



AgEcon SEARCH

RESEARCH IN AGRICULTURAL & APPLIED ECONOMICS

The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library

This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.

Help ensure our sustainability.

Give to AgEcon Search

AgEcon Search

<http://ageconsearch.umn.edu>

aesearch@umn.edu

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*

No endorsement of AgEcon Search or its fundraising activities by the author(s) of the following work or their employer(s) is intended or implied.

INFLAÇÃO, INDICES DE PREÇO E O SETOR AGRÍCOLA

Cláudio R. Contador¹

1. INTRODUÇÃO

A inflação não é algo novo na economia brasileira. Pelo contrário, registros dos mais antigos apontam o fenômeno como crônico, pelo menos no último século². Mais ainda, o crescimento dos preços não foi estável ou oscilou entre intervalos razoáveis. Fases de inflação modesta foram seguidas de períodos de inflação intensa, às vezes quase atingindo os 100% anuais, como em 1890/91 e em 1963, e por algumas poucas experiências de preços estáveis e ligeiramente decrescentes, como em 1884/88, em 1908/12 e em 1928/33.

Os processos inflacionários são temas controvertidos e dos mais estudados na literatura, devido aos seus efeitos na economia. Intimamente relacionados com o tema deste trabalho, poderiam ser citados três efeitos de inflação: a) no crescimento econômico; b) na distribuição da renda entre regiões, setores, indivíduos e fatores de produção; e c) na alocação dos recursos. A bem da verdade, estes efeitos são, em grande parte, provocados por mudanças não esperadas ou inevitáveis nos preços relativos dos fatores e produtos, e não pela mera existência da inflação per si.

Os efeitos da inflação no crescimento real da economia como um todo, e até mesmo de setores específicos, ocorrem de formas distintas no curto e no longo prazo. A curto prazo, as mudanças nos preços relativos, às vezes obscurecidas pela inflação, têm o efeito de estimular aqueles setores com relação de preços favoráveis. Evidências são abundantes a este respeito, quer sob a forma da curva de Phillips para a economia como um todo³, quer sob a forma de modelos de resposta da produção, ou de utilização de fatores com respeito a mudanças nos

¹ Do Instituto de Pesquisas do IPEA.

² Para uma apresentação estatística, veja Cláudio R. Contador, *Ciclos Econômicos e Indicadores de Atividades no Brasil*, (Rio, INPES/IPEA, 1977).

³ Veja C. R. Contador, "Crescimento, Ciclos Econômicos e Inflação: Uma Descrição do caso Brasileiro", mimeo, fevereiro de 1978, e "Crescimento Econômico e Combate à inflação", *Revista Brasileira de Economia*, Vol. 31, janeiro/março de 1977, pp.131-168.

preços¹. É de consenso geral que os aumentos nos preços reais, quer deflacionados pelas expectativas, quer pelos custos de produção, têm efeitos positivos, pelo menos a curto prazo, na oferta e nas decisões de produção. A longo prazo, este efeito pode desaparecer, se a inflação corroer os aumentos dos preços reais, e outros efeitos negativos tornam-se predominantes.

A distribuição de renda entre regiões, setores e indivíduos é afetada por um processo inflacionário não antecipado, ou com mudanças inevitáveis nos preços relativos. São bem conhecidas a análise das flutuações dos preços recebidos e pagos pelos agricultores e as divergências entre preços regionais para o mesmo produto. Porém, em geral, o sentido de mudança nos preços relativos não é conclusivo, e o máximo que se pode dizer é que os preços relativos seguem um comportamento oscilante não definido, algumas vezes favorecendo a agricultura, outras vezes prejudicando-a. O mesmo acontece com a remuneração do trabalho e demais fatores de produção. A última seção desta nota discute rapidamente alguns destes fatos.

Os controles e administração de preços, os subsídios e impostos, as baixas elasticidades-preço da demanda, o nível de concorrência desigual nos mercados de produtos e de fatores, a informação imperfeita, tudo isto faz com que a alocação dos recursos seja distorcida e com ela haja uma perda social com o desperdício de fatores e menor benefício para os consumidores. Às vezes, o acesso a fatores é discriminatório - como, por exemplo, ao crédito subsidiado - e, neste caso, o efeito é duplamente prejudicial, na alocação dos recursos e na distribuição de renda.

De todos os fatos apontados acima, várias questões permanecem sem resposta. Seria importante, por exemplo, discutir o papel do setor agrícola na formação do processo inflacionário, e os efeitos deste último na alocação de recursos, na distribuição de renda e de fatores, etc., dentro do próprio setor. Contudo, este trabalho tem objetivos bem mais modestos. Foi sugerido que se abordasse o tema de "Técnicas de Mensuração de Inflação", e, apesar da aparente aridez técnica, será útil considerar alguns aspectos frequentemente esquecidos ou mal compreendidos.

O próximo item discute a metodologia disponível para mensurar a inflação. São apresentados vários índices e os testes mais utilizados para a escolha do mais adequado. Os processos inflacionários são acompanhados por mudanças nos preços relativos, e como uma ilustração deste fato o terceiro item apresenta o comportamento recente de várias relações de preços no setor agrícola brasileiro. A mesma seção encerra a nota com alguns comentários.

2. MENSURAÇÃO DA INFLAÇÃO

A inflação é revelada pelo crescimento sistemático nos preços de uma "cesta" ou conjunto de bens, geralmente relacionada com um certo grupo de consumidores (o chamado índice de custo de vida), ou com os preços em geral dentro da economia (como, por exemplo, os preços por atacado). A medida que o

¹ A lista de trabalhos é bem conhecida na literatura de economia agrícola e torna-se mesmo desnecessário citá-los.

crescimento nos preços dos bens não é idêntico, a taxa mensurada de inflação pode variar entre as "cestas", vale dizer, segundo o índice de preços adotado. Por isso, é comum uma certa divergência nas taxas de crescimento dos preços medidos pelos índices de preços por atacado, ao consumidor, etc. Outras vezes, a "cesta" é substancialmente diferente, como a de insumos utilizados pelos produtores rurais e a dos bens e serviços por eles consumidos. No fundo, tais divergências refletem mudanças de preços relativos, e são uma das causas da distribuição de renda entre setores e grupos de indivíduos. Este aspecto, já mencionado na seção anterior, será mais tarde abordado novamente com algumas rápidas evidências para o caso brasileiro.

Existem vários métodos ou fórmulas para calcular o crescimento nos preços, e a questão central é qual deles seria o mais adequado ao processo inflacionário brasileiro. Com qualquer dos métodos, a inflação é estimada a partir do crescimento nos preços de uma "cesta" específica, que seja bem representativa do setor, classe de renda, etc., que se quer examinar. Serão apresentados apenas os índices mais conhecidos¹ e, em seguida, serão discutidos os critérios para julgar o mérito de cada fórmula.

O índice mais utilizado ainda hoje foi sugerido por Laspeyres em 1864:

$$L = \frac{\sum p_1 q_0}{\sum p_0 q_0} \quad (1)$$

onde p_1 refere-se ao vetor-linha de preços dos n bens e serviços relativo ao período atual; p_0 , idem para o período-base; e q_0 , o vetor-coluna das quantidades referentes ao período base.

Paasche, em 1874, sugeriu uma ponderação baseada nas quantidades do período corrente:

$$P = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_1} \quad (2)$$

Em geral, quanto mais intenso o processo inflacionário maiores as diferenças nas estimativas com as fórmulas (1) e (2). O índice de Laspeyres superestima a mudança nos preços, enquanto, por outro lado, o de Paasche subestima. Sem recorrer a maior teorização, este fato pode ser facilmente entendido. Suponha-se que alguns preços p_1 do período atual sejam mais elevados do que os do período p_0 . Daí é de esperar que haverá uma redistribuição dos gastos pelas quantidades dos bens e serviços (consumidos ou empregados) no período 1, durante o qual, aqueles, bens com preços relativos mais elevados serão consumidos em menor quantidade do que antes. Mas, pela ponderação da fórmula de Laspeyres (1), os

¹ A lista não é exaustiva, Uma grande variedade de fórmulas foi discutida por Irving Fisher, in *The Making of Index Numbers* (Boston; Houghton Mifflin, 1922). O texto é um clássico para ser lido ainda hoje.

bens consumidos antes em maior quantidade estão sendo avaliados agora a preços mais elevados. Logo, o numerador da fórmula (1), como resultado do produto de quantidades maiores e preços mais elevados, será uma superestimativa do crescimento de preços, que teria ocorrido na realidade. Por um raciocínio análogo, prova-se que o índice de Paasche subestima a realidade¹. Quanto maior a elasticidade de substituição entre os componentes do índice, maior o erro para cima, com a metodologia de Laspeyres, e para baixo, com a de Paasche.

Naturalmente, podem surgir subestimativas (mais comuns) e superestimativas na medida do crescimento dos preços por outras razões, como a má representatividade da "cesta" e sua ponderação, e a "manipulação" dos preços. Estes estratagemas de falsear a verdade são, infelizmente, adotados entre nós, mas não serão abordados neste trabalho.

Se o índice de Laspeyres superestima e o de Paasche subestima, é intuitivo imaginar que uma média dos dois seja uma aproximação mais exata da realidade. Assim, Fischer sugeriu uma média geométrica das fórmulas (1) e (2):

$$F_{0,1} = \sqrt{\frac{\sum p_1 q_0}{\sum p_0 q_0} \cdot \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_1}} = \sqrt{LP} \quad (3)$$

e denominou o resultado de índice "ideal"².

Outra fórmula, menos conhecida, é a chamada de Marshall-Edgeworth:

$$ME_{0,1} = \frac{\sum p_1 (p_0 + q_0)}{\sum p_0 (q_0 + q_1)} \quad (4)$$

Existem, enfim, muitas outras fórmulas, que procuram atender a requisitos específicos³. A questão é qual metodologia é a mais adequada e, na prática, a superioridade de um índice em relação a outros é avaliada teoricamente com base em certos testes, discutidos mais adiante.

¹ Para uma discussão detalhada da técnica de construção de índices de preços, consulte Kali S. Banerjee, *Cost of Living Index Numbers: Practice, Precision, and Theory*, (New York, Marcel Dekker, 1975). O ordenamento desta nota segue as idéias do texto de Banerjee.

² Outros autores, como A. L. Bowley ("The Measurement of Changes in the Cost of Living", em *The Journal of Royal Statistic Society*, maio de 1919) e Pigou, também recomendam a mesma fórmula, conforme aponta Ragnar Frisch, em "Annual Survey of General Economic Theory: The Problem of Index Numbers", *Econometrica*, vol. 4, 1936, pp. 1-38.

³ Veja, por exemplo, A. Wald, "A New Formula for the Index of Cost of Living", *Econometrica*, vol. 7, 1939, pp. 319-331, e o enfoque fatorial de Ragnar Frish, discutido em G. Stuvell, "A New Index Number Formula", *Econometrica*, vol. 25, no. 1, 1957, pp. 123-131.

No centro da discussão sobre a melhor fórmula encontra-se o sistema de ponderação dos preços. A este respeito existem duas formas de ponderação: a) 'base fixa; e b) base móvel ou índice em cadeia. A ponderação com base fixa mantém imutáveis, ao longo do tempo, as quantidades do período base. A desvantagem deste procedimento é evidente, principalmente se a mesma base é mantida por um longo período, quando a estrutura do consumo, produção, ou emprego de fatores tende a modificar-se. Às vezes, até mesmo a qualidade dos itens sofre alterações no tempo.

Por outro lado, se a mudança na base é mais freqüente, é de se esperar que a composição dos itens compreendidos no índice não seja tão diferente entre os períodos considerados. O critério de mudar a base em cada período é conhecido como "índice em cadeia". Assim, se a fórmula é de Laspeyres, a base de cada período corresponde sempre às quantidades observadas no período imediatamente anterior; se for de Paasche, corresponde às quantidades no período corrente.

Por exemplo, usando a notação $L_{0,i}$ para o índice de preço de Laspeyres no período i com base no período 0 , ter-se-ia, por definição, o índice em cadeia

$$L_{0,2} = L_{0,1} \cdot L_{1,2} \quad (5)$$

e, num caso mais geral,

$$L_{0,j} = L_{0,i} \cdot L_{i,j} = L_{0,1} \cdot L_{1,2} \cdot L_{2,3} \dots L_{j-1,j} \quad (6)$$

onde os resultados obtidos com índices em cadeia são algebricamente diferentes daqueles com base fixa.

Conforme foi mencionado acima, existem vários testes para avaliar o desempenho de índice de preços, que foram, em sua maioria, desenvolvidos por Irving Fischer com o objetivo de encontrar o "melhor" ou o índice "ideal":

a) "Teste da Identidade": o índice para qualquer período comparado com o mesmo período é igual a um. Os índices de Laspeyres ($L_{ii}=1$), Paasche ($P_{ii}= 1$), e o "ideal" de Fischer satisfazem a este teste. Ou seja, no caso geral, $I_{ss} = 1$;

b) "Teste da Reversão no Tempo": o índice deve operar em ambos os sentidos ao longo do tempo (para o futuro e para o passado) e os resultados devem ser recíprocos. No caso geral,

$$I_{st} = \frac{1}{I_{ts}} \quad (7)$$

É fácil demonstrar que, se o índice atende à reversão no tempo, satisfaz, automaticamente, ao teste da identidade. Fazendo $s=t$ em (7), obtém-se:

$$I_{ss}^2 = 1 \quad I_{ss} = 1 \quad (8)$$

Os índices de Laspeyres e de Paasche não satisfazem a este teste, mas o índice "ideal" de Fischer atende. No caso dos dois primeiros índices é incorrido um erro, sendo a diferença em relação à anuidade ($I_{st} I_{ts} - 1$) a medida do erro.

c) "Teste da Reversão dos Fatores": quando o produto dos índices de quantidade e de preço obtidos com o mesmo critério de ponderação é igual ao índice de valor. Novamente, nem o índice de Laspeyres nem Paasche atendem ao teste, e apenas o de Fischer satisfaz ao critério. Quando este teste não é satisfeito, é incorrido um erro conjunto, estimado por¹

$$(P_{st} Q_{st} / V_{st}) - 1 \quad (9)$$

d) "Teste Circular": exige que,

$$I_{jk} I_{km} = I_{jm}$$

e fazendo $k = m$, observa-se que a equação (8) atende ao teste da identidade, e se $m = j$, atende, também, ao teste da reversão no tempo. Com o desenvolvimento da relação (8) é possível mostrar que o teste circular pode ser generalizado como atendendo à condição

$$I_{0l} I_{1,2,\dots} I_{k-1,k} I_{k,0} = 1 \quad (10)$$

ou seja, o teste circular é uma extensão do teste da reversão no tempo.

Os índices de base fixa de Laspeyres, Paasche e Fischer não satisfazem ao teste. Porém, os índices de base móvel, qualquer que seja o critério de ponderação, atendem às características do teste.

e) "Teste da Base": é aceito se, dividindo-se dois índices I_{js} e I_{ms} , obtém-se R_{jm} , que independe do período s . Quando este teste é atendido, são também satisfeitos os testes circular, da identidade e da reversão no tempo.

f) "Teste da Dimensão": diz que uma mudança na unidade de medida não afeta o número índice. Para confirmar o teste basta substituir q por P , ou p por q , e verificar que o índice, qualquer que ele seja, permanece inalterado.

g) "Teste da Determinação": é satisfeito quando o preço ou quantidade de um dos componentes do índice torna-se nulo, e ainda assim o índice não assume um valor nulo, infinito ou indeterminado. Todas as fórmulas de índices apresentadas acima satisfazem a este requisito.

¹ Veja Fischer, op. cit., e Banerjee, op. cit., p. 53.

h) "Teste da Proporcionalidade": é aceito se, ao multiplicar todos os preços por um mesmo fator, o índice não se modifica. Novamente, as fórmulas sugeridas atendem a este critério. Note-se que este critério é um caso particular do "Teste da Dimensão".

Os testes, ou, mais apropriadamente, os critérios acima, procuram estabelecer os requisitos básicos que devem ser atendidos pelo índice "verdadeiro". Naturalmente, o índice "verdadeiro" é um conceito abstrato, impossível de quantificação exata, mas é sempre possível obterem-se aproximações. Entretanto, apesar do desenvolvimento de uma pomposa "teoria de números índices", na prática, costuma-se empregar o índice de Laspeyres, que atende a cinco dos oito testes acima (testes da identidade, da base, da dimensão, determinação e proporcionalidade), O índice "ideal" de Fischer seria, sem dúvida, uma aproximação mais adequada, mas, por outro lado, envolveria maiores custos de computação.

3. OS ÍNDICES DE PREÇO NA AGRICULTURA

A metodologia utilizada no Brasil para medir os índices de preços no setor agrícola (como também no restante da economia) é a de Laspeyres. A Fundação Getúlio Vargas computa índices de preços dos produtos, por atacado, e ao nível do produtor, e preços dos insumos pagos pelos produtores. A variedade é, portanto, satisfatória, cobrindo, ao nível do produtor, 14 produtos de lavouras; 7 produtos animais; e as respectivas agregações, em 17 estados brasileiros. Índices de preços pagos pelos agricultores são levantados para 8 estados (Ceará, Pernambuco, Minas Gerais, Espírito Santo, São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul). Existem também índices de Preços por Atacado, Oferta Global, para oito grupos de produtos agrícolas. Enfim, seriam as estatísticas básicas, de circulação pública, referentes a preços no setor agrícola.

No tocante aos preços recebidos pelos produtores, até dezembro de 1976 as ponderações utilizadas para calcular os preços médios e os índices eram baseadas em médias trienais da produção de 1962 a 1964¹. A partir de 1977, as ponderações passaram a ser baseadas no Censo Agrícola de 1970, e daqui para frente serão modificadas a cada Censo quinquenais. Os preços para os cálculos dos índices são coletados no dia 15 de cada mês nos municípios que compõem os índices. Em seguida, os dados são agregados sob a forma de média aritmética simples (não ponderada) para as diversas microrregiões. Finalmente, estes preços médios das microrregiões são agregados numa média ponderada para a unidade da federação. O índice a nível nacional compreende a agregação para Lavouras, Produtos Animais, e Total. Os quadros 1 e 2 reproduzem os detalhes da ponderação utilizada para calcular os índices nacionais e regionais.

¹ Para uma descrição mais detalhada, consulte "Índices Agrícolas", Conjuntura Econômica, vol. 31, junho de 1977, pp. 143-145.

No tocante aos preços dos insumos pagos pelos agricultores, os detalhes dos dados não foram ainda publicados, e cabe aqui esta sugestão à Fundação Getúlio Vargas. A partir de julho de 1975, os índices sofreram uma substancial revisão com a retificação nos preços dos insumos até então coletados. Por este motivo, os novos índices de preços, computados após 1977, não são diretamente comparáveis com os anteriores.

Ainda assim, será útil fazer uma análise rápida das relações de preços dentro do nosso setor agrícola. Ignorando as práticas de manipulação política dos índices, verificou-se anteriormente que o índice de Laspeyres superestima o verdadeiro crescimento dos preços. No entanto, os cálculos a seguir retratam relações entre índices de preços de Laspeyres, e, conseqüentemente, é de se esperar que os vieses para cima sejam amortecidos com a divisão. O Quadro 3 reúne as informações necessárias. As quatro primeiras colunas mostram a evolução dos índices de preços reais (deflacionados pelo índice Geral de Preços, coluna (2), dos; (1) Preços por Atacado - Oferta Global dos Produtos Agrícolas; e dos Preços Recebidos pelos Produtores em (2) Lavouras; (3) Produtos Animais; e (4) Agropecuária (Total). A base original foi modificada aqui para 1975.

A Figura 1 reproduz parte das informações do Quadro 3. Em linhas gerais, os preços por atacado dos produtos agrícolas teriam decrescido, em termos reais, até 1969 e, a partir daí, assumido uma tendência crescente, principalmente em 1976 e 1977 (e com certeza também em 1978~). Estes movimentos fazem-se sentir nos preços reais recebidos pelos produtores, decrescentes até 1968, e crescentes até 1974. A partir deste ano, há uma clara divergência entre os preços dos produtos de origem animal e os das culturas. Assim, caberia aos produtos das lavouras a responsabilidade pelo crescimento mais recente dos preços por atacado. Numa visão restrita ao setor agrícola, a questão seria se os produtores rurais foram beneficiados, ao longo do tempo, com os movimentos nos preços desde 1966. Naturalmente, o período da base é crítico e deveria corresponder ao ano, ou período, em que as relações de trocas entre preços pagos e recebidos foram "normais" ou "justas". Como isto é questão controversa, esta análise preocupa-se apenas com o comportamento das relações, cujo formato independe do período escolhido como base. Foi feita uma comparação entre os preços recebidos e pagos pelos produtores, em seis estados brasileiros. As estatísticas estão reunidas nas colunas do Quadro 3, e a Figura 2 ilustra com quatro das regiões. Para os agricultores do Ceará e de Pernambuco, a relação entre preços recebidos e pagos é relativamente estável, com uma queda transitória em 1970. Por outro lado, para São Paulo e Paraná, as relações de preços têm uma evolução mais favorável, especialmente no Paraná em 1977. Restaria examinar as razões deste comportamento distinto entre regiões, o que é deixado ao encargo de outro analista.

Finalmente, as últimas colunas do Quadro 3 relacionam os índices de custo de vida pagos pelos consumidores com o item alimentação, e os preços recebidos pelos produtores. Para São Paulo e Rio Grande do Sul, existe uma nítida tendência a uma queda relativa na margem de comercialização. Por sua vez, para o Paraná,

Quadro 1- Ponderação utilizada para calcular os índices nacionais e regionais (da unidade da federação) – valores da produção do censo de 1970 – pesos totais das unidades da federação objeto da coleta sobre o total geral.

a) Lavouras

Unidades da federação	Total Lavouras	Total (16 produtos)	b) Produtos de Lavoura															
			Algo-dão em caroço	Amen-doim em casca	Arroz em casca	Bana-na	BatataI ngle-sa	Cacau	Café em coco	Cana-de-açucar	Fei-jão	Fumo em folha	Laran-ja	Man-dioca	Milho	Soja	Tomate	Trigo
Rondônia	0,13	0,09	0,00	0,00	0,02	0,01	—	—	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,04	0,01	—	0,00	—
Roraima	0,03	0,02	—	—	0,00	0,00	—	—	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	—	0,00	—
Amapá	0,05	0,03	—	—	0,00	0,00	—	—	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	—	0,00	—
Acre	0,30	0,29	—	0,00	0,04	0,01	—	—	0,00	0,00	0,03	0,02	0,00	0,16	0,03	—	0,00	—
Amazonas	0,82	0,53	—	—	0,01	0,05	—	0,01	0,00	0,00	0,01	0,02	0,02	0,36	0,03	—	0,02	—
Pará	1,23	0,81	—	0,00	0,14	0,06	—	0,01	0,00	0,01	0,05	0,02	0,02	0,40	0,09	—	0,01	—
Maranhão	1,90	0,69	0,03	0,00	1,03	0,05	—	—	0,00	0,02	0,10	0,01	0,02	0,27	0,15	—	0,01	—
Piauí	0,59	1,50	0,04	0,00	0,11	0,02	—	—	—	0,04	0,14	0,00	0,01	0,06	0,08	—	0,00	—
Ceará	1,68	0,51	0,51	0,00	0,06	0,09	—	—	0,02	0,17	0,27	0,00	0,01	0,18	0,19	—	0,01	—
Rio Grande do Norte	0,72	0,57	0,26	—	0,01	0,03	—	—	—	0,06	0,08	0,00	0,00	0,10	0,03	—	0,00	—
Paraíba	1,52	1,22	0,40	0,00	0,02	0,03	0,00	—	0,00	0,25	0,20	0,00	0,01	0,17	0,13	—	0,01	—
Pernambuco	3,74	3,22	0,17	0,00	0,01	0,10	0,00	—	0,08	1,77	0,31	0,01	0,03	0,48	0,19	—	0,07	—
Alagoas	1,83	1,56	0,04	0,00	0,02	0,03	—	—	0,00	1,10	0,11	0,08	0,00	0,14	0,04	—	0,00	—
Sergipe	0,67	0,45	0,01	0,00	0,03	0,01	0,00	—	0,00	0,09	0,03	0,03	0,04	0,19	0,02	—	0,00	—
Bahia	6,33	5,45	0,10	0,01	0,06	0,11	0,01	2,02	0,15	0,16	1,07	0,15	0,10	1,04	0,43	—	0,04	—
Minas Gerais	7,94	7,38	0,14	0,01	1,20	0,18	0,24	—	1,83	0,50	0,86	0,04	0,11	0,20	1,97	0,01	0,09	—
Espírito Santo	1,71	1,64	0,00	0,00	0,09	0,10	0,01	0,05	0,90	0,06	0,10	0,00	0,02	0,10	0,19	—	0,02	—
Rio de Janeiro + (GB)	2,30	1,75	0,00	0,00	0,11	0,27	0,01	—	0,03	0,65	0,04	—	0,33	0,13	0,10	—	0,08	—
São Paulo	21,94	19,43	2,70	1,19	0,97	0,30	0,54	0,00	5,47	3,64	0,29	0,02	0,99	0,17	2,25	0,22	0,65	0,03
Paraná	19,61	18,88	1,55	0,37	0,89	0,04	0,22	—	9,26	0,21	1,69	0,07	0,05	0,40	2,79	0,79	0,03	0,52
Santa Catarina	3,95	3,67	—	0,01	0,34	0,10	0,08	—	0,01	0,12	0,33	0,52	0,06	0,62	1,13	0,10	0,02	0,23
Rio Grande do Sul	15,83	14,38	—	0,02	2,57	0,06	0,16	—	—	0,11	0,48	0,66	0,24	1,18	2,07	2,45	0,04	4,34
Mato Grosso	1,89	1,80	0,25	0,17	0,75	0,05	—	—	0,03	0,02	0,13	0,01	0,02	0,13	0,20	0,03	0,01	0,00
Goiás	3,23	3,13	0,32	0,00	1,65	0,11	0,00	—	0,01	0,04	0,39	0,01	0,03	0,07	0,46	0,02	0,02	—
Distrito Federal	0,06	0,02	—	—	0,00	0,00	0,00	—	0,00	0,00	0,00	—	0,00	0,01	0,00	—	0,01	—
BRASIL	100,00	90,02	6,52	1,78	10,13	1,81	1,27	2,09	17,79	9,02	6,72	1,67	2,11	6,64	12,59	3,64	1,14	5,12

(continua)

Quadro1. Continuação
B) Pecuária

Unidades da federação	Pecuária	Total (7 Produtos)	Produtos de Pecuária						
			Bovinos*	Suínos*	Aves*	Leite	Lã	Ovos	Mel de abelhas
Roraima	0,15	0,14	0,09	0,00	0,00	0,04	-	0,01	0,00
Amapá	0,06	0,06	0,03	0,01	0,00	0,01	-	0,01	0,00
Acre	0,21	0,20	0,02	0,02	0,03	0,06	0,00	0,07	0,00
Amazonas	0,42	0,42	0,18	0,02	0,04	0,07	-	0,11	0,00
Pará	0,89	0,83	0,47	0,10	0,07	0,08	-	0,11	0,00
Maranhão	1,28	1,23	0,44	0,28	0,17	0,17	0,00	0,17	0,00
Piauí	0,77	0,67	0,30	0,10	0,05	0,16	0,00	0,06	0,00
Ceará	1,87	1,72,	0,68	0,10	0,10	0,70	0,00	0,14	0,00
Rio Grande do Norte	0,67	0,66	0,33	0,02	0,04	0,24	0,00	0,03	0,00
Paraíba	0,98	0,95	0,42	0,03	0,06	0,37	0,00	0,07	0,00
Pernambuco	1,95	1,84	01,75	0,07	0,19	0,53	0,00	0,30	0,00
Alagoas	0,58	0,57	0,32	0,02	0,03	0,15	0,05	0,05	0,00
Sergipe	0,63	0,62	0,39	0,01	0,02	0,16	0,00	0,04	0,00
Bahia	4,67	4,46	2,79	0,37	0,19	0,87	0,00	0,24	0,00
Minas Gerais	16,57	16,46	6,81	1,87	0,64	6,21	0,01	0,92	0,00
Espírito Santo	1,83	1,81	0,75	0,24	0,14	0,49	0,00	0,19	0,00
Rio de Janeiro	3,19	3,04	0,49	0,09	0,82	1,20	0,00	0,44	0,00
São Paulo	20,72	19,78	8,56	0,83	2,13	4,53	0,00	3,72	0,01
Paraná	9,20	9,05	2,63	3,28	0,82	1,59	0,00	0,73	0,00
Santa Catarina	5,06	5,01	0,80	2,10	0,49	1,33	0,01	0,27	0,01
Rio Grande do Sul	16,55	15,089	6,26	3,78	1,01	2,75	1,27	0,79	0,03
Mato Grosso	5,78	5,76	4,75	0,28	0,09	0,00	0,00	0,16	0,00
Goiás	5,86	5,83	3,89	0,76	0,15	0,83	0,00	0,20	0,00
Distrito Federal	0,07	0,07	0,01	0,01	0,03	0,01	0,00	0,01	0,00
BRASIL	100	97,11	42,17	14,39	7,32	23,04	1,29	8,85	0,05

Fonte: Conjuntura Econômica, Junho de 1977.

(*) Abatidos mais vendidos

Quadro 2. Ponderação Utilizada Para calcular o índice geral de agropecuária (Agropecuária = 100,00)

Unidades da Federação	Lavouras	Pecuária
Rondônia	86,39	13,61
Roraima	32,60	67,40
Amapá	60,30	39,70
Acre	74,71	25,29
Amazonas	80,11	19,89
Pará	74,12	25,88
Maranhão	75,49	24,51
Piauí	61,60	38,40
Ceará	65,12	34,88
Rio Grande do Norte	68,94	31,06
Paraíba	76,23,	23,77
Pernambuco	79,92	20,08
Alagoas	86,77	13,23
Sergipe	68,77	31,23
Bahia	73,84	26,16
Minas Gerais	49,95	50,05
Espírito Santo	66,11	33,89
Rio de Janeiro(+GB)	60,00	40,00
São Paulo	68,85	31,15
Paraná	81,62	18,38
Santa Catarina	61,89	38,11
Rio Grande do Sul	66,60	33,40
Mato Grosso	40,46	59,54
Goiás	53,42	46,58
Distrito Federal	63,49	36,51
BRASIL	67,56	32,44

Fonte: conjuntura econômica, Junho 1977.

existe uma certa estabilidade nesta margem, pelo menos até 1975, enquanto para Minas Gerais, esta tendência é crescente.

Em resumo, as evidências apontadas acima mostram que não existem maiores conflitos, pelo menos a curto prazo, entre preços remuneradores para os agricultores e o custo de vida. Assim, para São Paulo e Paraná, a Figura 2 indicou uma melhoria relativa nos preços recebidos pelos produtores rurais e, ainda assim, esta melhoria não foi transferida para os consumidores, via aumento real dos preços no varejo, conforme ilustra a Figura 3. Pelo contrário, seria fácil demonstrar que nesses dois estados o item alimentação teve um crescimento inferior ao do custo de vida em geral. Sem dúvida, estes são argumentos bem fortes a favor da idéia de que preços estimulantes ao produtor rural não implicam, necessariamente, em pressões inflacionárias

Quadro 3 - Relações de Preços de Produtos Agrícolas - Base 1970 = 100

Ano	Preços por atacado Agropecuária total	Preços recebidos pelos Produtores lavoura	Preços recebidos pelos produtores pecuária	Preços recebidos pelos produtores agropecuária	Relação entre Preços Recebidos e Pagos pelos Produtores						Relação entre Preços Pagos pelos Consumidores e Recebidos pelos Produtores				
					Ceará	Pernambuco	Minas Gerais	São Paulo	Paraná	Rio Grande do Sul	Pernambuco	Minas Gerais	São Paulo	Paraná	Rio Grande do Sul
	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	l	m	n	o	p
1960	96	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
1961	94	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
1962	100	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
1963	94	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
1964	98	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
1965	89	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
1966	91	61	76	70	112	98	73	101	76	85	...	5	131	92	116
1967	88	58	70	65	117	98	67	99	87	89	...	82	143	96	114
1968	84	57	64	61	113	98	71	79	85	99	...	84	143	100	104
1969	76	62	65	64	109	95	78	112	93	98	...	83	134	101	111
1970	91	67	69	68	113	95	77	116	108	104	...	117	130	96	117
1971	94	71	73	57	113	106	87	99	114	112	...	123	156	96	117
1972	99	73	79	76	116	108	95	128	125	120	...	125	118	97	106
1973	102	89	96	93	123	122	111	149	140	134	...	109	98	90	90
194	102	93	109	102	123	121	65	107	110	118	...	93	99	92	86
195	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
1976	112	131	87	106	120	102	102	132	139	104	102	82	82	76	93
1977	142	168	88	155	99	105	131	134	246	148	105	89	76	44	64

- a. Coluna 42, deflacionada pelo Índice Geral de Preços.
b. (Coluna 2 da Conjuntura Econômica)
c. Coluna 72, idem.
d. Coluna 273, idem.
e. Coluna 274, idem.
f. Índices Estatuais; Coluna 6 deflacionada pela coluna 52.
g. Idem, coluna 27, pela coluna 54.
h. Idem; coluna 27, pela coluna 54.

- i. Idem; coluna 36, pela coluna 56.
j. Idem; coluna 39, pela coluna 57
l. Idem; coluna 45, pela coluna 59.
m. Idem; coluna 2, pela coluna 15.
n. Idem; coluna 2, pela coluna 27.
o. Idem; coluna 2, pela coluna 36.
p. Idem; coluna 2, pela coluna 39.
q. Idem; coluna 2, pela coluna 45.

FIGURA 1 – Relação entre Preços por Atacado e Recebidos pelos Produtores Rurais

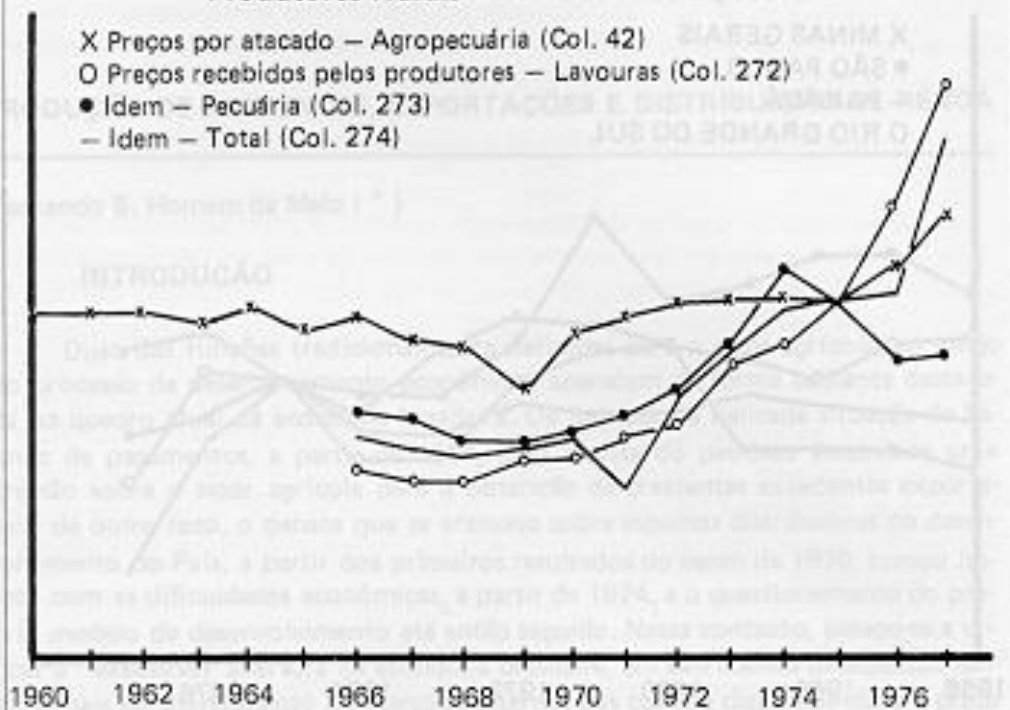


FIGURA 2 – Relação entre Preços Recebidos e Pagos pelos Produtores

