

TEXTO PARA DISCUSSÃO Nº 927

CONTRIBUIÇÃO DOS NOVOS INSTRUMENTOS DE COMERCIALIZAÇÃO (CONTRATOS DE OPÇÃO E PEP) PARA ESTABILIZAÇÃO DE PREÇO E RENDA AGRÍCOLAS

Júnia Cristina P. R. da Conceição

Brasília, dezembro de 2002

Livros Grátis

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

TEXTO PARA DISCUSSÃO Nº 927

CONTRIBUIÇÃO DOS NOVOS INSTRUMENTOS DE COMERCIALIZAÇÃO (CONTRATOS DE OPÇÃO E PEP) PARA ESTABILIZAÇÃO DE PREÇO E RENDA AGRÍCOLAS*

Júnia Cristina P. R. da Conceição**

Brasília, dezembro de 2002

* Gostaria de expressar meus agradecimentos a José Garcia Gasques, pela leitura cuidadosa e crítica a uma versão anterior do trabalho, e também a Elza Mary de Oliveira e a Hilma N. P. Fonseca, da equipe de informações gerenciais da Conab, pela valiosa ajuda no fornecimento dos dados e no esclarecimento de dúvidas, eximindo-os, como de praxe, de eventuais incorreções.

** Da Diretoria de Estudos Setoriais do Ipea.

Governo Federal

**Ministério do Planejamento,
Orçamento e Gestão**

Ministro – Guilherme Gomes Dias

Secretário-Executivo – Simão Cirineu Dias

ipea Instituto de Pesquisa
Econômica Aplicada

Fundação pública vinculada ao Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, o Ipea fornece suporte técnico e institucional às ações governamentais – possibilitando a formulação de inúmeras políticas públicas e programas de desenvolvimento brasileiro – e disponibiliza, para a sociedade, pesquisas e estudos realizados por seus técnicos.

Presidente

Roberto Borges Martins

Chefe de Gabinete

Luis Fernando de Lara Resende

Diretor de Estudos Macroeconômicos

Eustáquio José Reis

Diretor de Estudos Regionais e Urbanos

Gustavo Maia Gomes

Diretor de Administração e Finanças

Hubimaier Cantuária Santiago

Diretor de Estudos Setoriais

Luis Fernando Tironi

Diretor de Cooperação e Desenvolvimento

Murilo Lôbo

Diretor de Estudos Sociais

Ricardo Paes de Barros

TEXTO PARA DISCUSSÃO

Publicação cujo objetivo é divulgar resultados de estudos direta ou indiretamente desenvolvidos pelo Ipea, os quais, por sua relevância, levam informações para profissionais especializados e estabelecem um espaço para sugestões.

As opiniões emitidas nesta publicação são de exclusiva e de inteira responsabilidade dos autores, não exprimindo, necessariamente, o ponto de vista do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada ou o do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão.

É permitida a reprodução deste texto e dos dados nele contidos, desde que citada a fonte. Reproduções para fins comerciais são proibidas.

Esta publicação contou com o apoio financeiro do Banco Interamericano de Desenvolvimento – BID, via Programa Rede de Pesquisa e Desenvolvimento de Políticas Públicas – Rede-Ipea, o qual é operacionalizado pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento – Pnud, por meio do Projeto BRA/97/013.

SUMÁRIO

SINOPSE

1 INTRODUÇÃO 7

2 OS NOVOS INSTRUMENTOS DE COMERCIALIZAÇÃO: CONTRATOS DE OPÇÃO E PROGRAMA DE ESCOAMENTO DA PRODUÇÃO 8

3 DESEMPENHO DOS NOVOS INSTRUMENTOS 10

4 METODOLOGIA 13

5 RESULTADOS 15

6 CONCLUSÃO 17

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 19

SINOPSE

O trabalho teve como objetivo verificar a contribuição dos novos instrumentos de comercialização, PEP e contratos de opção, para a estabilização de preços e renda. Os produtos utilizados na análise foram arroz e milho, dois produtos cujo abastecimento tem sido objeto de permanentes preocupações das autoridades governamentais. Para tanto, foi calculado o coeficiente de variação (CV) dos preços, da renda e da quantidade produzida antes e depois da introdução dos novos instrumentos. Foi feita também a decomposição da variância da receita, na tentativa de se verificar qual componente é mais importante: preço ou quantidade produzida. Os resultados indicam que o efeito dos novos instrumentos de comercialização sobre a diminuição da volatilidade, principalmente de preço, foi potencializado pela conjuntura macroeconômica do período pós-Plano Real 1995/2001. Com a desvalorização, ocorrida em 1999, há um aumento da volatilidade, a despeito do uso dos novos instrumentos de comercialização.

1 INTRODUÇÃO

A Política de Garantia de Preços Mínimos (PGPM) foi um dos principais instrumentos de política para os produtos básicos da agricultura brasileira. Os objetivos desta política eram a garantia de renda aos produtores e também a oferta adequada dos produtos, de tal forma a não exercerem pressões inflacionárias.

Entretanto, desde os últimos anos da década de 80, reduziram-se significativamente as aplicações públicas fiscais e financeiras no setor agrícola (Gasques, 2001 e Barros, Beres e Malheiros, 1993). Com isso, os dois principais instrumentos de política agrícola – crédito rural e preços mínimos – foram severamente sacrificados.

Além disso, o processo de abertura comercial criou situações que demonstraram a incompatibilidade do funcionamento dos antigos instrumentos da PGPM (Empréstimos do Governo Federal – EGF e Aquisições do Governo Federal – AGF). Isso fica claro no artigo de Barros e Guimarães (1998) quando analisam o desempenho da Política de Preços Mínimos (PGPM) entre 1985 e 1996, utilizando um modelo de expectativas racionais. Os resultados encontrados pelos autores evidenciam a dificuldade do governo em intervir de forma adequada, nos moldes da Política de Garantia de Preços Mínimos vigente até 1995. Não foram raros os anos em que o volume de compras realizadas pelo governo durante a safra foi devolvido ao mercado no mesmo ano, o que contraria o princípio que fundamenta a política, qual seja, que o volume de AGF deve permanecer fora de mercado durante todo o ano agrícola. Além disso, o instrumento do EGF, usado com maior intensidade na década de 90, passa a ter uso distorcido, posto que aparentemente parte de seus estoques passa para o ano seguinte, mediante prorrogação dos empréstimos.

Na realidade, como salienta Bressan Filho (1999), as políticas de formação de estoques e de importação eram controladas pelo governo, e só por isso ganhavam consistência. A importação ocorria somente quando não havia estoques suficientes. Com a abertura da economia as importações ocorreram, não obstante a existência de volumosos estoques públicos de alimentos. Rezende (2000) chama atenção ao fato de que isso foi uma característica de todo período 1992/94, deixando clara a inconsistência entre os velhos instrumentos da PGPM – baseados na formação de estoques públicos, e a economia aberta.

Em função disso, como mostra Rezende (2000 e 2001), ocorreram mudanças significativas no ano de 1995, que foram consubstanciadas pelo Plano Safra 1995/96. As principais alterações dizem respeito à completa desindexação da política de preços mínimos, a decisão pela não contratação de Empréstimo Governo Federal – com opção de renda – EGF-COV a partir do ano agrícola 1996/97 e a criação de novos instrumentos de comercialização (Contrato de Opção e PEP). Há uma clara preocupação do governo em não acumular estoques, dado os custos elevados, a possibilidade de garantia do abastecimento interno¹ via importações e a tentativa de desenvolver mecanismos privados de financiamento da comercialização. Villa Verde (2001) também faz uma análise das alterações ocorridas na Política de Garantia de Preços Mínimos (PGPM) na década de 90. O

1. Este cenário pode ter sido alterado em função da alteração do regime cambial, isto é, houve uma mudança nos preços relativos que pode ter modificado os custos e benefícios do carregamento de estoque vis-à-vis às importações.

autor procura mostrar como os instrumentos de PGPM foram alterados em função de uma conjuntura de contenção de gastos e abertura da economia.

De fato, como mostra Delgado (1995), a partir de 1995 a política para os mercados agrícolas de produtos da cesta básica persegue os objetivos da estabilização de preços finais, sem intervenções diretas. Os efeitos da abertura praticamente liquidaram o intento de coordenação simultânea do mercado de produtor e mercado de atacado. O preço de liberação de estoque (PLE²) foi abandonado como limite superior a desmobilização de estoques, como também a própria concepção de formação, carregamento e desmobilização de estoques reguladores foi desativada. Na realidade, houve substituição do modelo de garantia de preços, passando a ser utilizado o método de seguro sem compra de excedentes, consubstanciados nos novos instrumentos de comercialização: Programa de escoamento da Produção (PEP) e Contratos de Opção.

Estes novos instrumentos têm por objetivo reduzir custos e dar à PGPM uma maior flexibilidade diante de uma economia aberta à concorrência internacional. É exatamente neste contexto que se situa a proposta do presente estudo, qual seja, verificar o desempenho destes novos instrumentos de comercialização. A análise é feita para arroz e milho, dois produtos cujo abastecimento tem sido objeto de permanentes preocupações das autoridades governamentais.

O trabalho está organizado em quatro partes, além desta introdução. Na primeira parte é feita uma descrição do funcionamento dos novos instrumentos. Em seguida, faz-se uma análise do desempenho desses novos instrumentos de comercialização. Na terceira parte, é feita uma estimativa da contribuição dos novos instrumentos para a estabilização de preços e renda. A quarta e última parte apresenta as conclusões do trabalho.

2 OS NOVOS INSTRUMENTOS DE COMERCIALIZAÇÃO: CONTRATOS DE OPÇÃO E PROGRAMA DE ESCOAMENTO DA PRODUÇÃO³

2.1 CONTRATOS DE OPÇÃO

O Contrato de Opção de Venda de Produtos Agrícolas constitui-se em um seguro contra a queda de preços. O produtor ou a cooperativa, ao comprar um Contrato de Opção de Venda, paga um preço (chamado prêmio) e passa a ter o direito de vender sua produção a um valor preestabelecido (chamado preço de exercício) na data de vencimento do contrato.

Embora criados em 1996, os Contratos de Opção de Venda passaram a ser utilizados pelo Governo Federal a partir de 1997 e foram implantados inicialmente na comercialização do milho. Atualmente, os produtos contemplados são arroz, milho, trigo e algodão.

O Contrato de Opção de Venda tem as mesmas características de uma opção de venda, como as existentes em bolsas de mercadorias. A diferença é que o lançador é sempre o gover-

2. O preço de liberação de estoque era dado por uma média móvel dos preços reais de uma série mínima de 48 meses consecutivos acrescida de uma margem de 15%.

3. Este item está baseado no texto Plano Agrícola e Pecuário. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (2001).

no, a opção é sobre o mercado físico e o preço de exercício da opção é, a princípio, o valor do preço mínimo acrescido dos custos de armazenamento entre o período de lançamento da opção (safra) até seu vencimento (entressafra), mas pode ser fixado acima deste valor. O produtor que estiver interessado em garantir a venda de seu produto ao governo nestas condições, adquire a opção de venda, pagando um prêmio por isto. O valor do prêmio equivalerá ao lance vencedor para arremate de cada contrato ou lote de contratos.

No vencimento da opção, o produtor decide se vai exercê-la ou não, o que será resultado da diferença entre o preço de mercado e o preço de exercício, na ocasião. Se o preço de mercado estiver acima do preço de exercício, o produtor não exerce a opção e vende no mercado. Se, por outro lado, o preço de mercado for inferior ao preço de exercício, o produtor exerce a opção vendendo ao governo, que se obriga a comprar.

A Conab lançará os contratos de opção no período da colheita de cada produto ou região, sempre que os preços de mercado, em nível dos produtores, estiverem abaixo dos preços mínimos fixados pelo governo. Isto é, o lançamento do Contrato de Opção de Venda de produtos agrícolas, pelo governo, ocorrerá sempre que haja a necessidade de sustentação de preços pagos ao produtor.

Não há circulação física do contrato, sendo feito apenas o seu registro eletrônico na Central de Custódia e de Liquidação de Títulos – Cetip. Somente os produtores rurais e suas cooperativas de produção podem adquirir os contratos de Opção nos leilões da Conab, sendo-lhes fornecido um comprovante de realização da operação pela Bolsa de Mercadorias.

Vale ressaltar que o Contrato de Opção não dá direito a um financiamento automático à estocagem do produto. Entretanto, a posse do Contrato de Opção facilita a obtenção do financiamento (EGF, por exemplo) já que representa, para o agente financeiro, um cliente de menor risco, por ter garantia antecipada de venda de seu produto.

Segundo Barros (1997), o programa brasileiro de opções pode ser visto como uma nova modalidade de AGF. Nesta nova modalidade, o governo não é mais responsável pela iniciativa de comprar; o produtor é quem compra o direito de vender ao governo. O governo não terá mais o manuseio do produto, a menos que o produtor exerça sua opção no vencimento.

Além da utilização dos contratos de opções para a sustentação de preço ao nível do produtor, o governo pode também utilizá-lo para regular o mercado, quando os preços estiverem com tendência altista, mediante a venda de contratos de opção de compra de seus estoques.

2.2 PEP

O objetivo prioritário do Prêmio para Escoamento de Produto – PEP – é garantir um preço de referência ao produtor e às cooperativas e, ao mesmo tempo, contribuir para o abastecimento interno. O preço de referência é definido pelo Governo Federal, com base no preço mínimo e no preço de exercício das opções. Esse instrumento passou a fazer parte da PGPM, a partir de sua regulamentação pela Conab em 1997.

O PEP, lançado em 1996, tem por objetivo permitir que a iniciativa privada adquira a produção no período de safra, garantindo ao produtor o preço mínimo. Uma determinada quantidade de lotes do produto é colocada em leilão, com um prêmio máximo que o governo dispõe a aceitar. O comprador que ofertar o menor prêmio

adquire o produto. Feito o leilão, o produtor recebe o valor correspondente ao preço mínimo e o comprador paga a diferença entre o preço mínimo e o prêmio pelo qual arrematou o produto. Este prêmio é o subsídio, bancado pelo governo.

Todos os produtos amparados pela Política de Garantia de Preços Mínimos (PGPM) podem participar do PEP. A escolha do produto e do momento de implementar os leilões depende das condições de comercialização de cada produto e da necessidade de garantir o preço de referência.

Para receber o bônus, o comprador deverá depositar no banco o valor equivalente ao preço de referência. O banco repassará este valor ao produtor que vendeu seu produto. Essa é a operação básica do PEP. Cada produto e cada região compradora e vendedora terão peculiaridades para implementação do PEP.

3 DESEMPENHO DOS NOVOS INSTRUMENTOS

Neste item, procurou-se construir alguns indicadores que pudessem dar uma sinalização de como estão se comportando esses novos mecanismos de comercialização. Com base nesses indicadores ter-se-á também uma idéia das potencialidades desses novos mecanismos de comercialização. Optou-se, por questões didáticas, em apresentar os indicadores na medida em que forem analisados.

Contratos de Opção

Atualmente, os produtos amparados por este mecanismo são o arroz, o milho, o trigo e o algodão. O aumento no uso dos contratos de opção está, evidentemente, associado ao comportamento dos preços pagos aos produtores. O contrato de opção de venda somente será lançado pelo governo, com objetivo de garantia de renda ao produtor, se o preço de mercado apresentar uma expectativa de baixa, situando-se em patamares inferiores ao preço mínimo. Neste sentido, faz-se necessária uma análise do comportamento dos preços de mercado e preço mínimo para os produtos que contam com o apoio deste instrumento. A partir desta análise será possível verificar a eficácia do instrumento, no sentido de garantia de preço ao produtor.

A Tabela 1 mostra a evolução dos números de contratos de opção vendidos pelo governo, no período de 1997 a 2001, e a relação entre preço mercado/preço mínimo. A expectativa é de que haja maior número de contratos vendidos quando a relação for menor que a unidade, ou seja, quando o preço de mercado estiver menor que o preço mínimo.

TABELA 1

Evolução dos números de contratos de opção e relação de preço Mercado/preço mínimo-1997/2000

Produto/ano	1997		1999		2000		2001	
	C.Opção	Pme/Pmin	C.Opção	Pme/Pmin	C.Opção	Pme/Pmin	C.Op.	Pme/Pmin
Arroz	-	1,04	19.218	1,43	30.816	1,15	-	1,20
Milho	37.823	0,94	13.097	1,23	5.648	1,57	79.968	0,98

Fonte: Conab

O ano de 1997 marca o início da operação do governo com os contratos de opção e, neste ano, como pode ser visualizado na tabela 3, os preços do milho estavam abaixo do

preço de mercado (no período de safra), justificando, portanto, a intervenção do governo para sustentação do preço. Nos demais anos a relação preço mercado/preço mínimo foi superior à unidade, e há uma diminuição do número de contratos de opção lançados pelo governo. Em 2001, a relação Pme/Pmin volta a ficar inferior à unidade, demonstrando a necessidade de sustentação de preços. Neste ano há um aumento significativo do número de contratos de opção de milho. No caso do arroz, a relação Pme/Pmin não sinaliza necessidade de intervenção, já que se mostra superior à unidade. Entretanto, ocorreram em 1999 e 2000 algumas operações com contrato de opção.

A análise da produção, importação, consumo e exportação ajudam na compreensão do comportamento dos preços de mercado. A Tabela 2 expressa o comportamento dessas variáveis no período 1996/2001. Fica evidente que, no caso do milho, os anos de 1997 e 2001 foram os que registraram maior produção, gerando um excesso de oferta. Os preços de mercado, nestes anos, também sofreram queda, como comentado anteriormente. Houve a necessidade de intervenção do governo, que utilizou os novos instrumentos e também a AGF, como será mostrado a seguir. No caso do milho, em 2001, a necessidade de intervenção para sustentação de preços foi amenizada pela exportação ocorrida, como pode ser visualizado na Tabela 2. No caso do arroz, é possível constatar que os anos (1999 e 2000), em que ocorre um maior uso dos contratos de opção são aqueles que registram um aumento significativo da produção.

TABELA 2

Produção, importação, consumo e exportação arroz e milho 1996/2001

Em 1000 toneladas

Produto	Safra	Produção	Importação	Consumo	Exportação
Arroz	1995/96	10.037,0	1.138,0	11.629,0	12,0
	1996/97	9.524,0	1.222,7	11.664,4	13,5
	1997/98	8.462,9	2.073,3	11.664,4	8,7
	1998/99	11.582,2	1.393,5	11.699,3	70,1
	1999/00	11.423,1	996,1	11.700,0	38,8
	2000/01	10.386,0	975,5	11.700,0	32,5
Milho	1995/96	32.405,0	377,0	35.208,0	60,0
	1996/97	36.166,0	500,0	35.912,3	82,3
	1997/98	30.187,8	1.765,0	35.000,0	-
	1998/99	32.393,4	900,0	35.000,0	-
	1999/00	31.640,9	1.769,8	34.480,0	-
	2000/01	41.536,2	600,0	36.235,5	5629,0

Fonte: Conab

Uma outra análise importante é sobre a questão de complementaridade entre os instrumentos atualmente utilizados pelo governo. Esta análise pode evidenciar pontos importantes, como, por exemplo, a potencialidade dos contratos de opção para a sustentação de preços, quando há necessidade de se reduzir substancialmente a oferta. Esta análise é feita verificando-se o volume de AGF e de Contrato de Opção utilizada quando ocorre excesso de oferta. A Tabela 3 expressa o volume de AGF e de Contrato de Opção para os anos de 1997 a 2001.

TABELA 3

Volume de AGF e Contratos de Opção

Em toneladas

Produto	1997		1999		2000		2001	
	AGF	C.Opção	AGF	C.Opção	AGF	C.Opção	AGF	C.Opção
Arroz	136.551	-	424.782	518.886	630.577	832.032	268.565	-
Milho	3.718.936	1.021.221	173.106	353.619	618	152.496	1.632.849	2.132.136

Fonte: Conab

Nos dois anos em que houve necessidade de maior intervenção no mercado de milho, em 1997 e 2001, verifica-se que o governo utilizou tanto AGF quanto Contratos de Opção, o que pode indicar que os instrumentos funcionam mais como complementares do que substitutos. No caso do arroz isso também é verdadeiro. Entretanto, um fato que merece ser ressaltado é o de que a proporção de contratos de opção em relação às AGF's tem crescido. Isto demonstra que o governo tem se valido mais do uso deste novo instrumento de comercialização na sustentação de preços.

O percentual de contratos de opção que são efetivamente liquidados, ou seja, aqueles que o comprador, na época do vencimento do contrato, vende para o governo com base no preço de exercício, também é um indicador importante. Estes vão compor, juntamente com as AGF's, os estoques da Conab. Como já ressaltado anteriormente, o objetivo do governo ao lançar os contratos de opção era criar um mecanismo que conseguisse sustentar preço sem que houvesse a necessidade de o governo adquirir estoques. Isto representaria uma economia de recursos e transferiria para a iniciativa privada a tarefa de carregar os estoques. Além disso, o ideal é que os preços de mercado, na época de liquidação dos contratos, fossem suficientemente atrativos para que os produtores vendessem seus produtos no mercado, sem a necessidade da compra dos produtos pelo governo, ao preço de exercício. Neste caso, o governo teria conseguido sustentar preço a um custo mínimo. No caso da liquidação do contrato, o governo incorreria no custo, dado pela multiplicação do volume negociado pelo preço de exercício. A Tabela 4 apresenta a evolução dos contratos vendidos e efetivamente realizados (vendidos ao governo na época da liquidação).

TABELA 4

Evolução dos estoques advindos dos contratos de opção liquidados 1997/2000

Em toneladas

Produto	1997			1999			2000		
	Vendido (A)	Realizado (B)	B/A	Vendido (A)	Realizado (B)	B/A	Vendido (A)	Realizado (B)	B/A
Arroz	-	-	-	518.886	411.372	0,790	832.032	764.775	0,910
Milho	1.021.221	247.077	0,24	353.619	6.075	0,017	152.496	7.155	0,046

Fonte: Conab

Verifica-se que há um comportamento bem distinto entre os produtos arroz e milho. Enquanto a maioria dos contratos de arroz é exercida, ou seja, os contratos são vendidos ao governo ao preço de exercício, no caso do milho isso não ocorre; a grande maioria dos contratos é negociada no mercado. Em 1997, primeiro ano em que o governo lançou os contratos de opção para milho, somente 24% dos contratos de milho foram exercidos, e esse percentual vem caindo ao longo dos anos. No caso do arroz, 79% dos contratos em 1999 e 91% dos contratos em 2000 foram exercidos. Este fato evidencia que o preço de exercício das opções para arroz deve ter sido fixado em níveis mais elevados que os de mercado, estimulando a venda ao governo.

Prêmio de Escoamento da Produção (PEP)

O PEP é utilizado em situações onde o preço de mercado encontra-se abaixo do preço mínimo e o governo, para sustentar o preço, ao invés de comprar e estocar o excedente, paga aos agentes de comercialização um "prêmio". Este prêmio tem um valor fixado através de leilões e reflete a diferença entre o preço de mercado e o preço mínimo.

A Tabela 5 sintetiza as operações com PEP no período de 1997 a 2001.

TABELA 5

Operações com PEP - Milho - 1997/2001

Ano	Quantidade Escoada*	Valor do Prêmio**
1997	1077	46000
1998	65	3000
1999	227	8000
2000	-	-
2001	875	32000

Fonte: CONAB

* Quantidade escoada expressa em mil t

** Valor do prêmio expresso em mil reais. O valor do prêmio é dado pela multiplicação da quantidade do produto a ser escoada pelo valor de fechamento do negócio na bolsa.

Verifica-se que, nos anos 1997 e 2001, quando houve problemas na comercialização do milho (preço de mercado abaixo do preço mínimo) o PEP foi utilizado com maior intensidade. No caso do arroz, não foram realizadas operações com PEP.

Vale ressaltar que o PEP é um instrumento que oferece maior agilidade e menor custo para o governo. Por envolver leilões públicos, em que os interessados adquirem o produto diretamente do produtor/cooperativa, mediante o pagamento de um prêmio, o PEP possibilita uma grande economia de recursos para o governo, já que não há necessidade de formação de estoques.

4 METODOLOGIA

4.1 A QUESTÃO DA VARIABILIDADE DOS PREÇOS AGRÍCOLAS

A variabilidade dos preços agrícolas é uma importante questão quando se pretende analisar a eficácia dos instrumentos de comercialização recentemente criados. O objetivo é verificar se estes novos instrumentos contribuíram, ou não, para a redução da volatilidade dos preços.

Para esta análise foi utilizado o coeficiente de variação (CV). O coeficiente de variação é uma medida relativa de instabilidade e identifica dois efeitos: o efeito sobre o desvio padrão e o efeito sobre a média dos preços (Thompson, 2000). Dessa forma, mesmo que o desvio padrão mantenha-se inalterado, um decréscimo na média dos preços leva a um maior CV ou, alternativamente, um aumento na média dos preços proporciona diminuição no coeficiente de variação.

Além do cálculo do coeficiente de variação, foi estimada a decomposição da variância da receita total em preço e quantidade. Dessa forma, será possível identificar qual componente (preço ou quantidade) foi mais importante na explicação da variância da receita total, em diferentes períodos do tempo.

Partindo da receita total auferida pelos agricultores, pode-se verificar a relação entre as variâncias da receita e dos preços recebidos pelos produtores.

$$R = P \cdot Q \quad (1)$$

Onde R= receita total, P= preço efetivamente recebido (real) e Q= quantidade produzida.

A variância da receita total é expressa como:

$$s^2_R = m_p^2 s^2_Q + m_Q^2 s^2_P + 2PQrs_Ps_Q \quad (2)$$

Onde

s^2_R = Variância da receita total;

s^2_Q = Variância da quantidade produzida;

s^2_P = Variância dos preços recebidos;

μ_P = média da variável P ;

μ_Q = média da variável Q ;

r = Coeficiente de correlação entre P e Q.

A partir do cálculo da fórmula 2 é possível separar a variância da receita total, em seus componentes preço e quantidade. O período de análise é de 1988 a 2001. Para atender aos objetivos propostos no trabalho, o período foi segmentado, e para cada sub-período foram calculados os indicadores citados anteriormente. Para estimar o impacto da abertura comercial e da estabilização sobre a variabilidade dos preços, o período foi segmentado em dois sub-períodos 1988/1994 e 1995/2001.

Como o sub-período 1995/2001 incorpora mudanças importantes que, teoricamente, teriam reflexos sobre a volatilidade dos preços agrícolas, ele também foi segmentado: 1997/1999 e 1999/2001. O período 1997/1999 procura medir o impacto dos novos instrumentos de comercialização sobre a variabilidade dos preços agrícolas e o 1999/2001 procura estimar o impacto da desvalorização cambial.

4.2 OS DADOS

Os dados utilizados referem-se aos preços recebidos e quantidades produzidas pelos produtores de arroz e milho no período de 1988 a 2001, obtidos junto à Conab. Os preços foram deflacionados utilizando-se o IGP-DI da Fundação Getulio Vargas. Escolheu-se este período de análise tendo em vista o objetivo de se verificar o impacto dos novos instrumentos de comercialização sobre a variabilidade dos preços, quantidades produzidas e receita. Além disso, o período incorpora momentos importantes da economia brasileira, antes e pós-Plano Real. Isto é importante porque permite, de certa forma, isolar o efeito do Plano Real do efeito dos novos instrumentos de comercialização criados o que, para efeito da análise do presente trabalho, é importante.

5 RESULTADOS

5.1 VARIABILIDADE DOS PREÇOS

Os resultados, sumarizados na Tabela 6, mostram que ocorreram mudanças significativas na variabilidade dos preços entre os períodos analisados. Como já ressaltado anteriormente, o período de análise foi segmentado em sub-períodos, de tal forma que fosse possível identificar relações entre a variabilidade de preços e alterações ocorridas na década de 90. Procurou-se verificar o impacto da abertura e da estabilidade (1995/2001 *vis-à-vis* 1988/94), da introdução dos novos instrumentos de comercialização (1997/1999 *vis-à-vis* 1995/1997) e também da alteração cambial (1999/2001 *vis-à-vis* 1997/1999) sobre a volatilidade de preços, quantidade e receita.

Pela análise da Tabela 6 verifica-se que, para os dois produtos analisados, há diminuição do coeficiente de variação no período 1995/2001 *vis-à-vis* ao período 1988/1994, demonstrando uma diminuição da variabilidade em todas as variáveis analisadas, quais sejam, preço, quantidade e renda. Pode-se, desta forma, verificar que o período em que há a consolidação da abertura e do Plano Real contribui para a diminuição da instabilidade de preços, da quantidade produzida e da receita, pelo menos para os produtos analisados.

TABELA 6

Coeficientes de variação das quantidades produzidas, preços recebidos e receitas - arroz e milho - períodos selecionados

(em%)

Períodos	Arroz			Milho		
	Preço	Quantidade	Receita	Preço	Quantidade	Receita
1988/1994	13,92	11,65	13,43	16,22	14,29	19,99
1995/2001	11,79	10,98	9,83	9,86	11,61	9,14
1995/1997	4,82	8,56	3,60	11,76	7,41	8,25
1997/1999	8,56	16,09	13,91	9,16	9,18	6,42
1999/2001	12,90	5,86	15,20	11,11	15,65	6,55

Fonte: Estimativas do autor .

Vale ressaltar que a diminuição da volatilidade dos preços, tanto para milho quanto para arroz, expressa pela diminuição do CV, no período 1995/2001 foi muito mais em decorrência da diminuição da variância dos preços do que da elevação da média dos preços. Na realidade, houve uma diminuição da média dos preços no período. Este fato é também evidenciado por Homem de Melo (1999). A queda da variância dos preços mais do que compensou a diminuição da média dos preços, gerando um CV menor, ou seja, uma menor instabilidade.

Durante o período 1995/2001 podem ser observados dois fatos importantes para o setor agrícola: a introdução dos novos instrumentos de comercialização e a alteração da condução da política cambial brasileira. Em função disso, procurou-se, como já salientado anteriormente, verificar o impacto dessas alterações.

A análise evidencia comportamentos distintos para os produtos analisados. No caso do arroz, pode-se verificar que a queda da variabilidade ocorreu, de fato, no período 1995/1997; a introdução dos novos instrumentos de comercialização não provoca uma diminuição da volatilidade dos preços, quantidades produzidas e receita. Isto é, o efeito da redução da variabilidade dos preços tem um efeito forte no período pós-Real. Este resultado corrobora o encontrado por Helfand (2001).

Por outro lado, no caso do milho, o período em que ocorre a introdução do PEP e Contrato de Opção apresenta coeficientes de variação para os preços e receita menores, *vis-à-vis* o período anterior (1995/1997), mostrando o efeito da introdução dos novos instrumentos para a diminuição da variabilidade de preços. Entretanto, há um aumento do coeficiente de variação para as quantidades produzidas. Este aumento do CV para as quantidades produzidas deve ter sido mais do que compensado pela diminuição do CV para os preços, de tal forma que o efeito foi uma diminuição do CV para a receita.

A mudança do regime cambial, captada no período 1999/2001 *vis-à-vis* o período 1997/1999, eleva a volatilidade dos preços para os dois produtos analisados. Contudo, seu efeito sobre as quantidades produzidas e receita apresenta comportamento diferenciado entre os produtos. No caso do arroz, há uma diminuição da variabilidade da quantidade produzida e um aumento da variabilidade da receita. No caso do milho, mantém-se a tendência de aumento da instabilidade das quantidades produzidas e um aumento pouco significativo da variabilidade da receita.

Esses resultados parecem indicar que o efeito dos novos instrumentos de comercialização sobre a diminuição da volatilidade, principalmente de preço, foi potencializado pela conjuntura macroeconômica 1995/2001. Com a desvalorização, ocorrida em 1999, há um aumento da volatilidade, a despeito do uso dos novos instrumentos de comercialização.

5.2 DECOMPOSIÇÃO DA VARIÂNCIA

A Tabela 7 apresenta a decomposição da variância da receita nos seus componentes: preço, quantidade e interação para dois períodos: 1988/1994 e 1995/2001. A partir das informações contidas na tabela é possível verificar a importância relativa de cada uma das fontes de instabilidade na receita total.

TABELA 7

Decomposição da variância da receita total entre os componentes preço, quantidade e interação

(em%)			
Períodos / culturas	Varição preço	Varição quantidade	Interação
Período 1988/1994			
Arroz	58,81	41,18	Ns
Milho	56,12	43,70	Ns
Período 1995/2001			
Arroz	162,96	141,46	-204,43*
Milho	105,18	146,00	-151,18*

Fonte: Estimativas do autor.
* Significativo ao nível de 5%.
NS: não significativo.

No período 1988/1994, a variabilidade do preço é a fonte mais importante para explicar a volatilidade da receita do que a da quantidade produzida, para os dois produtos

analisados. No período 1995/2001, os resultados se alteram. No caso do arroz, o preço continua sendo a variável mais importante na explicação da volatilidade da receita, mas a interação, que no período anterior não tinha sido significativa, apresenta-se significativa neste período, contribuindo (já que tem sinal negativo) para a diminuição da variância da receita total. Para o milho, a quantidade produzida passa a ser a variável mais importante na explicação da variabilidade da receita e a interação continua tendo um efeito significativo sobre a variabilidade da receita total.

6 CONCLUSÃO

Os resultados do trabalho indicam que há, no período analisado, uma estratégia clara de menor intervenção governamental, consubstanciada na tendência de fixar preços mínimos menores, na diminuição no uso dos instrumentos tradicionais (AGF e EGF) e na utilização dos novos instrumentos. A análise do desempenho do PEP e Contratos de Opção para arroz e milho mostra que tem ocorrido um aumento considerável no uso destes instrumentos e uma conseqüente diminuição na formação de estoques.

É constatada uma diminuição da variabilidade de preço, quantidade e receita no período 95/01 *vis-à-vis* o período 1988/1994 para os dois produtos analisados. Isso é evidenciado pela diminuição do CV no período. Esta menor volatilidade, principalmente dos preços, no período 1995/2001 foi conseguida graças ao acesso mais livre às importações, em função da abertura comercial e da diminuição do preço dos produtos importados devido à valorização cambial. A segunda metade da década de 1990 apontava para um modelo em que a abertura ao mercado internacional propiciaria o ajuste da oferta ao consumo interno. Ao invés de carregar estoques reguladores, tornava-se mais barato recorrer às importações. Isso levou a uma redução substancial dos estoques e produziu um cenário menos volátil para os preços.

Entretanto, a mudança do regime cambial, em janeiro de 1999, trouxe conseqüências importantes para o modelo até então seguido. Com a desvalorização cambial houve uma mudança de preços relativos que modificou os custos e benefícios do carregamento de estoques *vis-à-vis* às importações. O valor CIF do produto importado, expresso em reais, dá o limite superior dos preços domésticos. Os preços domésticos podem se elevar até o ponto em que as importações se tornem viáveis. A partir daí os preços domésticos ficam nivelados com os internacionais. O fato é que, com a desvalorização cambial, houve um aumento desta amplitude de variação dos preços, explicitada pela elevação do CV no período 1999/2001, em relação aos períodos 1995/1997 e 1997/1999. Isto é, pelo menos para os produtos analisados, há no período recente um aumento da instabilidade, principalmente de preços. Especialmente no caso do milho, deve ser enfatizado que há a necessidade de se reter estoques suficientes, de tal forma que seja possível regularizar a oferta doméstica em anos de redução da produção, garantindo a sustentação dos preços internos e diminuindo sua volatilidade.

Além disso, a sustentação de preços é estratégica também para a criação de excedentes exportáveis. Sem essa garantia para os produtos tradicionalmente de mercado doméstico, os sinais de mercado, em um cenário de preços deprimidos, acabarão por desestimular a produção, abortando a possibilidade de exportação. O exemplo do milho nas safras 2000/2001 e 2001/2002 é clássico. Não houve aproveitamento da oportunidade aberta

no ano da safra 2000/2001, e espera-se, na safra 2001/2002, redução da área plantada. Homem de Melo (2001) alerta que qualquer redução na área plantada é ruim, pois o Brasil corre o risco de passar de exportador a importador de milho, em um momento em que o dólar está em alta. Isto é, os novos instrumentos deveriam ser utilizados de forma mais ativa e, inclusive, contribuindo para a formação de estoques de forma menos onerosa, através da fixação de preços de exercício mais atrativos.

No caso do arroz, o problema é outro, mas evidencia também a passividade no uso dos novos instrumentos. O arroz, na safra 2000/2001 teve preços elevados e, em alguns momentos, houve importação do produto, quando havia estoque. A questão passa a ser, neste caso, uma definição sobre a regra de interferência para a venda de estoque. Isto é, se o preço de mercado estiver muito elevado, quando comparado ao custo CIF do produto importado, dever-se-ia criar um mecanismo que justificasse a intervenção no mercado, desestimulando a importação.

Um outro ponto que deve ser levado em consideração é que a definição do valor do preço de exercício nos Contratos de Opção tem um papel importante, tanto para estimular a estocagem privada quanto para a formação de estoques, e deve ser usado, portanto, de maneira estratégica, antecipando os eventuais problemas de sustentação de preços.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BARROS, G. S. A C. & GUIMARÃES, V.D.A. Análise da Eficácia da Política de Preços para Arroz e Milho por meio de um Modelo de Expectativas Racionais. **Revista de Economia e Sociologia Rural**. Vol 36, n 4, out/dez 1998, Brasília.
- BARROS, G.C.S. As Políticas Agrícolas: Mercados Futuros e de Opções. **Preços Agrícolas**, maio de 1997.
- BARROS, G.S. A C., BERES, N. A & MALHEIROS, P.C.F. Gastos Públicos na Agricultura: Tendências e Prioridades. **Estudos de Política Agrícola** N 2 Sumários Executivos. Brasília: Ipea, 1993. p.7-20
- BRESSAN FILHO, A. A Construção da Nova Política Agrícola. **Anais do XXXVII Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural**. Brasília. P.5-7, 1999.
- CONAB (Companhia Nacional de Abastecimento). Informativo Conjuntural. Diversos.
- DELGADO, G. C. Estoques Governamentais de Alimentos e Preços Públicos. Brasília: Ipea, dez 1995. **Texto para Discussão**, 395.
- DELGADO, G.C. Cesta Básica: o que há de novo na regulação dos mercados agrícolas. **In Abastecimento e Segurança Alimentar: os limites da liberalização**. BELIK, W e MALUF, R. (orgs). IE/Unicamp, Campinas, SP, 2000.
- GASQUES, J. G. Gastos Públicos na Agricultura In Gasques, J. G. & Conceição, J.C.P.R. **Transformações da Agricultura Brasileira e Políticas Públicas**, Ipea Brasília, 2001.
- HELFAND, S M. The Variability of Agricultural Prices in Brazil: The Impact of Policies in 1980 and of policies Reform in the 1990. **Anais do XXXIX Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural** (Sober), 5-8 ago. 2001.
- HOMEM DE MELO, F. Os efeitos Negativos da Política Cambial Sobre a Agricultura Brasileira, **Economia Aplicada** vol. 3, Março 1999.
- HOMEM DE MELO, F. Suplemento Safra Especial, **Estado de São Paulo**, 2001.
- Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Plano Agrícola e Pecuário**. Safra 2001/2002. Brasília: MAPA/SPA, 2001.
- REZENDE, G. C. de. Política de Preços na década de 90. Dos Velhos aos Novos Instrumentos. **Texto para Discussão n740**, Ipea, julho 2000.
- REZENDE, G. C. de. A Evolução da política de Preços Mínimos na Década de 90. In Gasques, J. G. & Conceição, J.C.P.R. **Transformações da Agricultura Brasileira e Políticas Públicas**, Ipea Brasília, 2001.
- THOMPSON, S. R., HERRMANN, R. and GOHOUT, W. Agricultural Market Liberalization and Instability of Domestic Agricultural Markets: The Case of the CAP. **American Journal of Agricultural Economics**, number 82, August 2000.
- VILLA VERDE, C.M. Modificações Recentes na Política de Garantia de Preços Mínimos. In Gasques, J. G. & Conceição, J.C.P.R. **Transformações da Agricultura Brasileira e Políticas Públicas**, Ipea Brasília, 2001.

EDITORIAL

Coordenação
Luiz Cezar Loureiro de Azeredo

Produção

Supervisão
Silvânia de Araujo Carvalho

Revisão
Patrícia Saraiva Mendes
Marco Aurélio Dias Pires

Editoração
Aeromilson Mesquita
Elidiane Bezerra Borges
Iranilde Rego

Reprodução Gráfica
Antônio Lucena de Oliveira
Edilson Cedro Santos

Apoio Administrativo
Tânia Oliveira de Freitas
Wagner da Silva Oliveira
Rômulo Sófocles de Almeida Panza (estagiário)

Divulgação

Supervisão
Dóris Magda Tavares Guerra

Equipe
Edineide Ramos
Geraldo Nogueira Luiz
Mauro Ferreira
Marcos Cristóvão
José Carlos Tofetti
Janaina Maria do Nascimento (estagiária)

Brasília
SBS – Quadra 1 – Bloco J – Ed. BNDES,
10º andar – 70076-900 – Brasília – DF
Fone: (61) 315-5336
Fax: (61) 315-5314
Correio eletrônico: editbsb@ipea.gov.br

Rio de Janeiro
Av. Presidente Antônio Carlos, 51,
14º andar – 20020-010 – Rio de Janeiro – RJ
Fone: (21) 3804-8118
Fax: (21) 2220-5533
Correio eletrônico: editrj@ipea.gov.br

URL: <http://www.ipea.gov.br>

ISSN 1415-4765

Tiragem: 130 exemplares

Livros Grátis

(<http://www.livrosgratis.com.br>)

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)
[Baixar livros de Matemática](#)
[Baixar livros de Medicina](#)
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)
[Baixar livros de Meteorologia](#)
[Baixar Monografias e TCC](#)
[Baixar livros Multidisciplinar](#)
[Baixar livros de Música](#)
[Baixar livros de Psicologia](#)
[Baixar livros de Química](#)
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)
[Baixar livros de Serviço Social](#)
[Baixar livros de Sociologia](#)
[Baixar livros de Teologia](#)
[Baixar livros de Trabalho](#)
[Baixar livros de Turismo](#)