

Desempenho da política de garantia de preços via contratos de opção de venda e prêmios para escoamento de produto

Aline Cristina da Cruz¹
Erly Cardoso Teixeira²

Resumo: A variabilidade dos preços impõe dificuldades no planejamento da produção e no abastecimento do mercado, além de acarretar acentuados impactos alocativos e distributivos. Esta pesquisa tem o objetivo de avaliar a eficácia dos Contratos de Opção de Venda (COV) e dos Prêmios de Escoamento de Produto (PEP) para referenciar e estabilizar os preços nos mercados de arroz, algodão, milho e trigo. Faz-se análise dos coeficientes de variação dos componentes da receita agrícola, além da decomposição da variância da receita, a fim de identificar a fonte mais importante de instabilidade da receita agrícola desses produtos. Os resultados indicam queda da instabilidade da receita nos mercados analisados no período 1995–2005 em decorrência, sobretudo, da diminuição da variabilidade de preços. A mudança da política agrícola visando à menor retenção de estoques pelo governo, além do incentivo ao financiamento privado da estocagem, via COV e PEP, tem promovido maior estabilidade na comercialização agrícola nos mercados agrícolas analisados. No caso do milho, as oscilações de oferta interna reduziram a eficácia dos instrumentos quanto à sustentação dos preços. As mudanças cambiais em 1999 acabaram por apresentar impactos negativos sobre a estabilidade da receita agrícola, mais que compensando o efeito estabilizador da política de preço.

Palavras-chave: estabilidade, preços, comercialização.

Abstract: The variability of the prices imposes difficulties in the planning of the production and in the provisioning of the market, besides carting accentuated allocation impacts and of distribution. This research has the objective of evaluating the effectiveness of the Contracts of Option of Sale (COV) and of the Prizes of Drainage of Product (PEP) to do reference and to stabilize the prices in the markets of rice, cotton, corn and wheat. It is made analysis of the coefficients of variation of the components of the agricultural income besides the decomposition of the variance of the income in order to identify the most important source of instability of the agricultural income of these products. The results indicate fall

¹ Mestranda em Economia Aplicada, Universidade Federal de Viçosa, Departamento de Economia Rural, CEP 36570-000, alineeconomia@yahoo.com.br.

² Ph.D., professor titular, Universidade Federal de Viçosa, Departamento de Economia Rural, CEP 36570-000, teixeira@ufv.br.

of the instability of the income in the markets analyzed in the period 1995-2005 in consequence, above all, of the decrease of the variability of prices. The change of the agricultural politics seeking to smallest retention of stocks for the government, besides the incentive to the private financing of the stockpiling, through COS and PEP, it has been promoting larger stability in the agricultural commercialization in the analyzed agricultural markets. In the case of the corn, the offer oscillations intern reduced the effectiveness of the instruments as for the sustentation of the prices. The exchange changes in 1999 ended for presenting negative impacts about the stability of the agricultural income, more than compensating the effect stabilizer of the price politics.

Key-words: stability, prices, commercialization.

Introdução

A conjuntura econômica da agropecuária revelou resultados desfavoráveis em 2005. Segundo informações da Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (2006), a safra de grãos de 2005 apresentou queda de 18 %. O PIB da agropecuária reduziu-se de R\$ 169,65 bilhões em 2004 para R\$ 153,04, em 2005, o que indica uma queda de 9,79 %. Isso significa que os produtores rurais perderam, no ano passado, R\$ 16,6 bilhões de receita. A principal causa dessa redução foi a forte queda nos preços de alguns produtos, acompanhada de quebra de safra, além da elevação da oferta internacional das commodities agrícolas que reduziu os preços da maior parte dos grãos. A variabilidade dos preços impõe dificuldades no planejamento da produção e no abastecimento do mercado, além de acarretar acentuados impactos alocativos e distributivos no setor e na economia. Conseqüentemente, nota-se um aumento considerável dos riscos da atividade, o que reduz os investimentos, e ameaça de endividamento. Outro problema causado pela variação de preços é o processo de transferência de receita de produtores rurais para os outros segmentos presentes no fluxo de comercialização, como atacadistas, varejistas e consumidores.

É nesse contexto que se destaca a importância do governo, atuando via política de garantia de preços, como agente regulador sistemático visando à estabilização dos preços e da receita do setor agrícola e também da oferta dos produtos agrícolas. Diante da relevância da política de preços, torna-se importante fazer uma análise de seu desempenho no que se refere ao objetivo de estabilidade de preços e conseqüentemente da garantia de receita do meio agrícola.

A análise da ação do governo federal em 2005, de acordo com a CNA, foi ineficiente quanto aos mecanismos de sustentação de preço e de acesso a crédito. Os principais instrumentos da Política de Garantia de Preços Mínimos (PGPM) que são as Aquisições do Governo Federal (AGF) e os Empréstimos do Governo Federal sem opção de venda (EGF-SOV) foram poucos. O mesmo se observou sobre a política de garantia de preços por meio de operações de Contratos de Opção de Venda (COV) e de Prêmio de Escoamento de Produto (PEP). No que tange às AGF e aos EGF-SOV, havia estimativa de que seria necessário um total de R\$ 2,5 bilhões, mas apenas R\$ 1,2 bilhão foi operacionalizado, ou seja, menos da metade do necessário. Nesse sentido, é importante fazer uma análise do desempenho da política pública de preços quanto ao objetivo de garantia de preços e da estabilidade da receita. Essa avaliação visa fornecer informações que auxiliem na formulação e no direcionamento da política agrícola de preços.

Especificamente, esta pesquisa tem o objetivo de avaliar o desempenho dos instrumentos de comercialização agrícola criados mais recentemente. São eles os Contratos de Opção de Venda (COV) e os Prêmios de Escoamento de Produto (PEP) cujas funções são de balizadores de preços de negociação da produção agrícola. Além disso, faz-se uma avaliação da Política de Garantia de Preços Mínimos (PGPM) recente. Seguindo essa linha de pesquisa, Conceição (2002) analisou a aplicação do COV e PEP para os mercados de arroz e milho no período de 1994 a 2001. A autora ressalta que houve um considerável aumento na utilização desses instrumentos ao tem-

po em que ocorria uma redução na formação de estoques públicos. Destaca ainda a necessidade de fixação de preços de exercícios mais atrativos nos contratos de opção de venda de forma a estimular a estocagem privada. O presente estudo investiga o desempenho dos contratos de opção de venda e dos prêmios para escoamento de produto e da PGPM nos mercados de arroz, milho, algodão e trigo, ampliando o período de análise para 1994 a 2005.

Além da introdução e das considerações finais, o trabalho é constituído de mais três seções. A segunda expõe uma visão geral sobre a política de preços mínimos nos últimos anos. A terceira faz uma avaliação do desempenho desse instrumento de apoio à comercialização agrícola no período 1998–2005. Na terceira parte, analisam-se os resultados sobre a eficácia de COV, PEP para referenciar e estabilizar os preços de negociações dos produtos analisados. Essa última análise é resultado da aplicação da metodologia³ a despeito da variabilidade dos preços agrícolas, mais especificamente, fazendo uso de coeficientes de variação e da decomposição da variância da receita total nos mercados analisados.

Política de garantia de preços

No Brasil, a Política de Garantia de Preços Mínimos (PGPM) tem sido o principal instrumento de política agrícola pela qual o governo atua como agente regulador sistemático, visando à estabilização dos preços e da receita do setor agrícola. A receita agrícola está ligada à produção e ao preço recebido pelo produtor. A produção está relacionada à produtividade dos fatores e à área plantada. Essas variáveis apresentam instabilidade em virtude da flutuação dos preços, além da suscetibilidade aos problemas climáticos que envolvem a atividade de riscos e incertezas. Tais fatos promovem alocações ineficientes de recursos no setor e na economia como um todo. Além disso, a PGPM tem como objetivo promover a oferta adequada dos produtos agrícolas de modo a garantir o abastecimento interno e as exportações.

Até meados dos anos 1990, a PGPM era executada por meio das aquisições e dos empréstimos do governo federal (com e sem opção de venda). Segundo Delgado e Conceição (2005), a PGPM era de certa forma passiva por meio da formação de estoques públicos de alimentos a preços mínimos. No entanto, com o advento da liberalização comercial, houve elevação substancial de estoques públicos e a PGPM tornou-se de difícil administração. Os instrumentos de comercialização vigentes eram dispendiosos para o orçamento do Estado e, visando ao equilíbrio das contas públicas, a diminuição da presença do Estado na comercialização agrícola era uma necessidade. No período imediatamente após a implantação do Plano Real, os preços agrícolas sofreram quedas sucessivas em virtude, obviamente, da estabilização resultante da política econômica adotada. Além disso, o mercado aberto permitiu o aumento das importações de commodities diante de um câmbio sobrevalorizado e de um cenário de grande liquidez externa. Esses fatores exigiram a intervenção do governo por meio da política de preços e contribuíram para elevar substancialmente os estoques públicos. O padrão de baixa dos preços agrícolas, aliado aos grandes estoques públicos, exigiu mudanças consistentes na política agrícola a partir do plano de safra 1995–1996. Rezende (2002), em seu estudo, ressalta que a mudança da política agrícola brasileira após 1995 teve por objetivo, sobretudo, desenvolver instrumentos de ação capazes de promover a estocagem privada e estimular o financiamento privado da comercialização.

A partir do plano de safra 1995–1996, os instrumentos de comercialização agrícola utilizados são as Aquisições do Governo Federal (AGF) e os Empréstimos do Governo Federal sem opção de venda (EGF-SOV). Se, por um lado, as AGF permitem ao produtor vender diretamente ao governo sua produção a preços mínimos, por outro lado, os EGF-SOV são uma forma de financiamento ao produtor para que este não lance mão de sua produção para saldar seus compromissos. Segundo o mecanismo dos EGF-SOV, o produtor

³ Aspectos metodológicos ver Cruz e Teixeira (2006).

recebe o montante equivalente a sua produção avaliada a preços mínimos e, de posse desses recursos, pode administrar suas despesas de custeio e outras, além, é claro, de ter a possibilidade de buscar preços melhores no mercado na época da entressafra. Entretanto, esse instrumento não concede garantia de que o governo irá adquirir a produção no caso de preços de mercado inferiores aos preços mínimos.

Como reflexo da nova conjuntura econômica da segunda metade da década de 1990, uma das mudanças na política de garantia de preços foi a criação de novos instrumentos de comercialização agrícola. No plano de safra 1995–1996, instituiu-se o Prêmio para Escoamento de Produto (PEP), e no plano de safra 1996–1997 criaram-se os Contratos de Opção de Venda (COV).

O Contrato de Opção de Venda (COV) foi criado para casos em que há falta de recursos para sustentar os preços de mercado no nível dos preços mínimos. A operação é feita por meio de leilões nos quais o produtor paga um prêmio que lhe dá a garantia de venda do produto ao governo, numa data futura, previamente definida, a um preço superior (preço de exercício) ao preço mínimo. No entanto, o COV não permite a venda imediata da produção ao governo. Por meio do COV o produtor adquire prazo para buscar no mercado preços melhores para o produto. Assim, o COV funciona como um seguro contra queda de preço do produto. Na data de vencimento do COV, se o preço de mercado for inferior ao preço de exercício, o produtor poderá exercer a sua opção de venda. Caso contrário, vende a produção ao mercado sem, contudo, ser reembolsado quanto ao prêmio pago.

O Prêmio para Escoamento de Produto (PEP) é um instrumento de garantia de preços ao produtor e é utilizado em situações em que o preço de mercado é inferior ao preço mínimo. O governo se compromete a pagar a diferença entre o preço de mercado e o preço mínimo. Essa diferença é o prêmio ou subsídio e é definida por meio de leilões públicos nos quais os compradores (iniciativa privada) disputam o direito de adquirir deter-

minado volume de produção pelo preço mínimo. Dessa forma, o governo, visando à sustentação do preço mínimo para o produtor, pode, em vez de comprar e estocar o excedente e incorrer em despesas de armazenagem, optar por pagar aos agentes de comercialização um prêmio.

Segundo Rezende (2000), mediante essa reforma da política de preços, o governo teve a possibilidade de comercializar grande parcela dos estoques provenientes das safras anteriores. Isso ocorreu a partir do segundo semestre de 1995 e, sobretudo, durante o ano de 1996, em virtude da quebra da safra 1995–1996 e da alta dos preços internacionais das commodities agrícolas. Segundo Gasques e Villa Verde (2003), dentre as principais razões da redução dos gastos públicos com a agricultura nos últimos anos estão as mudanças ligadas à política de preços e de estoques. Os autores ainda ressaltam que atualmente os dispendios com essas políticas são pouco expressivos quando comparados aos anos 1990.

Desempenho dos instrumentos de apoio à comercialização agrícola

Contratos de Opção de Venda (COV)

Primeiramente, faz-se uma análise da utilização dos contratos de opção nos mercados dos produtos aqui analisados. No momento de adesão ao COV o produtor faz uma comparação entre o preço mínimo, o preço de mercado e o preço de exercício definido para o contrato. Desse modo, somente demandará um COV caso o preço de exercício seja superior aos outros preços. Por sua vez, à época de vencimento dos contratos de opção de venda, a expectativa é de que quanto mais próximos estiverem os preços de mercado e os preços de exercício, menor o número de contratos de opção exercido pelos produtores. Ou seja, quanto maior a razão entre o preço de mercado e o preço de exercício, mais eficaz terá sido o COV. Isso porque, uma vez adquirido o COV, o intuito da política de garantia de preço ao produtor se efetivará se o produtor não

exercer seu direito de venda ao governo. Por um lado, o Estado fica livre dos custos ligados à armazenagem da produção e, por outro lado, o produtor terá obtido um preço de mercado satisfatório. A Fig. 1 mostra o volume de contratos de opção de venda vendidos no período de 1997 a 2005.

Primeiramente, pode-se destacar que os maiores volumes de vendas de COV são de milho e arroz. No mercado de milho, as operações de COV de maior volume ocorreram nos períodos de safras de 2000 a 2003, com a safra de 2000–2001 apresentando um montante comercializado em torno de 2.132 mil toneladas de milho em grão. Apesar de uma demanda por COV relativamente inferior, os produtores de arroz também apresentaram uma quantidade substancial de compras desse tipo de instrumento de comercialização agrícola. As maiores comercializações foram nas safras de 1999–2000 (832 mil toneladas) e de 2001–2002 (650 mil toneladas).

Somente na safra de 2000–2001 o governo passou a disponibilizar contratos de opção para a comercialização de trigo. Nesse período, foram vendidas 282 mil toneladas. Nas últimas safras (2003–2004 e 2004–2005) foram comercializadas em torno de 518 mil e 650 mil toneladas de trigo por meio de contratos de opção. O mercado de

algodão apresenta uma política de comercialização agrícola pouco ativa, haja vista que o número de contratos de opção é baixo, chegando a ser nulo na maioria dos anos. Houve comercialização via COV no mercado de algodão apenas nas safras de 1998–1999 e de 1999–2000. A Tabela 1 auxilia na avaliação do desempenho dos contratos de opção de venda, pois mostra o percentual de contratos que foram efetivamente exercidos, além de indicar a relação preço de mercado e preço mínimo e também entre preço de mercado e preço de exercício.

Primeiramente, merece destaque o grande percentual de COV realizado no mercado de arroz logo após a implantação desse instrumento. Cerca de 80 % e 92 % dos COV vendidos foram exercidos nas safras de 1998–1999 e de 1999–2000, respectivamente. Nesses anos, embora os preços de mercado estivessem maiores que os preços mínimos, foram inferiores aos preços de exercício, conforme se observa na Tabela 1. O produtor, de posse do COV, adquiriu um prazo para buscar no mercado preços mais satisfatórios, mas isso não ocorreu e os produtores, na sua maioria, exerceram seu direito de venda da produção ao governo, tornando a política de comercialização agrícola ineficiente. No entanto, esse cenário se modifica a partir da safra de 2000, pois as razões

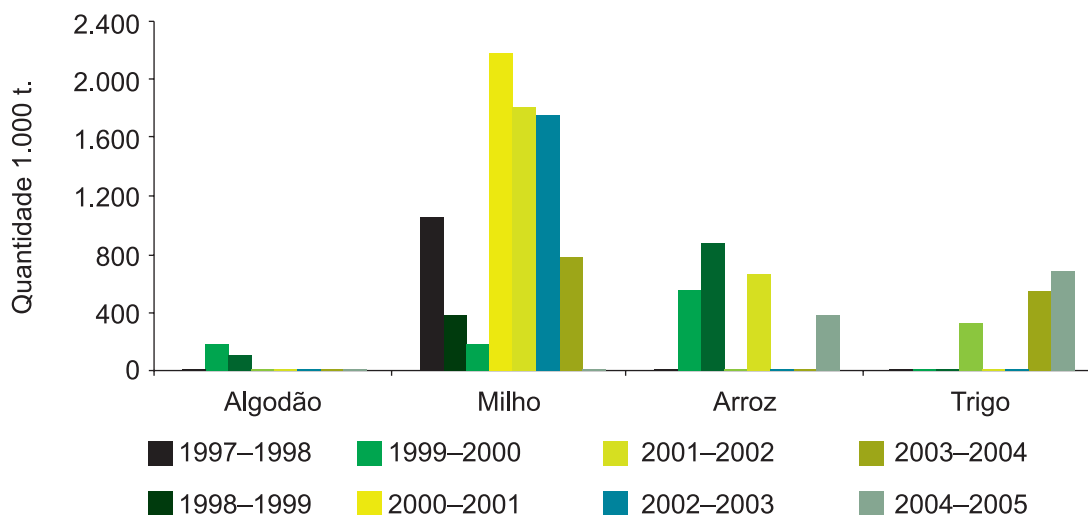


Fig. 1. Comercialização de contratos de opção de venda (em toneladas) nos mercados de arroz, algodão, milho e trigo no período de 1997–2005.

Fonte: Conab.

Tabela 1. Relações preço mercado/preço mínimo e preço mercado/preço exercício e percentual de contratos de opção efetivamente realizados no período 1998–2005.

Ano	Arroz			Algodão			Milho			Trigo		
	% exercido	Pme/ Pmi	Pme/ Pex	% exercido	Pme/ Pmi	Pme/ Pex	% exercido	Pme/ Pmi	Pme/ Pex	% exercido	Pme/ Pmi	Pme/ Pex
1999	79,28	1,64	0,97	0,00	1,03	-	1,72	1,26	1,44	0,00	0,97	-
2000	91,73	1,57	0,83	34,30	1,07	0,94	4,65	1,44	1,43	0,00	1,06	-
2001	0,00	1,51	-	39,10	1,07	0,92	6,27	1,48	0,96	0,00	1,19	-
2002	0,72	1,62	1,16	0,00	0,95	-	2,58	1,14	1,19	0,00	1,08	-
2003	0,00	1,67	-	0,00	1,12	-	0,08	1,51	1,08	0,00	1,17	-
2004	0,00	1,76	-	0,00	1,29	-	0,10	1,17	1,09	29,36	1,13	0,93
2005	100,00	1,90	1,06	0,00	1,28	-	0,00	1,15	-	88,75	1,02	0,80

Nota: Pme = preço de mercado; Pmi = preço mínimo e Pexer = preço de exercício.
Fonte: Conab

entre preços de mercado e preços mínimos e, principalmente, entre preços de mercado e preços de exercício foram maiores que a unidade. O resultado foi que nessas safras o volume de contratos exercidos foi baixo ou mesmo nulo. Na safra 2004–2005, a relação preço de mercado/preço de exercício foi 1,06. O que se percebe é que, apesar dos preços de mercado não serem menores que os preços de exercício, estiveram muito próximos e o resultado foi que todos os contratos de opção de venda vendidos foram exercidos. É importante considerar que os níveis de preços considerados neste estudo são valores médios e que, portanto, podem ser afetados por valores discrepantes. No entanto, no mês de setembro de 2005, período de vencimento dos contratos de opção do ano de 2005, o preço de mercado da saca de arroz era de R\$ 27,60, enquanto o preço de exercício era de R\$ 28,80. Isso justifica o fato de que todos os contratos de opção de venda foram exercidos no ano de safra de 2004–2005.

Os produtores de algodão recorreram ao COV apenas nas safras de 1999/2000 e 2000/2001. Nesses períodos, exerceram o direito de venda ao governo num montante de cerca de 34 % e 39 % dos contratos comprados. Nessas safras, os preços de mercado foram inferiores aos preços de exercício, conforme a Tabela 1, e os produtores, buscando reduzir seus prejuízos, lançaram mão do direito de venda da produção ao governo. Apesar disso, a relação entre preço de mercado e preço mínimo mostrou-se superior à uni-

dade em praticamente todas as safras, com exceção da safra de 2001–2002, quando apresentou valor de 0,95.

No mercado de milho, o COV mostrou-se um instrumento eficaz, haja vista que as parcelas de contratos exercidos foram baixas, atingindo menos de 10 % do total comercializado. As razões entre preços de mercado e preços de exercício comprovam a eficácia do instrumento, haja vista que se mostraram superiores à unidade em quase todos os anos. Apenas em 2001, a razão preço de mercado/preço de exercício foi inferior à unidade (0,96) e a resposta para preços de mercado pouco satisfatórios foi a elevação da porcentagem de COV exercida com relação a 2000, apesar de permanecer em nível baixo. Importante observar também que, em todos os anos, os preços recebidos pelo produtor foram superiores aos preços mínimos.

A comercialização de trigo recebeu apoio via COV apenas nos anos de 2001, 2004 e 2005, e em 2001 não houve volume de COV exercido. Nas safras de 2004 e 2005, houve maior necessidade dos produtores de exercer direito de venda ao Estado, pois os preços de mercado não foram satisfatórios. Nesses anos, as razões entre preços de mercado e preços de exercício do governo mostraram-se inferiores à unidade. Em 2005, os preços de mercado foram muito baixos, conforme mostra a razão de 0,80 entre preço de mercado e preço de exercício. Diante desse cenário, a solução foi buscar preços melhores por meio da garantia de venda da produção ao governo. Percebe-se que o percentual de COV de trigo efeti-

vamente realizado em 2005 esteve elevado, atingindo a casa dos 88 %. Apesar dos níveis de preços de mercado não satisfatórios nas duas últimas safras, os preços agrícolas estiverem superiores aos preços mínimos definidos nos planos de safra.

Prêmio para Escoamento de Produto (PEP)

A Fig. 2 permite visualizar que o prêmio para escoamento de produto é um instrumento de apoio que tem sido utilizado com maior intensidade nos mercados de milho e trigo. Não há registro de comercialização de PEP em transações que envolvam produtores de arroz.

O produtor de algodão, apesar do volume relativamente inferior, tem feito uso de PEP. Na safra de 2000–2001, foram efetuadas transações envolvendo 289 mil toneladas de algodão. Na safra de 2004–2005, foram comercializadas via PEP 136.500 toneladas do produto.

Os produtores de milho têm recorrido fortemente ao PEP. Os maiores montantes comercializados foram nas safras de 2000–2001 e de 2001–2002, cujas transações estiveram na casa de 937 mil e 1,3 milhão de toneladas de milho. Na safra de 2004–2005, foi intermediado um volume equivalente a 760 mil toneladas. Quanto às comercializações via PEP de produções de trigo,

nota-se que os maiores montantes são observados nas safras de 1998–1999 e de 2004–2005, cujas quantidades ultrapassam 1,1 milhão de toneladas.

Resultados e discussão

Variabilidade dos preços agrícolas: coeficientes de variação

Nesta seção, calcula-se o coeficiente de variação (CV) para as quantidades produzidas e para as receitas e preços médios auferidos pelos produtores de arroz, milho, trigo e algodão no período 1985–2005. São feitas análises para os seguintes subperíodos: 1985–1994, 1995–2005, 1994–1996 e 1997–1999, além de 2000–2005. A análise dos subperíodos 1985–1994 e 1995–2005 tem por objetivo comparar a variabilidade da receita agrícola diante de transformações de extrema importância da economia nacional. Enquanto no subperíodo 1985–1994 o País enfrentava um complicado processo inflacionário, dificuldades de abastecimento e, principalmente, a liberalização comercial, a partir de 1994 tem-se a implantação de um plano de estabilização econômica seguido de mudanças na política agrícola. Importante destacar que entre 1985 e 1994 a política

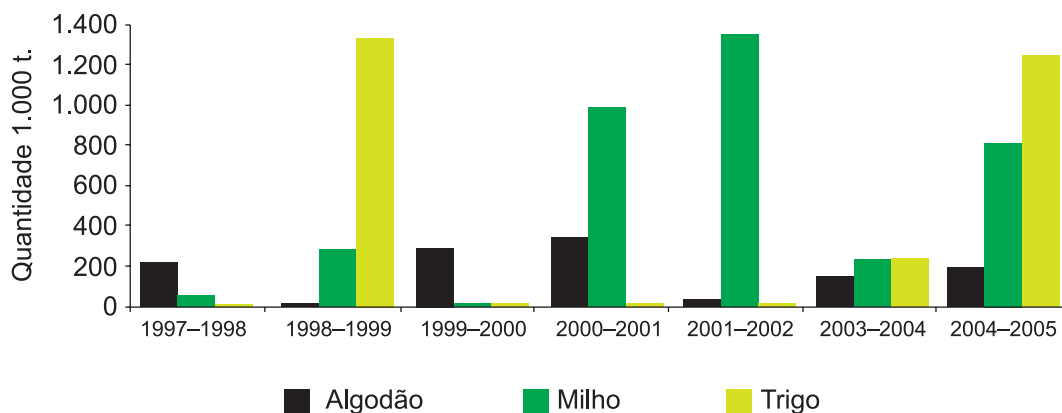


Fig. 2. Comercialização de prêmios para escoamento de produto (em toneladas) nos mercados de algodão, milho e trigo no período de 1997–2005.

Fonte: Conab.

agrícola de comercialização fazia uso das aquisições do e dos empréstimos do governo federal (com e sem opção de venda), visando à garantia de estabilização da renda e de preços agrícolas. No subperíodo 1995-2005, ocorreram inserção de novos instrumentos de política de garantia de preços e extinção do EGF-COV. Além disso, o mercado cambial, até então sob regime de câmbio fixo, passa para o sistema flutuante em 1999, resultando em desvalorização da moeda nacional. Todos esses fatores causaram impactos significativos sobre a instabilidade da receita agrícola. Diante disso, visando à distinção dos efeitos desses fatos econômicos e das alterações na política agrícola, são feitas análises dos subperíodos definidos anteriormente. Os coeficientes de variação para as receitas agrícolas e de seus componentes para todos os subperíodos analisados estão apresentados na Tabela 2.

Primeiramente, faz-se uma comparação da variabilidade da receita agrícola no período 1995-2005, cujo cenário é, principalmente, de estabilidade econômica vis-à-vis 1985-1994, cujas características remetem a altos níveis de inflação, dentre outros fatos, que contribuíam para causar maior instabilidade dos preços agrícolas e, conseqüentemente, de seus componentes. O cenário econômico caótico no período 1985-1994 compromete a eficácia das AGF e dos EGF (COV e SOB) quanto à estabilidade agrícola. Observando a Tabela 2, nota-se que houve redução dos coeficientes de variação da receita agrícola de todas as culturas selecionadas, exceto milho, no período 1995-2004. Isso ocorre em decorrência das mudanças na política econômica da segunda

metade dos anos 1990, isto é, da implantação do Plano Real, com a maior estabilização dos preços na economia, além da implantação da nova política de garantia de preços. Nos mercados de algodão e de arroz, a redução da variabilidade da receita dos produtores foi obtida em decorrência da diminuição do CV dos preços, pois se percebe elevação da variabilidade da produção entre 1995 e 2005.

As políticas macroeconômicas da segunda metade da década de 1990 mostram um aumento da variabilidade da receita dos produtores de milho no período 1995-2005 em relação a 1985-1994. Apesar da queda da variabilidade de preços, o aumento da instabilidade da quantidade produzida mais que compensou a diminuição da instabilidade dos preços nesse mercado.

De acordo com os intervalos de valores de coeficientes de variação definidos em Gomes (1985), observa-se que, no período 1995-2005, os CV de receita de arroz e trigo se mostraram muito elevados (acima de 40 %), em razão dos elevados CV da produção. Nos mercados de arroz e milho, todos os CV indicam nível médio de variabilidade.

Tendo por objetivo isolar os efeitos do Plano Real (1994) dos demais fatores que influenciam a estabilidade da receita agrícola a partir de meados dos anos 1990, é feita uma comparação da estabilidade no subperíodo 1994-1996 vis-à-vis 1985-1994. No subperíodo 1994-1996, as AGF e os EGF (COV e SOV) são usados na política de garantia de preços. A Tabela 3 mostra os volumes comercializados de AGF e EGF entre 1994 e 2001.

Tabela 2. Coeficientes de variação de preços recebidos, quantidade e receita dos produtores de arroz, algodão, milho e trigo no Brasil.

Período	Arroz			Algodão			Milho			Trigo		
	Preço	Quant.	Receita	Preço	Quant.	Receita	Preço	Quant.	Receita	Preço	Quant.	Receita
1985-1994	28	10	35	32	20	47	25	12	21	61	47	47
1995-2005	14	13	26	11	44	46	11	13	23	16	44	44
1994-1996	10	9	18	7	28	33	9	7	16	10	35	35
1997-1999	10	17	24	9	22	18	8	4	11	8	15	18
2000-2005	14	11	26	8	24	38	15	13	26	10	25	37

Fonte: Estimativas do autor.

Observando a Tabela 3, nota-se que os maiores volumes comercializados de AGF e EGF foram nos anos de 1994 e 1995, com montantes de R\$ 3.902,9 e R\$ 4.490,0 milhões, respectivamente. Essas observações permitem indicar que no período 1994–1996 a política agrícola via AGF e EGF auxiliou a nova política de estabilização econômica na promoção de menor variabilidade de preços e de renda agrícola.

Tabela 3. Gastos públicos com Aquisições do Governo Federal (AGF) e Empréstimos do Governo Federal (EGF) de 1994 a 2001 (em milhões de reais).

Ano	Volume de AGF e EGF (SOV e COV)
1994	3.902,9
1995	4.490,0
1996	2.354,7
1997	2.952,1
1998	1.605,4
1999	1.053,7
2000	831,2
2001	746,2

Fonte: Ministério da Fazenda – Balanço Geral da União.

No subperíodo 1994–1996, tem-se CV relativamente inferior. Nota-se também que o Plano Real causou reduções substanciais da variabilidade de todos os componentes da receita agrícola dos produtos analisados. Apenas a produção de algodão mostrou CV maior no subperíodo 1994–1996 em comparação com 1985–1994. Isso confirma a eficácia do Plano Real ante o objetivo de estabilidade econômica.

No período 1997–1999, a política de comercialização agrícola sofre mudanças. São lançados os novos instrumentos (COV e PEP) e mediante adesão a um EGF não há mais a opção de venda da produção ao governo. Somente o EGF-SOV permanece em uso. Nesse contexto, a fim de verificar a eficácia dos novos instrumentos de comercialização agrícola (COV e PEP), faz-se uma análise da variabilidade da receita agrícola no período 1997–1999, quando então tais instrumentos são lançados, em comparação com o período 1994–1996 que capta os efeitos do Plano Real. Primeiramente, é importante ressaltar que

há redução da instabilidade da receita de todos os produtos, com exceção do arroz, no período de lançamento de COV e de PEP. Isso indica que o apoio à comercialização agrícola nesse período mostrou-se eficiente quanto à garantia de maior estabilidade da receita dos agricultores. Embora a Tabela 2 mostre coeficientes de variação de preços menores no período 1997–1999 em todos os mercados, exceto de algodão, os efeitos dos novos instrumentos de apoio ao mercado agrícola são distintos para cada um dos produtos.

Conforme se observa na Fig. 3, no mercado de algodão os produtores se defrontam com maior instabilidade de preços com a introdução de COV e de PEP. No entanto, a variação da produção caiu, o que contribuiu para menor variabilidade da receita dos produtores no período 1997–1999. O aumento da volatilidade de preços é mais que compensado pela queda da variabilidade da produção.

A política de garantia de preços por meio de COV e de PEP não tem impacto imediato no setor de produção de arroz. Há um aumento da instabilidade da receita em razão do aumento da variabilidade da produção, pois o coeficiente de variação dos preços de arroz mantém-se idêntico ao do período anterior.

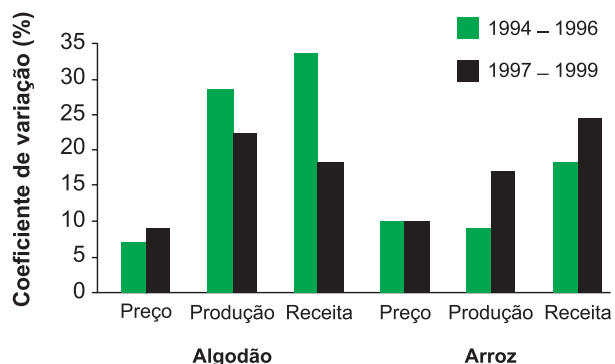


Fig. 3. Coeficientes de variação (em %) para mercados de algodão e arroz, 1994–1996 e 1997–1999.

Fonte: Estimativas do autor.

Os produtores de milho e trigo obtiveram receitas menos instáveis no período 1997–1999 vis-à-vis 1994–96 (Fig. 4). No mercado de trigo, a

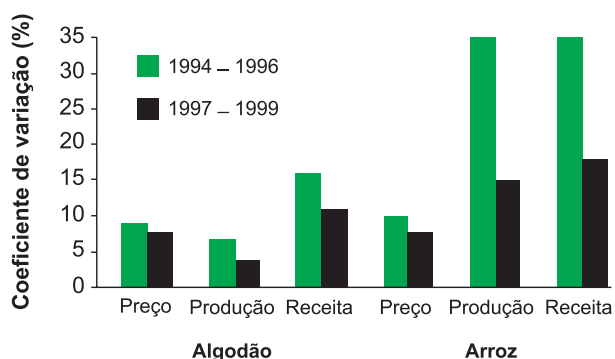


Fig. 4. Coeficientes de variação (em %) para mercados de milho e trigo, 1994–1996 e 1997–1999.

Fonte: Estimativas do autor.

redução da instabilidade da produção é elevada e contribui fortemente para a queda da volatilidade da receita desse setor. Há queda da variabilidade da receita do mercado de milho, entretanto, as mudanças não são tão grandes, mas é também a diminuição do CV da produção desse período que contribui para uma maior estabilidade da receita dos produtores de milho com a introdução de COV e de PEP. Enfim, pode-se afirmar que há maior estabilidade da receita agrícola com a implantação de COV e de PEP, no entanto, é importante ressaltar que o cenário é de estabilidade econômica e, portanto, contribui para que a política de garantia de preços agrícolas seja mais eficaz nesse período.

Seguindo o critério de Gomes (1985) sobre intervalos definidos para valores dos CV, observa-se que, no período 1997–1999, os CV referentes a preços podem ser considerados baixos, pois são inferiores a 10 %. Os coeficientes de variação da produção enquadram-se como médios, pois estão situados entre 10 % e 20 %. Apenas o mercado de arroz revela um CV alto (24 %) de receita que indica alta instabilidade da receita desse setor.

A análise do período 2000–2005 tem por intuito captar a influência da mudança no regime de câmbio em 1999 sobre a volatilidade no mercado agrícola. De acordo com a Tabela 2, ocorre aumento da instabilidade da receita agrícola de todos os produtos analisados em virtude do aumento da variabilidade de seus dois componen-

tes (preço e quantidade). Apenas o CV dos preços de algodão e de produção de arroz apresentam queda no subperíodo 2000–2005.

Em suma, conclui-se que o Plano Real de estabilização com a ação das AGF e dos EGF (COV e SOB) contribuiu para reduzir fortemente a instabilidade da receita agrícola em razão, sobretudo, da queda da variância dos preços conforme resultados de 1994–1996. A avaliação da variabilidade de 1997 a 1999 revela que, apesar de efeitos relativamente menores, a política de comercialização agrícola via COV e PEP surge para reforçar os efeitos positivos do Plano Real sobre a estabilidade das receitas agrícolas no período. No entanto, há de se ressaltar que o efeito sobre a variância da receita é por meio da redução da variância da produção. Houve impacto da nova política agrícola via COV e PEP, mas foi pouco no que se refere à maior estabilização dos preços agrícolas desses mercados. Mas há de se ressaltar que as alterações no regime de câmbio a partir de 1999 agem para elevar a instabilidade da receita agrícola.

Decomposição da variância

Nesta seção, faz-se a decomposição da variância da receita obtida nos mercados agrícolas estudados. O método permite desagregar a variância da receita recebida pelos produtores em seus componentes: preço, quantidade produzida e interação entre estes. O termo de interação representa o efeito resultante da variação conjunta dos componentes preço e quantidade captando a correlação que existe entre tais componentes da receita. A análise é feita de acordo com os subperíodos analisados na seção anterior. A Tabela 4 demonstra a participação relativa de cada um desses componentes na variabilidade da receita total.

No período 1985–1994, é importante destacar que a variância de preço domina a explicação da variância da receita total dos produtores em todos os mercados, com exceção do mercado de trigo. Tal resultado condiz com o cenário de instabilidade de preços verificada nesse período.

Tabela 4. Decomposição da variância da receita dos produtores de algodão, arroz, milho e trigo, Brasil, 1985–1994 e 1995–2005.

Produto	Variação do preço (%)	Variação da produção (%)	Interação (%)
Período 1985–1994			
Algodão	45,73	18,51	35,75
Arroz	86,32	10,99	Ns
Milho	82,87	61,45	-44,32
Trigo	34,82	20,40	44,77
Período 1995–2005			
Algodão	5,86	93,16	Ns
Arroz	33,29	26,72	39,98
Milho	23,46	42,55	33,98
Trigo	8,41	64,59	27,00
Período 1994–1996			
Algodão	3,98	71,75	24,28
Arroz	31,49	22,66	45,86
Milho	30,17	20,55	49,28
Trigo	8,13	92,46	Ns
Período 1997–1999			
Algodão	26,52	165,50	-92,03
Arroz	14,55	44,83	40,62
Milho	54,86	10,69	34,45
Trigo	58,72	304,12	-262,83
Período 2000–2005			
Algodão	12,30	53,84	33,86
Arroz	30,99	21,18	47,83
Milho	19,05	30,02	50,93
Trigo	13,03	57,83	29,13

Fonte: Estimativas do autor.

do. No setor de algodão, o termo de interação tem maior impacto que a variância da produção sobre a variabilidade da receita dos produtores.

Ao contrário do que ocorre no mercado de algodão, o termo de interação não se mostrou significativo para explicar variações na receita dos produtores de arroz. Na análise do mercado de milho, o termo de interação contribui para reduzir a variância da receita. No mercado de trigo, observa-se que os três componentes possuem participações relativamente próximas apesar de a correlação entre variações de preço e de quantidade deter a maior participação na variância da receita dos produtores do setor.

A avaliação do segundo subperíodo (1995–2005) mostra, primeiramente, que o preço deixa de ser a variável mais importante como fonte de instabilidade da receita. Isso remete aos efeitos positivos da política econômica de estabilização e da ação dos novos instrumentos de comercialização agrícola sobre a estabilidade dos preços. No mercado de arroz, o termo de interação detém a maior importância explicativa da variabilidade da receita, embora sua participação relativa seja próxima do componente preço. Nos mercados de algodão e trigo, a variável quantidade é a variável de maior expressão na instabilidade da receita dos produtores desse setor. Nesses mercados, o peso relativo da variância de pre-

ços não atinge sequer 10 %. Observa-se também que a interação entre as variâncias de preço e de quantidade não se mostrou significativa para influenciar a volatilidade da receita dos produtores de algodão.

No período 1994–1996, marcado pela estabilidade monetária, no entanto, sem a ação dos novos instrumentos COV e PEP, nota-se que a instabilidade da produção é o componente que age com maior influência para elevar a variância de algodão e trigo. Nos setores de algodão e trigo, as importâncias relativas da variabilidade dos preços são baixas e não atingem 10 %. Nos mercados de arroz e milho, as principais fontes de variabilidade da receita são: a interação entre as variâncias de preço e de produção e a variabilidade dos preços. A interação entre as variâncias da produção e dos preços não se mostrou significativa para influenciar a variância da receita do setor de trigo.

O subperíodo 1997–1999 é marcado, sobretudo, pela inserção dos novos meios de apoio à comercialização agrícola: COV e PEP. Uma observação importante é que esses instrumentos mostram-se eficientes para estabilizar os preços agrícolas, tendo em vista que, nesse período, com exceção do mercado de milho, a variância dos preços não é a principal fonte de instabilidade da receita agrícola. Nos mercados de arroz e de algodão, a importância da variância da quantidade produzida é superior à variância dos demais componentes. No entanto, o termo de interação contribui para reduzir a variabilidade da receita do setor de algodão e possui efeito contrário sobre a receita de arroz. O mercado de trigo mostra contribuições elevadas da variância da produção e do termo de interação, embora este último atue reduzindo a instabilidade da receita dos produtores.

Poder-se-ia concluir que no setor de milho a nova política de garantia de preços não é eficaz sobre a estabilidade dos preços agrícolas no período 1997–1999. Duas são as razões que corroborariam tal conclusão: esse é o mercado com maior volume comercializado via COV e PEP, e ainda os resultados mostram que, entre 1997 e

1999, a variabilidade dos preços apresenta-se mais expressiva para influenciar a variância da receita total. No entanto, há algumas peculiaridades desse setor que merecem ser mencionadas. A primeira é que no ano de 1997 a produção de milho aumenta consideravelmente, implicando queda de preços. A segunda é que na safra 1999–2000 o mercado de milho atinge seu maior volume de exportações, atingindo a casa das 7 mil toneladas, reduzindo a oferta interna e elevando os preços domésticos. Esses fatores agem em conjunto para causar maior variabilidade dos preços de milho no período 1997–1999, reduzindo a eficácia dos novos instrumentos de comercialização.

Por fim, a análise do período pós-mudança cambial (2000–2005) revela que nos mercados de algodão e trigo a quantidade é a principal fonte de instabilidade da receita dos produtores. Nos mercados de arroz e milho, a interação entre variabilidade de produção e preços é o componente que domina a explicação da variância da receita dos produtores e atua elevando a variância da receita dos produtores. Mas há de se destacar que no mercado de arroz a contribuição da variação dos preços é relativamente alta e superior à contribuição da variância da produção.

Resumindo, em primeiro lugar, apesar da presença de instrumentos de comercialização tais como AGF e EGF no período 1985–1994, o cenário de crise econômica reduz a eficácia da política de garantia de preços. Em segundo lugar, o Plano Real promoveu maior estabilidade dos preços agrícolas com a ação das AGF e dos EGF entre 1994 e 1996. Em terceiro lugar, com exceção das peculiaridades do mercado de milho, os contratos de opção de venda, os prêmios para escoamento de produto e os EGF-SOV mostraram-se eficazes, concedendo maior estabilidade da receita e preços agrícolas no período 1997–1999. Em quarto lugar, as mudanças cambiais a partir de 1999 atuam aumentando a instabilidade da receita agrícola dos mercados aqui estudados.

Conclusões

Houve queda da instabilidade da receita nos mercados de todos os produtos no período

1995–2005 em decorrência, sobretudo, da diminuição da variabilidade de preços. A estabilização econômica decorrente do Plano Real contribuiu substancialmente para reduzir a instabilidade nos mercados agrícolas. A inserção dos contratos de opção de venda (COV) e dos prêmios para escoamento de produto (PEP) permitiu maior estabilidade dos preços agrícolas e, conseqüentemente, das receitas agrícolas. A nova política agrícola de comercialização mostrou eficácia, pois promoveu menor volatilidade aos mercados agrícolas selecionados. No caso do milho, as oscilações de oferta interna reduziram a eficácia dos instrumentos quanto à sustentação dos preços. As mudanças no regime de câmbio em 1999 acabaram por apresentar impactos negativos sobre a estabilidade da receita agrícola desses setores, mais que compensando o efeito estabilizador da política de preço.

A mudança da política agrícola visando à menor retenção de estoques pelo governo, além do incentivo ao financiamento privado da estocagem, tem promovido maior estabilidade na comercialização agrícola.

Diante da atual crise do agronegócio, ligada, sobretudo, à queda de preços agrícolas, recomenda-se, dentre outras medidas, maior atenção à fixação dos preços de exercício dos contratos de opção de venda. O quadro recente de queda de preços agrícolas requer uma maior atuação do governo por meio da política de garantia de preços, seja na fixação dos preços de exercício como na definição dos prêmios.

A necessidade de uma política agrícola mais ativa é um dos fatores fundamentais para o fortalecimento da agricultura. As alterações no enfoque na política econômica do País, que pregam que o Estado deve cada vez menos intervir no mercado, se por um lado aliviam o peso da União, por outro fragilizam o mercado agrícola. Não se pode abrir mão de uma ativa atuação do

governo na elaboração e condução da política agrícola, remetendo à redefinição do novo papel do Estado no setor com objetivo de desenvolvimento da agricultura e da economia brasileira.

Referências

- CONCEIÇÃO, J. C. P. R. da. **Contribuição dos novos instrumentos de comercialização (contratos de opção e PEP) para estabilização de preço e renda agrícolas.** Brasília, DF: IPEA, 2002. (IPEA. Texto para discussão, n. 927).
- CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA AGRICULTURA E PECUÁRIA. **Produtor rural brasileiro perdeu R\$ 16,6 bilhões em 2005.** Brasília, DF, 2006. Disponível em: <<http://www.cna.org.br>>. Acesso em: 17 mar. 2006.
- DELGADO, G. C.; CONCEIÇÃO, J. Políticas de preços agrícolas e estoques de alimentos: origens, situação atual e perspectivas. **Revista Paranaense de Desenvolvimento**, Curitiba, n. 108, p. 25-32, jan./jun. 2005.
- GASQUES, J. G.; VILLA VERDE, C. M. Gastos públicos na agricultura: evolução e mudanças. **Bahia Análise & Dados**, Salvador, v. 12, n. 4, p. 133-154, mar. 2003.
- GOMES, F. P. **Curso de estatística experimental.** São Paulo: Esalq, 1985. 467 p.
- REZENDE, G. C. de. **Política de preços mínimos na década de 90: dos velhos aos novos instrumentos.** Brasília, DF: IPEA, 2000. (IPEA. Texto para discussão, n. 740).
- REZENDE, G. C. de. **A política de preços mínimos e o desenvolvimento agrícola da Região Centro-Oeste.** Brasília, DF: IPEA, 2002. (IPEA. Texto para discussão, n. 870).

Literatura recomendada

- BRASIL. Ministério da Fazenda. Secretaria do Tesouro Nacional. **Informações do balanço geral da união.** Disponível em: <<http://www.stn.fazenda.gov.br>>. Acesso em: 20 out. 2006.
- CRUZ, A. C.; TEIXEIRA, E. C. **Estabilização dos preços agrícolas: análise da eficácia dos instrumentos de apoio à comercialização agrícola.** Viçosa, MG: Universidade Federal de Viçosa-Departamento de Economia Rural, 2006. Trabalho em andamento.