

Abertura ao exterior e estabilidade de preços agrícolas

Fernando B. Homem de Melo *

A questão da flutuação de preços de produtos agrícolas tem merecido maior destaque na literatura econômica mais recente. Este trabalho parte de evidências anteriores para o Brasil de que os produtos alimentares de mercado interno apresentam maiores magnitudes de instabilidade de preços recebidos que os exportáveis e coloca a questão: até que ponto uma maior abertura ao exterior contribuiria para uma redução dessa instabilidade e, portanto, da incerteza enfrentada pelos agricultores? Ao longo do trabalho apresentamos algumas considerações sobre comércio internacional e estabilização de preços, algumas evidências de instabilidade internacional e doméstica e, finalmente, discutimos se o Brasil poderia recorrer a maiores importações sem afetar grandemente o nível de preços predominando no mercado internacional. A principal conclusão do trabalho é que, para vários produtos alimentares, maior abertura ao exterior pode trazer menor instabilidade de preços. Essa alternativa poderia ser articulada à de estoques reguladores para se chegar a um resultado de menor variância de preços internos.

1. Introdução; 2. Comércio internacional e estabilidade de preços; 3. Evidências de instabilidade doméstica e internacional; 4. A possibilidade de importações reguladoras; 5. Considerações finais.

1. Introdução

A questão de flutuações de preços de produtos agrícolas tem merecido maior destaque na literatura econômica mais recente. Alguns trabalhos têm enfatizado que as políticas de estabilização de preços internos dos principais países exportadores e importadores transferem instabilidade aos preços internacionais.¹ Outra

* Professor livre-docente no Departamento de Economia da Universidade de São Paulo.

¹ Um dos primeiros a levantar esse ponto foi Johnson (1975). Posteriormente, veja Just (1977), para uma revisão do tema.

linha de pesquisa é aquela que salienta as consequências macroeconômicas da elevação de preços de produtos primários causadas por choques de oferta, exemplificados pelas ações do cartel do petróleo e importantes variações climáticas.² No Brasil, recentes trabalhos empíricos mostraram que a agricultura se encontra dividida em dois subsetores, um de produtos exportáveis e outro de domésticos, os mercados destes últimos funcionando como em uma economia fechada às transações internacionais.³ Os resultados da análise de preços agrícolas destes trabalhos indicaram que os produtos domésticos — arroz, feijão, mandioca, batata e cebola — tinham magnitudes de instabilidade de preços recebidos pelos agricultores bem superiores às dos exportáveis. Ao se analisar essa questão com um modelo de decisão com dois produtos e incerteza de preços (Just, 1975), essa diferença entre as magnitudes de instabilidade aparecia como relevante para a alocação de recursos dos agricultores entre os produtos.

Neste trabalho, o objetivo é estender este último tipo de análise a um caminho ligeiramente diferente. Dado que os produtos domésticos apresentam maiores magnitudes de instabilidade de preços recebidos que os exportáveis, até que ponto maior abertura ao exterior contribuiria para redução dessa instabilidade e, portanto, da incerteza enfrentada pelos agricultores? O exame da possibilidade de se usar o mercado internacional como um elemento de estabilização será realizado levando-se em conta, inclusive, que vários produtos agrícolas domésticos têm apresentado preços internos acima dos preços internacionais. Também essa possibilidade se coloca entre outras que poderiam ser introduzidas, destacando-se a formação de estoques reguladores e um maior espalhamento geográfico das áreas de produção.⁴

Na primeira parte deste trabalho apresentamos uma breve análise de questões relacionadas a comércio internacional e estabilização de preços. Na segunda, apresentamos os resultados da análise empírica de instabilidade internacional e doméstica. Finalmente, na terceira, procuramos verificar, para alguns produtos domésticos, até que ponto poderia o Brasil recorrer a importações sem afetar grandemente o preço no mercado internacional. Alguns comentários adicionais concluem o trabalho.

2. Comércio internacional e estabilidade de preços

Durante um período de tempo bastante longo, a agricultura brasileira tem-se apresentado como composta de, pelo menos, dois subsetores, um sendo o de produtos normalmente exportados — os exportáveis — e o outro, o de produtos

² Veja Gordon (1975).

³ Veja Homem de Melo (1978, 1979a).

⁴ Veja, por exemplo, Anderson, Hazzell e Scandizzo (1977) e Homem de Melo (1979a), que abordam o espalhamento geográfico como uma estratégia de combinação de riscos.

basicamente transacionados no mercado interno — os domésticos. Essa distinção não se baseia na importância alimentar dos produtos, mas sim no funcionamento dos mercados em termos de serem abertos ou fechados às transações internacionais. Em outras palavras, o ponto central da distinção é se um dado produto está, através de seu mercado, exposto às variáveis econômicas de comércio internacional. Em uma economia aberta, os preços recebidos pelos agricultores seguem de perto as mudanças ocorrendo em preços internacionais⁵ e na taxa de câmbio. Ao contrário, quando transações internacionais sofrem restrições, poder-se-ia chegar a uma situação na qual apenas as variáveis econômicas internas sejam relevantes ao processo de determinação de preços no curto prazo. Exemplos de instrumentos de política que poderiam gerar esse quadro são o licenciamento de importações, tarifas elevadas e, no extremo, proibição de importações.⁶ A implicação imediata é que preços recebidos pelos produtores podem estar (e ter estado) em níveis acima daqueles predominando no mercado internacional.

Entre os produtos exportáveis, café, soja, algodão e cana-de-açúcar aparecem como aqueles de maior destaque. Eles são produtos tradicionalmente exportados pelo Brasil e em quantidades significativas em relação à produção interna. Entretanto, duas observações fazem-se necessárias. Primeiro, o caráter administrado do setor cana-de-açúcar no Brasil, a começar pela fixação de preços ao produtor pelo Instituto do Açúcar e do Alcool do Ministério da Indústria e do Comércio e com validade para o ano-safra.⁷ Segundo, o café é diferente dos demais, pela natureza da demanda externa e pela existência de um imposto variável explícito nas exportações, conhecido como “confisco” cambial.

Por outro lado, arroz, feijão, batata, mandioca e cebola são os mais importantes produtos domésticos.⁸ Milho e amendoim devem ser considerados em uma categoria intermediária, quando tomamos uma perspectiva temporal, pois são exportados e/ou importados irregularmente. Para os domésticos, esses eventos são bem menos freqüentes. A existência de um grupo com importantes produtos na categoria de domésticos e a possibilidade de que as suas demandas internas tenham elasticidades-preço inferiores a 0,5 em valor absoluto⁹ justificam a consideração

⁵ Durante o estudo assumimos que, exceto café, o Brasil está exposto a uma demanda externa perfeitamente elástica. Por outro lado, na última parte do trabalho procuramos verificar a validade dessa pressuposição para alguns produtos.

⁶ Desejamos enfatizar o caso em que, com intervenções comerciais, a distância entre os preços de exportação e importação é suficientemente grande, de modo a que a oferta e demanda internas determinem preços internos. Com uma proibição de importações, a limitação para o aumento dos preços internos é a demanda doméstica. Veja Homem de Melo (1980^a, 1980^b).

⁷ Esse é, também, o caso do trigo, cujos preços de compra ao produtor são fixados, pelo Banco do Brasil, antes do plantio de cada safra. Esse produto será incluído na parte empírica deste trabalho.

⁸ Para um teste empírico confirmando essa classificação, veja Homem de Melo (1978).

⁹ Esse é um caso extremo em que uma completa estabilização de preços conduz a uma redução da variância da receita total. A estabilização se daria ao nível do valor esperado da distribuição de preços. Para detalhes, veja Homem de Melo (1979^a).

de maior abertura ao comércio internacional como uma estratégia de estabilização da receita total auferida pelos agricultores, via maior estabilidade de preços.

Entretanto, torna-se necessário uma palavra de cautela com relação às possíveis implicações. A simples existência de alguns produtos na categoria de domésticos indica a possibilidade de que uma questão de falta de competitividade em termos internacionais possa estar envolvida. Também se pode perceber que, se um produto é deslocado para a categoria de domésticos, como resultado de sua não competitividade internacional, a abertura ao exterior, através da permissão permanente de importações, pode reduzir a variância de preços e, conseqüentemente, da receita total, mas ao mesmo tempo reduzir o preço médio. Desse modo, o resultado final em termos de receita média poderia ser desfavorável.¹⁰ Se isto fosse concretizado, os consumidores seriam beneficiados, mas os produtores poderiam ser prejudicados.¹¹ Este trabalho, entretanto, não entra nesse tipo de consideração, mas sim procura encaminhar a resposta a uma questão mais simples: para um certo grupo de produtos domésticos existem evidências para se pensar em maior abertura ao exterior como uma estratégia estabilizadora de preços agrícolas? Em caso afirmativo, outros mecanismos poderiam ser introduzidos, ainda que aqui não analisados, visando a uma compatibilização de interesses entre produtores e consumidores.

3. Evidências de instabilidade doméstica e internacional

Mais precisamente, os produtos e respectivos tipos de mercado envolvidos nesta análise são os seguintes:¹² a) *exportáveis*: algodão, café e soja; b) *intermediários*: milho e amendoim; c) *domésticos*: feijão, arroz, batata e cebola; d) *administrados*:¹³ cana-de-açúcar e trigo. Sendo essa classificação baseada nas características de um mercado aberto ou fechado às transações internacionais, assim como na presença de regulamentação de preços pelo governo, as implicações sujeitas ao teste empírico são as seguintes:

¹⁰ Na eventualidade de se maximizar uma função valor esperado da utilidade do lucro, o resultado para o agricultor dependerá da ponderação entre uma redução do valor esperado do lucro e da diminuição de sua variância.

¹¹ Um caso em que isso não ocorreria é com demandas lineares, elasticidades-preço menores que 0,5 em valor absoluto e estabilização ao nível do preço médio das respectivas distribuições, quando a fonte de instabilidade é dada por flutuações aleatórias da oferta. Veja Homem de Melo (1979a, p. 37, tabela 10).

¹² Uma perspectiva temporal foi utilizada para a classificação e não apenas a dos últimos anos, quando alguns produtos como milho, arroz e feijão foram importados. Veja Homem de Melo (1978).

¹³ Desses dois produtos, um é exportado (açúcar) e outro é tradicionalmente importado (trigo). Dada a intervenção do governo fixando preços aos agricultores, ambos devem ser tratados em uma categoria separada.

a) os produtos domésticos têm condições de apresentar uma instabilidade de preços maior que a dos intermediários, e estes, uma instabilidade maior que a dos exportáveis;¹⁴

b) a instabilidade de preços internos (recebidos pelos agricultores) dos produtos exportáveis deve ser próxima da instabilidade de preços internacionais dos mesmos produtos expressos em cruzeiros.¹⁵ Por outro lado, a instabilidade de preços internos dos domésticos pode estar acima daquela dada pelos preços internacionais dos mesmos produtos em cruzeiros;

c) a instabilidade de preços dos produtos administrados pode, mesmo, ser menor que a dos respectivos preços internacionais, dada a presença governamental na determinação de preços.

No caso de produtos exportáveis e com demandas externas perfeitamente elásticas, as causas para instabilidade interna de preços são as flutuações de preços internacionais e da taxa de câmbio.¹⁶ Nesse caso, variações na oferta e demanda internas desses produtos não provocam flutuações nos preços recebidos pelos agricultores. Para os produtos domésticos, o contrário acontece, isto é, a oferta e demanda internas determinam os preços recebidos. Assim, mesmo que os domésticos tenham um mesmo padrão de flutuação de suas quantidades produzidas que os exportáveis, eles apresentarão maior instabilidade de preços. Já para os produtos com preços administrados, a experiência histórica mostra que os órgãos encarregados da política de preços procuram amenizar as flutuações de preços internacionais, o que levaria à maior estabilidade de preços reais recebidos pelos agricultores. A experiência do açúcar e da cana durante os anos 70, e mesmo durante o ano de 1980, é um exemplo desse procedimento.

Dois indicadores de instabilidade são utilizados para as comparações propostas. O primeiro é a *variação relativa média*, que é a média das variações percentuais ano a ano, durante um dado período de tempo. O segundo é o *desvio percentual médio*, que é a média dos desvios percentuais entre os valores observados e os

¹⁴ Evidências confirmando a menor instabilidade de preços dos exportáveis em relação aos domésticos é apresentada em Homem de Melo (1979a) e complementada em Homem de Melo (1979b).

¹⁵ Tanto mais próxima quanto menores as intervenções do governo, via política comercial e outras, nos respectivos mercados.

¹⁶ Como $P_I = P_X \lambda$, segue-se que:

$$\delta_{P_X \lambda}^2 = \bar{\lambda}^2 \delta_{P_X}^2 + \bar{P}_X^2 \delta_{\lambda}^2 + 2 \bar{P}_X \bar{\lambda} \rho \delta_{P_X} \delta_{\lambda},$$

onde P_I : remuneração em cruzeiros, P_X : preço internacional, λ : taxa de câmbio, δ^2 e δ : variância e desvio-padrão das variáveis definidas e ρ coeficiente de correlação entre P_X e λ . Essa expressão é a aproximação assintótica da variância de um produto. Veja Goldberger (1970).

previstos por uma linha de tendência, durante um dado período.¹⁷ Portanto, este último indicador apresenta, de modo mais preciso, um ajustamento à possível presença de tendência nas variáveis preços e taxa de câmbio.¹⁸ As comparações são feitas para o período 1948-76 e subperíodos 1950-59, 1960-69 e 1967-76.¹⁹ Os preços internacionais utilizados para o cálculo correspondem aos preços médios de exportação em cada ano, a taxa de câmbio é uma taxa real média,²⁰ enquanto os preços internos correspondem, exceto trigo, aos preços médios reais recebidos pelos agricultores de São Paulo.

É evidente que essa comparação de preços, em termos das magnitudes dos indicadores de instabilidade, deixa de lado a margem de comercialização, isto é, a diferença entre a remuneração com a exportação e o preço recebido pelos produtores. Por exemplo, se essa margem fosse constante em termos reais, a variância dos preços recebidos seria igual à variância do preço internacional em cruzeiros. Por outro lado, se a margem fosse fixada como uma proporção do preço internacional em cruzeiros, a primeira variância seria menor que a segunda.

Essas duas possibilidades são úteis para podermos interpretar as comparações dos indicadores de instabilidade de preços contidas nas tabelas 1 a 4. Assim, para os produtos regularmente exportados e com mercados relativamente mais livres, casos de algodão e soja, a expectativa seria que as magnitudes dos indicadores de instabilidade de preços recebidos pelos agricultores fosse igual ou menor que aquelas para os preços internacionais (remuneração na exportação) em cruzeiros. O caso do café é mais complexo, pois, em que pese o mercado funcionar em termos de determinação de preços, a existência de um imposto de exportação explícito (confisco cambial), muitas vezes variável ao longo do ano, os negócios especiais e a garantia de um preço mínimo pelo Instituto Brasileiro do Café podem alterar o padrão de instabilidade advindo do exterior.²¹ Já para os produtos intermediários (milho e amendoim), isto é, aqueles exportados mais irregularmente, a instabili-

¹⁷ O primeiro indicador foi empregado por Houck (1974), enquanto o segundo foi utilizado por Coppock (1962) e Seever (1976). Esses indicadores têm a vantagem de permitir a realização do teste para diferença de médias.

¹⁸ O argumento para que a tendência seja excluída do cálculo de instabilidade depende inteiramente da realização, ou possibilidade de realização, de ajustamento por parte dos agentes econômicos, de modo a que esse tipo de alteração em uma variável não implique a existência de risco. Veja, por exemplo, Gardner (1977).

¹⁹ Esse subperíodo corresponde, em boa parte, àquele de grande instabilidade nos mercados internacionais de produtos primários.

²⁰ A mesma taxa de câmbio foi utilizada para todos os produtos e foi ajustada para impostos indiretos. Para 1948-69, a fonte é Von Doellinger et alii (1973, p. 32). De 1970 em diante, usamos a taxa de câmbio média ajustada pela taxação indireta estimada por Zockun et alii (1976). O uso de uma mesma taxa, ainda que justificada pela ausência de taxas específicas, introduz uma fonte de erro no cálculo das variâncias de preços internacionais em cruzeiros.

²¹ Para os instrumentos da política cafeeira, veja Carvalho Filho (1976). O café deve ser, entre os produtos considerados, aquele em que o coeficiente de correlação (negativo) entre P_x e λ seja mais elevado. Para uma evidência histórica disso veja Gelb (1974).

dade dos preços recebidos pelos agricultores pode superar a dos preços internacionais em cruzeiros. Isto segue da circunstância de que, como as transações externas são irregulares,²² em anos diferentes o mercado desses produtos funcionaria como em uma economia aberta e, alternativamente, fechada às transações internacionais.

Por outro lado, para os produtos domésticos, casos de arroz, feijão, batata e cebola, cujos mercados funcionam em uma situação fechada às transações internacionais (principalmente importações), a nossa expectativa seria que a instabilidade dos preços recebidos pelos agricultores também superasse a de preços internacionais em cruzeiros e, mesmo, até por uma larga margem. A distribuição da pro-

Tabela 1
Comparações de instabilidade de preços internacionais em
cruzeiros e de preços recebidos pelos agricultores,
1948-76*

Produto**	Variação relativa média		Desvio percentual médio	
	Preços recebidos	Preços internacionais	Preços recebidos	Preços internacionais
Algodão	14,4 (ND)	12,4	16,4 (ND)	13,7
Soja	10,3 (ND)	11,7	9,4 (D-)	17,5
Café	22,9 (N+)	14,8	35,3 (D+)	13,3
Milho	20,4 (D+)	12,4	17,8 (ND)	16,5
Amendoim	21,3 (D+)	13,0	15,9 (ND)	17,0
Arroz	27,1 (D+)	13,9	21,9 (ND)	16,4
Feijão	46,9 (D+)	11,9	33,4 (D+)	18,0
Batata	33,0 (D+)	18,2	23,8 (D+)	17,2
Cebola	36,7 (D+)	16,8	28,1 (D+)	12,6
Cana-de-açúcar	10,9 (D-)	16,8	11,9 (D-)	26,3

Fontes: Para preços internacionais médios, publicações da FAO. Para preços recebidos pelos agricultores em São Paulo, Instituto de Economia Agrícola. Para taxa de câmbio média, Von Doellinger et alii (1973), Zockun et alii (1976) e *Conjuntura Econômica*.

* A cebola corresponde a 1960-76.

** Os três primeiros produtos correspondem aos exportáveis, os dois seguintes aos intermediários, os quatro seguintes aos domésticos e, o último, administrado. As abreviações ND, D+, D- à frente das magnitudes de instabilidade para cada produto correspondem aos resultados do teste para diferença entre médias (teste *t*). ND significa que a instabilidade interna não é significativamente diferente da internacional. D+ significa que a instabilidade interna é significativamente maior que a internacional e D-, significativamente menor. O nível de significância utilizado foi de 10%.

²² Quando exportações se realizam, elas são em quantidades pequenas em comparação à produção interna total. Veja Paiva (1973).

Tabela 2
 Comparações de instabilidade de preços internacionais em
 cruzeiros e de preços recebidos pelos agricultores,
 1950-59

Produto	Variação relativa média		Desvio percentual médio	
	Preços recebidos	Preços internacionais	Preços recebidos	Preços internacionais
Algodão	14,8 (ND)	17,3	10,2 (ND)	11,7
Soja	5,1 (D-)	10,8	3,1 (D-)	8,0
Café	17,4 (D+)	9,6	18,8 (D+)	7,7
Milho	21,4 (ND)	13,4	13,4 (ND)	10,6
Amendoim	16,7 (D+)	9,3	10,4 (ND)	7,4
Arroz	26,6 (D+)	9,0	18,4 (D+)	5,8
Feijão	51,9 (D+)	15,0	26,1 (ND)	17,9
Batata	16,2 (ND)	14,0	23,3 (ND)	12,6
Cana-de-açúcar	9,0 (ND)	11,3	7,7 (ND)	12,4

Fontes: Veja tabela 1.

Tabela 3
 Comparações de instabilidade de preços internacionais em
 cruzeiros e de preços recebidos pelos agricultores,
 1960-69

Produtos	Variação relativa média		Desvio percentual médio	
	Preços recebidos	Preços internacionais	Preços recebidos	Preços internacionais
Algodão	9,1 (ND)	7,2	6,4 (ND)	5,9
Soja	9,9 (ND)	7,0	5,1 (ND)	9,2
Café	21,1 (D+)	12,1	19,6 (D+)	8,9
Milho	24,4 (D+)	7,8	14,5 (D+)	7,4
Amendoim	25,0 (D+)	11,2	14,4 (ND)	8,4
Arroz	30,1 (D+)	7,4	21,7 (D+)	5,2
Feijão	51,8 (D+)	6,3	31,2 (D+)	6,0
Batata	46,3 (D+)	18,1	28,0 (D+)	10,9
Cebola	34,5 (D+)	13,2	26,5 (D+)	8,4
Cana-de-açúcar	11,5 (ND)	17,1	16,0 (ND)	14,2

Fontes: Veja tabela 1.

Tabela 4
 Comparações de instabilidade de preços internacionais em
 cruzeiros e de preços recebidos pelos agricultores,
 1967-76

Produto	Variação relativa média		Desvio percentual médio	
	Preços recebidos	Preços internacionais	Preços recebidos	Preços internacionais
Algodão	19,2 (ND)	9,3	12,6 (D+)	4,7
Soja	15,2 (ND)	11,5	9,5 (ND)	11,7
Café	28,8 (ND)	17,1	20,8 (D+)	10,0
Milho	17,7 (ND)	11,0	10,1 (ND)	9,0
Amendoim	20,3 (ND)	14,1	10,9 (ND)	10,3
Arroz	22,4 (ND)	22,0	17,5 (ND)	21,6
Feijão	41,8 (D+)	12,1	24,1 (D+)	8,7
Batata	40,4 (D+)	22,9	20,5 (ND)	15,7
Cebola	34,5 (D+)	20,6	19,6 (ND)	12,1
Cana-de-açúcar	10,4 (ND)	22,3	9,7 (D-)	23,0
Trigo	7,5 (ND)	12,7	8,0 (D-)	14,3

Fontes: Veja tabela 1. Para preços de trigo, Instituto Brasileiro de Economia da Fundação Getúlio Vargas, referentes a preços médios para o Brasil.

dução mundial em inúmeros países e, portanto, com menor sujeição da produção agregada às variações climáticas é a razão principal para se esperar menor instabilidade de preços internacionais. No caso dos produtos domésticos, a elasticidade-preço da demanda interna é que estabelece o limite para as flutuações, dada a magnitude de instabilidade da oferta. Finalmente, os casos da cana-de-açúcar e trigo, dada a característica de preços administrados, devem ser considerados separadamente. Para esses produtos, os preços recebidos pelos agricultores são anualmente fixados e garantidos pelo Instituto do Açúcar e do Alcool e Ministério da Agricultura, em ambos os casos após negociações com os ministérios da área econômica, o que, na prática, significa uma demanda perfeitamente elástica do produto ao nível do preço de garantia.²³ Desse modo, em se tratando de uma política de preços administrados, a estabilização de preços reais pode estar entre os objetivos perseguidos.²⁴ Como resultado, a nossa expectativa seria que a magni-

²³ Para uma descrição do setor cana-de-açúcar, veja Szmrecsányi (1979) e do programa do trigo, veja Knight (1971).

²⁴ Não é necessário que isso fique explícito. É possível que a maior estabilização resulte das pressões dos setores produtores junto às autoridades econômicas. O passado tem mostrado que os setores de cana-de-açúcar e trigo são bem organizados para esse tipo de atuação política, visando a amarração do preço do produto aos índices de inflação.

tude da instabilidade de preços recebidos pelos agricultores ficasse abaixo da dos respectivos preços internacionais em cruzeiros.

Tendo feito essas previsões sobre o comportamento das magnitudes de instabilidade de preços internacionais em cruzeiros e de preços recebidos pelos agricultores, podemos verificar os números contidos nas tabelas 1 a 4. Essas tabelas mostram as magnitudes dos indicadores de instabilidade variação relativa média e desvio percentual médio para preços domésticos (recebidos pelos agricultores) e internacionais durante o período maior 1948-76 e subperíodos 1950-59, 1960-69 e 1967-76. De modo geral, essas previsões a respeito da instabilidade de preços internos em relação aos internacionais são confirmadas pelos resultados obtidos, principalmente para o período completo 1948-76 e para o indicador variação relativa média. Neste caso (tabela 1), temos que todos os produtos classificados como domésticos — arroz, feijão, batata e cebola — assim como os intermediários — milho e amendoim — apresentam uma instabilidade de preços internos significativamente maior que a de preços internacionais. Por outro lado, a instabilidade interna do algodão e soja — dois produtos de exportação — não difere significativamente da internacional, o que também está de acordo com a expectativa teórica. O café, entretanto, apresenta uma instabilidade interna significativamente maior que a internacional, resultado que pode advir das conhecidas idas e vindas da nossa política cafeeira ao longo do período.²⁵ Finalmente, a cana-de-açúcar — cultura administrada — apresenta uma instabilidade interna significativamente menor que a internacional (açúcar), o que também corresponde à expectativa anteriormente colocada.

Quando voltamos a atenção para os resultados dos subperíodos — tabelas 2, 3 e 4 — é possível notar-se que as nossas expectativas não são realizadas para todos os períodos e produtos, mas as divergências são relativamente poucas. Por exemplo, durante 1960-69, apenas a cana-de-açúcar escapa à previsão realizada quanto a ambos os indicadores. Já durante 1967-76 um importante fato deve ser considerado, isto é, na primeira metade dos anos 70 o mercado internacional de produtos agrícolas mostrou uma instabilidade bem mais pronunciada que em períodos anteriores. Entre as razões já mencionadas na literatura estão as frustrações de safras em diversas partes do mundo, a diminuição anterior dos níveis de estoque dos principais produtores/exportadores,²⁶ flutuações de taxas de câmbio e as políticas de estabilização de preços internos em diversos países exportadores e importadores.²⁷ Isso indica que, nesse período, o Brasil ficou exposto a maior

²⁵ Normalmente menciona-se a política cafeeira como uma em que o objetivo básico é a “defesa” dos preços externos. O resultado aqui obtido está indicando que um aspecto negativo conseqüente pode ter sido causar maior flutuação dos preços internos.

²⁶ A radical mudança da política de preços de garantia e estoque dos EUA ocorreu no início dos anos 70.

²⁷ Entre os autores abordando esse tema e discutindo as razões para a maior instabilidade internacional na primeira parte dos anos 70, destacamos Johnson (1975) e Johnson, Grennes & Thursby (1977).

instabilidade de preços originária do exterior, fato que tenderia a alterar os resultados comparativos para as categorias de produtos domésticos e intermediários. Examinando-se a tabela 4, pode-se verificar que a diferença entre as instabilidades interna e internacional não é significativa, entre os produtos domésticos, para o arroz com a variação relativa média e para arroz, batata e cebola no caso do desvio percentual médio. Entretanto, a segunda metade dos anos 70 mostrou um comportamento de preços internacionais mais próximos da normalidade, o que deve indicar que estejamos de volta ao padrão verificado nos anos 60 e, mesmo, àquele prevalecendo no período mais longo 1948-76.

A respeito do subperíodo 1967-76 e resultados da tabela 4, dois comentários adicionais devem ser feitos. Primeiro, o trigo, cultura com preços administrados, apresenta menor instabilidade de preços internos que a dos internacionais, diferença que é significativa no caso do indicador desvio percentual médio. Isso vem reforçar o resultado obtido para a cana-de-açúcar durante 1948-76, no sentido de que as políticas de preços específicas desses produtos contribuem para maior estabilidade de preços reais em relação àquela predominando no mercado internacional. Segundo, o algodão, cultura de exportação, apresenta maior instabilidade de preços internos em relação à de internacionais e significativamente maior no caso do indicador desvio percentual médio. Esse fato pode estar ligado à diminuição da produção interna desse produto nesse período ($-2,0\%$ ao ano)²⁸ e das exportações de algodão em pluma que, inclusive, inexisteram em 1976.²⁹ Em outras palavras, esse produto provavelmente se aproximou daqueles da categoria de domésticos, em que o processo de determinação de preços é diferente, graças à diminuição da produção interna e ausência de importações.

Em conclusão, as evidências obtidas mostram que maior abertura às transações internacionais pode se constituir em um elemento adicional de estabilização de preços agrícolas no mercado interno. Como menores magnitudes da variância de preços recebidos pelos agricultores podem conduzir a menores variâncias da receita total auferida, a abertura ao exterior aparece como uma alternativa adicional para se chegar a menor instabilidade da renda do setor agrícola. É possível, mesmo, articular-se uma política de maior abertura ao exterior, através de importações reguladoras, com uma política de estoques, inclusive obtendo-se um resultado significativo quanto à diminuição do tamanho do estoque necessário a se conseguir uma certa variância de preços e de renda.

4. A possibilidade de importações reguladoras

Dado que os resultados do item anterior mostraram que os produtos domésticos apresentam, de modo geral, magnitudes de instabilidade de preços internos maio-

²⁸ Veja Homem de Melo (1980a, p. 16).

²⁹ Veja Homem de Melo (1978, p. 14).

res que aquelas prevalecendo no mercado internacional dos mesmos produtos, fica sendo relevante a consideração de importações como uma estratégia reguladora do abastecimento interno, com objetivos de estabilização e como uma alternativa parcial àquela de formação de estoques.³⁰ Nessas circunstâncias, passa a ser importante saber-se até que ponto o Brasil poderia importar alguns produtos agrícolas sem causar elevações nos respectivos preços internacionais. Para termos uma idéia, ainda que aproximada, desse efeito-preço, na tabela 5 apresentamos, para o período 1972-76, o total das importações mundiais, as importações efetivamente realizadas pelo Brasil e uma estimativa das importações que seriam necessárias para a estabilização, na tendência, da quantidade disponível domesticamente (importações potenciais).³¹ Estas magnitudes são, para cada produto, os desvios negativos em relação a uma linha de tendência da quantidade total produzida. Obviamente, esse é apenas um dos critérios possíveis para se prosseguir com a análise. As magnitudes contempladas pelo critério não têm a implicação de que a demanda interna dos produtos considerados seria “adequadamente” atendida, nem mesmo pelo critério normal de crescimento populacional mais o da renda (ajustado pela elasticidade). Elas significam apenas que a disponibilidade interna do produto é mantida na tendência histórica, através de importações complementares.

Alguns aspectos referentes à tabela 5 merecem destaque. Primeiro, o Brasil tem recorrido às importações de produtos agrícolas em poucos anos e em magnitudes relativamente pequenas em relação à produção doméstica e ao total das importações mundiais.³² Mesmo a cebola, produto com importações em todos os anos do período, apresenta parcelas relativamente pequenas para as importações brasileiras e, apenas em 1973, de modo mais substancial em relação ao produto interno. O feijão, apenas em 1976 apresenta uma importação mais expressiva, chegando a quase 8% da produção interna. Nos demais casos as importações são praticamente inexpressivas. Segundo, utilizando o critério de importações potenciais, como definido, o Brasil teria recorrido mais ao comércio internacional mas, assim mesmo, não em todos os anos e produtos.³³ Em relação ao produto interno e às importações totais, destacam-se apenas as importações potenciais de arroz em 1974, de batata em 1973 e de feijão em 1976, ao apresentarem proporções mais elevadas. Terceiro, as magnitudes absolutas das importações potenciais são, de

³⁰ De início pensamos em importações reguladoras para a faixa de preços mais elevados da distribuição. Para o outro extremo da distribuição, aparece a alternativa compras-estoques. Daí falarmos em alternativa parcial, pois o tamanho dos estoques será influenciado pela possibilidade de importações.

³¹ Apresentamos, também na tabela 5, as proporções das importações, efetivas e potenciais, em relação às quantidades internamente produzidas.

³² Nesta parte deixamos de lado as importações de trigo, pois estas têm sido regulares ao longo do tempo e quantificadas de modo a atender o crescimento do consumo interno.

³³ É claro que, com um objetivo mais ambicioso quanto ao atendimento da demanda interna, essas importações teriam sido maiores e mais frequentes. O feijão, por exemplo, apresentou uma tendência declinante da produção interna nos anos 70 (-2,0% ao ano durante 1967-76).

Tabela 5
Participação efetiva e potencial das importações brasileiras no
total mundial e na produção interna

Ano	Importação total mundial (t)	Importação Brasil (t)	Parcela Brasil (%)	Porporção imp. prod. interno (%)	Importação potencial (t)	Parcela potencial (%)	Proporção produto interno (%)
1. Arroz							
1972	9.155.518	9.187	—	0,1	—	—	—
1973	9.731.052	5.700	—	0,1	460.388	4,7	6,4
1974	8.828.816	536	—	—	1.354.476	15,3	20,9
1975	8.291.332	44.095	0,5	0,6	509.564	6,2	6,8
1976	9.172.129	—	—	—	—	—	—
2. Batata							
1972	4.959.019	14.675	—	0,9	—	—	—
1973	3.879.888	15.000	—	1,1	285.946	7,4	21,4
1974	3.806.033	—	—	—	—	—	—
1975	3.736.733	—	—	—	34.279	0,9	2,1
1976	4.453.257	—	—	—	—	—	—
3. Feijão							
1972	2.066.346	11.853	0,6	0,4	—	—	—
1973	2.033.745	33.939	1,7	1,5	130.235	6,4	5,8
1974	1.693.622	9.827	0,6	0,4	169.190	10,0	7,6
1975	1.851.073	15.254	0,8	0,7	184.146	10,0	8,1
1976	1.923.929	141.930	7,4	7,7	661.101	34,4	35,9
4. Milho							
1972	38.244.138	1.180	—	—	—	—	—
1973	47.879.255	2.141	—	—	960.568	2,0	6,8
1974	49.212.650	3.333	—	—	—	—	—
1975	51.818.873	2.073	—	—	—	—	—
1976	62.059.974	2.100	—	—	—	—	—
5. Cebola							
1972	1.053.701	14.280	1,4	5,1	28.519	2,7	10,1
1973	1.132.932	48.505	4,3	15,8	13.744	1,2	4,5
1974	1.199.338	14.242	1,2	4,2	—	—	—
1975	1.125.483	25.000	2,2	7,2	—	—	—
1976	1.125.679	22.000	2,0	5,1	—	—	—

Fonte: Trade Yearbook para as duas primeiras colunas.

Nota: Alguns produtos apresentam importações e exportações no mesmo ano. Nesses casos, computamos a terceira coluna apenas quando aquelas foram maiores que estas. A importação potencial é definida como o desvio negativo da linha de tendência da produção interna.

modo geral, bastante superiores àquelas realizadas pelo Brasil, o que indica a não utilização, de modo mais eficaz, dessa alternativa para a estabilização de preços internos.

Como resultado dessas evidências, pode-se concluir que o impacto de maiores importações pelo Brasil, nos preços internacionais dos produtos considerados, não seria muito exagerado. Essa expectativa baseia-se no fato de que a elasticidade-preço da oferta de importações enfrentadas pelo Brasil é uma função inversa da parcela brasileira nas importações (exportações) mundiais e direta da elasticidade-preço da demanda de importações formada pelos demais países importadores. A tabela 5 mostra, a esse respeito, que das 12 parcelas potenciais computadas, 10 estão no intervalo entre 0,9–10,0%, o que nos indica que, nesses casos, a elasticidade-preço de nossa oferta de importações deve ser várias vezes maior que a elasticidade-preço da demanda total de importações (resto do mundo).³⁴ É provável que, à medida que o Brasil recorresse mais ao mercado internacional com vistas a regularizar o abastecimento interno em determinados anos, o maior impacto em preços internacionais ocorreria no caso do feijão, dada a limitada magnitude das transações com esse produto.

5. Considerações finais

O principal objetivo deste trabalho foi o de investigar até que ponto maior abertura às transações internacionais seria capaz de conduzir a uma situação em que os produtos agrícolas domésticos mostrassem menor instabilidade de preços recebidos pelos agricultores e, conseqüentemente, propiciasse menos incerteza do resultado econômico a esses mesmos agricultores. Isso decorreu de uma constatação anterior de que a agricultura brasileira apresenta, além de um conjunto de produtos tradicionalmente exportados, outro conjunto em que as exportações são bem mais irregulares e em menores quantidades relativamente ao produto total e, finalmente, um grupo de culturas cujos mercados funcionam basicamente em função da oferta e demanda internas. Para realizar tal objetivo, na primeira parte do trabalho apresentamos uma breve análise de questões referentes a comércio internacional e estabilização de preços. Assim, destacamos o caso de certos produtos domésticos com a característica de que as elasticidades-preço de suas demandas internas sejam de magnitudes inferiores a 0,5 em valor absoluto. Nessas circunstâncias, uma completa estabilização de preços levaria a uma redução da variância da receita total auferida pelos agricultores. O caso, entretanto, poderia se tornar mais complicado na circunstância de um produto com preços internos sistematicamente acima dos do mercado internacional.

³⁴ Tomando os extremos citados, a elasticidade-preço de nossa oferta de importações seria pelo menos 9 a 110 vezes maior que a magnitude absoluta da elasticidade-preço da demanda de importações no resto do mundo.

O trabalho também incluiu os casos das culturas de cana-de-açúcar e trigo, em que o governo desempenha o papel básico de fixação de preços nominais ao longo do tempo. Por isso, essas duas culturas formaram um conjunto à parte, já que os seus mercados não têm as mesmas características do que para os exportáveis, domésticos e produtos intermediários. As hipóteses básicas testadas neste trabalho foram duas. Primeiro, a instabilidade de preços internos recebidos pelos agricultores para os produtos de exportação deveria estar próxima das magnitudes de instabilidade de preços internacionais dos mesmos produtos em cruzeiros. Isso não aconteceria necessariamente para os produtos domésticos, pois a instabilidade de seus preços internos poderia ser de magnitude superior à de preços internacionais. O mesmo poderia ocorrer, ainda que em menor grau, com os produtos classificados como intermediários — milho e amendoim. Segundo, a instabilidade de preços dos produtos administrados poderia ser menor que a dos respectivos preços internacionais, em função da presença do governo no processo de fixação de preços nominais e da possibilidade de grupos de interesse influenciarem as decisões tomadas pelas autoridades.

De modo geral, os resultados obtidos com os dois indicadores de instabilidade utilizados — variação relativa média e desvio percentual médio — confirmaram as previsões inicialmente feitas, isto é, apesar de algumas exceções, foi possível verificar-se que tanto os produtos intermediários quanto os domésticos apresentam maior instabilidade de preços internos do que os correspondentes preços internacionais em cruzeiros. Por outro lado, os produtos exportáveis (soja e algodão), conforme a nossa expectativa, apresentaram o resultado de instabilidade interna menor ou igual à de preços internacionais em cruzeiros. A exceção foi café, com os preços internos mais instáveis que os externos. Como mencionado, a política brasileira de “defesa” de preços externos pode ter tido o efeito perverso de alterar para pior o padrão de flutuação de preços recebidos pelos produtores. Finalmente, as duas culturas cujos preços internos são inteiramente regulados por órgãos governamentais — trigo e cana-de-açúcar — apresentaram razoável evidência de que a instabilidade interna é menor que a internacional.

Esses resultados mostram que maior abertura ao comércio internacional de produtos agrícolas pode contribuir para uma diminuição das magnitudes de instabilidade de preços recebidos pelos produtores no mercado interno. Essa é uma alternativa que se abre às propostas de estabilização via formação de estoques reguladores. Na realidade, torna-se possível, mesmo, uma combinação dos dois instrumentos, de modo que com maior abertura ao exterior, principalmente por meio de importações reguladoras, chegue-se a uma diminuição significativa do tamanho do estoque necessário a se conseguir uma certa variância de preços internos. Dada a associação direta, em várias circunstâncias, entre variância de preços e da receita auferida, essa alternativa de maior abertura ao exterior não deve ser desprezada quando do delineamento de políticas de estabilização. Aliás, a última parte deste trabalho foi capaz de mostrar que, para diversos produtos, um

aumento de importações pelo Brasil, dentro de certos limites, não teria maior impacto nos preços internacionais.

Abstract

The problem of price fluctuations of agricultural products has received a great deal of attention in the economics literature. This paper considers previous evidences for Brazil about domestic food crops having more price instability than exportable crops and places the question: can a greater degree of openness to international transactions contribute to a reduction of price instability and, as a result, in the uncertainty faced by farmers? In the paper we consider aspects of international trade and price estabilization, present evidences for international and domestic price instability for several crops and, finally, discuss whether or not Brazil could increase its imports without greatly affecting price levels prevailing internationally. The main conclusion is that, for several products, a greater degree of openness to international transactions can bring less price instability. This alternative could also be linked to that of stocks to get the result of lower variances of internal prices.

Referências bibliográficas

- Anderson, Jr.; P. B. R. Hazzell & P. L. Scandizzo. Considerations in designing stabilization schemes. *American Journal of Agricultural Economics*, 59 (5): 908-11, 1977.
- Carvalho Filho, J. J. *Política cafeeira do Brasil: seus instrumentos – 1961-1971*. Instituto de Pesquisas Econômicas, FEA/USP, 1976. Série IPE Monografias, n. 7.
- Coppock, J. D. *International economic instability: the experience After World War II*. New York, MacGraw-Hill, 1962.
- Gardner, B. L. Discussion on sources and effects of instability in US agriculture. *American Journal of Agricultural Economics*, 59 (1): 185-7, 1977.
- Gelb, A. H. Coffee prices and the brazilian exchange rate. *Oxford Economic Papers*, 26 (1): 104-19, 1974.
- Goldberger, A. S. On the statistical analysis of identities: comment. *American Journal of Agricultural Economics*, 52 (1): 154-5, 1970.
- Homem de Melo, F. B. Agricultura brasileira: incerteza e disponibilidade de tecnologia. Tese de livre-docência, Faculdade de Economia e Administração, Universidade de São Paulo, 1978.
- . Padrões de instabilidade entre culturas da agricultura brasileira. *Pesquisa e Planejamento Econômico*, 9 (3): 819-44, 1979a.
- . *Políticas de estabilização para o setor agrícola*. Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas, São Paulo, 1979b. (Relatório de pesquisas).
- . A agricultura nos anos 80: perspectivas e conflitos entre objetivos de política. Instituto de Pesquisas Econômicas, FEA/USP, 1980a. (Trabalho para discussão, n. 35).

_____. Trade policy, technology and food prices in Brazil. Trabalho apresentado na Conferência Trade Prospects Among the Americans, promoção NBER-FIPE. São Paulo, março 1980b.

Gordon, R. J. Alternatives responses of policy to external supply shocks. *Brookings Papers on Economic Activity*, 1: 185-94, 1975.

Houck, J. P. Some economic aspects of agricultural regulation and stabilization. *American Journal of Agricultural Economics*, 56: 1113-24, 1974.

Johnson, D. G. World agriculture, commodity policy and price variability. *American Journal of Agricultural Economics*, 57 (5): 823-8, 1975.

Johnson, P. R.; T. Grennes & M. Thursby. Devaluation, foreign trade controls and domestic wheat prices. *American Journal of Agricultural Economics*, 59 (4): 609-18, 1977.

Just, R. E. Risk aversion under maximization. *American Journal of Agricultural Economics*, 57 (2): 347-52, 1975.

_____. Theoretical and empirical possibilities for determining the distribution of welfare gains from stabilization. *American Journal of Agricultural Economics*, 59 (5): 912-7, 1977.

Knight, P. T. Substituição de importações na agricultura brasileira: a produção de trigo no Rio Grande do Sul. *Estudos Econômicos*, 1 (3): 71-101, 1971.

Paiva, R. M. et alii. *Setor agrícola do Brasil: comportamento econômico, problemas e possibilidades*. São Paulo, Secretaria da Agricultura, 1973.

SeEVERS, G. L. Food policy: implications for the food industry. *American Journal of Agricultural Economics*, 58 (2): 270-6, 1976.

Szmrecsányi, T. *O planejamento da agroindústria canavieira do Brasil (1930-1975)*. São Paulo, Hucitec/Unicamp, 1979.

Von Doellinger, C. et alii. *Transformação da estrutura das exportações brasileiras: 1964-70*. Rio de Janeiro, IPEA/INPES, 1973. (Relatório de Pesquisa, n. 14).

Zockun, M. H. G. et alii. *A agricultura e a política comercial brasileira*. São Paulo, IPE/USP, 1976. (Série Monografias, n. 8).