cor cinza-claro do mapa. Os municípios pertencentes à região estão numerados no mapa e na listagem, que se segue, para facilitar

sua identificação: Varre Sai (1), Porciúncula (2), Natividade (3), Bom Jesus do Itabapoana (4), Itaperuna (5), Italva (6), Laje do Muriaé (7), Miracema (8), Santo Antonio de Pádua (9), São José de Ubá (10), Cambuci (11), Itaocara (12) e Aperibé (13). Essa região passou por diversos ciclos de produção, tais como: o do café, o do arroz e de outras culturas que, posteriormente, perderam a atratividade para os produtores locais. Com isso sofreu um processo de esvaziamento que, entre outras coisas, reduziu sua população de 305.066 habitantes, em 1940, para 292.377, em 2000. O declínio acentuado ocorreu entre 1940 e 1980, ano a partir do qual a população voltou a crescer. Atualmente as atividades agropecuárias predominantes são a pecuária leiteira tradicional, de baixa produtividade, e a pecuária de corte tradicional e também de baixa produtividade. As demais atividades têm característica de subsistência, gerando poucos empregos e vendas de pequenas quantidades. Há entretanto duas exceções a mencionar: a) o Município de São José de Ubá, com vendas expressivas de tomate, mas apresentando produtos de qualidade heterogênea, produzidos em regime de sequeiro, sem tirar proveito da tecnologia existente; b) o Município de Santo Antônio de Pádua e alguns municípios vizinhos produzem

quantidades significativas de olerícolas, com baixo padrão de qualidade, pouca diversidade e produção em regime de sequeiro.

A fruticultura irrigada, com sua viabilidade documentada nos estudos citados, é uma das atividades que mostrou potencial para dinamizar a agroindústria regional. Por suas características técnicas, pode ser praticada em pequenas áreas, permitindo aos produtores complementar e diversificar atividades tradicionais, ao invés de substituí-las.

Ao mesmo tempo, um processo gradual de implantação permite melhor absorção pelos produtores dos custos associados à falta de conhecimento da tecnologia e dos mercados, bem como diluem no tempo as dificuldades associadas à escassez de capital. As lideranças locais e estaduais perceberam claramente esse potencial e a complementaridade com o restante da produção agropecuária, passando a incentivar e fomentar sua implantação.

O potencial da região para a fruticultura fundamenta-se nos seguintes fatores (Campo, 1998 e 1999):

- Condições edafoclimáticas adequadas para a produção de frutas tropicais, tais como abacaxi, maracujá, coco, goiaba, manga, mamão, banana e anonáceas.
- Índices pluviométricos baixos, porém oferta de água abundante, em função dos diversos rios perenes que cortam a região.
- Existência de infra-estrutura – estradas, telecomunicações, energia – compatível com a logística eficiente para entrega de insumos e o envio de produtos, tanto no mercado interno quanto no mercado externo.
- Apoio qualificado de pesquisa na região, via universidades e institutos de pesquisa regionais, estaduais e federais.
- Proximidade dos principais mercados nacionais, tais como Rio de Janeiro, São Paulo, Belo Horizonte e Vitória.
- Facilidade de acesso ao mercado externo, pelos portos de Sepetiba, do Rio de Janeiro, e de Vitória, bem como pelo aeroporto do Rio de Janeiro.

Janeiro, e de Vitória, bem como pelo aeroporto do Rio de Janeiro.

Estimou-se (Campo, 1998 e 1999) que as regiões norte e noroeste do estado dispõem de aproximadamente 220 mil hectares apropriados para a fruticultura, que podem ser destinados àquelas culturas sem diminuir a produção corrente, particularmente, do principal produto, a cana-de-açúcar. Essa área potencial equipara-se à que está em produção no Chile, país que tem se destacado como importante exportador de frutas de clima temperado, com vendas externas de cerca de US\$ 1,6 bilhão.

## O papel das instituições

O passo inicial do envolvimento do Sistema Firjan foi dado, quando houve a contratação dos estudos mencionados anteriormente. Seus resultados foram divulgados amplamente, além de serem apresentados a altos executivos dos governos federal, estaduais e municipais, bem como ao setor privado.

Em janeiro de 1999, o Sistema Firjan, o Sebrae-RJ e a Federação da Agricultura do Estado do Rio de Janeiro criaram o Grupo Executivo de Fruticultura, com a missão de atrair investimentos; sensibilizar e disseminar informações; e contribuir para a articulação das diversas instituições envolvidas na implantação do pólo.

Os apoios institucionais ao projeto foram se ampliando e se consolidando. O governo estadual, empossado em 1999, incluiu o desenvolvimento da fruticultura como parte de seu programa de ação. Nesse mesmo ano, o governo federal criou financiamento específico, com condições semelhantes às do Programa Nordeste Competitivo, através do Programa de Fruticultura do Norte e Noroeste do Rio de Janeiro, do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social – BNDES. Diversas prefeituras apoiaram a implantação do pólo dentro dos limites de seus recursos e instrumentos, sendo que algumas destinaram parte dos royalties do petróleo para promover a atividade.

Menção especial deve ser feita ao Sebrae-RJ, que fez parceria com o Sistema Firjan, desde o primeiro momento, participando na contratação de estudos, na criação do Grupo Executivo de Fruticultura e disponibilizando seus produtos e serviços para aplicação no pólo.

As ações do Grupo Executivo de Fruticultura têm características típicas de fomento, tais como realização de encontros e missões no Brasil e no exterior para divulgar o projeto, promoção de eventos de negócios e disseminação de informações relativas ao mercado de frutas e tecnologias disponíveis e outras. Os encontros de fruticultura que se realizam a cada dois anos, em Campos dos Goytacazes, têm tido público de mais de 2 mil pessoas, e comparecem empresas de toda a cadeia produtiva, bem como executivos dos setores público e privado, produtores e técnicos de todo o País.

## Desempenho

De início, deve-se observar que a fruticultura na região norte fluminense não é atividade inteiramente nova. O município de São Francisco do Itabapoana produz frutas, principalmente abacaxi e maracujá, já há algum tempo, porém, utilizando tecnologia rudimentar e em regime de sequeiro.

Os dados da Tabela 1 mostram a evolução da área plantada com abacaxi, coco, goiaba e maracujá, frutas que mais se destacaram na implantação do pólo. Os dados referentes à manga são apresentados para evidenciar que este cultivo ainda é pouco disseminado, mas que dá mostras de crescimento e deverá vir a ocupar uma área bastante expressiva no pólo.

A área total plantada mostrou uma pequena tendência de crescimento durante o período que vai de 1990 até 1998, com variações de natureza cíclica de ano para ano. A partir de 1999 há uma nítida tendência positiva: a taxa anual de crescimento é 24% entre 1998 e 2002, fato que culmina com a notável expansão de 45% entre 2001 e 2002.

É importante observar ainda o seguinte:

- A expansão de área ocorreu tanto na região norte quanto na região noroeste, ainda que o número de hectares plantados na região noroeste seja pequeno (os dados não mostrados na tabela).
- Os produtos que obtiveram maiores taxas médias anuais de crescimento, durante esse período, foram o coco e o abacaxi, com 30% e 27%, respectivamente.
- A taxa de crescimento da goiaba foi também muito expressiva, 26% ao ano.
- O maracujá, que é uma cultura tradicional na região, apresentou uma taxa de crescimento anual de 15%.

**Tabela 1.** Área plantada, em hectares, no norte e noroeste fluminense.

Anos	Abacaxi	Coco	Goiaba	Manga	Maracujá	Total
1990	479	6	13	80	1.424	2.002
1991	455	12	9	15	1.352	1.843
1992	512	28	13	15	1.491	2.059
1993	819	40	22	-	1.471	2.352
1994	1.259	76	30	-	1.035	2.400
1995	814	56	52	-	1.338	2.260
1996	925	175	63	38	1.332	2.533
1997	888	345	67	41	1.002	2.343
1998	885	447	76	43	810	2.261
1999	939	535	78	39	750	2.341
2000	767	671	127	33	960	2.558
2001	1.914	882	146	73	622	3.637
2002	2.302	1.263	193	107	1.419	5.284

Fonte: Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE – e Pesquisa Agrícola Municipal – PAM.

Para efeitos de comparação, ressalta-se que a área plantada com cana-de-açúcar permaneceu praticamente constante entre 1998 e 2002, em torno de 150 mil hectares, nas duas regiões, o que caracteriza o comportamento diferenciado da produção de frutas.

Outro aspecto importante do desempenho da cadeia produtiva foi a instalação de uma grande empresa de processamento de polpa de maracujá e abacaxi. Essa empresa, Bela Joana Sucos e Frutas Ltda., pertencente ao Grupo MPE, tem capacidade de esmagamento de aproximadamente 300 toneladas por dia e produz, no momento, polpa de abacaxi e maracujá e compota de abacaxi. Observou-se também a expansão e a modernização de pequenas e médias empresas processadoras que já operavam na região, como é o caso da São João da Barra Indústrias Alimentícias Ltda., produtora do suco de maracujá Iimbamara, e da Santa Paz Indústria e Comércio Ltda., produtora do suco de maracujá Niágara. Essas duas empresas, em conjunto, têm uma capacidade de processamento que é pouco inferior à Bela Joana, (Informe do Pólo de Fruticultura do norte e noroeste fluminense).

Um outro fato marcante da consolidação e expansão desse pólo é o novo investimento do Grupo MPE, em associação com o Grupo Português Refrigor, em uma nova unidade industrial para a produção de sucos prontos para beber (Informe do Pólo de Fruticultura do norte e noroeste fluminense). Essa unidade irá vender diversos tipos de sucos de frutas tropicais e temperadas. Estes últimos serão produzidos a partir de polpas trazidas de outras regiões ou mesmo de outros países.

Menciona-se, ainda, a envasadora de água-de-coco Quissamã, pequena empresa fundada em 2001, no município de mesmo nome e que pertence à cooperativa local (Informe do Pólo de Fruticultura do norte e noroeste fluminense). Esse município é um grande produtor de coco e abacaxi e tem localização privilegiada para vender coco na região dos lagos e na cidade do Rio de Janeiro.

O principal mercado para os frutos produzidos na região são as indústrias locais, sendo a Bela Joana a maior delas. Essa empresa vem realizando compras também nos estados vizinhos, principalmente no Espírito Santo, pela dificuldade de adquirir localmente volume de frutas suficiente para ocupar sua capacidade. Isso ocorre porque a produção local é relativamente pequena e também porque outras empresas da região e da vizinhança competem por essas frutas.

As pequenas indústrias colocam sua produção majoritariamente no mercado doméstico. A Bela Joana exporta praticamente toda a produção para a Europa, Austrália, Argentina e outros países. Paralelamente, iniciam-se as exportações de frutas frescas, sendo que o Município de Quissamã é pioneiro na venda de coco e abacaxi para a Europa.

Os volumes de produção ainda são pequenos para exportações, em grande escala. Nota-se entretanto preocupação de obter padrão de qualidade compatível com as exigências internacionais. São dignos de nota os esforços para implantação da produção integrada de frutas. Os empresários locais, com apoio de diversas instituições públicas e privadas, estão contratando um projeto para a elaboração dos procedimentos necessários para a certificação da produção integrada de abacaxi, procedimentos esses que posteriormente poderão ser usados em outras regiões do Brasil.

## Financiamentos e tecnologia

O principal programa de financiamento para os produtores foi criado pelo governo estadual em 2000, e recebeu a denominação de Programa Moeda Verde/Frutificar. Suas principais características são:

- Recursos provenientes do orçamento do estado.
- Administração dos recursos pelo Banco do Brasil, que faz análise de crédito dos tomadores e o acompanhamento dos contratos.

• A análise da viabilidade técnica e econômica do projeto é feita por um grupo criado pelo governo do estado com essa finalidade.

• Limite superior dos empréstimos por CPF: R\$ 150 mil até 2002 e R\$ 60 mil a partir de então.

• Nenhuma exigência de aporte de recursos próprios no projeto.

• Prazo total do financiamento de cinco anos, e prazo de carência determinado pelo ciclo da cultura.

• Taxa de juro, fixa de 2% ao ano.

• Os equipamentos financiados são a única garantia real exigida do tomador. Para que se qualifique para o crédito o produtor tem que mostrar o contrato de garantia de venda de sua produção para uma empresa integradora credenciada pelo governo.

• Nos contratos aceitos pelo governo há um preço mínimo fixado, e o comprador credenciado se compromete a adquirir 100% da produção do produtor. Este, por sua vez, se compromete a vender 50% de sua produção para a empresa.

Até o final de 2002 foram aportados recursos da ordem de R\$ 30 milhões (ver entrevista do Secretário de Agricultura, Abastecimento, Pesca e Desenvolvimento do Interior, no Informe do Pólo de Fruticultura do Norte/Noroeste do Rio de Janeiro, Ano 3, Nº 5, julho de 2003) para o programa. Em função do elevado subsídio da taxa de juro, o programa atraiu muitos mutuários e foi um dos principais fatores subjacentes à expansão recente da área plantada.

A descontinuidade administrativa, ocorrida com a mudança de governo em abril de 2002, aliada à restrição de recursos, enfrentada pelo governo do estado, e o surgimento de problemas operacionais diminuíram a velocidade do programa em 2003.

Os problemas operacionais foram determinados principalmente pela falta de sintonia entre os cronogramas técnico e político,

o que provocou a falta de mudas e atrasos na elaboração e entrega de projetos de irrigação. Posteriormente, verificou-se que alguns lotes de mudas não tinham qualidade compatível com os níveis de produtividade esperados.

Esses são problemas difíceis de evitar, e a falta de sintonia entre cronograma técnico e cronograma político é fato comum em implantação de projetos, com participação de governos. Uma vez detectadas as dificuldades, o governo do estado tem se esforçado para corrigi-las e manter o dinamismo que esse programa deu à implantação do pólo de fruticultura.

Há também o Programa de Fruticultura para o norte e noroeste do Rio de Janeiro, criado em 1999 pelo BNDES, que é usado, principalmente, mas não unicamente, pelo setor empresarial e tem condições financeiras favorecidas em relação a outras operações do banco: prazo máximo de 10 anos; taxa de juros de 1% acrescida da TJLP e mais *spread* quando a operação é realizada por agente financeiro. A Bela Joana Sucos e Frutas Ltda. e a nova unidade industrial resultante da associação entre os grupos MPE e Refriger usaram, para sua implantação, recursos desse programa, via operações diretas com o BNDES. Algumas operações de menor vulto foram realizadas pelos agentes financeiros e por pequenos produtores, para implantar seus pomares.

As dificuldades iniciais relatadas acima motivaram iniciativas por parte de outros agentes. Um fato marcante foi a implantação do viveiro de mudas certificadas pela Delegacia Federal do Ministério da Agricultura, no Rio de Janeiro, na Fazenda Santo Antônio, localizada no Município de Cambuci, com recursos do Prófruta. O viveiro já está produzindo e vendendo. A escassez de muda deixa de ser fator limitante da expansão como demonstra o sucesso inicial dessa iniciativa do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

Outros apoios tecnológicos para o projeto incluem a implantação de unidades de observação pela Embrapa Transferência de Tecnologia, apoio da Embrapa Agroindústria de

Alimentos, para a implantação da envasadora de água-de-coco Quissamã, com a atuação dos especialistas locais e a presença crescente de consultores de outras regiões do País, que trazem sua experiência e conhecimento para dentro do pólo. Os especialistas locais são, em sua maioria, pertencentes aos quadros da empresa de pesquisa do governo do estado, Pesagro; da Emater-RJ; da Universidade Estadual do Norte Fluminense; da Fundação de Desenvolvimento do Norte Fluminense; e do Sebrae-RJ. Os encontros bienais de fruticultura, promovidos pelo Sistema Firjan, têm sido instrumentais, uma vez que neles se fazem presentes agentes da cadeia produtiva ligados aos processos pré e pós-colheita, como produtores de mudas, de fertilizantes, de equipamentos de irrigação, de embalagens, de produtos da cadeia de frio e outros.

Um outro componente do apoio tecnológico é o fato de que o grupo MPE, além da unidade industrial, produz frutas para alimentar a indústria e também para vender no mercado de frutas frescas. Esses pomares, que utilizam a melhor tecnologia disponível, servem como fonte de demonstração para os produtores.

É necessário ressaltar-se que, nos próximos anos, deverão ser implantados os procedimentos para a Produção Integrada de Frutas, principalmente, para abacaxi e maracujá, pelos produtores que estiverem interessados no mercado internacional ou mesmo que venham a fornecer para indústrias exportadoras de sucos e polpas. Para o abacaxi, o Rio de Janeiro está se candidatando junto ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento para elaborar os procedimentos, e para o maracujá, as empresas da região estão em contato com a equipe que está elaborando tais procedimentos para uma cooperação.

## Mercado

A maior parte da produção de maracujá do pólo destina-se a duas agroindústrias, a Bela Joana e a São João da Barra Indústrias Alimentícias Ltda. Há nitidamente competição entre esses compra-

dores, o que indica crescimento do mercado. Não obstante, os preços recebidos pelos produtores são limitados pelas margens dessas empresas que, ademais, não têm condição de influenciar os preços de venda de seus produtos.

A situação do abacaxi é distinta porque o mercado da fruta fresca é maior do que o do maracujá. A única processadora na região, a Bela Joana, encontra competição forte de um mercado que paga preços mais altos.

A maior parte da produção de coco é vendida no mercado de frutas frescas. A envasadora de água-de-coco Quissamã apresenta crescimento de suas vendas, porém, o mercado para esse produto congelado ou resfriado é pequeno, pois o produto resfriado tem pouca durabilidade e o produto congelado, com durabilidade um pouco maior, apresenta inconvenientes para os consumidores.

O mercado de goiaba é pequeno. Os produtores colocam sua produção na forma tradicional, ou seja, uma parcela no mercado de frutas frescas e uma parcela para produtores de doces da região e regiões vizinhas. Com os investimentos que vêm sendo feitos na melhoria dos pomares, principalmente pela introdução de irrigação, a produtividade e a produção irão crescer e a ampliação do mercado será necessária. A região tem um escritório da associação brasileira dos produtores de goiaba, Goiabrás, e participa da promoção do Guatchup, novo produto com potencial para ampliar substancialmente o mercado dessa fruta.

O calcanhar de aquiles da implantação de um pólo de fruticultura é o mercado. Os preços de frutas frescas são sempre melhores do que os pagos pela indústria. Entretanto, grandes compradores, como supermercados e distribuidores, exigem volume, regularidade de oferta, diversidade de produtos e qualidade. Poucos são os produtores que têm condições de atender a todos esses requisitos, individualmente. Além disso, os compradores normalmente são grandes empresas com poder de influenciar preços, tanto na venda quanto na compra, o que deixa a maior parte dos produtores em situação de inferioridade nas negociações.

As agroindústrias, entretanto, operam com margens mais baixas e não têm poder de determinar preços de venda, o que coloca um teto baixo para os preços pagos aos produtores. Não obstante, elas precisam da matéria prima local, o que garante o mercado. Mesmo nesse segmento, os produtores que têm maiores volumes de produto, regularidade de oferta e padrão de qualidade elevado são mais bem vindos do que os demais.

A principal empresa âncora do pólo de fruticultura do norte e noroeste fluminense é uma agroindústria processadora de maracujá e abacaxi. Através da garantia de compra da produção ela contribuiu de maneira decisiva para a expansão da área plantada na região. Não obstante, as relações entre os produtores e a indústria não fogem ao figurino do que acontece em outros lugares, havendo uma contínua tensão em relação a preços e outras facetas das relações comerciais. Mas é importante ressaltar que se há problemas com a indústria, os problemas seriam muito maiores sem ela.

A solução para esse conflito clássico entre produtores e indústria não é fácil, como indicam as experiências das indústrias açucareira, de suco de laranja, de laticínios e outras. Um caminho para reduzi-los é a diversificação de clientes, principalmente, pela conquista do mercado de frutas frescas. Mas, para ter sucesso, os produtores precisam se organizar para comercializar de maneira mais eficaz a produção e atender às exigências dos principais compradores. Notar também que a exportação de frutas tem exigências pesadas de volume e regularidade, e as exigências de qualidade são ainda maiores, como comprovam os esforços do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento para a implantação da Produção Integrada de Frutas em todo o Brasil.

## Conclusões e perspectivas

A implantação da fruticultura irrigada nas regiões norte e noroeste do Rio de Janeiro é uma

experiência até o momento bem sucedida, ainda que persistam problemas e dificuldades para os produtores. As principais lições desse processo podem ser resumidas como se segue:

- A elaboração de estudos técnicos foi um fator fundamental para dar segurança tanto para as instituições promotoras do pólo como também para os empreendedores.

- A participação de instituições privadas fortes e de prestígio, como o Sistema Firjan, o Sebrae e outras, conferiu credibilidade à iniciativa e, principalmente, transmitiu para a maioria dos potenciais investidores uma mensagem de compromisso com a continuidade do projeto.

- A parceria entre os setores público e privado acelerou o processo de implantação do pólo, principalmente, porque cada um desses agentes tem formas e instrumentos de apoio distintos e quando atuam em conjunto provocam um efeito final maior do que a soma das partes.

- É importante que em suas respectivas ações as entidades envolvidas na promoção do pólo tenham consciência exata dos pontos fortes e das limitações das demais, bem como das diferentes formas de recompensa esperadas por cada uma delas.

- O mercado é o principal desafio a ser vencido para a implantação de um projeto desse tipo, quando a tecnologia é relativamente bem conhecida.

- A agroindústria é decisiva para garantir a compra. A redução das tensões nessas relações comerciais poderá beneficiar a todos, porém, as dificuldades são grandes e a experiência mostra que são duradouras. Mas, mesmo com relações comerciais tensas, a agroindústria reduz riscos, garantindo a colocação da produção.

- A formação de associações, cooperativas e outras formas de associativismo é decisiva para a conquista do mercado de frutas frescas. Seu principal papel é profissionalizar a comercialização e garantir volume de produto, regularidade e diversidade de oferta, bem como a qualidade do produto.

• As restrições financeiras determinam, em grande medida, a velocidade de implantação. No Rio de Janeiro, o início do processo se deu de forma relativamente rápida em vista do crédito barato, via programa Moeda Verde/Frutificar.

• A entrada no negócio somente deverá ocorrer se a lucratividade é boa, independentemente das condições de financiamento. Apesar de óbvio, esse fato tem que ser demonstrado para os fruticultores potenciais para que sejam convencidos a analisar se as condições de suas respectivas propriedades são compatíveis com a implantação de uma fruticultura, com nível tecnológico exigido para ser competitiva.

• O baixo nível educacional e os hábitos culturais tradicionais constituem-se num dos grandes entraves para uma expansão mais rápida da fruticultura nas regiões norte e noroeste fluminense.

Uma avaliação dos impactos econômicos e sociais do desempenho do pólo de fruticultura somente poderá ser realizada com levantamentos de dados junto aos produtores. Os dados agregados existentes não permitem que desçamos a detalhes em relação aos efeitos sobre renda, sobre a criação de oportunidades de trabalho diretas e indiretas e outros indicadores convencionais. As informações qualitativas existentes, as informações sobre expansão da área plantada, observações casuais e parâmetros já estabelecidos em projetos semelhantes indicam que efetivamente essa experiência teve um bom começo. As condições objetivas de solo, clima, infra-estrutura, o crescimento previsto da demanda por frutas e a proximidade dos principais mercados indicam que as perspectivas de longo prazo também são boas. Mas a continuidade das ações de fomento é importante para a plena realização do potencial. É preciso manter o foco nos pontos

que demandam maior atenção: baixa capacidade administrativa dos produtores, desconhecimento do mercado e da tecnologia, baixo nível de capitalização e incapacidade para avaliar custos do associativismo e os benefícios que ele pode trazer.

Em função dos resultados positivos alcançados na fruticultura, iniciativas para apoiar outros segmentos da atividade agroindustrial estão sendo adotadas pelo Sistema Firjan, como é o caso da indústria de base florestal, da floricultura e da cana-de-açúcar. A escolha desses segmentos é determinada fundamentalmente pelos recursos naturais do estado, pelo potencial dos mercados externo e interno, pela capacidade para criar empregos e renda no interior, pelo aproveitamento da excelente logística de exportação e do elevado nível de conhecimento tecnológico disponível nas universidades e centros de pesquisa aqui localizados.

## Referências

- AGRAR. *Oportunidades de Investimento em Flores e Plantas Ornamentais no Estado do Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro, 2003.
- Batista, Eliezer. *Infra-Estrutura de Longo Alcance para o Desenvolvimento Sustentado*. Firjan, Rio de Janeiro, 1998.
- Bonelli, Régis. *Impactos econômicos e sociais de longo prazo da expansão agropecuária no Brasil: revisão invisível e inclusão social*. Anais do Seminário sobre os Impactos da Mudança Tecnológica do Setor Agropecuário na Economia Brasileira. Embrapa, Brasília, maio de 2001.
- Companhia de Promoção Agrícola (CAMPO). *Estudo de Viabilidade para um Pólo Agroindustrial para a Região Norte Fluminense*. Brasília, 1998.
- Companhia de Promoção Agrícola (CAMPO). *Pólo Agroindustrial Associado à Fruticultura Irrigada na Região Noroeste Fluminense*. Brasília, 1999.
- Fundação Getulio Vargas. *Potencialidades Econômicas e Competitividade*. Sistema Firjan e Sebrae-RJ, Rio de Janeiro, 1998.
- Informe do Pólo de Fruticultura do Norte / Noroeste do Rio de Janeiro, Firjan e Sebrae-RJ, Rio de Janeiro, 2001, 2002 e 2003.

# Desafios do agronegócio Capital e conhecimento

Leonardo Vilela<sup>1</sup>

A Comissão de Agricultura, Pecuária, Abastecimento e Desenvolvimento Rural – CAPADR – discute os grandes problemas do agronegócio para entendê-los corretamente e propor soluções no âmbito do Congresso e viabilizá-los no executivo.

Na batalha por uma política agrícola que beneficie o agronegócio, a comissão quer aumentar a renda do homem do campo, com estabilidade, abastecer os mercados interno e externo, a preços competitivos, e ampliar as exportações, com produtos de qualidade, produzidos com uma tecnologia amiga do meio ambiente.

O debate é a principal arma para resolver essas questões. Deve ser um debate crítico independente, cooperativo com o executivo, com o fim de buscar soluções que atendam aos interesses da sociedade, e também deve ser ousado e destemido, quando as circunstâncias indicarem que o agronegócio é preferido em favor de interesses menos nobres. E não poderia ser diferente, pois o setor gera 33% do PIB brasileiro, 37% do emprego e 42% de todas as nossas exportações.

O agronegócio abriga a produção agropecuária, da mais tecnificada à mais tradicional, da agricultura familiar à de grande porte, a indústria que produz insumos e processa alimentos, os

serviços e comércio afins. Tudo isso representa R\$ 508 bilhões. O mais que suficiente para ter o agronegócio como a mais importante prioridade das nossas políticas públicas. Ou seja, a prioridade número 1. O seu desenvolvimento é fundamental para equacionar o problema da nossa dívida externa, dinamizar a indústria, gerar empregos e contribuir para que os alimentos cheguem à mesa de todos os brasileiros.

Sem ser exaustivo, detengo-me em alguns dos desafios que estão às portas. Mas, por etapas. O foco deste texto é sobre as ações do governo que dizem respeito à ciência e à tecnologia.

1. Qualidade de alimento e proteção contra as pragas e doenças. Quem quiser crescer com estabilidade tem que ofertar, nos mercados interno e externo, alimentos de acordo com os padrões mundialmente aceitos. O país que não fizer isso, não terá condições de ser um grande exportador. Igualmente importante é proteger a agricultura contra a invasão de pragas e doenças provenientes de outros países.

Estamos avançando. Sabemos fazer. Mas, o orçamento do governo federal, efetivamente disponível, é ainda ridículo. Temos de descontingenciar o orçamento e aumentá-lo e, assim, dar condições ao Ministério da Agricultura Pecuária

<sup>1</sup> (PP-GO). Presidente da Comissão de Agricultura da Câmara e ex-secretário de Agricultura de Goiás (1999-2001).

e Abastecimento – Mapa – de prover serviços de elevada competência em defesa vegetal e animal.

2. A Embrapa está por trás das conquistas recentes de nossa agricultura. Mas ela luta contra um orçamento, efetivamente disponível, que não lhe permite renovar o quadro de pessoal, investir em laboratórios e realizar adequadamente sua agenda de pesquisa. Ela é motivo de orgulho de todos os brasileiros e tem nome respeitado no mundo inteiro. Mas está amarrada quanto à execução do orçamento, captação de recursos e administração de pessoal.

Ainda, o método de escolha de sua diretoria executiva abre espaço para ingerência da má política. Esse método precisa ser urgentemente mudado, e a comissão que presido tem enorme responsabilidade. Proponho à comissão que estude as alternativas que os países de maior experiência com a democracia representativa acumularam, para que possamos apresentar sua proposta de mudança, a qual deve-se cristalizar numa lei.

3. Em 1948, a extensão rural estabeleceu-se no Brasil e paulatinamente substituiu o antigo serviço de fomento do Mapa. O modelo baseou-se em organizações estaduais, hoje as Emateres. Em 1956, foi estabelecida a Associação Brasileira de Crédito e Assistência Rural – Abcar – para coordenar o sistema estadual e articulá-lo com o governo federal, visando, entre outras coisas, à captação e gestão de recursos da União. Em 1974, a Abcar foi extinta e surgiu, no seu lugar, a Embrater, do

governo federal, assemelhada à Embrapa, quanto à organização, mas com os mesmos propósitos da Abcar, qual seja o de financiar e coordenar o sistema estadual das Emateres.

O governo Collor extinguiu a Embrater, em 1991. Com sua extinção, o governo federal perdeu a capacidade de coordenação da extensão rural, e os estados estão seguindo rumos diferentes. Muitos deles fundiram as organizações de extensão e pesquisa. O Ministério de Desenvolvimento e Reforma Agrária, hoje, recria a extensão rural, com o propósito de atender à agricultura familiar, mas desconectada das organizações estaduais.

Ora, o progresso de um agricultor depende de capital e conhecimento. Na agricultura familiar, o capital é crítico, e se procura resolver o problema pelo crédito rural. Mas, a falta de conhecimento é fatal: é a principal razão do insucesso e da inadimplência. A agricultura comercial resolve o seu problema de conhecimento pela extensão particular, pela internet e pela moderna comunicação.

Todos sabem, no entanto, que a agricultura familiar não tem meios para pagar esses custos. Reconhece-se que o modelo do passado de extensão rural não atende aos tempos atuais, mas os remendos em curso são piores ainda. Por isso, nós parlamentares estamos atentos, discutindo e estudando profundamente o assunto.

Vamos aproveitar o espaço que nos foi aberto pela Revista de Política Agrícola do Mapa para debater os problemas do agronegócio. Demos, apenas, o primeiro passo.