

AS/PRN

Coordenação de Informação Documental Agrícola  
— CENAGRI —

Nesta Edição  
"O Plano Real e o Desempenho  
da Agricultura"

# REVISTA DE POLÍTICA AGRÍCOLA

ILMO S. CENAGRI 00686 05000

COORD. DE INFORM. DOCUMENTAL AGRÍCOLA  
MIN. DA AGRIC. E DO ABASTECIMENTO-MA  
ESPL. MINISTERIOS, ALA B - TERREO  
CX. POSTAL 2432  
70849970 BRASILIA

DF



100373  
F-25588



---

# *Nesta Edição*

## **SEÇÃO I**

### **Carta da Agricultura**

- A Comercialização dos Estoques Governamentais de Milho (safra 1996/97)  
(Angelo Bressan Filho) ..... 03

## **SEÇÃO II**

### **Artigos de Política Agrícola**

- Os Programas - Pilotos de Contratos Futuros de Opções nos Estados Unidos ..... 05  
(Henry M. Bahn)
- O Plano Real e o Desempenho da Agricultura  
(Carlos Nayro Coelho) ..... 17
- Plantio Direto e a Agricultura Sustentável nos Trópicos  
(Helvecio Mattana Saturnino) ..... 28

## **SEÇÃO III**

### **Ponto de Vista**

- Os Novos Rumos da Política Agrícola  
(Francisco Sérgio Turra) ..... 33
-

REVISTA TRIMESTRAL EDITADA PELO MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E DO ABASTECIMENTO - Secretaria Nacional de Política Agrícola e Companhia Nacional de Abastecimento - Capa: JÓ OLIVEIRA - Responsável/Setor Gráfico: ROZIMAR FERREIRA DE LUCENA - Copy-desk/Revisão: VICENTE ALVES DE LIMA, QUIYOMÍ NINÔMIA - Diagramação/Arte-Final: WEBER DIAS SANTOS, IVANILDO ALEXANDRE, JORGE MARCELO DE ALMEIDA - Computação Gráfica: CARLOS ALBERTO SALES, JOSÉ ADELINO DE MATOS.

As matérias assinadas por colaboradores, mesmo do Ministério da Agricultura e do Abastecimento, não refletem necessariamente a posição do Ministério nem de seus Editores, sendo as idéias expostas de sua própria responsabilidade.

É permitida a reprodução total ou parcial dos artigos e dados desta Revista desde que seja citada a fonte.

Revista de informação sobre política agrícola, destinada a técnicos, empresários, pesquisadores e professores que trabalham com o complexo agroindustrial. Distribuição gratuita.

Interessados em receber a Revista de Política Agrícola comunicar-se com:

DIPLA - Companhia Nacional de Abastecimento - SGAS Quadra 901 - Conj. A - Ed. CONAB - 3ª andar - 70396-010 - Brasília-DF  
Composta e impressa na Gráfica da Companhia Nacional de Abastecimento - CONAB.

---

## A COMERCIALIZAÇÃO DOS ESTOQUES GOVERNAMENTAIS DE MILHO (Safrá 1996/97)

---

O processo de globalização da economia mundial, com a quebra generalizada das barreiras nacionais ao fluxo de capitais e mercadorias, tende a efetuar de diversos modos a vida das pessoas. Um efeito imediato, e de grande alcance, está na alteração dos hábitos alimentares locais e na introdução e disseminação de novos tipos de alimentos. Uma mudança muito freqüente está na inclusão de proteínas animais na dieta de grande parcela de população, causando o aumento do consumo de carnes, ovos e derivados desses produtos.

Esse conjunto de mudanças nos hábitos alimentares da população, em nível mundial, acentua a importância do papel do arraçamento dos rebanhos animais, de forma a viabilizar a aceleração de seu ciclo biológico e proporcionar um rápido ganho de peso.

O milho tem papel estratégico nessa cadeia produtiva pois em face de suas qualidades intrínsecas de teor calórico, pigmentação, amilase etc., é o elemento básico na composição das rações animais. Além disso, tem uma característica marcante que o diferencia de todas as demais "commodities" agrícolas: é um produto com preço muito abaixo de seus eventuais substitutos e complementos. Assim, por exemplo, em condições normais de oferta, nas bolsas internacionais de negócios físicos e de futuro, o preço do milho, que gira em torno de US\$ 110,00 por

tonelada, representa menos da metade do preço da soja, 70% do preço do trigo e 40% do preço do arroz em casca.

Por sua crescente importância na alimentação da população mundial, o milho terá, cada vez mais, um papel estratégico nos negócios internacionais. Apesar de ser, atualmente, um dos maiores produtores mundiais desse cereal, o Brasil destina praticamente toda sua produção ao consumo doméstico. Entretanto, como nosso País dispõe de imensas áreas não ocupadas, com vocação para a atividade agrícola em completo domínio do ciclo biológico dessa gramínea, no futuro breve, quando superadas as dificuldades de transporte que, devido às distâncias e às modalidades utilizadas, têm alto custo, tornar-se-á um grande exportador mundial.

A importância estratégica do milho é um fator relevante nas decisões do Governo Federal, na formulação de política de abastecimento. Assim, além de ter fixado em julho de 1996 um preço mínimo estimulante ao plantio da safra 1996/97, o Governo Federal tem realizado, desde março de 1997, um grande esforço para garantir os preços mínimos aos produtores, durante o período da comercialização. Com esse propósito foram acionados três mecanismos:

1º - Compra Direta - (AGF) de até 5.000 sacas do produto, para os agricultores interessados em vender seu produto pelo preço mínimo.

2º - Oferecimento de 94.818 Contratos de Opção, correspondentes a 2,56 milhões de toneladas do produto. Esses contratos asseguram um preço futuro ao seu possuidor e facilitam a contratação de empréstimos de crédito para comercialização. Do total ofertado, os agricultores adquiriram 38.113 contratos, que representam 1,03 milhão de toneladas de milho. Os possuidores desses contratos têm o direito de entregar esse volume de produto ao Governo Federal, na data de vencimento do contrato, se os preços de mercado estiverem abaixo do preço de exercício pactuado.

3º - Liquidação da primeira parcela da dívida da securitização, cujo vencimento está apazado para 31.10.97. De acordo com as previsões, o programa oficial poderá receber 1,3 milhão de toneladas de milho, pois

muitos agricultores deverão optar pelo pagamento em produto.

Esse esforço do Governo Federal, que tem como objetivo garantir a renda dos agricultores e a continuidade da produção, levou à formação de um estoque oficial de quase 5 milhões de toneladas na presente safra que, agregadas aos estoques de 3,2 milhões de toneladas de safras anteriores, devem elevar o estoque oficial para um total aproximado de 8,2 milhões de toneladas, que deverão retornar ao mercado quando houver escassez do produto em mãos de particulares. As previsões técnicas de oferta e demanda para esta temporada prevêem que o abastecimento na entressafra deverá ser suplementado por uma parcela substantiva desses estoques.

Como mencionado, a formação dos estoques oficiais pode ocorrer com a utilização de vários tipos de instrumentos. Da mesma forma, a legislação prevê diversos mecanismos de desova dos mesmos, fazendo-os retornar aos fluxos normais da comercialização. Além dos mecanismos tradicionais de venda direta em leilão público, venda em balcão para pequenos consumidores, e o Prêmio de Liquidação do EGF - especial (PL), vem tendo importância crescente a utilização do Prêmio para Escoamento de Produto (PEP), que permite às autoridades governamentais promover a comercialização e garantir o preço mínimo aos agricultores, sem necessidade de aquisição do produto.

A localização e a idade dos estoques que estarão habilitados a participar das vendas nesta entressafra encontram-se na Tabela 1. Como pode ser observado, cerca de 80% dos mesmos encontram-se nos estados da Região Centro-Oeste, e acima de 60% do total disponível são representados por milho colhido na presente temporada.

O modelo de comercialização a ser desenvolvido pelo programa oficial obedecerá a critérios objetivos, que facultem o acesso de todos os consumidores interessados,

em igualdade de condições, de forma a preservar o padrão de competitividade estabelecido pelas condições de funcionamento dos mercados privados.

Em linhas gerais, os princípios básicos a serem observados são os seguintes:

1 - O início das vendas somente ocorrerá quando os preços de mercado, nos principais estados consumidores, atingirem o nível previsto pelo PLE (Preço de Liberação de Estoques). As regras de cálculo do PLE estão definidas na Portaria Interministerial nº 474, de 8 de agosto de 1996, dos Ministérios da Agricultura e do Abastecimento, e da Fazenda.

2 - A comercialização será iniciada com o produto vinculado ao Contrato de Opção e à Securitização, na Região Centro-Oeste, através da utilização do Prêmio para Escoamento do Produto (PEP).

3 - Serão contemplados no programa todos os estados consumidores, interessados nos estoques oficiais.

4 - Como existe um conjunto de praças de origens e um conjunto de estados destinatários, os PEP para cada origem/destino serão definidos de acordo com os custos de transporte correspondentes e com os preços relativos, habitualmente observados entre os estados.

O Governo Federal espera, com um amplo programa de atendimento aos consumidores de milho, suplementar a oferta privada e assegurar que os preços dessa matéria-prima se mantenham em um nível adequado, de forma a permitir que os preços dos produtos finais permaneçam dentro de um padrão razoável de estabilidade e não tragam qualquer comprometimento de nossa competitividade internacional e das metas de exportação.

Angelo Bressan Filho  
Companhia Nacional de Abastecimento - CONAB

Tabela 1  
MILHO  
ESTOQUES GOVERNAMENTAIS  
(existentes e previstos)

Estados	EGF-COV- Especial Safras Anteriores	AGF			Contrato Opções	Securitização	Total Geral
		Safras					
		Anterior	96/97	Total			
GO	1.346,36	356,47	1.135,99	1.492,46	483,80	500,00	3.822,62
MT	596,54	234,02	264,58	498,60	221,10	500,00	1.816,24
MS	58,84	51,52	293,29	344,81	244,50	300,00	948,15
Subtotal	2.001,74	642,01	1.693,86	2.335,87	949,40	1.400,00	6.587,01
MG	136,05	11,15	191,96	203,11	14,10	0,00	535,26
PR	176,06	77,58	600,09	677,67	64,80	0,00	918,53
SP	83,06	2,19	23,89	26,08	0,70	0,00	109,84
Outros	46,85	32,27	97,08	129,45	0,00	0,00	176,30
<b>Total</b>	<b>2.443,76</b>	<b>765,20</b>	<b>2.606,88</b>	<b>3.372,18</b>	<b>1.029,00</b>	<b>1.300,00</b>	<b>8.144,94</b>

Fonte e elaboração: CONAB

## OS PROGRAMAS-PILOTOS DE CONTRATOS FUTUROS DE OPÇÕES NOS ESTADOS UNIDOS

Henry M. Bahn<sup>(1)</sup>

### ANTECEDENTES

A política agrícola norte-americana está evoluindo em direção a métodos mais orientados para o mercado, quanto aos preços e à proteção da renda dos agricultores. Manchester (1992, pág. 2 e 3) observou que "Os programas (agrícolas federais) alteraram as oportunidades dos agricultores na comercialização de seus produtos, oportunidades que eram, anteriormente, reduzidas à busca do melhor preço e do melhor tempo para venda. Os planos institucionais, tais como contratos antecipados e mercados futuros, foram desenvolvidos numa tentativa de transferir o risco dos preços para terceiros, no sistema de comercialização, e algumas empresas tornaram-se vertical-

mente integradas no gerenciamento desse risco. Mas os produtores individuais deram pouca atenção à influência da demanda e à criação de novos produtos para atender ao mercado em evolução". Heifner, Wright e Plato (1993, pág 4) concluíram que a "A contratação permite que os agricultores reduzam um pouco a incerteza da renda pela garantia de preços e pelo escoamento de suas colheitas e de seus rebanhos, antes que os produtos sejam efetivamente entregues". Enquanto os membros autores achavam que "Os agricultores podem ampliar suas alternativas de preços e se proteger, em parte, contra a queda de preços (na safra) no ano, mas podem conseguir pouca estabilidade de renda interanos, com a utilização de contratos futuros, de opção ou de contrato antecipado",

Heifner e Sporleder (1988), e Heifner e Wright (1989) exploraram a possibilidade de programas de futuros e opções, para expandir a direta ou indireta utilização dos mercados futuros, pelos agricultores.

Apesar da opinião especializada de que a contratação pode ampliar as alternativas de preço e reduzir a incerteza, o uso da contratação, pelos agricultores, é pequeno. Nos últimos vinte anos, o uso, por parte dos agricultores, do preço antecipado, de futuros e de opções aumentou, mas o mercado à vista permanece como o método dominante de preços. Num levantamento feito em 1992, em propriedades no Kansas, Schroeder e Goodwin concluíram que, embora a utilização de contratos antecipados nos mercados futuros, e de opções tenha aumentado muito em relação aos últimos dez anos, 98% dos produtores ainda venderam a maior parte de suas colheitas e do seu rebanho, no mercado à vista. Aqueles que utilizaram os métodos de preço antecipado tipicamente os aplicaram a apenas 1/3 de sua produção. Em um levantamento nacional anterior, sobre agricultores, Smith (1989) constatou que mais de 70% deles estavam satisfeitos com seus métodos em curso relativos à

(1) Líder de Programas do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (USDA).

comercialização e às oportunidades.

De fato, Turvey e Baker (1990) mostraram que a liquidez dada pelos programas agrícolas federais reduzia a quantidade de colheitas para "hedge", ou seja, os programas agrícolas (sobretudo os de empréstimos para "commodities" e "target prices") ofereciam um substituto para o "hedging".

## ORIGEM DOS PROGRAMAS-PILOTOS DE COMERCIALIZAÇÃO

O uso de contratos futuros e de opções como complemento, ou em substituição aos programas de governo para preços e apoio à renda, foi amplamente debatido (Richardson e Ferris, 1973; Ferris, 1974; Dalton, 1979; Petzel, 1984; Kahl, 1985; Irwin, 1986; Irwin e outros, 1988; Gardner, 1988; Heifner e Sporleder, 1988; Wright, 1988; Glauber e Miranda, 1988 e 1989; Plato, 1989). Em 1984 depois que a Comissão de Comércio Futuro de "Commodities" (CFTC) voltou a autorizar o comércio de opções de futuros agrícolas em intercâmbio de "commodities"<sup>(2)</sup> Thompson sugeriu o uso de opções em contratos futuros como uma alternativa de política agrícola (Conselho de Consultores Economistas, 1984). Essa recomendação foi incluída no Relatório Econômico de 1984, do Presidente. Heifner, Glauber, Miranda, Plato e Wright (1990, pág. 3) duvidaram que "os programas do governo para ampliar o uso de tais contratos pelos agricultores, de modo geral nem aumentaria, nem estabilizaria o mercado ou a renda dos agricultores, a menos que contivessem subsídios do governo."

Induzido pelo interesse político e econômico de criar programas alternativos de apoio, juntamente com

a preocupação de que os agricultores tinham pouco conhecimento sobre métodos de estabilização de preços, disponíveis no setor privado, e também com a necessidade de informações relativas ao impacto de tais mudanças sobre o orçamento, o Congresso norte-americano criou uma estrutura para buscar alternativas aos empréstimos de apoio aos preços e aos pagamentos de deficiência (deficiency payments). Os programas-pilotos voluntários foram planejados para inserir os agricultores no uso dos instrumentos de administração dos riscos de futuros e opções, num ambiente parcialmente controlado. Essas e outras discussões levaram aos programas-pilotos, autorizados pelo "Food Security Act" de 1985 (FSA), pelo "Food, Agriculture and Conservation Act", de 1990 (FACT) e pelo "Federal Agriculture Improvement and Reform Act, de 1996 (FAIR). Cada um deles reforçava dois fatores fundamentais: programas de base política, para facilitar o uso dos instrumentos de comercialização, pelos agricultores, e educação, para melhorar o seu conhecimento e a tomada de decisões.

## O PROGRAMA-PILOTO DE COMERCIALIZAÇÃO EM FUTUROS E OPÇÕES

### AUTORIZAÇÃO

O Programa-Piloto de Comercialização em Futuros e Opções foi autorizado pelo Subtítulo E do "Food Security Act", de 1985. "O Congresso considera... que os produtores agrícolas, e outros, dispõem de conhecimentos insuficientes em relação à natureza e à extensão da estabilização de preços, existentes no setor privado...". A Seção 1743 determina que o Secretário de Agricultura administre um programa-piloto para o trigo, os grãos forrageiros, a soja e o

algodão, abrangendo, pelo menos, quarenta municípios norte-americanos. O Congresso também autorizou o Secretário a desenvolver um amplo programa de educação para agricultores, objetivando sua participação voluntária na comercialização de determinadas "commodities" agrícolas no mercado de futuros ou de opções, "de modo a proteger e maximizar o retorno dessas "commodities". Foi garantido aos participantes que o retorno líquido não seria menor do que o preço usado no empréstimo de comercialização do produto no município em que ele foi produzido. Os recursos do "Commodity Credit Corporation" seriam utilizados para financiar esse programa.

### PARÂMETROS

No que se refere aos anos-safras de 1988 e 1989, o programa-piloto foi aberto a todos os participantes do programas agrícolas governamentais para algodão, milho, trigo e produtores de soja de quarenta municípios, em 22 estados. A participação era voluntária e não afetava a habilitação dos participantes em outro programa. Os participantes podiam comercializar até três contratos em cada um dos dois anos, com qualquer combinação de "commodities", mas restritos a contratos "short futures", "purchased put options" (opções de venda compradas) ou "purchased call options" (opções de compra compradas). A alternativa de "call option" (opção de compra) foi incluída para tornar o programa mais atraente, num período de preços em elevação, permitindo que os participantes se protegessem contra os pagamentos insuficientes.

Os participantes não poderiam assumir as posições de futuro ou opções que tivessem a possibilidade

(2) O Comércio de Opções era proibido pelo Commodity Exchange Act de 1936. As opções em produtos físicos ainda estão proibidas.

de dar um lucro menor do que o preço de empréstimo de comercialização do município (os preços localizados de futuro para "hedging" ou o "preço de vencimento" para opções deveriam estar iguais ou superiores à taxa média líquida do empréstimo para o produto, no município). Isto atendia à dupla finalidade de limitar a exposição orçamentária do governo e propiciar objetivo de preços para os participantes (um substituto para o custo "cash" da produção).

## RESPONSABILIDADES DOS PARTICIPANTES

Os participantes assumem a maior parcela da responsabilidade e dos riscos associados ao programa: pagam todas as despesas, inclusive as taxas de corretagem e as comissões, além da margem inicial e de manutenção, e são responsáveis pela seleção do corretor e do agente financeiro, e pela elaboração e execução dos planos de comercialização compatíveis com os parâmetros do programa. Os participantes também devem absorver todos os prejuízos em relação ao preço mínimo do produto no município e as perdas dos recursos do governo, até o valor daquele preço.

## REGRA PARA PARTICIPAÇÃO

Os participantes assistiram a uma reunião inicial obrigatória, patrocinada pelo Serviço Cooperativo de Extensão Rural (CES). Caso se sentissem suficientemente informados, registravam-se no Serviço de Estabilização e Conservação Agrícola (ASCS) e recebiam os papéis relativos aos vários tipos de negócio autorizados pelo programa-piloto. (Os participantes que precisassem de mais informações, ou ensino, poderiam solicitá-los ao CES estadual, ou a outras fontes). Os papéis distribuídos especi-

ficavam um "objetivo de preço" baseado no preço do empréstimo no município, os fundamentos, os custos das transações e os custos de carregamento. Os participantes apresentavam os papéis preenchidos ao CES do município ou ao CES estadual para verificação (conceito e formato) e, em seguida, os devolviam ao ASCS do município. A partir de então, os participantes poderiam tratar com o corretor, com os objetivos de preços especificados nos papéis. Os corretores deveriam enviar a confirmação do negócio e as declarações mensais ao ASCS. No término das transações de futuros e das vendas à vista, uma papeleta resumida era preenchida e apresentada ao ASCS municipal. Quando o preço líquido recebido era menor do que a taxa do empréstimo para o produto no município, a diferença era paga aos participantes.

## FUNCIONAMENTO

O Programa-Piloto de Comercialização em Futuros e Opções começou a funcionar em junho de 1988, um ano que foi de seca. Os programas educacionais tiveram início alguns meses antes. Aproximadamente, entre três e cinco mil produtores compareceram às reuniões iniciais de educação, nos quarenta municípios; entre dois e três mil compareceram às reuniões educacionais do CES (alguns compareceram a mais de uma; outros compareceram às reuniões sobre o tema de futuros e opções mas não eram especificamente integrantes do programa-piloto). Apenas cinco produtores tornaram-se participantes formais, com um total de sete contratos negociados (4 de milho, 2 de soja e 1 de milho).

## AVALIAÇÃO

O interesse sobre o programa e a participação nos programas de

educação foram razoáveis, mas a participação ativa, isto é, a efetiva assinatura e a tomada de posições comerciais, foi praticamente nula. A avaliação dos agricultores apontou os preços elevados, o baixo nível de proteção, a complexidade do programa e a papelada como os motivos de não ter havido uma participação ativa (Makus, Carlson e Krebill - Prather, 1990).

A) A seca de 1988 prejudicou o programa e se tornou uma prioridade maior. Alguns agricultores podem ter assinado menos contratos devido ao maior risco na produtividade, já que os mercados futuros e as opções de "hedging" não dão proteção contra o risco na produtividade, pois as posições assumidas antes da colheita são baseadas na previsão da produtividade; o programa de preço mínimo não cobre também essa deficiência.

B) O programa foi definido em 1985, num período de preços baixos e de risco de mercado consideravelmente descendente, inclusive com a possibilidade dos preços caírem abaixo do preço mínimo, por causa do programa de Pagamento em espécie (PIK), e dos empréstimos de comercialização. Quando o programa foi operacionalizado em 1988, os preços elevados e voláteis podem ter retirado o interesse dos potenciais participantes quanto ao gerenciamento do risco do preço em queda.

C) A ênfase do programa era sobre a proteção da situação dos participantes quanto ao preço mínimo da "commodity", em vez de ser sobre o preço meta<sup>(3)</sup>. Já que os participantes do programa agrícola recebiam o "target price", era arriscado assumir posições em relação àquela parte de suas colheitas, antes do anúncio do preço médio nacional.

D) Os participantes não tive-

(3) Os retornos nas vendas à vista mais o pagamento de deficiência baseado na diferença entre o preço médio à vista e o preço meta (target price) vezes a produtividade do programa vezes a área cultivada incluída no programa.



ram incentivos econômicos para participar. No que se refere à educação como objetivo principal, os participantes podem não ter sentido a necessidade de realmente tomar uma posição, uma vez que as cláusulas do programa agrícola tradicional eram mais liberais e menos dispendiosas.

E) O programa foi considerado administrativamente complicado. Os agricultores interrogados disseram que a burocracia era maior do que os benefícios do programa, que era muito restritivo e somente permitia as técnicas mais elementares de "hedge" e opções.

F) Como os preços à vista e de futuros subiram mais do que a média municipal do preço mínimo, os participantes enfrentaram um risco crescente com as posições descobertas ("short") uma vez que a proteção do governo só atingia o nível do preço mínimo para o produto. A "rede de proteção" do preço mínimo para o produto era muito abaixo dos preços em vigor.

G) Alguns agricultores compareceram às reuniões de orientação e às educacionais, e negociaram fora do programa-piloto, deixando de lado o programa formal em troca de maior flexibilidade, menos papéis e fuga do registro governamental de suas transações comerciais.

## O PROGRAMA-PILOTO DE OPÇÕES

As deficiências do programa de 1985 foram tratadas num programa-piloto de segunda geração. O Congresso autorizou o Programa-Piloto de Opções (OPP) no "FACT ACT" de 1990.

## AUTORIZAÇÃO

Autorizado pelo Subtítulo E do "FACT ACT" de 1990, o objetivo deste programa era o de determinar: se os contratos de "futures options" podem ser usados pelos produtores, a fim de reduzir o risco de preço; se os produtores vão aceitar e usar as opções com aquela finalidade, e que tipo de educação eles precisam para isso; e se a adoção abrangente das "futures options" vão ter impacto sobre os preços dos produtos.

## PARÂMETROS

Os participantes no OPP voluntário foram autorizados a comprar opções para substituir os pagamentos de deficiência e os preços mínimos para os produtos. O "target price" equivalente e o preço mínimo equivalente do empréstimo para o produto fixaram o limite da proteção das opções de preço estabelecido igual ao "target price" ou ao preço mínimo<sup>(4)</sup>. O USDA (Departamento de Agricultura dos Estados Unidos) deram um subsídio para cobrir o custo da "full option" e um pagamento de incentivo para estimular a participação e compensar os custos das transações.

Após darem início às suas posições de opções, os participantes podiam manter essas opções até o vencimento, executá-las e receber posições de mercado "short futures", compensá-las após a venda ou estabelecer um preço de mercado para a sua "commodity". O retorno líquido das participantes dependia da colheita e da alternativa de opção escolhida, do "timing" e do método de preço à vista, do "timing" e da tendência da opção e, sobretudo, das condições do mercado e de preços para seu produto.

## DEVERES DOS PARTICIPANTES

Os produtores elegíveis<sup>(5)</sup> qualificados deviam participar do Programa de Redução da Área (ARP), desistir dos benefícios dos pagamentos de deficiência, preço mínimo para a "commodity" sobre o valor desta incluído no OPP, frequentar um seminário sobre educação, apresentado pelo CES estadual e assinar um contrato com a ASCS.

## PARTICIPAÇÃO

O OPP de 1993 foi restrito aos produtores de milho, em municípios escolhidos (três de cada) nos estados de Illinois, Indiana e Iowa, e aos produtores de trigo e soja em municípios do Estado de Iowa<sup>(6)</sup>. Os preços de vencimento estabelecidos pelo USDA foram de 290, dezembro de 1993, para o milho; 420, setembro de 1993, para o trigo, para o "target price" equivalente, 200, março de 1994, para o milho; 290, dezembro de 1993, para o trigo, e 550, para março de 1994, para a soja, para a taxa de empréstimo equivalente. Todas as opções foram negociadas na Chicago Board of Trade (Câmara de Comércio). O pagamento referente aos incentivos era de 15 cents por "bushel", para as opções baseadas no "target price put options", e 5 cents por "bushel" para as "loan rate options". Para limitar o comprometimento do orçamento, o programa do milho ficou restrito a vinte milhões de "bushels" (4 mil contratos), alocados pelo ASCS numa base por município. Mais de 1.250 pessoas se inscreveram nos escritórios municipais do ASCS, tendo sido selecionados 1.115 participantes<sup>(7)</sup>. Destes, mais de 950 assumiram posições em relação a 17.085 milhões de "bushels" de milho (3.417 contratos). O registro médio, por

(4) O preço de vencimento foi designado pelo USDA para refletir o preço-meta ou o preço mínimo para produtos específicos mais um adicional da "basis" média para municípios relacionados.

(5) Qualquer produtor elegível para os programas agrícolas regulares nos estados designados era elegível para o OPP (Programa Piloto de Opções).

(6) O OPP foi expandido mais tarde para incluir produtores de trigo em municípios selecionados do Kansas, Dakota do Norte, e depois para incluir os produtores de milho, trigo e soja em Ohio.

(7) Como 23 mil bu de milho foram incluídos inicialmente, o ASCS usou designações aleatórias em cada município inscrito para selecionar os participantes.

participantes, foi de 3,8 opções de milho, uma de trigo e 1,8 de soja.

## OPERAÇÃO

O OPP começou a operar em maio de 1993. Devido à grande enchente na região central dos Estados Unidos e às conseqüentes perdas na colheita, o ano de 1993 foi muito atípico. O volume e o interesse direto quanto a opção de venda da CBOT para o milho (dezembro) aumentaram em meados de maio, com o início da atividade comercial do OPP. O fato de esse interesse ter aumentado bem mais lentamente do que o volume de comércio comprova que muitos participantes seguiram uma estratégia de compensações prematuras (descrita a seguir), em muitos casos comprando e vendendo a opção de venda no mesmo dia. Esse comportamento foi criticado por algumas pessoas que alegaram que ele se aproveitava do programa, tendo sido, ainda, mencionado como evidência de que os participantes não estavam tratando o programa adequadamente (Walsh, 1994).

## ANÁLISE DAS AÇÕES DOS PARTICIPANTES DO OPP

Há várias explicações alternativas para o comportamento dos participantes do OPP de 1993. Antes de analisá-las, pode ser útil rever as condições existentes no início do OPP de 1993. Primeiro, a deficiência de pagamento do milho, projetada pelo USDA, era de \$.72 por "bushel", implicando uma média prevista para o preço de mercado em torno de \$2.03 por "bushel". Segundo, os preços de

contrato de entrega no pico da colheita e a sólida base eram evidentes no mercado à vista. Terceiro, a primavera chuvosa não era, naquele momento, considerada prejudicial à expectativa de colheita do milho e da soja. Quarto, várias semanas antes do início do OPP, o Serviço de Imposto dos Estados Unidos (IRS) anunciou que as posições de curto prazo seriam, dali em diante, consideradas recursos de capital, e que os lucros e prejuízos resultantes de sua utilização seriam, portanto, taxados (Brown, 1993).<sup>(8)</sup>

**ALTERNATIVA 1: TI-RANDO PROVEITO DO PROGRAMA.** O porta-voz da Iowa Farm Bureau esboçou esta estratégia de possível compensação prematura (early offset) para seus leitores algumas semanas antes do comércio do OPP ter iniciado.

Tabela 1

Exemplo	
Compra CBOT 290 dez	- US\$ (.50)
Opção de venda	
Contrato de Milho em novembro	- US\$ 2.20
Prêmio do Pagamento recebido do ASCS	- US\$ .50
Pagamento Incentivo ASCS	- US\$ .15
Venda da Opção de Venda 290 dez	- US\$ .49 3/4
Comissão, Corretagens	- US\$ (.01 1/2)
Retorno Líquido (estratégia)	- US\$ 2.83 1/4 bu

Nesse exemplo o pagamento do incentivo de \$.15 por "bushel" permitiu a indução ao "early offset". Sem ele, os participantes teriam lucrado menos do que o "target price" do milho (\$2.68 por "bushel" versus \$2.75). Aqueles que escolheram "early offset" das suas posições de opção para receber o pagamento<sup>(9)</sup> do incentivo podem ter desviado sua atenção das estratégias de longo prazo.

**ALTERNATIVA 2: USANDO O PROGRAMA INADEQUADAMENTE.** Embora os contratos de opção pudessem ser mantidos até o vencimento, a liquidação antecipada (early offset) na realidade foi a mesma coisa que receber o pagamento de deficiência total adiantado no lugar do pagamento parcial oferecido pelo programa agrícola do governo. Isso pode ter sido uma estratégia da segurança, uma vez que o retorno total era fácil de calcular antes de ser assumida a posição de opções. Os retornos (à exceção do pagamento do incentivo) eram iguais ou superiores aos esperados por parte do programa agrícola comum, e o risco de um declínio do pagamento de deficiência em decorrência dos preços à vista mais elevados estava completamente eliminado. A rodada nos prêmios de opções em junho de 1993, sugere, retrospectivamente, que alguns participantes poderiam ter lucrado mais se tivessem mantido suas posições e compensado mais tarde, em níveis mais elevados. Mas aqueles que buscaram essa estratégia ficaram sujeitos ao risco de rápida queda<sup>(10)</sup> nos prêmios, expondo os ganhos anteriores.

**ALTERNATIVA 3: EVITANDO A OBRIGAÇÃO DO IMPOSTO.** Uma vez que as opções de contratos futuros são sensíveis ao tempo, corroendo os ativos, a decisão do IRS de tratar as "put options" (opções de venda) como ativos de capital significa que a desvalorização da opção deveria ter sido taxada como perda de capital com dedução limitada. Portanto, a early offset era uma estratégia cautelosa no sentido de evitar ou reduzir as perdas de capital. Por exemplo, o preço médio de compra da CBOT Dezembro 290 da put option do milho era 59.2 cents/bushel, e o preço médio de venda da

(8) O IRS decidiu tratar os retornos dos contratos "short" e opções colocadas (put options) como perdas de capital ou ganhos de dedução limitada. O litígio do IRS baseou-se na premissa que nem a posição "short" nem a posição "put" é uma transação para adquirir estoques e não pode ser substituído ou substituído do estoque (inventory) - U.S. Tax Court, 1992 - desafiou o tratamento ordinário das hedges "short" que as tratavam como futuros e opções e eram considerados ativos de capital. Renda e perda seriam tratadas assimetricamente produzindo ganhos normais de renda e perdas de capital dedutíveis ou não dedutíveis parcialmente. Entretanto, o assunto foi resolvido e o tratamento ordinário foi mantido em favor da Federal National Mortgage Association (US Tax Court, 1993), notando que uma posição "short" bem como uma posição "long" pode servir na instância própria para estabilizar o preço do ativo que é mantido ou para ser acumulado.

(9) Os participantes não podem requerer o pagamento de incentivo até que as transações com opções e a venda do produto seja completada e o preço estabelecido.

(10) De um nível alto de US\$ 64<sup>24</sup> por BU em 15 de junho o premium em US\$ 2.90 de dezembro da opção "put" declinou constantemente até atingir o nível baixo de US\$ .39 em 6 de julho. Através da duração do contrato o premium nunca excedeu US\$ .57<sup>25</sup> por BU.

opção era 58.6 cents/ bushel. Assim, se a decisão do IRS tivesse sido mantida, a perda média de capital teria sido de apenas .6 cents/bushel, ou \$30 por contrato de 5000 bushels.

**ALTERNATIVA 4: ADMINISTRAÇÃO DO RISCO EM UM MERCADO EM ASCENSÃO.** Barnaly (1994) observa que o pagamento de deficiência do programa agrícola comum foi, de fato, uma forma de opção. Se a média nacional do preço de mercado subisse, o pagamento de deficiência caía. Aqueles que venderam ou fixaram o preço dos seus grãos, antes que a média nacional de preço fosse calculada, defrontaram-se com um risco de preço com tendência ascendente. Sua proteção era a de protelar suas decisões de preço ou venda até o cálculo da média nacional, ou adquirir call options, se os grãos tivessem sido vendidos ou apreçados antes. A primeira alternativa pode não ser viável no caso de o fluxo de caixa e o serviço da dívida precisarem de interferência, e a outra alternativa parecia duvidosa, como uma posição especulativa longa, para um observador eventual.

Good, Wisner e Uhrig (1993) resumiram quatro estratégias alternativas do OPP usadas pelos produtores de milho: A) comprando "put options", fixando o preço do milho e vendendo as opções no mesmo dia; B) comprando opções de venda, fixando o preço do milho e vendendo as opções um pouco mais tarde; C) comprando as opções, fixando o preço do milho no mesmo dia e vendendo as opções um pouco mais tarde e D) comprando as opções, fixando preço do milho, vendendo as opções e comprando opção de compra no mesmo dia. Cada alternativa tinha o potencial de dar retorno líquido acima do preço target, frequentemente na faixa de \$2.95 a \$3.05/bushel (inclusive o pagamento do incentivo), sob as condições de mercado que surgiram antes de meados de julho de 1993. Considerando o grande intervalo entre o pagamento de deficiência esperado,

quando o OPP de 1993 foi anunciado (72 cents/bushel) e o real pagamento de deficiência recebido (28 cents/bushel), o ano de 1993 parecia ser bom para tais práticas agressivas de venda e de fixação de preços.

Em 1994, o OPP ocorreu em treze municípios de cinco estados<sup>(11)</sup>, com a participação de 903 produtores de milho e 382 de trigo. No OPP de 1995 foram incluídos os estados de Ohio e Nebraska, e o número total de municípios aumentou para 21. Juntamente com os 1.288 produtores de milho, participaram 336 produtores de trigo.

#### **AValiação**

Foram feitas avaliações de grupos de participantes do OPP e de não-participantes, a fim de definir suas ações e obter sua opinião sobre o OPP. Acima de tudo, os participantes do programa agrícola foram positivos em sua apreciação quanto ao OPP: eles ganharam dinheiro e aumentaram seu conhecimento sobre as alternativas de comercialização. Entretanto, a maior parte deles não considerou o OPP, como configurado, como uma substituição sustentável para o programa agrícola comum. Os dois grupos que responderam negativamente em relação ao OPP eram os que filosoficamente se opunham ao mercado de futuros, e também os agricultores mais velhos e proprietários de terras em idade de se aposentarem ou próximos dela.

#### **Características dos Participantes do OPP**

Foram contactados cerca de 1569 participantes em Illinois, Indiana, Iowa, Kansas e North Dakota, sendo que 495 se manifestaram e, desses, 390 foram incluídos na média de 24,9% das respostas. As respostas abrangeram desde um elevado índice de 29% em Illinois, até o baixo índice de 17,3% em Indiana. A maioria dos participantes que responderam (51,7%) tinham entre 40 e 59 anos de

idade; 24,3%, entre 30 e 39 anos; 19,5%, 60 anos, ou mais, e 4,4%, 29 anos, ou menos. Cerca de 1/3 tinha escolaridade superior; 1/3 frequentou alguma faculdade, ou escola técnica; 26,5% tinham o segundo grau, e 8,3% frequentaram cursos de pós-graduação, ou tinham diploma. Os participantes em geral tendem a operar grandes fazendas. A média do tamanho das propriedades variava entre 2,046 acres agricultáveis, no Kansas, e 742 acres cultiváveis, em Iowa. A área cultivável variava entre (-) 100 e acima de 10 mil acres, e cerca de 40 a 60% dela foram plantados com as culturas do OPP (milho, soja e trigo).

Em geral, os participantes se consideraram melhores do que os comerciantes, embora alguns sentissem dificuldade na comercialização. Muitos acharam que a comercialização (compra e venda) era muito exigente, sendo, para alguns deles, o ponto mais frustrante da atividade agrícola. Um agricultor de Nebraska disse que "a comercialização era, sem dúvida, a parte mais frustrante e difícil da atividade agrícola. Não temos um plano realmente bom. Ela é do tipo acertar e errar. Acredito que estamos um pouco acima da média, mas essa é a parte que me decepciona."

#### **Características dos Não-Participantes do OPP**

Foram avaliados cerca de 144 agricultores qualificados, que compareceram aos seminários sobre educação, mas que optaram por não fazer parte do OPP, em Illinois, Iowa, Kansas e North Dakota. Esses agricultores eram de mais idade, na média de 52 anos; 43,9% tinham entre 40 e 59 anos; 34,8%, 60 anos, ou mais; 18,1%, entre 30 e 39 anos, e 3%, menos de 30 anos. Cerca de 31% tinham o segundo grau; 22,3% frequentaram alguma escola técnica; 20,8% tinham curso superior e 19,4% frequentaram curso de pós-graduação ou tinham diploma de graduação. Eles

<sup>11)</sup> Illinois, Indiana, Iowa, Kansas e North Dakota.

mantinham propriedades de tamanho menor que as dos participantes, ficando na média de 80% das terras cultiváveis dos participantes. O conjunto de sua colheita era semelhante, em percentagem, ao das áreas cultiváveis plantadas no OPP.

## BENEFÍCIO DO OPP

Os agricultores que foram avaliados mencionaram, quase sempre, a oportunidade de receber o equivalente ao pagamento de deficiência total adiantado como o principal benefício do OPP e também como o principal motivo de sua participação. Em alguns casos, isso foi citado como uma fonte importante de fluxo de caixa para financiar as operações agrícolas. Além disso, alguns disseram que, no caso de uma elevação de preço, não havia risco de os participantes terem que reembolsar uma parcela do adiantamento relativo ao pagamento de deficiência. Com essa motivação, a maioria dos participantes comprou opções futuras, estabeleceu um preço à vista para suas culturas e liquidou rapidamente os contratos de opções, quase sempre no mesmo dia. Alguns participantes em 1993 acharam que a incerteza quanto ao tratamento do IRS de perdas de capital poderia resultar em obrigatoriedade de um imposto maior, e decidiram liquidar logo seus contratos de opções para evitar perda de capital sobre o seu valor. Isso deixou de ser uma preocupação após a vigência das regras do Arkansas Best. Em 1993, cerca de 80% dos participantes utilizaram a estratégia de compensação imediata. Em 1994, 59% dos participantes do milho e 53,8% dos participantes do trigo tiveram o mesmo comportamento. Na média, os participantes de 1994 mantiveram seus contratos de opção por um período maior: Illinois, 32 dias; Indiana, 42 dias; Iowa, 43 dias; Kansas, 45 dias; North Dakota, 12 dias. Alguns mantiveram suas opções entre 100 e 200 dias, sendo que a maioria considerou que o

retorno global equivalia ou excedia ao retorno do programa agrícola do governo<sup>(12)</sup>.

A oportunidade de aprender também foi mencionada como um importante motivo para se inscrever no OPP, e realmente eles aprenderam alguma coisa durante sua participação. Sobretudo, aumentou o seu conhecimento sobre opções, futuros e os vários métodos de contratos a vista. Alguns participantes de Iowa consideraram que já tinham bom conhecimento sobre opções, antes do programa, mas que o OPP tinha dado a eles a necessária confiança e encorajamento para utilizá-las. Um agricultor de Iowa declarou: "Estou lendo mais e me inscrevi em várias turmas a fim de aprender algumas estratégias". Um outro disse "é bom usar como instrução o dinheiro de outra pessoa". Um participante do Kansas afirmou: "Fiz mais opções em decorrência do OPP do que por outros motivos. Desse modo, sinto-me mais à vontade agora, e provavelmente vou fazer outras opções no futuro."

Muitos participantes citaram a flexibilidade como um aspecto posi-

**Tabela 2**  
Preços Recebidos  
pelos Participantes  
do OPP: Todas as Transações  
excluindo o  
Pagamento de Incentivo  
US\$/BU

Estado	MILHO			TRIGO (*)		
	Min	Max	Ave	Min	Max	Ave
Illinois	2.320	3.550	2.880			
Indiana	2.585	3.400	3.020			
Iowa	2.316	3.100	2.610			
Kansas				3.504	4.710	3.948
North Dakota				3.640	3.508	4.280

(\*) Trigo de inverno no Kansas, Trigo de inverno em North Dakota.

tivo do programa. Um agricultor do Kansas observou: "Gostei de ter a decisão comercial na minha mão em vez de esperar que o governo me diga quanto vai ser o pagamento de deficiência. O pagamento de incentivo (\$0.15/bushed em 93 e \$0.05/bushed em 94) foi importante para os participantes, mas não apareceu como o principal motivo para a participação deles. Eles consideraram o reembolso do prêmio de opção como um componente imprescindível do OPP. Realmente, todos disseram que não comprariam, com o próprio dinheiro, uma opção "deep-in-the-money" (preço de exercício superior ao preço cotado no mercado).

**Tabela 3**  
NÍVEL DE COMPREENSÃO DAS ALTERNATIVAS  
DE COMERCIALIZAÇÃO PELOS  
PRODUTORES  
ANTES E DEPOIS DO TREINAMENTO

Método de Comercialização	Illinois	Indiana	Iowa	Kansas	North Dakota
<b>Opções</b>					
Antes	2.87	2.56	3.09	3.03	3.00
Depois	3.71	3.46	3.99	3.81	3.63
<b>Futuros</b>					
Antes	3.38	3.14	3.58	3.33	3.35
Depois	3.77	3.39	4.00	3.84	3.63
<b>Contrato Antecipado</b>					
Antes	4.30	3.97	4.09	3.74	3.95
Depois	4.47	4.22	4.31	3.90	4.09
<b>P. Mínimo do Contrato</b>					
Antes	2.82	2.53	2.89	2.94	3.03
Depois	3.22	2.85	3.26	3.13	3.33
<b>Contrato "Hedge to Arrive"</b>					
Antes	2.63	2.56	2.74	2.52	2.48
Depois	3.02	2.98	3.40	2.71	2.78

(12) Ganhos ou perdas de posições nas opções, mais o pagamento de incentivo, mais o preço obtido na venda do contrato futuro, estabelecendo um contrato "hedged - to - arrive" ou contrato de preço mínimo.

## ASPECTOS NEGATIVOS DO OPP

A grande maioria dos participantes considerou que a compra das opções "deep-in-the money" (preço de exercício superior ao preço cotado no mercado) (\$2.90 milho e \$4.20 trigo) não era economicamente viável sem o subsídio governamental do custo da opção. Um agricultor de Kansas declarou: "Não acredito que alguém pague 90 cents por opções deep-in-the-money (trigo) como instrumento de comercialização." Os participantes também acharam que a ênfase no target price (os preços de vencimento foram baseados no target price para milho e trigo) conduziram sua atenção à administração do pagamento de deficiência. Vários participantes admitiram que "provavelmente não usaram o programa do modo que o governo pretendia". Muitos deles não entraram no programa com a intenção de comprar uma opção, mantendo-a por um período longo, mas acharam que as estratégias que utilizaram davam-lhes a garantia do equivalente ao pagamento de deficiência total adiantado. Vários participantes citaram o benefício dessa estratégia em contrapartida à espera do deficiency payment baseado na média nacional de preço 912 meses) e ao fato de que a utilização do OPP eliminava a necessidade de reembolso de parte do deficiency payment, caso o preço médio fosse mais alto do que o esperado. Sem o OPP, "sempre que se der o preço do grão antes do fim dos doze meses (o que determina o deficiency payment), corre-se um risco", afirmou um dos participantes. Alguns outros participantes suplementaram o programa OPP com a recompra de seus contratos à vista, com a compra de call options ou de contratos futuros. Seu objetivo era visivelmente o de acumular capital na expectativa da elevação dos preços de mercado, embora o resultado dessas estratégias tenha sido combinado.

Alguns participantes apontaram como um problema o volume do contrato (5.000 bushels). Vários produtores com menores áreas plantadas

com as culturas do programa e também comprometidos com parcerias de colheita, e vários proprietários em sociedade não possuíam o volume necessário de produção que justificasse o uso da opção de 5.000 bushels. Alguns lembraram que a opção de 1.000 bushels seria mais adequada para os participantes donos de áreas menores e que o contrato de volume mais baixo aumentaria a flexibilidade dos participantes em elaborar convenientemente seu planos de comercialização.

Os participantes perceberam que as bolsas de futuros não poderiam controlar adequadamente o volume de negócios em opções deep-in-the-money e ficaram preocupados quanto ao número de vendedores das opções ser ou não suficiente para atender à demanda dos compradores dessas opções. Os pesquisadores anunciaram a mesma preocupação (por exemplo, Heifner, Glauber, Miranda, Plato e Wright, 1990, Heifner e Wright, 1989), que é importante por dois motivos. Primeiro, por levar todos os participantes a uma determinada safra obtendo o mesmo preço de vencimento (420 dezembro, CBOT milho; 420 setembro Kansas City Board of Trade trigo de inverno; 420 setembro, Minneapolis Grain Exchange (trigo da primavera). Segundo, a compra das opções foi aglomerada num pequeno período. Outros participantes ficaram preocupados com o impacto que um grande volume de compras concentradas de opções teria sobre os contratos de futuros. Alguns participantes e

outros não-participantes ficaram receosos em relação a bolsas de futuro, sendo que vários acharam arriscado, ou mesmo como um jogo, o uso de mercado futuro, e outros acharam que os preços futuros poderiam ser manipulados.

Os não-participantes mencionaram vários motivos para a decisão de não se inscreverem no OPP: não tinham conhecimento suficiente das regras do programa, nem da utilização de opções futuras; sentiam-se inseguros para usar as opções; o contrato era muito extenso; tinham preferência pelo programa agrícola comum, ou escolheram ficar de fora de ambos os programas.

## MEIOS DE APERFEIÇOAR O OPP

Os participantes ficaram frustrados com a distribuição do tempo do OPP. Muitos acharam que perderam excelentes oportunidades de fixar preços através das opções mais baixos, logo no início do ano comercial, talvez ainda em janeiro. Alguns compraram as opções usando seus próprios recursos, antecipando-se ao programa, o que foi considerado arriscado devido à incerteza quanto aos parâmetros a serem utilizados, levando-os à preocupação de que mudanças de última hora pudessem acabar com suas estratégias. Vários sugeriram o acréscimo de mais meses para as opções e para os preços de vencimento, a fim de aumentar a flexibilidade. Os produtores de milho e trigo acha-

Quadro 4  
USO COMO SUPLEMENTO DA ESTRATÉGIA DE POSIÇÕES VENDIDAS (LONG)  
PROGRAMA PILOTO DE OPÇÕES - 1994

Estratégia	Estado	Número de Respostas	Retorno Médio US\$/BU
Compra	Illinois	12	- 10
	Indiana	2	- 09
	Iowa	3	NR
	Kansas	4	- 438
Compra de Contrato "Cash"	Illinois	17	- 008
	Indiana	1	NR
	Iowa	3	NR
Compra Contrato Futuro	Indiana	1	01
	Iowa	1	NR
	Kansas	5	297
	North Dakota	6	182

ram que se houvesse opções em dezembro e março seria possível uma flexibilidade maior para o armazenamento após a colheita.

O programa educacional deveria ser ampliado, com uma abordagem em dois estágios. Um participante do Kansas observou: "Eles fizeram um excelente trabalho, mas o assunto é bastante complexo... de modo que não dá para aprender tudo". Um outro disse: "Não esperamos que o governo venha até aqui para nos ensinar, em uma tarde, como ser um agricultor, → mas achamos que ele pode nos ensinar, em uma tarde, como negociar. Desse jeito, não funciona". Os participantes do segundo ano não aceitaram a educação obrigatória, a menos que ela fosse substancialmente modificada. Pleitearam o uso de um vídeo, uma brochura explicando o programa e a distribuição de material com os programas educacionais.

#### NECESSIDADES EDUCACIONAIS DOS AGRICULTORES

As pessoas selecionadas tinham que participar de um seminário educacional patrocinado pelo Serviço Estadual de Extensão Rural (CES), como condição para participar do OPP. Normalmente incluindo representantes estaduais e municipais do Farm Service Agency (FSA), os seminários do CES propiciavam uma introdução ao OPP, aos procedimentos estabelecidos e à uma recapitulação das regras de comercialização de opções. Os participantes avaliaram com alta a qualidade do apoio educacional, mas consideraram que havia necessidade de um tempo maior e mais profundidade. O material de "follow-up" (acompanhamento) incluía uma "newsletter" (circular com informações) e explicações sobre as condições do mercado e as estratégias apresentadas pelos economistas do CES estadual. Alguns participantes, que já tinham experiência com as opções, consideraram o seminário muito elementar para eles, embora reconhecendo que o treinamento era necessário para aqueles com pouca ou nenhuma experiência. Eles não eram

favoráveis a que o treinamento obrigatório fosse além da reunião inicial, mas admitiam a educação suplementar com ênfase nas estratégias e métodos mais sofisticados, as estratégias sobre o crescimento esperado e as condições de mercado (ou seja, seca, alta produtividade, programas agressivos de exportação etc) e as estratégias de mercado mais integradas. Um participante de Kansas observou: "Será necessário mais tempo com educação do que é possível para realmente entendermos o que fazer antes de entrar na Bolsa".

Quadro 5  
Nota dos participantes: utilidade do material de suporte do OPP - 1994  
escala libert 1 = baixo; 5 = alto

Estado	Suporte Educacional		
	Reuniões	Contas	Comentários
Illinois	4.1	3.7	3.2
Indiana	3.8	3.3	3.2
Iowa	3.5	3.4	3.3
Kansas	4.3	3.7	4.4
North Dakota	4.2	3.3	3.3

#### CUSTOS DOS PROGRAMAS-PILOTOS

Certamente os custos adicionais de transações de qualquer programa que objetive o suporte dos preços ou da renda, no nível dos programas existentes, devem aumentar os custos da alternativa relacionada com o existente. A experiência feita entre 1993 e 1995 parece seguir esse padrão, mas é de ressaltar que nenhum desses três anos foi "típico". Provavelmente o OPP teria custado menos em anos com diferentes condições climáticas e mercadológicas.

#### PERSPECTIVAS PARA O FUTURO

O Federal Agriculture Improvement Act de 1996 incluiu a autorização para uma terceira geração de programas. O subtítulo H, Seção 191, especifica que o Secretário de Agricultura pode realizar um programa-piloto a fim de "verificar se os contratos de opções e futuros podem proteger razoavelmente os produtores quanto aos riscos financeiros de flutuação de preços, produtividade e renda, inerentes à comercialização das "commodities". Esse potencial de ampliar o escopo de um programa piloto é importante por dois motivos. Primeiro, o Congresso também determinou ao Secretário que ele "conduza tal educação sobre o gerenciamento dos riscos financeiros na produção e comercialização como achar mais conveniente" (seção 192). Segundo, no mesmo Subtítulo o Congresso determina que o Secretário estabeleça e mantenha "um escritório independente de gerenciamento dos riscos", objetivando supervisionar e administrar a Federal Crop Insurance Corporation, além de administrar os programas-piloto ou outros que envolvam seguro de renda, gerenciamento de risco das contas de poupança, ou o uso dos mercados futuros para gerenciar os riscos e o apoio à renda agrícola.

A ampliação para abranger uma porção maior de uma "commodity" importante como o milho poderia ser usada com vistas a avaliar o impacto que a utilização em escala maior das opções poderia ter sobre os preços futuros ou à vista. A

Tabela 6  
RESUMO DOS PAGAMENTOS, OPP, 1993 - 1995 US\$ MILHÕES

Ano	Pagamento dos Prêmios das Opções	Pagamentos Incentivos	Pagamento Total OPP	Equivalente ao Pagamento de Deficiência	Custo Líquido da OPP
1993 (**)	10.123	2.563	12.686	4.784	7.902
1994 (***)	13.387	1.247	14.634	14.532	121
1995 (***)	9.612	1.493	11.105	0.000	11.105

(\*) Pagamento de deficiência recebido pelos produtores caso não tivessem participado da OPP.

(\*\*) Milho.

(\*\*\*) Milho e Trigo

integração com um programa de garantia de renda, combinando garantia de safra com gerenciamento de risco de preço poderia servir para avaliar alternativas mais realistas para os pagamentos de desastre. Como alternativa ao pagamento de incentivo, um processo licitatório poderia ajudar a verificar o valor econômico que os participantes colocam sobre o uso das opções, em vez do pagamento de deficiência direto ou dos empréstimos de comercialização. Um programa educacional mais amplo poderia incluir um treinamento mais objetivo como pré-requisito para a participação em um novo programa.

## RESUMO E CONCLUSÃO

O Programa-Piloto de Opções, autorizado pelo FACT Act de 1990, foi planejado para averiguar se os contratos futuros de opção podem ser utilizados para reduzir os riscos; se os produtores vão aceitar e usar as opções, e também para calcular o impacto do uso das opções futuras sobre os preços. O OPP deu oportunidade para que os participantes do programa agrícola desenvolvessem estratégias pessoais de comercialização com um substituto para os programas governamentais existentes. O OPP lhes propiciou grande flexibilidade para adaptar ou mudar suas estratégias à medida que as condições de mercado mudam. Os participantes tiveram uma experiência "real", criando e executando planos de comercialização utilizando o mercado de

opções como um instrumento para gerenciar o risco de preços. Um ambiente sob controle reduz a ansiedade e a incerteza da comercialização para os negociantes inexperientes, limitando também a exposição aos riscos.

Em linhas gerais, a experiência com o OPP, no período 1993/1995, demonstrou que:

- A maioria dos participantes escolheu algum tipo de estratégia de compensação antecipada, o que demonstra interesse em receber o equivalente ao pagamento de deficiência integral, o mais cedo possível.

- Na maior parte dos casos, os participantes receberam um nível mais elevado de reembolso dos prêmios de opção do que teriam recebido dos pagamentos de deficiência.

- Houve pouco interesse nas opções baseadas nos preços mínimos (loan rates).

- Os participantes não comprariam as opções deep-in-the-money com seu próprio dinheiro (gerenciamento de risco).

- Os produtores mencionaram a oportunidade de

aprender mais sobre futuros e opções como um dos motivos para participarem: aumentaram seu conhecimento em decorrência dos ensinamentos recebidos.

- Os participantes manifestaram preocupação quanto à suficiente liquidez do mercado de opções, no caso de haver comercialização em larga escala.

- Muitos participantes se dispuseram a tomar parte em outro programa-piloto.

Talvez o uso dos contratos de opções no mercado futuro para garantia de preços e renda pode emergir como um componente no conjunto de instrumentos de gerenciamento de risco compatíveis com os acordos globais de comércio, porque eles cobrem os custos e são flexíveis para produtores em vários países. As experiências recentes e a vasta base literária sobre o assunto sugerem que o tema é digno de ser considerado e desenvolvido. Entretanto, uma experiência recente torna claro que os participantes vão desenvolver e usar estratégias compatíveis com o seu bem-estar a curto prazo. Aqueles que projetam e executam tais programas deveriam levar antecipadamente em consideração os aspectos microeconômicos da tomada firme de decisões.

## REFERÊNCIAS

- Barnaby, G.A. (1994, 13 April). Two Kansas Counties Offered Puts as a Replacement for Deficiency Payments. Dept. of Agr. Econ, Manhattan, KS: Kansas State Univ.
- Brown, S.L. (1993, 27 Jan.). Letter to Henry M. Bahn, USDA, Re. Options Pilot Program. U.S. Dept. Of the Treasury. Internal Revenue Service. Washington, D.C.
- Council of Economic Advisors. (1984). *Annual Report*. Washington, DC: U.S. Gov't. Printing Office.
- Dalton, M.E. (1979). Benefits and Costs of a National Marketing Authority Hedging With Production Uncertainty. *International Futures Trading Seminar Proceedings*. Chicago, IL: Chicago Board of Trade.
- Gardner, B.L. (1988). Current Farm Programs and How they Relate to Futures and Options. In B.R. Wright(Ed) *Options, Futures and Agricultural Commodity Programs*. Econ. Research Ser. Staff Report No. AFES87 0911. Washington, DC: USDA.
- Glauber, J.W., & M.J. Miranda. Subsidized Put Options as Alternatives to Price Supports. In B.R. Wright (Ed.) *Options, Futures and Agricultural Commodity Programs*. Econ. Research Ser. Staff Report No. AFES87 0911. Washington, DC: USDA.
- Good, D. W. Uhrig, & R. Wisner. (1993, July). *Options Pilot Program: Issues and Strategies*. Coop. Ext. Ser. Urbana: Univ. of Illinois.
- Heifner, R.G., B.H. Wright, & G.E. Plato. (1993). *Using Cash, Futures, and Options Contracts in the Farm Business*. Economic Research Ser. Ag. Info. Pub. No. 665. Washington, DC: USDA.
- Heifner, R.G., J.W. Glauber, M.J. Miranda, Gerald E. Plato, & Bruce H. Wright. (1990). *Futures, Options and Farm Programs: Report to Congress on a Study Mandated by the Food Security Act of 1985*. Economic Research Ser. Washington, DC: USDA.
- Heifner, R.G. & B.W. Wright. (1989). *Potentials for Substituting Farmers' Use of Futures and Options for Far Programs*. Econ. Research Ser. Agr. Econ. Report No. 628. Washington, DD: USDA.
- Irwin, S.H. (1986). Economic Analysis of Commodity Futures and Options as Alternatives to Loan and Target Price Programs. Unpublished PhD Dissertation. W. Lafayette, IN: Purdue Univ.
- Kahl, K.H. (1985). Agricultural Options: An Alternative to Federal Farm Programs. *Background*. Heritage Foundation.
- Makus, L.D., J.E. Carlson, & Krebill-Prather. (1990). *An Evaluation of the Futures and Options Marketing Pilot Program*. Extension Service. Washington, DC: USDA.
- Manchester, A.C. (1992). Transition in the Farm and Food System. Paper prepared for the National Planning Assn. Committee on Agriculture.
- Petzel. T.E. (1984). *Alternatives for Managing Agricultural Price Risk: Futures, Options, and Government Programs*. Heritage Foundation.
- Plato, G.E. (1989). *Effects of a Subsidized Put Option Program and Forward Selling of Farmers' Revenue Risks*. Econ. Research Ser. Report TB 1777, Washington, DC: USDA.



- 
- Richardson, R.A., & P.L. Farris. (1973). Farm Commodity Price Stabilization Through Futures Markets. *Amer. J. Agri. Econ.* 55: 225-31.
- Schroeder, T.C. & B.K. Goodwin. (1993). *Marketing Practices and Seminar Participation of Kansas Agricultural Producers*. Kansas Agr. Exp. Sta. Report of Progress 692. Manhattan, KS: Kansas State Univ.
- Smith, R. D. (1989). *National Assessment of Producer Marketing Alternatives: Practices and Attitudes*. College Station, TX: Texas A&M Univ.
- Turvey, C.G., & T.G. Baker. (1990). A Farm Level Financial Analysis of Farmers' Use of Futures and Options Under Alternative Farm Programs. *Amer. J. Agri. Econ.* 72(4): 946-57.
- U.S. Congress. (1985). *Food Security Act of 1985*. Washington, DC.
- U.S. Congress. (1990). *Food, Agriculture, Conservation, and Trade Act of 1990*. Washington, DC.
- U.S. Congress. (1996). *Food and Agriculture Improvement and Reform Act of 1996*. Washington, DC.
- U.S. Tax Court. (1993). 100 T.C. No. 36. Docket 21557-86.
- U.S. Tax Court. (1992), *FNMA v. Commissioner*. Doc. No. 21557-86.
- Walsh, E. (1994, 30 Jan.) Farmers' Prove Fast Learners in Risky Trade: Subsidies for Options Boost U.S. Payments. *Washington Post*.
- Wright, B.H., Ed. (1988). *Options, Futures and Agricultural Commodity Programs*. Econ. Research Ser. Staff Report No. AFES87 0911. Washington, DC: USDA.

## O PLANO REAL E O DESEMPENHO DA AGRICULTURA

*Carlos Nayro Coelho<sup>(1)</sup>*

### 1. Introdução

Recentemente, tanto na imprensa especializada, como nos meios acadêmicos e empresariais, tem havido muita discussão acerca do desempenho da agricultura nos últimos dez anos e notadamente após a implantação do plano de estabilização, em 1994. Alguns defendem o ponto de vista de que nesse período o setor agrícola foi prejudicado por um decréscimo significativo na renda agrícola, provocado por uma queda generalizada nos preços, importações predatórias e aumentos na produtividade, muito aquém dos obtidos nos grandes blocos agrícolas mundiais.

Particularmente após o Plano Real, visto que foi a "âncora verde" do plano, o setor sofreu uma brutal transferência de renda para os consumidores, na forma de preços mais baixos para os produtos da cesta básica. Ademais, a produção interna não foi suficiente para garantir a estabilização ou queda (em termos reais) dos preços agrícolas, os quais teriam sido garantidos, nos níveis praticados, após a introdução da nova moeda, por um crescimento substancial nas importações. O resultado líquido teria sido uma crise na economia agrícola brasileira de grandes proporções, sintetizada na desestruturação da produção nacional de algodão e trigo, no baixo nível de capitalização do setor e no aumento no nível de desemprego.

Segundo os defensores desse

ponto de vista, o quadro se agravava mais ainda por uma política cambial equivocada, que levou a uma grande sobrevalorização do Real, prejudicando sobremaneira o desempenho das exportações agrícolas, facilitando as importações e em última instância sendo responsável pela queda nos superávits da balança comercial agrícola. Alguns economistas chegaram a estabelecer uma correlação direta entre a taxa cambial e a queda na renda da agricultura.

Evidentemente, num setor caracterizado historicamente por forte ingerência do Estado e no qual atualmente as disputas político-ideológicas se misturam com reivindicações de natureza puramente comercial e financeira, esse tipo de avaliação tende sempre a carregar um forte viés conceitual para refletir os interesses e os objetivos dos grupos envolvidos. Torna-se, portanto, necessária uma avaliação isenta desses tipos de influência, feita com base em conceitos claros e dados precisos, para que o setor público tenha condições de tomar as decisões econômicas relativas à agricultura baseado em um conjunto de informações e análises tecnicamente sólidas e confiáveis.

Nesse sentido é que se tentará, nesse trabalho, elaborar uma análise do desempenho da agricultura em termos da estrutura produtiva, renda e comércio exterior, na fase que engloba o período 1987 a 1997, com especial ênfase no desempenho do setor após o Plano Real.

Para efeito de análise, a evolução da agricultura pode ser dividida em três fases. A primeira, que vai até meados da década de sessenta, foi caracterizada pelo predomínio quase que absoluto do café e do açúcar na economia agrícola brasileira, em face da pouca importância que se dava às tentativas de se usar a imensa base geográfica nacional na produção de grãos e pela política deliberada de se extrair, principalmente via confisco cambial, o máximo de excedentes da agricultura para financiar o processo de industrialização. Essa fase culminou no início da década de sessenta com uma grande crise de abastecimento de alimentos, que obrigou o governo a reformular o modelo de política agrícola existente.

A segunda fase, que engloba o período situado entre meados da década de sessenta e meados da década de oitenta, iniciou-se com a criação do Sistema Nacional de Crédito Rural (SNCR) e com uma reformulação geral da Política de Garantia de Preços Mínimos (PGPM), numa tentativa de se promover a expansão e modernização da produção de grãos em nível nacional, e tudo que ela representa em termos de efeitos dinâmicos (avicultura, agroindústria, fornecimento de insumos etc.) na economia. Nessa fase, a aplicação em larga escala do crédito rural, com elevadas doses de subsídios, conjugada com os instrumentos de suporte da PGPM, permitiu a expansão e consolidação da produção de grãos, baseada principalmente na incorporação de novas áreas. No período 1961/70, a produção cresceu 4,91% ao ano, a área plantada 4,99%, enquanto a produtividade teve índice negativo (-0,08%). No período 1971/1980, a produção cresceu 5,62%, a área plantada 4,27% e a produtividade apenas 1,35%. A manutenção desse modelo de expansão foi inviabilizada pela elevação da taxa de inflação, que gradativamente aumentou o volume de subsídios (em

<sup>(1)</sup> PhD em Economia pela Universidade de Missouri-Columbia (EUA) e pesquisador da Secretaria de Política

BR9901973

1980 a taxa real de juros cobrada chegou a atingir -38,8%) e praticamente eliminou as fontes não inflacionárias de recursos (depósitos à vista).

A terceira fase iniciou-se depois de meados da década de oitenta, com uma forte perspectiva de mudanças na filosofia de intervenção governamental (causada principalmente pela crise fiscal do Estado), traduzida na eliminação dos subsídios ao crédito rural, por meio do uso de indexadores e com uma mudança no modelo de crescimento da agricultura, com maior ênfase à produtividade, mormente a partir da década de noventa. Nessa fase aconteceram os dois fatos econômicos que até o momento têm dominado as articulações estruturais na economia e na agricultura brasileira: a abertura da economia para o comércio internacional, a partir de 1991, e a introdução do Plano Real em 1994.

Não resta dúvida que os efeitos positivos da abertura da economia e da estabilização da moeda em termos de melhorias nos padrões de consumo e bem-estar da sociedade brasileira como um todo são muito significativas. Todavia, é indiscutível que qualquer processo amplo de mudanças no sistema econômico, como o enfrentado pelo Brasil nos últimos anos, nunca é neutro, e sempre prejudica alguns segmentos, notadamente

os que lucravam com as formas de funcionamento da estrutura anterior, e que tiveram dificuldades de adaptação às novas regras.

No tocante à agricultura, não se pode dizer que representava um setor que, no geral, lucrava com a situação anterior. Pelas características organizacionais do sistema produtivo, é evidente que a grande maioria dos agricultores (constituída de pequenos), responsável por grande parte da produção agrícola nacional, da mesma forma que a grande massa dos trabalhadores assalariados (rurais e urbanos), não se defendia ou se defendia mal do imposto inflacionário. E, de acordo com os arquivos históricos, as questões relativas ao abastecimento doméstico e não o protecionismo agrícola sempre condicionaram as decisões de política econômica relativas ao comércio exterior agrícola. Basta verificar as grandes importações de milho, arroz, feijão, trigo, leite, ocorridas na época em que o pensamento autárquico dominava as decisões na área externa brasileira. Vale então perguntar: onde estão os produtores rurais de uma maneira geral? Entre os que estavam sendo penalizados e agora estão em melhor situação ou entre os que estavam sendo penalizados e assim continuam?

Evidentemente, trata-se de uma pergunta de difícil resposta, dada a complexidade do universo agrícola brasileiro e o dinamismo das variáveis que comandam o processo de produção. Contudo, é possível o estabelecimento de alguns cortes, separando o geral do particular, isto é, separando os indicadores de desempenho global da economia agrícola brasileira, de situações extremas, seja de progresso ou de crise.

Assim, impõe-se destacar primeiramente o comportamento da produção e produtividade agrícola nos últimos dez anos, dos produtos que são dominantes na formação da renda agrícola, no abastecimento interno e nas exportações, considerado um período suficientemente amplo para definir uma tendência, que inclui tanto o impacto da abertura comercial, como o do Plano Real. O Quadro 1 mostra a evolução da produção dos principais produtos agrícolas no período 1987/1997, e dos principais produtos pecuários (carne de frango, carne bovina e carne suína). Alguns produtos como amendoim, castanha-de-caju, sisal e mamona, embora não tenham muita importância na formação da renda ou no abastecimento interno, foram incluídos devido à sua importância regional. Para efeito de comparação será utilizado o método

Quadro 1  
Produção Agrícola e Pecuária

Produtos	1987 (Mil t)	1988 (Mil t)	1989 (Mil t)	1990 (Mil t)	1991 (Mil t)	1992 (Mil t)	1993 (Mil t)	1994 (Mil t)	1995 (Mil t)	1996 (Mil t)	1997* (Mil t)
Alg. Herb.	1.613	2.435	1.813	1.783	2.041	1.863	1.127	1.350	1.424	986	834
Amendoim	196	167	151	138	141	172	152	159	169	154	136
Arroz	10.419	11.809	11.044	7.421	9.488	10.006	10.108	10.496	11.227	9.990	9.214
Banana <sup>1</sup>	513	512	550	551	554	562	558	572	572	561	550
Batata	2.327	2.295	2.132	2.234	2.267	2.432	2.368	2.355	2.626	2.498	2.523
Cacau	392	393	356	321	329	341	330	319	287	257	282
Caná	4.405	2.738	3.060	2.930	3.041	2.589	2.538	2.617	1.859	2.666	2.495
Açúcar	268.741	258.413	252.643	262.674	260.888	271.475	244.344	292.070	301.585	324.951	322.607
Caju	104	133	144	108	186	108	77	126	164	165	182
Cebola	854	780	797	869	888	896	929	1.019	907	963	896
Feijão	2.007	2.809	2.311	2.234	2.743	2.797	2.478	3.256	2.913	2.822	2.942
Fumo	397	431	446	445	414	576	638	519	453	473	610
Laranja <sup>2</sup>	73.569	75.565	89.016	87.603	94.682	98.411	93.986	87.091	98.463	109.120	108.945
Mamona	104	148	129	148	139	102	43	32	32	43	109
Mandioca	23.464	23.668	23.668	24.322	24.536	21.919	21.837	24.452	25.538	24.190	24.966
Milho	26.803	24.748	26.373	21.348	23.624	30.306	30.051	32.487	36.275	31.784	34.219
Sisal	191	185	221	185	234	204	126	131	118	129	116
Soja	16.969	18.016	24.071	19.898	14.938	19.215	22.575	24.912	25.381	23.479	25.767
Tomate	2.049	2.407	2.177	2.261	2.344	2.141	2.348	2.678	2.700	2.607	2.603
Trigo	6.034	5.738	5.553	3.094	2.917	2.796	2.156	2.092	1.634	3.294	2.909
Uva	566	772	717	885	648	800	787	807	829	732	839
Leite	12.078	12.492	12.996	13.521	14.093	14.484	15.079	15.784	15.662	19.004	20.524
Frango	1.798	1.947	2.082	2.356	2.627	2.872	3.144	3.491	4.300	4.058	4.300
Porco	4.744	4.407	4.937	5.008	5.481	5.725	5.633	5.725	6.077	6.372	6.054
Sisal	1.200	1.100	950	1.020	1.130	1.130	1.260	1.330	1.340	1.660	1.770

Fonte: LSPA/IBGE.

Obs: (\*) LSPA referente a Junho de 1997. Os dados de frango foram fornecidos pela UBA e dos demais carnes pelo IBGE. O dados de 1997 são preliminares.

(1) Safra em 1.000 cachos. (2) Safra em 1.000 frutos. (3) Em Milhões de Litros. (4) Eq. Carcaça

Elaboração: MA/SPA/DEPLAN.

ponta a ponta, já que tanto 1987 como 1997 são anos considerados normais, ou seja, em que a estrutura produtiva não foi afetada por eventos climáticos ou econômicos relevantes, os quais quando ocorrem mudam o resultado final da safra, e, portanto, a direção dos sinais.

Conforme indica o Quadro 1, no tocante aos produtos agrícolas, no período 1987/1997, alguns deles apresentam nítida tendência de queda, outros de estabilização e outros de crescimento. No primeiro grupo está o algodão, cuja produção chegou a atingir 2,4 milhões de toneladas em 1988, caindo para pouco mais de 800 mil toneladas em 1997; o amendoim (-31%), e o cacau (quase 30%) decresceram no período 1987/97, o sisal teve queda de 40%; o trigo que chegou a mais de 6 milhões de toneladas em 1987, em 1997 produziu apenas 2,9 milhões de toneladas (uma queda de 52%); e o café, cuja produção caiu de 4,4 milhões de toneladas em 1987 para 2,5 milhões em 1997 (-43,2%). Vale notar que, no caso do café, como o Brasil é "price maker," essa queda foi compensada por elevações substanciais nos preços, como será visto mais adiante.

No caso do trigo, trata-se do reconhecimento de que o Brasil não tem vantagem comparativa, nem condições de produzir trigo numa escala suficiente para torná-lo auto-suficiente, sem uma volumosa transferência de subsídios ao setor produtivo, o que não tem sentido na nova ordem econômica mundial.

No caso do algodão, a abertura para o comércio exterior fez aflorar uma crise estrutural que atingia o setor algodoeiro há várias décadas, causada pela ausência de novas tecnologias e baixa produtividade, que culminou com o desaparecimento da cultura em várias regiões. Contudo, vale enfatizar dois pontos com relação ao algodão. O primeiro é que certamente o Brasil tem condições de produzir algodão em larga escala para suprir o consumo doméstico e exportar grandes excedentes, só que isso deverá ocorrer com o setor operando

dentro de novo padrão competitivo, com o uso de tecnologias adequadas e novas estratégias de comercialização. O segundo, é que quando se fala na crise do algodão, fala-se logo em desemprego, com as cifras variando entre 800.000 e 1.000.000 de desempregados. É evidente que se for adotada uma relação linear qualquer, estabelecendo o número de pessoas empregadas por hectare na produção de algodão, pode-se chegar a essas cifras. (ver discussão adiante). Todavia, sabe-se que existe movimentação de mão-de-obra entre as culturas, e que importações também geram empregos em outros setores. Além disso, das exportações de aproximadamente US\$ 1,5 bilhão de matérias têxteis, grande parte é constituída de algodão e derivados.

A crise estrutural do setor cacauzeiro é semelhante à do algodoeiro, e certamente será vencida por meio da aplicação de tecnologia e de novos procedimentos de comerciais dentro de uma política mais orientada para o mercado.

Entre os produtos com tendência de estabilização encontram-se o arroz, a batata, a banana, a cebola, e a mandioca. O arroz e principalmente a mandioca são produtos com baixa elasticidade renda e, portanto, o seu consumo não cresce com o aumento da renda. Em nível mundial, a produção de arroz está estabilizada, já que, ao contrário de outros produtos com elasticidade renda elevada como carnes e óleos vegetais, o consumo não está acompanhando o padrão de crescimento da renda per capita mundial, principalmente dos países em desenvolvimento. No Brasil, o sistema produtivo do arroz está passando por grandes transformações estruturais, com a crescente perda de espaço do arroz de sequeiro. Conforme será visto adiante, foi o grão que apresentou maior crescimento na produtividade nos últimos dez anos. Já a estabilidade da produção da cebola e da banana está ligada às características do sistema produtivo, que na banana é bastante rígido (sequeiro) e na cebola obedece a impulsos de curto prazo.

Os demais, incluindo carnes, apresentam nítida tendência de crescimento da produção. A cana-de-açúcar cresceu 20% entre 1987 e 1997, a castanha-de-caju 74%, o fumo 53,4%, a laranja 48,1%, o tomate 30,0%, e a uva 48,1%. No grupo de grãos, exceto o trigo e o arroz, os demais apresentam tendência de crescimento; no período mencionado, a produção de feijão cresceu 45%, a de milho 27,6% e a da soja 52,6%.

Na pecuária, conforme dados preliminares, a produção de frango teve um desempenho surpreendente: cresceu 133,6% entre 1987 e 1997. A produção de leite aumentou 55%, a de suínos 49% e a de carne bovina 31,2%.

Os efeitos imediatos do Plano Real no nível de produção agrícola não são facilmente perceptíveis por vários motivos. O primeiro é que o plano, a despeito de ter criado um novo ambiente econômico e de mercado mais favorável à atividade produtiva, não isolou o passado, isto é, não eliminou os vínculos, principalmente financeiros, com o passado, fazendo com que pelo menos nos dois primeiros anos o lado benéfico do plano tenha sido de certa forma amortecido por taxas de juros reais muito elevadas e por problemas de endividamento do setor contraído anteriormente. Assim é que o aumento significativo na produção de grãos em 1995 foi seguido de uma queda razoável, mas não catastrófica, como muitos chegaram a prever, na safra 1995/96. No entanto, dado o clima de pessimismo e de crise vivido na época do plantio, talvez a queda inicial prevista de mais de 20%, não tenha se concretizado já em consequência dos efeitos benéficos da estabilização.

De qualquer maneira, a recuperação na safra 1996/97 e o crescimento surpreendente na produção de frango e leite após o Plano Real (a produção de frango cresceu mais de 35% e de leite mais de 28%), mostram que o plano não causou danos à agricultura via uma brutal transferência de renda para os consumidores, como muitos apregoam. Na mais recente tentativa de se realizar esse tipo

de transferência, feita durante o Plano Cruzado e durante outros planos posteriores (via tabelamento de preços), a resposta foi fulminante: falta generalizada de alimentos nos supermercados que, diga-se de passagem, não foi solucionada por importações.

Outra variável importante em termos de avaliação de desempenho é a produtividade. Como mencionado na introdução, a evolução da produtividade agrícola brasileira nos últimos dez anos, bem abaixo da obtida pelos grandes blocos agrícolas mundiais, seria também uma das causas (ou o sintoma) da grave crise setorial. Caso seja verdadeiro esse argumento, realmente há uma lógica subjacente, pois uma agricultura em crise profunda não teria capacidade de investimento e, portanto, estaria presa no círculo vicioso da estagnação.

Para verificar a sua validade utilizaram-se os dados de produtividade dos Estados Unidos e do Brasil no período 1987/97, enfocados no Quadro 2, que inclui os quatro principais grãos (arroz, milho, soja e trigo), que constituem a base do complexo alimentício mundial.

Como pode ser observado, no período 1987/97, afora algumas variações causadas por fatores climáticos (como em 1988 e 1992) a produtividade do milho nos EUA manteve-se praticamente estável, com ligeira tendência de crescimento (5% entre 1987 e 1997).

Já no Brasil, a tendência de crescimento é bem acentuada, e no período em estudo cresceu mais de 20%. No caso do trigo nos EUA a tendência de estabilidade é clara: entre 1987 e 1997, praticamente não houve ganhos de produtividade. No Brasil, em consequência do processo de produção ter se tornado mais seletivo, a produtividade cresceu mais de 10%.

Quanto à soja nos Estados Unidos, observa-se uma tendência de crescimento mais acentuada do que a do milho (cresceu 10,3% no período), mas bem inferior à do Brasil, que chegou a 22,3%.

No arroz, a produtividade dos EUA permaneceu a mesma nos últimos dez anos. No Brasil, atingiu 48,3%, o maior índice de crescimento entre os produtos mencionados.

É importante salientar que o índice de crescimento do milho e do arroz foi bastante prejudicado pela inclusão do Nordeste no cálculo da média brasileira. Essa região produz apenas 8% da produção nacional de milho e ocupa mais de 27% da área do produto, com a produtividade de menos 900kg/ por hectare. Caso o Nordeste fosse retirado dos cálculos, a produtividade média brasileira em 1987 seria de 2.200kg por hectare, a de 1997 de 3.150kg e o crescimento no período 1987/97 atingiria 43%, contra 20% da média nacional.

No arroz, o Nordeste ocupa 31,3% da área e responde por 18,5% da produção, com a produtividade também estagnada em torno de 1300kg por hectare. Sem essa região, a média nacional teria passado em 1997 para mais de 3000kg por hectare (em 1987 a média foi de 1.770kg por hectare) e o acréscimo na produtividade de quase 70%, contra os 48,3% na média nacional.

O único produto que apresentou um aumento considerável na pro-

ductividade, na Região Nordeste foi o feijão. Levando em conta a série, a partir de 1988 (já que 1987 tratou-se de um ano atípico devido a problemas climáticos na região) a evolução da produtividade da cultura alcançou 41,7%. No Centro-Sul, no mesmo período alcançou 34%. Todavia a produtividade do Nordeste não chega a 55% da produtividade do Centro-Sul e, apesar de contribuir com 52% da área total de feijão, responde por apenas 37% da produção. Em 1988 a região contribuía com 50% da área e respondia por 34% da produção. O Quadro 3 mostra a evolução da área, produção e rendimento do feijão, no Brasil, Nordeste e na Região Centro-Sul.

Todos esses dados, em princípio, mostram três fatos importantes. O primeiro é que a produtividade brasileira dos principais grãos, mesmo incluindo o Nordeste, cresceu muito acima da produtividade americana, o que contraria a teoria de que a agricultura brasileira estaria em

**Quadro 2**  
Evolução da Produtividade  
1987-1997

	Milho		Trigo		Soja		Arroz	
	EUA	Brasil	EUA	Brasil	EUA	Brasil	EUA	Brasil
1987	7.510	1.985	2.537	1.747	2.280	1.858	6.219	1.742
1988	5.291	1.879	2.295	1.655	1.820	1.713	6.174	1.982
1989	7.285	2.055	2.207	1.692	2.180	1.971	6.437	2.104
1990	7.429	1.874	2.658	1.153	2.295	1.732	6.191	1.880
1991	6.808	1.808	2.308	1.423	2.301	1.553	6.417	2.302
1992	8.244	2.283	2.645	1.429	2.530	2.035	6.423	2.135
1993	6.313	2.532	2.571	1.474	2.194	2.122	6.167	2.291
1994	8.869	2.363	2.530	1.552	2.786	2.164	6.678	2.379
1995	7.115	2.592	2.409	1.539	2.348	2.196	6.294	2.565
1996	7.899	2.262	2.396	1.797	2.490	2.189	6.548	2.558
1997	7.930	2.261	2.591	1.933	2.517	2.273	6.447	2.584

Fonte: USDA/IBGE

**Quadro 3**  
Feijão  
Área, Produção e Rendimento

Variável	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997*
<b>Brasil</b>											
Área (Mil ha)	5.202	5.781	5.181	4.680	5.434	5.149	3.884	5.402	4.963	4.673	4.601
Prod (Mil t)	2.007	2.809	2.311	2.234	2.745	2.797	2.478	3.256	2.913	2.702	3.016
Rend (Kg/ha)	386	486	446	477	505	543	638	603	587	578	656
<b>Nordeste</b>											
Área (Mil ha)	2.329	2.911	2.652	1.995	2.731	2.542	1.369	2.848	2.638	2.481	2.417
Prod (Mil t)	430	968	752	580	1.069	830	479	1.231	1.027	1.001	1.141
Rend (Kg/ha)	185	333	283	291	392	326	350	432	390	404	472
<b>Centro-Sul</b>											
Área (Mil ha)	2.873	2.870	2.530	2.685	2.703	2.606	2.515	2.554	2.325	2.193	2.184
Prod (Mil t)	1.578	1.841	1.559	1.654	1.673	1.967	1.999	2.025	1.855	1.701	1.875
Rend (Kg/ha)	549	641	616	616	620	755	795	793	811	776	859

Fonte: IBGE/LSPA  
Elaboração: MA/SPA/DEPLAN  
\* Até Julho

crise, porque sua produtividade nos últimos dez anos cresceu bem menos do que a dos grandes blocos agrícolas mundiais.

Na realidade, esses indicadores levam mesmo a concluir que, se realmente existe crise na agricultura, ela não é tão abrangente ou generalizada como muitos apregoam, pois contraria a lógica econômica de qualquer sistema: com crise profunda não existe capacidade de investimento e sem investimento não há crescimento na produtividade. Excluindo a parte nordestina, onde a produção agrícola tem sido historicamente problemática devido à concentração de problemas sócio-econômicos e climáticos, torna-se mais difícil ainda caracterizar uma situação de crise generalizada nas demais regiões brasileiras (responsáveis por quase 90% da produção nacional de grãos).

O segundo fato é que esses dados derrubam, de uma vez por todas, a velha teoria dos que ainda acreditam na separação entre produtos de mercado doméstico e de mercado internacional (tradables e nontradables), de que os produtos de mercado doméstico têm sido particularmente prejudicados pelas políticas agrícolas, principalmente nos últimos anos. E como os dados mostram, não houve reversão de tendência após a implantação do Real.

O terceiro é a comprovação de que a economia agrícola nordestina continua em crise, porque permanece operando com métodos rudimentares de cultivo e baixa produtividade; nessa condição, qualquer outra área do resto do Brasil, operando dentro dos padrões nordestinos, logicamente também tende a enfrentar os mesmos problemas.

Dessa forma, a Política Agrícola deve atuar em duas variantes. Uma destinada a criar um ambiente econômico e de mercado favorável à expansão e consolidação da estrutura produtiva que está de alguma forma absorvendo as inovações tecnológicas e comerciais. Essa variante envolve basicamente uma redução nos custos de transação, que ainda são muito elevados no Brasil, comparando com outros países. A outra de natureza mais social, destinada a ajudar os agricultores que ainda estão excluídos do processo de transformação da agricultura, e ajudá-los na fase de transição.

Finalmente, vale salientar que, após três safras (1995, 1996 e 1997), em que os benefícios de uma economia estabilizada para o sistema produtivo não puderam ser transferidos completamente para a agricultura na safra 1997/98, os primeiros números relativos à venda de insumos e equipamentos mostram uma retomada no processo. A venda de fertilizantes e defensivos aumentou mais de 18% no primeiro semestre em relação ao mesmo período do ano passado. De acordo com dados setoriais, as vendas de tratores e colheitadeiras devem crescer mais de 40% em relação ao ano anterior. Note-se ainda que, desde a eliminação dos subsídios ao crédito rural em 1985, nunca o juro real atingiu níveis tão baixos como os verificados no financiamento da safra que está sendo plantada.

### 3- O Comportamento da Renda Agrícola

No centro das discussões sobre a situação da agricultura, está o comportamento da renda agrícola. A maioria das estimativas apresentam queda significativa nos últimos dez anos, algumas chegando a -33% entre 1987 e 1997 e outras a -28,3% entre 1987 e 1997<sup>(2)</sup>.

Em 1995, quando foi apresentada na imprensa uma estimativa de queda na renda agrícola de 25%, entre 1994 e 1995, como consequência direta do Plano Real, foi publicado um trabalho mostrando os problemas nos cálculos da renda, causados pelo uso de alguns deflatores, principalmente o IGP-DI da Fundação Getúlio Vargas (FGV) que é o índice normalmente utilizado para corrigir preços agrícolas<sup>(3)</sup>.

Na época foi mostrado que o IGP-DI carrega em sua estrutura um vício, que faz com que os preços deflacionados antes do Plano Real, sejam superdimensionados e, portanto, a renda agrícola. Assim, surgem quedas brutais nas estimativas de renda como as mostradas nas estimativas mencionadas.

Para demonstrar novamente o problema com a utilização do IGP-DI, pode-se tomar como exemplo os preços recebidos pelos produtores da soja, do milho e do trigo, em julho de 1988, comparando com os preços convertidos em dólar, pela taxa de câmbio praticada no mesmo mês, e

Quadro 4  
Comparativo de Preços

	Soja	Milho	Trigo
IGP-DI (Julho 88)	0,000054	0,000054	0,000054
IGP-DI (Junho 97)	141,207	141,207	141,207
Preço Produtor (nom.)	3.288,6	1241,6	2.026,0
Preço Produtor (real)	R\$ 38,45	R\$ 14,53	R\$ 24,27
Preço Chicago (real)	US\$ 18,13	US\$ 6,84	US\$ 11,44
Preço Chicago (real)	US\$ 23,00	US\$ 8,71	US\$ 9,90
Taxa de Câmbio (Julho 88)	215,87	215,87	215,87

Fonte: FGV e CONAB

Obs. Os preços estão em unidades de 60 kg e os em dólar estão deflacionados pelo IPA-EUA.

<sup>(2)</sup> A primeira foi apresentada pela Comissão de Agricultura da Câmara dos Deputados e a segunda em "O Plano Real e a Agricultura Brasileira: Uma Avaliação", por Fernando Hornem de Mello.

<sup>(3)</sup> Coelho, Carlos Nayro, "Os Problemas no Cálculo da Renda Agrícola", Revista de Política Agrícola, ano IV número 4, dez 1995.

com os preços vigentes no mesmo mês no mercado internacional. O Quadro 4 resume os resultados.

Para se deflacionar o preço ao produtor (em moeda da época) adotou-se o seguinte procedimento: primeiramente dividiu-se o valor nominal (\$3.288,6 no caso da soja) pelo IGP-DI do mês(0,0000054), em seguida eliminou-se 6 zeros, para compensar as duas vezes em que a moeda brasileira sofreu cortes de zeros, no período 1987 a 1997, depois dividiu-se por 2.236,02( que segundo a FGV é o número correto para preços agrícolas), para transformar o número obtido em Real, para depois multiplicar por 141,207, que é o IGP-DI de junho de 1997, para levar a base para esse mês. O resultado obtido foi o preço de R\$ 38,45 para o saco de 60 kg de soja. Como esse preço está em valores de junho de 1997, convertendo em dólar, pela cotação em vigor nesse mês (R\$ 1,08/dólar) obtém-se US\$ 35,60/60kg.

Como o Quadro 4 mostra, esse preço é cerca de 96,4% superior ao preço ao produtor, transformado em dólar e deflacionado (US\$ 18,13) e cerca de 54,8%, superior ao preço do produto em Chicago, também deflacionado (US\$ 23,00). Essa mesma distorção, como mostra o Quadro 2 é encontrada nos demais produtos.

O Gráfico I permite uma visualização melhor da distorção, utilizando-se a média de preços anualizada, na forma em que ela é usada para calcular a renda agrícola.

O argumento de que essa distorção entre o preço em dólar e o preço em reais deflacionado ocorre em virtude de defasagem cambial, perde validade, na medida em que se constata que a distorção também se evidencia com relação aos preços de Chicago, e esses certamente não sofrem influência de defasagem cambial no Brasil. Além disso, observa-se no gráfico uma correlação perfeita entre os preços ao produtor convertidos em dólar, e as cotações da CBOT(Bolsa de Chicago) e entre os preços em reais e em dólar, de-

pois do plano Real. Será que depois do Real desapareceu a defasagem cambial?

Por essa razão, quando os preços deflacionados pelo IGP-DI são utilizados nas estimativas da renda agrícola, transfere-se essas distorções para os cálculos, o que acarreta os índices significativos de quedas mostrados nos trabalhos mencionados. Como, por exemplo, pode a renda ter caído 25% entre 1994 e 1995, se nesse ano a safra de grãos, que é a base do sistema, chegou a quase 79 milhões de toneladas contra 74 milhões no ano anterior, a de laranja e cana-de-açúcar cresceram 13%, com os preços da soja praticamente estabilizados no mercado internacional, os preços do milho com alta de 12%, os de trigo com alta de 19%, os de algodão com alta de 25% ( a produção subiu 5,2%), os de laranja com alta de 10,5% e os de arroz estabilizados? Na realidade, entre os principais produtos, somente o feijão e o café foram prejudicados. O feijão com uma queda de 36% nos preços e 9% na produção e o café com queda de 29% na produção e preços estáveis. É obvio que isso seria insuficiente para provocar uma queda real de 25% na renda, que para qualquer setor teria sido catastrófico.

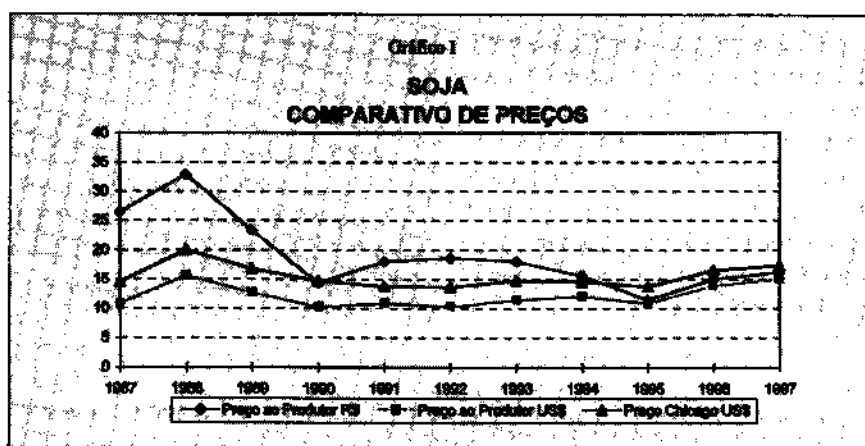
Da mesma forma, é impossível aceitar números que indicam queda de até 33%, na renda agrícola nos últimos dez anos, levando em conta a elevação substancial nos pre-

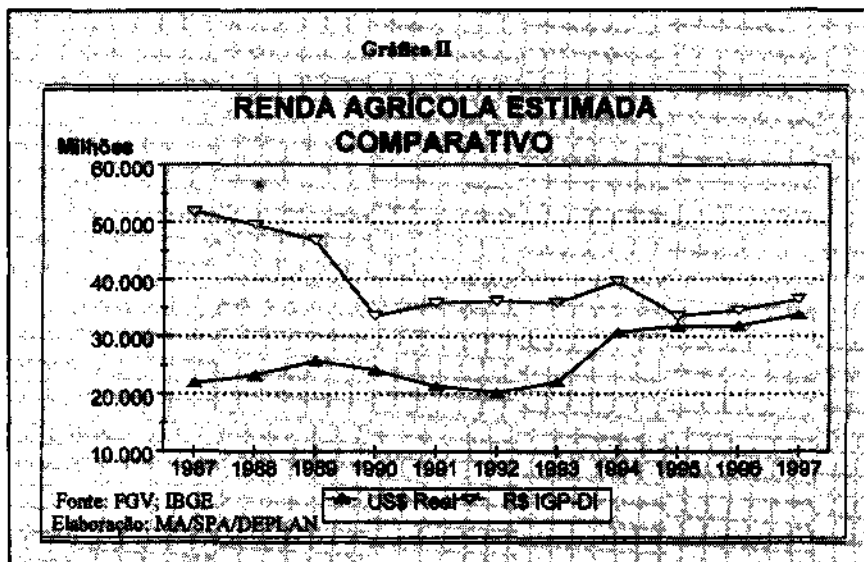
ços dos commodities agrícolas, notadamente a partir de 1995; ainda o crescimento de mais de quase 25% na produção de grãos, 48% na produção de laranja, 20,2% na de cana-de-açúcar, 54% na de fumo. A produção de café realmente caiu bastante(-43,2%), mas o preço subiu 83,8%. Além disso, com uma queda de renda nos níveis apresentados, jamais o setor agrícola teria tido capacidade de investimento para alcançar os níveis de produtividade que as estatísticas revelam.

Conclui-se então que a melhor maneira de se efetuar os cálculos sobre a evolução da renda agrícola, que inclua anos anteriores ao Plano Real, é utilizando-se o dólar americano real como indexador e como valor de referência. Por tratar-se de uma moeda de curso internacional e ser aceita como valor de referência, em praticamente todos os setores da economia mundial, o uso do dólar contorna as distorções embutidas no índice da FGV e permite a obtenção de indicadores mais condizentes com a realidade factual.

O Gráfico II mostra uma comparação entre as estimativas da renda, em dólar real e aplicando-se o IGP-DI como indexador.

O Gráfico II demonstra a mesma situação observada no gráfico de preços, com a diferença entre as duas estimativas ampliando-se quando alguns anos passados são incorporados à série analisada. Depois de 1995, a correlação é quase perfeita.





O Gráfico confirma também que as estimativas feitas com o IGP-DI apresentam uma queda de mais de 30% entre 1987 e 1997 e de 15% entre 1994 e 1995. Utilizando o dólar, entretanto, a situação muda completamente: entre 1987 e 1997 as estimativas apresentam um crescimento real de 54,85%, um aumento de 3,6% entre 1994 e 1995 e apenas ligeiro crescimento em 1996, como reflexo da queda de 7% na safra de grãos, de certa forma compensada por grandes aumentos nos seus preços e nos preços do fumo. Para 1997, a estimativa é de que a renda real deve atingir US\$ 33,8 bilhões, cerca de 6,33%, superior ao ano anterior.

Outro aspecto que chama a atenção na evolução de renda no período, é a mudança de patamar ocorrida após 1994. Enquanto antes desse ano a renda girava em torno de US\$ 22 bilhões, a partir de 1994 passou a girar em torno dos US\$ 31 bilhões, estimando-se que chegue a quase US\$ 34 bilhões em 1997. Esse fato ocorreu basicamente em função de mudanças significativas no patamar de preços de alguns commodities, importantes na formação da renda agrícola. Entre 1993 e 1994, o preço do café subiu 140,8%, o da laranja 68,4%, o da cana-de-açúcar 24,8%, o da batata 93,2%, o da banana 63,1%, o do tomate 64,0% e do algodão 25,0%. Nos principais

grãos, a despeito de a grande elevação nos preços ter ocorrido apenas no ano seguinte, a produção cresceu bastante (soja 10,7%, milho 8,0%) e os preços permaneceram estáveis. No caso do feijão a produção cresceu 35,4% e o preço 45,35%. No arroz a produção cresceu 4% e os preços 17,6%. Com esses dois produtos, e principalmente com o feijão, cuja produção e preços cresceram consideravelmente no mesmo período, aparentemente ocorreu aumento de consumo em função da redistribuição de renda provocada no primeiro momento pela estabilização da moeda.

#### 4-As Exportações Agrícolas

No tocante ao comércio exterior agrícola brasileiro, o argumento de alguns é, como foi visto,

de que a combinação de um câmbio sobrevalorizado, com a abertura da economia, está trazendo grandes danos à agricultura, tanto em termos de renda como em termos dos saldos na balança comercial agrícola.

Como é do conhecimento geral, a política comercial brasileira, até o início desta década, foi conduzida dentro de princípios mercantilistas. Numa visão moderna, os mercantilistas são nacionalistas econômicos que enfatizam os custos do comércio internacional para atividades ou regiões específicas, e geralmente reivindicam com muita ênfase o controle estatal do comércio e principalmente proteção tarifária, dentro do conceito de substituição de importações (auto-suficiência). No "background" político do pensamento mercantilista residia na idéia de que as regras internacionais de comércio corroem a soberania nacional, facilitam a exploração capitalista internacional, destroem empregos e ameaçam a segurança nacional. Em síntese, a idéia central mercantilista era de que exportar é bom e importar é ruim e, portanto, nas negociações comerciais, o objetivo era sempre obter máxima liberdade para exportar e mínima obrigação para importar.

Em termos de saldo, o Quadro 5 mostra que, ao contrário do que muitos propalam, o resultado não foi prejudicado pela abertura da economia a partir de 1991. Depois desse ano, a política comercial passou por uma transformação significativa na

**Quadro 5**  
**Comércio Agrícola na Balança Comercial Brasileira**  
**US\$ Bilhões**

Ano	Exportações			Importações			Saldo	
	Total	Agrícolas	%	Total	Agrícolas	%	Total	Agrícolas
1987	26,2	8,5	32,4	15,0	1,3	10,88	11,1	7,1
1988	33,7	10,6	31,4	14,6	0,9	13,39	19,1	9,0
1989	34,3	9,5	27,6	18,2	1,9	9,16	16,1	7,5
1990	31,4	8,5	26,7	20,6	2,3	8,70	10,7	6,2
1991	31,6	7,5	23,8	21,0	2,7	7,70	10,5	4,8
1992	36,1	1,6	24,0	20,2	2,2	9,24	13,5	6,2
1993	38,7	2,4	24,4	22,4	2,1	9,00	13,2	5,6
1994	41,5	2,1	24,4	31,0	4,0	8,09	10,3	8,2
1995	45,5	1,1	24,0	40,8	5,1	8,52	13,3	7,6
1996	47,7	1,4	20,4	35,9	6,1	8,72	15,0	8,4
1997	51,0	1,1	14,0	31,2	7,1	12,0	18,3	11,0

Fonte: SBCEX/MICT  
(\*) Previsão.



direção de uma economia mais aberta para o resto do mundo, tendo em suas linhas gerais sepultado os velhos princípios mercantilistas que nortearam a estratégia anterior. Até que ponto essa mudança foi realmente danosa para a agricultura e particularmente para as contas externas do setor?

Como pode ser visto no Quadro 5, apesar de as importações agrícolas terem crescido bem mais de que as exportações após a abertura comercial (125,9% contra 93,3%) na verdade, entre 1991 e 1996, os números do saldo mostram uma tendência nítida de crescimento, tendo chegado a US\$ 8,4 bilhões em 1996, comparado com US\$ 4,8 bilhões em 1991 (75% de crescimento). Para 1997, as primeiras estimativas apontam um saldo superior a US\$ 11 bilhões, cerca de 31% superior ao de 1996.

É evidente que uma liberalização maior do comércio agrícola mundial, já prevista nas regras da OMC, combinada com o imenso potencial da agricultura brasileira, deverá aumentar mais ainda o papel da agricultura no equilíbrio das contas externas brasileiras, caso sejam removidos alguns entraves e seja criado um ambiente mais favorável para a expansão da produção e das exportações.

Colocar a questão cambial no centro das discussões sobre o desempenho da agricultura no setor externo, bem como elemento crucial na formação da renda, não tem sentido. Na verdade, seria repetir os mesmos erros do passado, em que se tentava resolver todos os problemas competitivos dos produtos brasileiros via câmbio. Isso apenas aumentou o risco cambial, prejudicando a entrada de capitais externos e o fluxo de investimentos produtivos e sem dúvida postergou medidas importantes em áreas onde o Brasil realmente sempre teve desvantagem competitiva: infra-estrutura e tributação.

Nos últimos cinquenta anos pode-se dizer que o governo brasileiro adotou praticamente todos os regimes cambiais conhecidos. Particularmente em termos de desvalorizações cambiais já se fez de tudo: mini, maxi, midi, pré-fixação, pós fixação etc. Se realmente elas fossem tão eficazes como muitos tentam fazer crer, o Brasil estaria hoje na linha de frente do comércio internacional. Aconteceu justamente o contrário. Em 1970 a participação das exportações brasileiras nas exportações mundiais era de 0,96%. Em 1996 caiu para 0,85%. E, entre as principais economias mundiais, a brasileira é a que apresenta a menor relação exportações/PIB (menos de 8%).

Atualmente as discussões envolvendo o câmbio são muito semelhantes às discussões envolvendo a situação da agricultura, cujos interesses político-ideológicos se misturam com interesses comerciais. O consenso em algumas áreas é de que o câmbio está sobrevalorizado. Todavia, o elevado coeficiente de dispersão entre as estimativas de sobrevalorização publicadas na imprensa (que variam entre 5% e 35%), mostram que existe uma grande confusão metodológica em torno do assunto.

De qualquer forma, o erro mais comum tem sido dizer que, o câmbio foi sobrevalorizado no início do Real porque a cotação do dólar chegou a R\$ 0,83, e que isso elevou a taxa de juros. Como se sabe, em qualquer economia, a taxa de juros é que determina o câmbio e não o contrário. Consequentemente, nenhum mercado de moedas no mundo é completamente livre, no sentido clássico. Toda vez que um Banco Central muda a taxa de juros básica, tal fato tem reflexos imediatos no câmbio. Portanto, o equilíbrio do mercado de câmbio no tempo "t" ocorre a uma determinada taxa de juros. No Brasil, em 1994/95, ocorreu justamente isso: como parte da política de ajuste o governo fixou a taxa de juros num patamar extremamente elevado, e o mercado fixou a taxa de câmbio nos níveis observados. Quando há movimentos especulativos

contra a moeda, logicamente o governo tem que ter reservas suficientes para manter a paridade cambial desejada.

Da mesma forma, deflacionar a taxa de câmbio para obter o "câmbio real", usando o IGP-DI, como aparentemente foi feito no trabalho de avaliação do Plano Real e da agricultura<sup>(4)</sup> é enganoso, pois incorpora o problema do índice, e termina mostrando uma elevada correlação entre câmbio e renda agrícola, quando se sabe que apenas uma pequena parcela da produção agrícola brasileira é exportada.

A rigor, o mercado do câmbio funciona como qualquer mercado, e a taxa do câmbio é o preço do produto transacionado, ou seja, moedas de diversos países. A exemplo do mercado de produtos, a taxa tende a refletir as condições de oferta e demanda.

A experiência mostra que, quando o governo intervém no mercado para controlar preços (geralmente por meio de tabelamentos), os produtos desaparecem das prateleiras (como na época do Plano Cruzado) e criam-se duas instituições intimamente ligadas entre si: mercado negro (ou paralelo) e filas.

Como os preços não podem flutuar livremente, a diferença entre o preço oficial e o preço no paralelo conhecido como "ágio" é que reflete as condições de oferta e demanda.

No mercado de moedas a situação é semelhante, e o "spread" entre a taxa oficial e a do mercado paralelo indica as condições de oferta e demanda ou índice de sobrevalorização. No passado, quando esse "spread" chegava a índices muito elevados, o governo providenciava uma "maxi ou "midi" desvalorização. Muitos questionam a cotação no paralelo como indicador das condições reais do mercado, mas em épocas anteriores, e mesmo em passado recente, sempre que o governo decidia compensar uma defasagem cambial, encostava a taxa oficial nos níveis

<sup>(4)</sup> Ver "O Plano Real e a Agricultura: uma Avaliação op. Cit. pág. 3

praticados no mercado negro.

Com o advento do Plano Real, o Governo Federal decidiu mudar a política cambial, e adotou algumas medidas que praticamente eliminaram o mercado negro e as restrições à compra de divisas. Como então definir uma situação de sobrevalorização e sobretudo como medi-la? Vincular o câmbio diretamente à taxa de inflação doméstica não é um método aconselhável, pois nem sempre as variáveis que comandam o câmbio são as que influem na formação dos preços internos. Durante o período inflacionário essa vinculação ocorria porque o dólar era o principal valor de referência e o principal indexador da economia.

De qualquer maneira, a crise mexicana e a mudança desastrosa no câmbio em maio de 1995 mostraram que a política cambial continua sendo, no Brasil, um elemento altamente sensível no processo de estabilização. Em uma economia indexada por tanto tempo, como a brasileira, a âncora cambial foi decisiva no combate à inflação inercial e continua sendo vital para manter a confiança na moeda. Portanto, além das dúvidas acerca do real alcance de uma mudança significativa na política cambial sobre a balança comercial, e a certeza de que uma mudança profunda pode comprometer todo o esforço de estabilização, no atual contexto, a melhor postura para aumentar as exportações seria conferir ênfase nas outras alternativas capazes de melhorar a posição competitiva do Brasil, notadamente na infra-estrutura, na tributação e nas leis trabalhistas. Além disso, uma desvalorização cambial por mais técnica que seja nunca é suficiente. A evidência mostra que iniciando-se o

processo, logo a economia entra num círculo vicioso difícil de romper em que a desvalorização gera inflação e a inflação gera desvalorização.

Outro ponto objeto de constantes destaques nas discussões é de que como o setor agrícola foi prejudicado por uma brutal transferência de renda após o Real, a estabilidade dos preços agrícolas (a âncora verde) só teria sido possível mediante aumento maciço das importações.

Também nesse caso os dados mostram uma situação diferente. Tomando por exemplo a relação importações/PIB constante no Quadro 6, observa-se que, mesmo após a abertura da economia, a relação pouco mudou.

No primeiro ano do Real (1994) a relação permaneceu a mesma de 1993. Em 1996 e 1997 passou para 0,8%. Evidentemente, o exagero está em se responsabilizar um volume de importações, que não chega a 1% do PIB, pela estabilização dos preços agrícolas no mercado interno e, portanto, pelo sucesso do Plano Real. Como assinalado antes, a última vez que o governo tentou controlar os preços agrícolas inter-

nos via importações, durante o Plano Cruzado, o fracasso foi total.

## 5-As Relações de Troca

As relações de troca envolvendo principais produtos (algodão, arroz irrigado, feijão, milho, soja e trigo), ou seja, a quantidade necessária de cada produto para adquirir uma tonelada de fertilizante ou um trator, no período situado entre 1992 e 1997, está no Quadro 7.

O Quadro 7 mostra uma situação favorável para todos os produtos, menos para o milho, em termos de fertilizantes. Em 1992, por exemplo, eram necessárias 52,6 arrobas de algodão para se comprar uma tonelada de fertilizante e 7.200 para comprar um trator. Atualmente, precisa-se de 35,2 arrobas para adquirir uma tonelada de fertilizante (uma melhoria de 44,1% nos termos de troca) e 3.336 arrobas para se adquirir um trator (uma melhoria de 53,7% nos termos de troca).

No arroz, em 1992 precisava-se de 30,3 sacos para adquirir uma tonelada de fertilizantes, no feijão 13,6 sacos, no milho 48,4 sa-

Quadro 6  
Produto Interno Bruto e Importações Agrícolas

	A-PIB	B-Importações	B/A
1987	282.357	1,3	0,4
1988	305.707	0,9	0,2
1989	415.919	1,9	0,5
1990	445.919	2,3	0,5
1991	386.185	2,7	0,7
1992	374.324	2,2	0,6
1993	430.266	2,8	0,7
1994	561.305	4,0	0,7
1995	718.495	5,8	0,8
1996	749.142	6,1	0,8

Fonte: Banco Central - Secex

Quadro 7  
Relações de Troca

Ano	Algodão		Arroz		Feijão		Milho		Soja		Trigo	
	Fert	Trat	Fert	Trat	Fert	Trat	Fert	Trat	Fert	Trat	Fert	Trat
1992	52,6	7200	30,3	3496	13,6	1585	48,4	5618	24,6	3039	34,9	4040
1993	36,1	5044	25,8	3149	9,8	1189	37,2	4514	19,9	2538	29,8	3387
1994	32,8	3984	22,4	2429	6,1	674	38,6	4269	20,1	2328	31,3	3478
1995	36,4	4240	27,4	2723	9,9	1038	45,9	4757	24,0	2737	28,6	3017
1996	39,3	3673	29,3	2342	10,5	865	43,9	3590	21,3	1901	28,2	2283
1997	35,2	3364	27,7	2314	10,9	933	52,4	4339	19,5	1785	35,1	3011

Fonte: CONAB

Obs.: Os valores de algodão referem-se a arroba de 15 kg e os demais produtos sacos de 60 kg.

cos, na soja 24,6 sacos e no trigo 34,9 sacos. Atualmente precisa-se de 27,7 sacos de arroz ( uma melhoria de 8,6%), 10,9 sacos de feijão(uma melhoria de 19,9%), 52,4 sacos de milho (uma perda de 8,2%), 19,5 sacos de soja ( uma melhoria de 21,8%) e 35,1 sacos de trigo, praticamente a mesma relação de 1992.

Com relação a tratores, a melhoria nos termos de troca para os demais produtos acompanhou a do algodão. No arroz a melhoria foi de 34,8%, no feijão de 41,1%, no milho 22,8%, na soja 41,6%, e no trigo 35,5%.

## 6. O Emprego na Agricultura

Como no caso da renda agrícola, recentemente, a imprensa especializada, alguns setores do Congresso Nacional e do mundo acadêmico e algumas associações de classe têm dado especial atenção à situação do emprego na agricultura.

Como é do conhecimento geral, os dados oficiais sobre o comportamento do mercado de trabalho na agricultura são extremamente precários, pois não mostram com clareza e precisão o impacto das mudanças estruturais no setor, tanto no sentido da liberação de mão-de-obra como na geração de novos empregos.

A maioria das análises sobre o emprego de mão-de-obra na agricultura utilizam uma metodologia simples que é calcular o nível de ocupação agrícola em função da área plantada, usando alguns índices que mostram o número médio de pessoal ocupado por hectare. Com base em dados do PNDA, o número de pessoas ocupadas na agricultura em 1995 (último dado) é de 18.154 mil pessoas. Com uma área plantada estimada em 50,3 milhões de hectares para lavouras naquele ano, chega-se ao coeficiente médio de 0,36 ocupação por hectare. Com base nesse índice, entre 1989 e 1993 (quando a área caiu de 54,6 milhões de hectares para 46,0 milhões) a agricultura teria perdido aproximadamente 3,1

milhões de postos de trabalho. Com a recuperação da área a partir de 1993 (entre esse ano e 1997 a área passou de 46,1 milhões de hectares para 49,7 milhões) teria havido um ganho de 1,3 milhão. Gerando, então, um desemprego líquido de 1,76 milhão no período 1989/97.

Usando-se o índice de 1,5 ocupação por hectare (utilizado pelo IBGE em recente estudo) chega-se a números completamente diferentes. Entre 1995 e 1996, por exemplo, como a área caiu perto de um milhão de hectares o estudo do IBGE estima que o setor rural perdeu 1,5 milhão de empregos. Pelo outro método o número seria 320 mil empregos, ou seja, 1.180 mil a menos.

Afora essas diferenças metodológicas que agravam mais ainda a carência de informações concretas e confiáveis sobre o situação do emprego rural, existem outros pontos que devem ser levados em consideração nas avaliações sobre o mercado de trabalho na agricultura, entre os quais podem-se destacar os seguintes:

1 - Quando se estabelece uma relação direta entre área cultivada e emprego não se capta as mudanças estruturais que ocorrem dentro do setor, tanto em termos de criação de empregos em setores que geram produtos de alto valor específico (hortigranjeiros de um modo geral), que ocupam pequenas áreas e estão em grande expansão devido à estabilização da economia, como em termos da liberação de mão-de-obra, no chamado desemprego tecnológico.

2 - A utilização de um índice médio também pode distorcer bastante a avaliação, pois coloca dentro do mesmo cálculo setores ou produtos que são altamente intensivos de capital como soja, trigo e outros, com setores que são mais intensivos de mão-de-obra como café, frutas e verduras.

3 - Também a utilização do ano base para efeito da avaliação é importante. Os anos finais da década de oitenta, principalmente 1988 e

1989, foram bastante atípicos, nos quais houve grande expansão de área em função de uma superoferta de crédito em algumas regiões. Estudos existentes mostram que alguns produtores receberam uma quantidade de crédito até duas vezes superior às necessidades técnicas indicadas pelo VBC.

4 - Tomando-se como base o primeiro ou segundo ano da década de noventa, e utilizando-se o índice 0,36 ocupação por hectare, o nível de ocupação teria permanecido praticamente o mesmo, pois a área total passou de 49,9 milhões de hectares em 1990 para 49,7 milhões em 1997.

Todavia, o aspecto mais relevante com relação ao mercado de trabalho na agricultura diz respeito ao papel do agribusiness ou de toda a cadeia produtiva na geração de empregos, visto tanto em termos das ligações para trás (fornecimentos de insumos) como para a frente (agroindústria, supermercados, mercearias, feiras, restaurantes etc.). Como se sabe, quanto maior for a produção agrícola, maior tende a ser o volume de atividades do agribusiness.

Segundo estimativas existentes, o PIB do agribusiness (que inclui o PIB agrícola) situa-se em torno de 40% do PIB brasileiro. Considerando-se a previsão do PIB brasileiro para 1997 no valor aproximado de US\$ 780 bilhões, isso significa que o PIB do agribusiness deverá situar-se ao redor de US\$ 310 bilhões. Com o PIB estimado de US\$ 80 bilhões, o setor agropecuário absorve 26% da população economicamente ativa (PEA), ou mais de 18 milhões de pessoas. Com um PIB quase três vezes maior, qual a percentagem da PEA que é absorvida pelo restante do agribusiness (US\$ 230 bilhões)?

Evidentemente, trata-se de uma pergunta de difícil resposta devido à grande diversidade de atividades e situações que caracterizam o agribusiness no Brasil e, portanto, à falta de informações específicas so-

bre o nível de absorção de mão-de-obra em cada tipo de atividade. Como foi mencionado, o agribusiness engloba desde setores altamente intensivos de capital como a indústria de insumos e equipamentos agrícolas, o processamento de produtos agrícolas, indústria de rações, armazenagem etc., e setores mais intensivos de mão-de-obra como supermercados, restaurantes, feiras, mercearias, etc.

Segundo dados (obtidos de relações do tipo insumo/produto) apresentados em seminário por S. Najberg e S. A. Vieira, autoras do trabalho "Modelos de Geração de Empregos Aplicados à Economia Brasileira: 1985-95", publicado na Revista do BNDES (junho 96), para cada ocupação na agricultura corresponde uma ocupação no agribusiness. Nesses termos, o agribusiness estaria empregando também cerca de 26% da PEA ou mais de 18 milhões de pessoas.

A despeito de, junto com o setor agrícola, o agribusiness empregar a cifra considerável de 52% da População Economicamente Ativa do País (ou mais de 36 milhões de pessoas), o cálculo acima aparentemente subestima a capacidade de geração de empregos do setor. Apesar de englobar atividades altamente intensivas de capital, grande parte do agribusiness é composta de supermercados, lojas, confecções, feiras, restaurantes, mercearias, bodegas, bares, padarias, açougues etc., que de uma maneira geral são intensivos de trabalho. Como então pode um setor que gera um produto real de mais de US\$ 230 bilhões

empregar o mesmo número de pessoas que um setor que gera um produto real de US\$ 80 bilhões e no qual algumas das principais atividades não são propriamente do tipo intensivas de mão-de-obra?

Outro ponto importante diz respeito à relação funcional entre o emprego na agricultura e no agribusiness. Como foi visto, as metodologias acima colocam o trabalho agrícola como função da área plantada. No agribusiness o nível de atividade (e portanto de emprego) depende do nível de produção. Quanto maior a produção agrícola maior a geração de empregos no agribusiness. Dessa forma, mesmo a expansão da produção agrícola em setores intensivos de capital tem efeitos positivos em termos de utilização de mão-de-obra em atividades ligadas à agricultura.

No estudo mencionado acima, as autoras listam os setores da economia brasileira, com maior capacidade de resposta a choques exógenos de investimentos, em termos da criação de empregos. Das dez atividades listadas, a primeira é a agricultura (lavouras e pecuária) e das outras nove apenas uma não pertence ao agribusiness (serviços domésticos, em oitavo lugar). Pela ordem de importância, os setores com maior capacidade de resposta são os seguintes: 1-agricultura (lavoura e pecuária); 2-confecções (artigos de vestuário); 3-indústria do café; 4-abate de animais; 5-laticínios; 6-beneficiamento de vegetais; 7-agroindústria do açúcar; 8-serviços domésticos; 9-indústria de óleos vegetais e 10-madeira e mobi-

liário. Vale notar que a lista acima não se refere à posição da atividade em si, mas à sua capacidade dinâmica de gerar empregos em toda a cadeia do agribusiness.

De qualquer maneira, a baixa qualidade das informações sobre o mercado de trabalho na economia brasileira como um todo, e na agricultura (e no agribusiness) em particular, mostra a necessidade urgente de se desenvolver pesquisas, estudos e novas metodologias de cálculo para reduzir ou mesmo eliminar o elevado grau de abstração e de especulação que cerca os trabalhos sobre o emprego no setor rural.

Para reduzir o problema do emprego na agricultura várias ações de caráter estrutural e institucional podem ser implementadas. Entre as mais importantes podem ser citadas as seguintes: 1 - melhorar a transferência de bens públicos (educação, infra-estrutura, pesquisa, saúde) para aumentar o grau de mobilidade da mão-de-obra rural; 2 - estimular atividades que são relativamente intensivas de mão-de-obra e que apresentam elevado padrão competitivo, como produção de frutas, granjas etc. Nesse ponto vale chamar a atenção para uma atividade agrícola que já movimentava quase US\$ 10 bilhões no mercado internacional e que pode ser produzida em larga escala no Brasil, empregando-se métodos tradicionais de produção: a agricultura orgânica ou natural; 3 - mudar a atual legislação trabalhista, que, sem dúvida nenhuma, representa o maior fator de geração de desemprego, tanto na agricultura quanto no resto da economia.

# PLANTIO DIRETO E A AGRICULTURA SUSTENTÁVEL NOS TRÓPICOS

Helvecio Mattana Saturnino(1)

## 1. Introdução

Em 1972, em Rolândia, Paraná, teve início o Plantio Direto em fazendas brasileiras com o produtor Hebert Bartz. Nesses 25 anos, esse sistema já passou por muitos estudos e testes por todo o Brasil, despontando-se sempre o trabalho dos agricultores pioneiros, que em um profícuo processo de integração tecnológica com as indústrias de insumos e de máquinas, com a pesquisa, a extensão e diversos outros serviços ligados à agricultura, conseguiram se organizar na Federação Brasileira de Plantio Direto na Palha - FEBRAPDP, em associações regionais como a Associação de Plantio Direto no Cerrado - APDC e em Clubes Amigos da Terra ou similares, já presentes em diversos municípios.

Por intermédio dessas associações, criadas pelos produtores e abertas para todos, tem havido uma intensa aproximação com a Embrapa, a Secretaria de Recursos Hídricos, Universidades e empresas e institutos estaduais de pesquisa e extensão, aprimorando-se e desenvolvendo-se o Plantio Direto para atender atividade agrícolas, pecuárias e florestais, com a participação do pequeno, médio e grande produtores rurais.

## 2- Os Sinais do Mercado

Os avanços tecnológicos, os investimentos em educação e as oportunidades comerciais provocadas pelo GATT e OMC já resultaram em crescimentos econômicos anuais de 6 a 10%, em países com bilhões de

habitantes. Esses exemplos asiáticos já se fazem sentir nas demais partes do mundo, discutindo-se e ampliando-se novos modelos de desenvolvimento, com regras comerciais que possam gerar mais educação, mais empregos e mais disponibilidade de recursos para se melhorar a alimentação e a qualidade de vida. Com esses fóruns comerciais há uma maior chance de se incrementar fluxos de melhores negócios, diversificando-se os parceiros comerciais, ampliando-se as oportunidades.

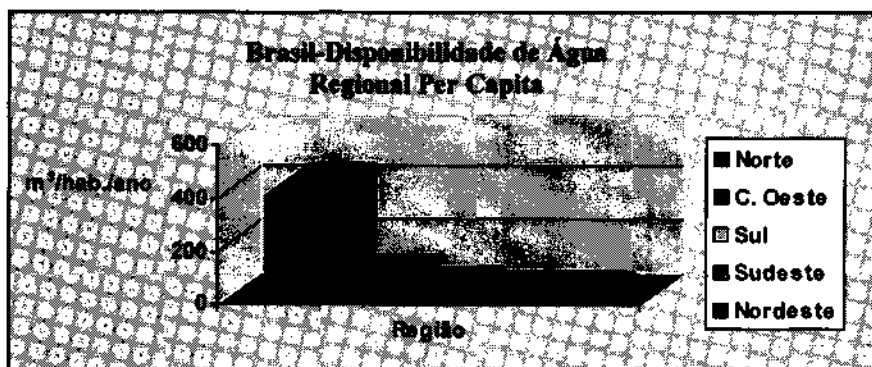
Há, também, uma marcante tendência mundial de se diminuir os bolsões de fome decorrentes de guerras civis, ampliando-se negócios por

mercados internacionais.

Essas evoluções no padrão de vida das populações são acompanhadas de mudanças nos hábitos alimentares, fazendo-se com que haja uma crescente demanda por proteínas de origem animal, requerendo maiores produções de grãos. Assim, projeções que impliquem a necessidade de se triplicar a produção agrícola mundial nos próximos 45 anos são sustentadas por cenários decorrentes de avaliações resultantes desses progressos econômicos e sociais.

## 3- O Meio Ambiente

Por outro lado, ao se considerar o meio ambiente, a FAO, ao celebrar seus 50 anos de existência, em 1995, fez um balanço que evidencia os efeitos perversos da erosão, marginalizando milhões de pessoas. Assim, as divergências dos conflitos decorrentes da pressão sobre o uso dos recursos naturais tenderão a se agravar com o crescimento populacional e a demanda de alimentos e fibras,



meio de uma globalização crescente, gerando-se mais riquezas e maiores fluxos de negócios.

A ISO série 14.000, que regulamenta e harmoniza o Sistema de Gestão Ambiental, é um indicador de como o setor privado vem caminhando com rapidez no âmbito do direito ambiental, criando normas e exigências que propiciam certificados e o direito ao uso de um selo verde, que conferem vantagens mercantis e maiores oportunidades de inserção nos

principalmente nos países tropicais.

Tomando-se os conflitos pelo uso da água como exemplo, observa-se que sua distribuição espacial já resulta em problemas nas regiões do nordeste e sudeste. Ao se observar o gráfico I verifica-se que a abundância é relativa e que urge providências para se adequar o manejo das bacias hidrográficas aos aspectos qualitativos e quantitativos desse recurso cada vez mais estratégico.

Os benefícios do Plantio Di-

(1) Eng. Agr., M. Sc, consultor e agropecuarista - Presidente da APDC

reto para toda a sociedade estão na conservação dos recursos naturais, diminuindo significativamente a erosão, o assoreamento e poluição de rios e represas, preservando-se, assim, a biodiversidade do solo, da água e da superfície terrestre, condicionando-se o ambiente para a manutenção e, muitas vezes, aumento da produtividade das culturas agrícolas. Dessa prática, resulta também a maior infiltração da água das chuvas, recarregamento gradual e qualitativo dos mananciais, com melhor abastecimento e menores custos no tratamento das águas.

Esses benefícios do Plantio Direto, em manejos de bacias hidrográficas, podem ser evidenciados por meio do exemplo elaborado por Chaves, 1997, no Quadro 1.

**Quadro 1**  
Parâmetros da MUSLE e valores de encurrada e aporte de sedimento para os casos de Plantio Direto e Plantio Convencional.

Parâmetro	Significado	P. Conv.	P. Direto
CN	fator de geração encurrada	70	45
P (mm/24 h)	volume de chuva	100	100
K	erodibilidade do solo	0,013	0,013
L	fator de comprimento de rampa	4	4
S	fator de declive de vertente	0,5	0,5
C	fator de uso/manejo do solo	0,3	0,05
P	fator de práticas mecânicas	0,5	0,5
Q (m <sup>3</sup> )	volume de encurrada	326.700	45.000
q (m <sup>3</sup> /s)	vazão de pico	36,3	5
Y (t)	aporte de sedimento	3.198	38

Como indica o Quadro 1, a passagem do preparo convencional para o Plantio Direto proporcionou, depois de uma chuva intensa de 100 mm/24 horas, uma redução de 86% da vazão de pico e de 98% do sedimento que deixa a bacia.

Além da redução do aporte de sedimento e do potencial de assoreamento do rio, a passagem para o Plantio Direto impactará positivamente a ictiofauna, por meio da redução da turbidez da água, proporcionando uma significativa redução na eutroficação dos rios, uma vez que cerca de 80% dos nitratos e fosfatos que a eles chegam são transportados adsorvidos no sedimento.

Podem ser observados no Quadro 2 elaborado por Derpsch, 1997, os diversos resultados de

trabalhos comparando o preparo convencional (PC) com o plantio direto (PD)

#### 4- As Oportunidades Brasileiras

Os desafios de abastecimento para as populações do mundo no século XXI constituem interessantes oportunidades para um salto qualitativo e quantitativo na agricultura brasileira, cumprindo-se compromissos do Capítulo 18 da Agenda 21.

O Plantio Direto é um forte aliado para se conferir qualidade para atender a ISO 14000 e esses compromissos internacionais.

É justamente diante desse quadro que surge a grande chance de uma maior inserção internacional do Brasil, principalmente ao se constatar o esforço de muitos produtores em

ses tropicais, carentes dessa opção tecnológica.

#### 5 - A Proposta de Mudança

Trata-se de uma proposta avançada em termos de mudanças de comportamento, exigindo-se uma reavaliação das condições da propriedade e das áreas a serem plantadas e um auto-convencimento do próprio produtor. Assim, antes de qualquer investimento em máquinas, equipamentos e insumos, há a necessidade do produtor se condicionar para essa inovação. Requer a coragem de deixar a técnica milenar de revolver o solo, abandonando-se símbolos como o arado, em favor de um método que tem revolucionado a agricultura em várias regiões brasileiras.

Ao se auto-condicionar para essa mudança, o produtor se insere em um diferenciado processo de integração tecnológica, procurando os exemplos bem sucedidos de Plantio Direto, os fornecedores de insumos e máquinas e, principalmente, mais assistência técnica e mais pesquisa. Por meio desse processo de mudanças está florescendo e frutificando uma nova mentalidade entre os produtores, valorizando-se o meio ambiente e as vantagens dessa prática conservacionista, especialmente quando se pode contar com o apoio creditício com custos financeiros compatíveis com essa atividade.

Essa criteriosa recomenda-

viabilizar uma agricultura sustentável por intermédio do Plantio Direto, liderando essa prática no mundo tropical, podendo atender a mercados exigentes e cooperar com outros paí-

**Quadro 2**  
Comparação das perdas de solo e água nos Sistemas de Preparo Convencional e Plantio Direto

DESCRIÇÃO	PERDAS DE SOLO (t/ha/ano)			PERDAS DE ÁGUA (mm/ha/ano)		
	PC	PD	(%)	PC	PD	(%)
PARANÁ <sup>1</sup> (12 anos de soja → trigo)	26,4	3,3	87,5	666	225	66,2
PARAGUAI <sup>2</sup> 4 anos 2 áreas com chuva de 186 mm	21,4	0,6	97,2	-	-	-
	46,5	0,01	99,9	-	-	-
CERRADO <sup>3</sup> Soja Milho	4,8	0,9	81,2	206	120	41,7
	3,3,4	2,4	20-29,4	252-318	171	32,1-46,2

Fontes: 1 - Merten, et al. (1996)  
2 - Venialgo (1996).  
3 - Santana et. al. (1993) - dados de 11 meses.

ção, repleta de exemplos bem sucedidos, tem sido a norteadora de ações da Associação de Plantio Direto no Cerrado - APDC e da Federação Brasileira de Plantio Direto na Palha - FEBRAPDP. Através do lançamento de publicações, como o livro "O Meio Ambiente e o Plantio Direto", da publicação do jornal "Direto no Cerrado", do "Fascículo de Experiências de Plantio Direto no Cerrado", da realização de encontros nacionais e regionais de Plantio Direto, a APDC tem conseguido amearhar e organizar muitas informações, exercitando uma permanente articulação para permeá-las por toda a sociedade, desenvolvendo trabalhos cooperativos com diversas instituições.

O produtor Manuel Henrique Pereira inicia o seu capítulo no livro "O Meio Ambiente e o Plantio Direto" afirmando:

"No sistema convencional, são feitas operações de preparo que revolvem a terra, desestabilizam toda a manifestação biológica e a estrutura física do solo dos cerrados. A utilização do Plantio Direto é a solução para reverter esse quadro". São afirmações calcadas em larga experiência de campo, com mais de duas décadas de Plantio Direto ininterruptos na região de Ponta Grossa e visitas permanentes por todo o Brasil e países vizinhos.

Esse livro é fruto de uma parceria entre os setores público e privado para evidenciar a importância desse sistema de produção para o Brasil. Tanto ambientalistas, técnicos, produtores, professores, estudantes, como a população em geral, poderão ter acesso a artigos esclarecedores e motivadores, preparados por técnicos, cientistas, ambientalistas e produtores pioneiros em Plantio Direto no Brasil. A obra evidencia as bases para se lograr uma equilibrada exploração agropecuária por meio dessa tecnologia conservacionista. O Ministério da Agricultura e seus órgãos, especialmente a Embrapa, e o Ministério do Meio Ambiente, Recursos Hídricos e Amazônia Legal, especialmente através de sua Secretaria de Recursos Hídricos, têm respaldado a implementação dessa tecnologia, convocando os

produtores e toda a sociedade a se engajarem nesse processo de mudanças.

Os exemplos e demonstrações dessas mudanças são retratados pelos produtores pioneiros, mediante um trabalho que se iniciou no sul do Brasil há 25 anos. Trata-se de uma verdadeira epopéia, em que somente a firme determinação de quem acreditou e persistiu fez cair por terra as barreiras, evidenciando-se a racionalidade do Plantio Direto. Esse trabalho de demonstração foi ganhando adeptos e congregando produtores e técnicos no desenvolvimento de tecnologias mecânicas e biológicas, constituindo-se em um processo de integração tecnológica com vários interesses convergentes, criando-se bases seguras para respaldar o expressivo crescimento que o Plantio Direto vem ganhando no Brasil e na região dos cerrados nos últimos anos.

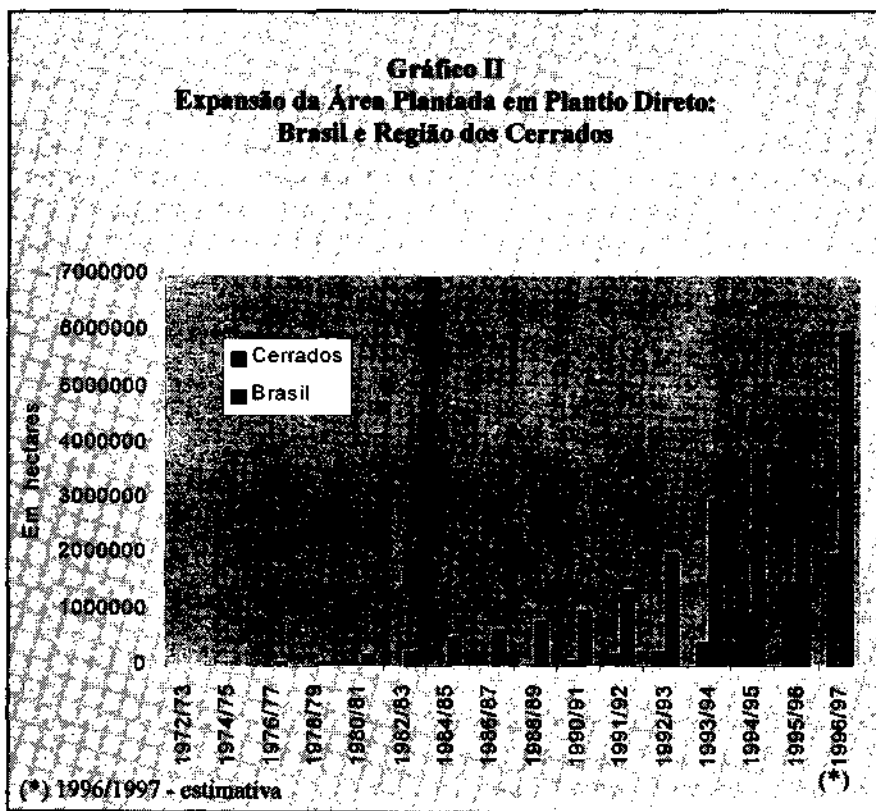
Para que se garanta o permanente sucesso do crescimento dessa agricultura sustentável, tomando-se os devidos cuidados para que não hajam frustrações decorrentes da falta de preparo do setor produtivo para essa

mudança, há necessidade de se motivar o produtor com os instrumentos adequados de política econômica para o estimular na adoção desse sistema, dando-se preferência a programas que melhor atendam e beneficiem aqueles que adotam e difundem o Plantio Direto. Isto é muito bom para toda a sociedade, seja sob o ponto de vista ambiental ou de segurança alimentar.

As demonstrações de custos/benefícios ao longo do tempo têm evidenciado: diminuição dos altos riscos decorrentes da irregularidade do clima, produções mais estáveis, melhor condicionamento químico e físico dos solos com melhoramento dos níveis de matéria orgânica, diminuição de gastos por tonelada produzida, conservação do solo e da água etc. São fatos que têm facilitado a expansão do Plantio Direto, principalmente entre os inovadores.

## 6 - A Integração Tecnológica Através do Plantio Direto

O processo de integração tecnológica, provocado pelo Plantio



Direto, tem alavancado esse sistema produtivo nas mais diversas regiões brasileiras, resultando em muitas adaptações, muita criatividade, muitas experiências e inovações, demandando-se sempre uma articulação permanente entre os diversos organismos envolvidos, especialmente nesse momento de rápida expansão desse sistema conservacionista, que demanda conhecimentos técnicos e uma iniciação muito criteriosa e cuidadosa para minimizar erros e dar mais confiança ao produtor.

Ao se analisar o que é o Plantio Direto e a sua adoção pelo produtor em suas práticas comuns, há que se considerar desde a evolução da bioquímica, nas descobertas dos princípios ativos para controlar as ervas daninhas, até o preparo e treinamento de operadores para essa nova concepção na agricultura.

Ao se fazer o Plantio Direto, procura-se manter o solo intacto e protegido pela palhada, cortando-se apenas o suficiente para localizar o fertilizante e as sementes ou mudas. Com essa prática, os herbicidas são imprescindíveis para dessecar a vegetação existente, deixando-a sobre o solo, protegendo-o e proporcionando-lhe um ambiente para melhorar a sua vida orgânica. Passa-se assim para a concepção de saúde e vida dos solos, com o produtor se envolvendo com a preservação dos recursos naturais de forma acentuadamente diferenciada de quando praticava o cultivo chamado convencional.

No começo dos anos 60, com a entrada no mercado da molécula do "paraquat", deu-se início a esse processo de dessecação de plantas, proporcionando-se a realização dos primeiros plantio diretos em trabalhos de americanos e ingleses. Mas o grande salto para impulsionar esse sistema foi decorrente da síntese dos herbicidas chamados modernos. O primeiro exemplo foi do "glyphosate", seguido de outros herbicidas seletivos, cujos princípios ativos foram previamente estipulados de forma que os mesmos interferissem em processos enzimáticos que ocorrem nas plantas e não nos animais. Assim, a pesquisa básica,

com a descoberta desses princípios ativos, vem dando origem a herbicidas totais e seletivos, cada vez com menos riscos para o homem e o meio ambiente, proporcionando o bom controle das ervas daninhas e a conseqüente formação da palhada, condições essenciais para o sucesso do Plantio Direto.

Essa integração tecnológica em torno do Plantio Direto tem resultado na formação dos Clubes Amigos da Terra. Esses clubes, geralmente constituídos nos municípios, são um elo facilitador para esse exercício, tendo-se como essência a troca de experiências, as demonstrações e a organização de reuniões técnicas.

A organização dos Clubes Amigos da Terra constitui um legítimo movimento de cidadania, provocado pelo Plantio Direto. O alcance dos benefícios dessa agricultura conservacionista abrange toda a sociedade, contemplando-se o presente e o futuro, por meio da racionalidade no uso dos insumos, no controle à erosão, na proteção dos recursos hídricos, na manutenção e aumento da matéria orgânica, na proteção e melhoramento físico e químico dos solos e na melhor qualidade do ar. Disso resultam produtividades crescentes e a menor pressão sobre o meio ambiente, poupando-o dos efeitos do desbravamento e abertura de novas áreas e da utilização crescente de combustíveis fósseis.

Diante dessa gama de benefícios, resta saber das dificuldades para se generalizar essa prática imediatamente. As mudanças para o desenvolvimento sustentável requerem o comprometimento e a cooperação de vários setores, tais como educação, ciência, tecnologia e extensão rural. Isso requer muitas ações bem articuladas, acompanhadas de investimento e apoio aos produtores, criando-se oportunidades de treinamentos em todo o território brasileiro.

#### 7 - Conclusões

O que há de mais relevante sobre o Plantio Direto é a demonstração já realizada pelos produtores pioneiros, aliada a uma permanente

inquietação dos mesmos com vistas ao desenvolvimento tecnológico e a troca de informações. Com sua difusão do sul para o norte do Brasil, foram estabelecidos excelentes pontos de referência, constituídos na maioria da vezes por trabalhos de vários anos consecutivos, com subsídios para a pesquisa, o desenvolvimento, o processo de transferência tecnológica e a motivação para se adotar esse sistema conservacionista. De fato, estão aí os pontos básicos da agenda da FEBRAPDP, da APDC e dos bem sucedidos Clubes Amigos da Terra, que têm sabido perseguir esses exemplos de integração tecnológica, no qual os interesses são convergentes para uma agricultura sustentável.

A agricultura brasileira passa por um momento de grandes transformações em decorrência da abertura comercial, das exigências ambientais e da necessidade de ser competitiva frente a esse novo cenário. A forte e segura inserção do Brasil nessas novas condições de mercado, principalmente por intermédio da exploração racional de suas vantagens comparativas, é estratégica sob o ponto de vista de geração de emprego, de divisas, de abastecimento, de segurança alimentar e da formação da poupança no campo, proporcionando-se um desenvolvimento sustentável dentro dos negócios da agricultura, conduzindo-se essa atividade em sintonia com a natureza.

Diante desse quadro e o das dificuldades, descapitalizações e endividamentos do setor, abre-se uma grande oportunidade para se investir em um salto qualitativo na agricultura, principalmente ante a inevitável necessidade de retomada de investimentos que hoje são requeridos, fomentando-se uma agricultura conservacionista e moderna, mediante esse sistema que tem proporcionado uma melhor liquidez do produtor a médio prazo.

A mobilização de esforços e recursos para fomentar o Plantio Direto, dando-se apoio ao trabalho dos produtores, significa ir ao encontro dos compromissos internacionais e



brasileiros, expressos na AGENDA 21.

O PROTOCOLO VERDE, assinado pelo presidente Fernando Henrique Cardoso; pelos ministros do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal; da Agricultura, do Abastecimento e da Reforma Agrária; da Fazenda; e do Planejamento e Orçamento; pelo presidente do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis; e pelos presidentes do Banco Central, do BNDES, do Banco do Brasil, da Caixa Econômica Federal, do Banco do Nordeste do Brasil e do Banco da Amazônia, em 1995, propugna um Estado que promova e garanta o desenvolvimento sustentável. No anexo I desse protocolo, está a CARTA DE PRINCÍPIOS PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL que, entre seus princípios gerais, estabelece que:

- “o setor bancário deve privilegiar de forma crescente o financiamento de projetos que não sejam agressivos ao meio ambiente ou que apresentem características de sustentabilidade.”

- “a gestão ambiental requer a adoção de práticas que antecipem e previnam degradações do meio ambiente.”

Para que esse processo de mudanças continue com sucesso, estimulando-se a adoção do Plantio Direto de forma significativa para proteger bacias hidrográficas, torna-se necessário que haja mais determinação e ações concretas na implementação de políticas voltadas para esse sistema conservacionista, considerando-se que os investimentos feitos nessa prática significam uma das maiores poupanças que o país pode realizar. Finalizando, vale enfatizar alguns benefícios do Plantio Direto que justificam essa atenção:

- preservação de solos produtivos com potencial para melhorá-los;
- preservação e recuperação dos recursos hídricos;
- controle no assoreamento de represas, rios e lagos;
- proteção da infra-estrutura de estradas;

- diminuição dos custos de tratamento das águas;
- proteção da biodiversidade;
- menor demanda por abertura de novas áreas;
- recuperação de pastagens através do PD e rotação de culturas;
- diminuição da utilização de combustíveis fósseis / área;
- maior facilidade e flexibilidade operacional para superar as irregularidades climáticas;
- melhor interação entre o homem e a natureza.

Os produtores, por intermédio da APDC e FEBRAPDP, estão organizando o 6º Encontro Nacional de Plantio Direto na Palha que será realizado em Brasília de 17 a 21 de junho de 1998. A exemplo do ocorrido no 5º Encontro, realizado em Goiânia em 1996, com 2.300 participantes inscritos, haverá uma ampla parceria com a Embrapa, com diversas empresas privadas fornecedoras de máquinas, insumos e serviços, com organismos nacionais e internacionais, desenvolvendo-se uma série de demonstrações no campo, sessões de alta tecnologia, minicursos e palestras.

---

## REFERÊNCIA

- Saturnino, Helvecio M., Landers, John N. [et al.] **O Meio Ambiente e o Plantio Direto**, Goiânia: APDC, 1997. 116P.

## OS NOVOS RUMOS DA POLÍTICA AGRÍCOLA

Francisco Sérgio Turra<sup>(1)</sup>

O Brasil iniciou, em meados dos anos 60, um novo ciclo de desenvolvimento econômico. O ponto de partida do novo estágio estava centrado no fortalecimento do setor industrial doméstico, eleito como o responsável pela liderança do processo de mudanças, através da consecução de altas taxas de crescimento da produção.

O modelo macroeconômico então desenhado previa um conjunto complementar de ações que viabilizasse o crescimento acelerado do produto industrial como pesados investimentos públicos na geração de energia e na instalação de uma eficiente infra-estrutura de transporte, comunicação e portuária e na modernização do sistema financeiro nacional. Ademais, foi montado um complexo sistema de proteção tarifária e não tarifária, de modo a isolar a produção nacional da competição externa, e iniciado um processo de transformação no setor agrícola por meio da introdução de técnicas de produção com elevado índice de capital aplicado por unidade de produto. O sucesso nas mudanças na atividade rural asseguraria a oferta adequada de alimentos e matérias-primas; criaria uma demanda derivada por produtos industriais - como máquinas, fertilizantes

químicos e pesticidas -, e geraria excedentes exportáveis.

Os meios de indução utilizados para o processo de transformação na agropecuária foram de natureza variada e incluíram a assistência técnica e extensão rural, a pesquisa e diversos programas setoriais de investimentos. Porém, os instrumentos de ação mais efetivos estavam direcionados às condições diretas de produção e comercialização através das políticas de crédito, estoques, preço mínimo, e seguro de safra<sup>(2)</sup>

Na verdade, a combinação desses elementos criava um ambiente propício aos agricultores pois: 1) a garantia da oferta de crédito, para custeio e comercialização da safra, assegurava o capital de giro necessário ao desenvolvimento de sua atividade de produção e para distribuir a comercialização da colheita ao longo do ano-safra; 2) a política de estoques regulava a retirada do produto excedente do processo de comercialização, no período da colheita, e sua reentrada na entressafra; 3) os preços mínimos eram oferecidos como um patamar firme de preços de comércio capazes de assegurar um nível de renda suficiente para manter a continuidade da produção, particularmente em anos de grandes safras e excedentes de oferta; e, 4) o PROAGRO proporcionava uma redução a um nível razoável dos riscos ambientais.

A gestão combinada desses instrumentos permitia às autoridades econômicas reduzir o nível de incerteza e risco da atividade agrícola, garantia a continuidade (e crescimento) da produção; disciplinava os fluxos da oferta, nos períodos de safra e entressafra, e mantinha uma certa estabilidade dos preços para os consumidores. Esse ambiente, protegido da pressão dos preços externos, tornou possível o crescimento e a modernização de parcela expressiva da agricultura nacional.

O mecanismo central que regulava o

(1) Presidente da Companhia Nacional de Abastecimento - CONAB.

(2) Lei do Crédito Rural (Lei nº 4.829 de 15.11.65; Decreto-Lei nº 79 de 19.12.66 que estabeleceu as regras para os preços mínimos e os estoques e Lei nº 5.969 de 11.12.73 que criou o PROAGRO.

funcionamento articulado dessa política foi, até 1996, o Empréstimo do Governo Federal com Opção de Venda (EGF/COV). Por meio desse instrumento era possível vincular o empréstimo de custeio contratado antes do plantio da safra ao empréstimo de comercialização (EGF) e à liquidação da dívida, no seu vencimento. Essa mecânica funcional permitia atingir vários objetivos simultâneos:

1. oferecer crédito com taxas de juros controlados para a atividade de produção e comercialização;

2. assegurar um preço de garantia aos mutuários, representado pelo preço mínimo acrescido dos custos de carregamento dos estoques pelo prazo do empréstimo;

3. transferir para a política oficial o risco de preço da atividade agrícola, ou seja, se os preços viessem a cair abaixo do nível de garantia a dívida seria assumida pelo programa oficial e o produto a ela associado seria passado aos estoques públicos;

4. operar como garantia bancária efetiva na medida em que assegurava ao agente financeiro a liquidação, através do programa oficial, da dívida dos produtores contraída para o custeio do plantio; e

5. facilitar a regularização da oferta dos produtos agrícolas, pois os empréstimos eram programados para terem vencimentos parciais nos meses de entressafra quando poderia existir uma pressão altista de preços.

A supressão do EGF/COV, a partir da safra 1996/97, rompeu a dinâmica de funcionamento desse modelo e dificultou a consecução das metas da política agrícola oficial. Evidentemente, essa profunda mudança no funcionamento de um modelo de política que persistiu por três décadas não foi um simples ato de vontade das atuais autoridades econômicas. A abertura da economia à competição externa, de um lado, e as limitações financeiras do Tesouro Nacional, de outro, quebraram a operacionalidade dos mecanismos antigos. Todavia, como continuam presentes as razões que justificavam a existência do aparato institucional anterior, é preciso modelar novos instrumentos que garantam a continuidade da produção, a regularidade do abastecimento e a estabilidade dos preços.

O que tem sido feito no âmbito do Governo Federal, para manter uma capacidade mínima de intervenção nos mercados agrícolas, é o uso combinado dos instrumentos antigos (AGF e EGF/SOV) com novos mecanismos, ainda em fase experimental, como o Contrato de Opção de Venda, o Prêmio de Escoamento de Produto (PEP) e o EGF/Indústria.

Esses novos instrumentos têm, ainda, como objetivos básicos sustentar os preços mínimos aos produtores e regularizar os fluxos da comercialização, mas por intermédio de expedientes menos

intervencionistas. Operacionalmente esses instrumentos funcionam da seguinte forma:

## 1 - CONTRATO DE OPÇÃO

O Contrato de Opção oferece, aos agricultores interessados, um preço futuro de aquisição de seu produto. Os preços e as datas de vencimento dos contratos são ofertados em leilões públicos e os arrematantes devem pagar uma taxa (prêmio) para cada contrato adquirido. O benefício dos participantes está na antecipação do nível mínimo de preço que o titular assegura para a época de vencimento do contrato.

Essa garantia de preço futuro é o traço comum que aproxima a opção do EGF/COV. Todavia, ao contrário do EGF/COV, que além do preço de liquidação oferece um empréstimo para comercialização, o contrato de opção não está vinculado a qualquer financiamento de capital de giro para a comercialização. Do ponto de vista da dinâmica macroeconômica atual este mecanismo tem características que o tornam mais adequado às novas exigências mercadológicas de uma economia aberta à competição internacional, como é a brasileira atualmente. Essa suposta modernidade está vinculada ao fato que a participação dos agricultores nesse programa depende de sua própria iniciativa e de sua disposição em competir num leilão público pagando o prêmio associado a cada contrato arrematado. Essas exigências obrigam ao interessado conhecer as condições gerais de comercialização de seu produto e formar uma expectativa futura de preços que indique a conveniência, ou não, de envolver-se no programa. No caso do EGF/COV, essa necessidade de conhecer o comportamento de mercado não se tratava de um fator relevante na decisão do interessado visto que não era preciso pagar qualquer prêmio para participar do programa.

Convém mencionar ainda que o Contrato de Opção, por suas características, somente pode ser operado com produtos com alguma homogeneidade e em regiões que disponham de um sistema de comercialização razoavelmente desenvolvido e agricultores com acesso a informações de mercado. O Conselho Monetário Nacional - CMN autorizou seu uso para o milho, algodão, arroz longo fino e trigo. Entretanto, por questões relacionadas às oportunidades de mercado, neste ano-safra o Contrato de Opção somente foi oferecido para o milho nos estados de Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Goiás, Minas Gerais, São Paulo e Paraná. Do total ofertado de 94.818 contratos de 27 toneladas cada, foram arrematados 38.113 ao preço médio de exercício de R\$ 7,11 por saca de 60 kg.

## 2 - PRÊMIO PARA ESCOAMENTO DE PRODUTO - PEP

Nas operações convencionais da Política de Garantia de Preços Mínimos sempre foram utilizados os mecanismos de financiamento da comercialização (EGF) e aquisições diretas (AGF). A utilização da AGF resulta na formação de estoques físicos em mãos do Governo Federal que são administrados pela CONAB. Em geral, adquirem-se esses estoques no período da comercialização da safra, quando ocorre uma forte pressão baixista de preço, e vendidos nos períodos de entressafra, quando ocorre um movimento inverso dos preços e escassez de produto.

O PEP foi concebido como um mecanismo alternativo à AGF, capaz de garantir os preços mínimos sem a necessidade de formação de estoques. De fato, ele prevê a "passagem instantânea" do produto amparado pelas mãos do Governo Federal que promove sua reentrada automática e imediata nos canais de comercialização.

Esse objetivo é conseguido com uma regra bastante simples: somente participa de programas o agricultor que tiver, antecipadamente, negociado seu produto com um comprador que se disponha a pagar o preço mínimo pelo produto. Quer dizer, para conseguir o benefício do preço mínimo, o produtor rural deve mobilizar-se para descobrir um comprador que esteja habilitado a arrematar em leilões públicos o PEP oferecido pela CONAB.

Do ponto de vista funcional, o PEP somente é pago ao arrematante - comprador quando ficar comprovada a aquisição do produto físico de um agricultor, na região alvo do programa, pelo preço mínimo e tendo deslocado esse produto para o destino previamente determinado no edital.

O PEP tem, portanto, qualidades importantes como instrumento de sustentação de preço:

1- permite garantir o preço mínimo aos agricultores sem a necessidade de formação de estoques físicos;

2- força a destinação do produto para as regiões/prças onde existe interesse estratégico no abastecimento público;

3- transfere à iniciativa privada a tarefa de ligar vendedores e compradores na realização dos negócios;

4- premia o produto de melhor qualidade que tende a ter preferência no fechamento dos negócios entre produtores e compradores;

5- reduz os custos da política de sustentação de preços pois suprime todos os gastos associados ao carregamento de estoques.

Este instrumento foi acionado, até o presente, para dar suporte a comercialização do trigo da safra 1996 nos estados do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul, e para assegurar o preço mínimo aos lavradores da região de Barreiras na região oeste da Bahia.

## 3 - EGF - INDÚSTRIA

Esse mecanismo, ativado no ano de 1996, representa uma modalidade de financiamento de capital de giro que, através de empréstimos aos beneficiadores de matérias-primas agrícolas, permite garantir o preço mínimo aos agricultores. Seu funcionamento é simples na medida em que vincula o EGF/SOV concedido às indústrias interessadas, à comprovação da compra do produto amparado pelo preço mínimo (ou acima).

A vantagem do tomador do financiamento encontra-se no acesso a recursos do crédito rural de custo bastante atraente. Os benefícios da política agrícola estão na utilização de um agente interveniente na sustentação dos preços mínimos, desobrigando em muitos casos a aquisição direta pelo próprio Governo Federal, como também criar condições objetivas para uma parceria profícua entre produtor e indústrias.

Para esta temporada, autorizou-se essa modalidade de financiamento para algodão, alho, amendoim, canola, castanha-de-caju, cera de carnaúba, farinha e fécula de mandioca, girassol, guaraná, juta/malva, mamona, milho, sisal e trigo. É importante observar que esse instrumento tem um caráter completamente passivo do ponto de vista do Governo Federal, pois sua utilização depende integralmente da iniciativa das indústrias e dos agricultores e os recursos aplicados, de modo geral, são originados do sistema bancário privado.

Finalmente, é preciso considerar que, quando se coteja a natureza funcional dos novos instrumentos com os antigos fica patente a troca do caráter universal e automático desses últimos para um modelo no qual as intervenções governamentais são seletivas e programadas. Nas novas formas operacionais, as operações devem ser precedidas de negociações com as autoridades monetárias para a definição da dimensão e alvo dos programas a serem executados, e com exceção do EGF-Indústria que depende de recursos próprios dos agentes financeiros, somente é possível realizar as operações que constem da previsão orçamentária e financeira do Tesouro Nacional.

Essa perda da automaticidade funcional das políticas deve provocar uma mudança de comportamento dos agricultores visto que eles deixarão de operar sua participação nas políticas oficiais por intermédio do agente financeiro. Doravante, os interessados em se beneficiar dos instrumentos oficiais devem mobilizar seus esforços mediante seus órgãos de representação ou diretamente junto às agências oficiais (em especial a CONAB) para habilitar-se à proteção governamental.

# Normas para a Elaboração de Artigos Técnicos

---

---

1. Só serão aceitos trabalhos originais em português;
  2. O texto não deverá exceder de 6 laudas datilografadas em espaço duplo;
  3. A linguagem deverá ser concisa, impessoal e na ordem direta;
  4. As tabelas deverão conter a citação da fonte dos dados;
  5. Uma vez aceito, o trabalho não poderá ser reproduzido, mesmo parcialmente, sem o consentimento da Revista de Política Agrícola.
  6. As opiniões emitidas nos artigos são de exclusiva responsabilidade dos autores;
  7. A publicação dos artigos nesta revista está condicionada à aprovação dos editores;
  8. As colaborações não serão remuneradas;
  9. Os artigos técnicos constarão de título, autor e, ao pé-de-página, da ordem do autor.
  10. As referências deverão ser completas, segundo normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas);
  11. Os trabalhos deverão ser remetidos em duas vias;
  12. As cópias enviadas não serão devolvidas, mesmo quando o artigo não for aceito; e
  13. As questões não contempladas acima serão resolvidas pelos editores.
- 
-