



**ANÁLISE DE UMA POLÍTICA DE ESTABILIZAÇÃO DE PREÇOS SOBRE ALGUNS
PRODUTOS AGRÍCOLAS**

Maria Auxiliadora de Carvalho, Cesar Roberto
Leite da Silva e Selma do Paço Bignarde

Governo do Estado de São Paulo
Secretaria de Agricultura e Abastecimento
Coordenadoria Sócio-Econômica

Instituto de Economia Agrícola



**ANÁLISE DE UMA POLÍTICA DE ESTABILIZAÇÃO DE PREÇOS
SOBRE ALGUNS PRODUTOS AGRÍCOLAS**

Maria Auxiliadora de Carvalho
Cesar Roberto Leite da Silva
Selma do Paço Bignarde

Í N D I C E

1 - INTRODUÇÃO	1
2 - METODOLOGIA	3
2.1 - Índice de Disponibilidade Líquida	3
2.2 - Dados Utilizados	4
2.2.1 - Custo operacional	5
2.2.2 - Receita	5
3 - RESULTADOS E CONCLUSÃO	6
LITERATURA CITADA	9

ANÁLISE DE UMA POLÍTICA DE ESTABILIZAÇÃO DE PREÇOS SOBRE ALGUNS PRODUTOS AGRÍCOLAS

Maria Auxiliadora de Carvalho
Cesar Roberto Leite da Silva
Selma do Paço Bignarde

1 - INTRODUÇÃO

A agricultura brasileira é marcada por diferenças observadas no comportamento dos produtos ao longo do tempo. Alguns produtos apresentam uma grande expansão de área, inovações tecnológicas, rendimentos elevados, preços mais estáveis, enquanto outros permanecem como cultivo tradicional, preteridos pela pesquisa e com redução de área, a despeito de sua elevada importância em termos de abastecimento. Os estudiosos apontam diversos fatores para justificar essas diferenças, como a política agrícola, de crédito rural, de preço, cambial, etc.

A pesquisa agrícola, predominantemente financiada pelo governo, discriminou os produtos básicos da alimentação. SILVA et alii (6), ao avaliar o direcionamento dado à pesquisa agrícola no Estado de São Paulo, no período 1927-77, apontam o predomínio de pesquisas em produtos como café, cana, algodão e citrus em todo o período. Pesquisas com produtos básicos da alimentação só vieram a ter representatividade após a década de 50, quando dificuldades de abastecimento forçaram a busca de soluções. Os autores concluem por estreita relação entre o volume de pesquisas e os ganhos de produtividade naqueles produtos que concentraram o maior número de estudos.

Do ponto de vista econômico, HOMEM DE MELO(2) observa que os produtos agrícolas voltados para o mercado externo têm flutuação de preços menor que o subsetor de produtos de mercado interno. A menor instabilidade de preço dos produtos exportáveis deve-se ao fato de seus mercados estarem abertos às transações internacionais, enquanto os domésticos têm seu mercado funcionando como uma economia fechada, onde apenas a oferta e demanda domésticas determinam o preço.

À política de preços mínimos foi atribuída a tarefa de amortecer

as flutuações de preço e manter a renda dos produtores com vista à expansão da produção. LOPES (3) aponta, no entanto, para a inadequada administração desse instrumento como causa de seus reduzidos efeitos. A determinação dos preços de mercado, embora possa sofrer alguma influência dos preços mínimos, que determinam um limite inferior de oscilação dos preços, ocorre mais em função do volume da safra, do mercado internacional, do câmbio, de tabelamentos, de acordos, etc. Acredita-se, ainda, que a fixação de preços mínimos plurianuais, com formação de estoques para os produtos de importância no abastecimento interno, teria condições de reverter a tendência de substituição desses produtos pelos destinados ao mercado externo.

Quando não se tem uma política efetiva de preços e a economia passa por um processo inflacionário, os riscos de perdas setoriais são magnificados. As diferenças sistemáticas de comportamento nas variações dos preços relativos entre setores, que aumentam diretamente com a taxa inflacionária, penalizam os setores mais competitivos (5). Diferenças neste sentido são observadas também entre produtos (4). Para o caso agrícola, o processo de produção constitui um complicador adicional ao impedir ajustamentos concomitantes às mudanças nos preços relativos, pois o produtor agrícola não consegue interferir no mercado de produtos, notoriamente competitivo, nem no mercado de fatores, oligopolizado ou cartelizado. Em períodos de recrudescimento inflacionário, a defasagem entre obtenção de receita e novo ciclo de cultivo ocasiona custos crescentes. Disso resulta que a reprodução do ciclo produtivo das culturas fica dificultada, pois os recursos provenientes da venda perdem parte do poder aquisitivo. DIAS (1) analisa esta questão através da comparação entre o valor bruto da produção de uma safra com o custo operacional da safra subsequente, para o período 1973/74 a 1978/79. Constata aumento de frequência de saldos negativos entre os anos, concluindo o autor pela necessidade de acréscimos substanciais de capital de giro quando as taxas inflacionárias estão em ascensão.

O objetivo deste trabalho é avaliar as condições de autofinanciamento de algumas culturas paulistas. Mais especificamente, pretende-se comparar a receita de um hectare de produto, obtida a preços de mercado e sob uma política de estabilização de preços, com o custo estimado de reprodução da mesma área na safra seguinte.

Foram escolhidos para objeto desse trabalho arroz, feijão, milho e soja. A escolha desses produtos se justifica pela preocupação manifesta em diversos trabalhos sobre a necessidade de se estabelecer políticas de estabilização de preços para produtos de mercado interno. Soja, sendo considerada

de mercado externo, foi inserida com a finalidade de comparação de diferenças de comportamento.

As informações utilizadas são referentes à Divisão Regional Agrícola de Ribeirão Preto, principal região agrícola do Estado de São Paulo.

2 - METODOLOGIA

2.1 - Índice de Disponibilidade Líquida

Um hectare de uma determinada cultura é capaz de produzir outro hectare da mesma cultura, sob as mesmas condições técnicas, na safra seguinte, se a receita obtida com a venda da produção do primeiro hectare (t) for pelo menos igual ao custo variável de se produzir o hectare seguinte (t + 1). Assim:

$$R_t \geq CV_{(t+1)}$$

onde: R_t = receita em t; e

$CV_{(t+1)}$ = custo variável em (t + 1).

Denominou-se índice de disponibilidade líquida (I^1) a relação entre receita e custo operacional defasados, assim representados:

$$I^1_{(t+1)} = \frac{R_t}{CO_{(t+1)}}, t = 1969/70, \dots, 1981/82$$

onde: $I^1_{(t+1)}$ = índice de disponibilidade líquida na safra (t+1); e

$CO_{(t+1)}$ = custo operacional na safra (t+1).

Um valor de $I^1_{(t+1)} > 1$ significa que a receita de um hectare em t foi mais do que suficiente para adquirir insumos e empregar fatores em (t+1) para a produção de outro hectare da mesma cultura utilizando a mesma técnica de produção. Se $I^1_{(t+1)} < 1$ a reprodução só seria possível com a obtenção de capital de giro.

A instabilidade dos preços dos produtos agrícolas implica receitas igualmente instáveis. Os custos, por sua vez, em virtude da variedade de itens na sua composição tendem a ser mais estáveis.

Dessa forma, os índices de disponibilidades líquidas calculados com os preços observados no mercado refletem, em boa medida, a variação dos preços.

Para avaliar o efeito de uma política de estabilização de preços sobre os índices de disponibilidade líquida, calculou-se o índice de disponibilidade líquida com preços estáveis (I^2), assim representado:

$$I^2_{(t+1)} = \frac{RE_t}{CO_{(t+1)}}$$

onde: $I^2_{(t+1)}$ = índice de disponibilidade líquida com preços estáveis na safra (t+1); e

RE_t = receita estabilizada através da aplicação de uma política de estabilização de preços em t.

Para efeito de simulação dos resultados de uma política de estabilização de preços, estimou-se o preço estabilizado (P_e) assim obtido: a média aritmética dos preços de mercado dos produtos no período, deflacionados pelo Índice de Preços Recebidos pelos Agricultores (IPRA), do Instituto de Economia Agrícola (IEA) foi considerada o preço do início do período, e depois inflacionada pelo mesmo índice. Com esse procedimento assumiu-se que uma política de estabilização de preços deveria fazer com que a evolução dos preços de cada produto fosse equivalente à evolução média dos preços de todos os produtos agrícolas (IPRA).

A comparação do efeito de estabilização de preço sobre I^1 e I^2 foi através do cálculo do coeficiente de variação desses índices:

$$CV = \frac{S}{\bar{X}}$$

onde: CV = coeficiente de variação dos índices de disponibilidade líquida (I^1 e I^2);

S = desvio padrão dos índices de disponibilidade líquida (I^1 e I^2);

\bar{X} = média dos índices de disponibilidade líquida (I^1 e I^2).

2.2 - Dados Utilizados

Basicamente, os dados empíricos utilizados neste trabalho são os de receita e custo operacional, para arroz, feijão, milho e soja na região de Ribeirão Preto, no período entre as safras 1969/70 e 1981/82.

2.2.1 - Custo operacional

Dentro do conceito de custo operacional, utilizado pelo Instituto de Economia Agrícola, estão abrangidos todos os itens componentes do custo variável. A diferença é que o custo operacional envolve também um item referente à depreciação de máquinas e equipamentos.

As estimativas de custo operacional por hectare utilizadas neste trabalho para o período 1969/70 a 1978/79 foram obtidas de material básico não publicado, compilado para o trabalho de SILVA et alii (7). As estimativas para os demais anos foram obtidas utilizando-se a mesma metodologia (1).

As estimativas foram realizadas considerando as diferenças de técnicas de produção de um mesmo produto. Estas diferenças dizem respeito à forma de tração no preparo do solo, ao tipo de cultivo, de colheita e de insumos empregados. No presente trabalho, optou-se pelo emprego de informações referentes à técnica de produção mais utilizada na região (7). Seguem-se as características das técnicas empregadas por produto estudado.

a) arroz: preparo do solo motomecanizado, cultivo e plantio motomecanizado e manual, colheita mecânica e adubação.

b) feijão: preparo do solo motomecanizado, plantio com tração animal, cultivo manual-animal ou motomecanizado, colheita manual e adubação.

c) milho: preparo do solo, cultivo e colheita motomecanizados com adubação.

d) soja: preparo do solo e plantio motomecanizados, cultivo químico e colheita mecânica.

2.2.2 - Receita

Receita é o resultado do produto do rendimento por unidade de área pelo preço do produto.

Quanto ao rendimento por unidade de área, utilizou-se aquele obtido quando das estimativas de custo operacional, tendo-se o rendimento esperado para determinada técnica de produção.

(1) Esses dados estão disponíveis na Divisão de Política e Desenvolvimento - IEA, em listagem de computador.

Com relação aos preços, a exemplo de SILVA et alii (7) utilizou-se uma média referente aos meses em que ocorre a maior parte da comercialização a nível de produtor. Pretendeu-se, com isso, dar maior fidedignidade aos resultados em termos daquilo que o produtor realmente percebe com a venda de sua produção. A fonte de dados é o Instituto de Economia Agrícola.

3 - RESULTADOS E CONCLUSÃO

Os resultados obtidos são apresentados no quadro 1. Será discutida inicialmente a capacidade de autofinanciamento das culturas partindo-se dos preços observados no mercado (I^1), buscando-se a seguir avaliar os efeitos da hipótese de preços estáveis sobre a capacidade de autofinanciamento das culturas (I^2).

Para discutir os resultados é oportuno chamar a atenção para o fato de que o cálculo de receita foi feito utilizando como referência o rendimento esperado na região para a técnica de produção sob condições normais. Isto significa que foram excluídas as oscilações na receita decorrentes de quebra de produção.

Dentre os produtos analisados, a soja foi a que mostrou melhores condições de auto-reprodução, pois apenas no último ano o produtor teria alguma dificuldade de custear a safra seguinte com recursos da própria cultura. Veja-se que I^1 é um pouco menor que 1 apenas neste último ano, o que justifica plenamente a franca expansão da cultura nessa região. A média do I^1 foi 1,34, significando que verificou-se um excedente médio de 34% de receita em relação ao custo no período.

No caso do arroz, tendo desconsiderado o efeito da variação de produtividade (que para esta cultura é bastante sério por ser cultura predominantemente de sequeiro), o I^1 teve um desempenho bastante favorável com média 1,29 no período.

Para o milho, os resultados obtidos justificam inteiramente o fraco desempenho da cultura em termos de área, pois I^1 ao longo dos anos fica em torno de 1, apresentando uma média de 0,98, não permitindo a capitalização dos produtores.

Os resultados obtidos para feijão foram bastante insatisfatórios, raramente alcançando o limite mínimo ($I^1 = 1$) de autofinanciamento, com as menores médias observadas, 0,86 para feijão das águas e 0,93 para o feijão da

QUADRO 1. - Índice de Disponibilidade Líquida de Algumas Culturas na Região de Ribeirão Preto, 1970/71 a 1981/82

Ano	Arroz		Feijão das águas		Feijão da seca		Milho		Soja	
	I ¹ (1)	I ² (2)	I ¹ (1)	I ² (2)	I ¹ (1)	I ² (2)	I ¹ (1)	I ² (2)	I ¹ (1)	I ² (2)
1970/71	0,83	1,16	1,02	0,83	0,70	0,93	0,89	0,88	1,38	1,11
1971/72	1,76	1,29	0,86	0,95	0,76	1,05	1,05	0,98	1,51	1,30
1972/73	1,62	1,36	0,76	0,94	0,67	1,02	0,89	0,99	1,38	1,36
1973/74	1,35	1,63	0,97	1,01	1,71	1,10	1,23	1,18	2,16	1,43
1974/75	1,19	1,07	0,81	0,83	1,07	0,97	0,80	0,76	1,04	1,00
1975/76	1,94	1,44	0,82	0,96	0,87	1,01	1,07	1,06	1,24	1,41
1976/77	1,15	1,55	0,90	0,94	1,11	0,98	1,06	1,14	1,21	1,47
1977/78	1,11	1,39	1,44	0,83	1,21	0,86	0,84	1,03	1,44	1,36
1978/79	1,52	1,39	0,59	0,89	0,85	0,95	1,16	1,00	1,31	1,46
1979/80	1,14	1,19	0,66	0,79	0,56	0,71	0,98	0,88	1,34	1,28
1980/81	1,10	1,40	0,63	0,94	0,82	0,79	0,96	1,00	1,13	1,58
1981/82	0,78	1,22	0,87	0,64	0,88	0,92	0,94	1,33
Média	1,29	1,34	0,86	0,90	0,93	0,92	0,98	0,99	1,34	1,34
C.V. (%)	27,8	12,2	26,1	16,0	31,8	14,6	12,9	11,3	21,9	11,3

(1) I¹ = índice de disponibilidade líquida, calculado tendo como base o preço médio do período de safra.

(2) I² = índice de disponibilidade líquida, calculado tendo como base o preço estabilizado pelo IPRA.

Fonte de dados básicos: Instituto de Economia Agrícola (IEA).

seca. De forma coerente com este resultado, a cultura encontra-se em franco declínio na região. No entanto, os resultados obtidos para esta cultura podem ser encarados de outra forma por ser cultura de ciclo curto, isto é, colhe-se por volta de três meses após o plantio, o seu cultivo pode ser realizado para aproveitamento de fatores ociosos após a retirada da cultura principal (caso de feijão da seca e de inverno) e teria a finalidade de auxiliar a reprodução de outra cultura. Na qualidade de cultura subsidiária, os índices de disponibilidade líquida da forma como foram obtidos ficam prejudicados porque mostram a situação de um produtor que cultiva apenas uma safra de feijão em uma determinada área por ano. Veja-se que pelo método aqui empregado também estariam sendo subestimados os resultados da cultura principal, por desconsiderar tanto a possibilidade de cultura subsidiária como diversas outras alternativas de evitar a perda do poder aquisitivo da receita entre a comercialização e o novo ciclo e cultivo, como especulação com mercadorias, aplicação financeira, crédito rural etc.

A introdução da estabilidade de preço nos cálculos melhorou sensivelmente a estabilidade dos índices de disponibilidade líquida (I^2), pois o coeficiente de variação dos índices se reduz para algo próximo da metade no caso de soja e feijão das águas, chegando a fração ainda menor para arroz e feijão da seca. Isto significa que uma política de estabilização de preços resultaria em condições mais homogêneas de lucratividade ao longo da série pela redução do risco de preço. Para o feijão, no entanto, a maior estabilidade do índice não melhora as condições de reprodução da cultura com recursos próprios. Para se atingir este propósito o preço teria que ser fixado a um nível bastante elevado. Note-se ainda que a simples estabilização pode ter inclusive um efeito contrário em termos de estímulo à produção se o preço estabelecido não permite capitalização do produtor, como no caso do I^2 calculado para este produto, uma vez que se perde o efeito da expectativa de alta de preço sobre a produção.

O caso do milho mostra comportamento diferenciado. O I^1 calculado já apresentava CV baixo (aproximadamente 13%) no período, e a introdução de uma política de estabilização com base no preço real médio pouco teria a contribuir na capacidade de autofinanciamento da cultura conforme mostrado por I^2 , cujo CV fica em torno de 11%. No mercado deste produto, para se ter uma política de garantia de preços efetiva, que estimule a expansão da cultura, o preço de garantia teria que ser fixado bastante acima da média do mercado, como no caso do feijão, o que implicaria a necessidade de compra e estocagem de grande parte da produção.

Nos casos de arroz e soja, mesmo uma política com base no preço mé

dio de mercado seria positiva pela redução da variação da lucratividade, já que em média as culturas mostraram boas condições de autofinanciamento, e uma política neste sentido poderia ser conduzida com menores custos que no caso dos produtos anteriores.

Finalizando, cabe observar que estes resultados sugerem que as políticas de estímulo à produção via preços perdem sua eficácia se implementadas de maneira genérica, e que precisam ser embasadas em estudos que caracterizem as especificidades de cada cultura.

LITERATURA CITADA

1. DIAS, Guilherme L.S. Avaliação das fontes de crescimento. s.n.t. p.136-180.
2. HOMEM DE MELLO, Fernando B. Padrões de instabilidade entre culturas na agricultura brasileira. Pesquisa e Planejamento Econômico, Rio de Janeiro, 9(3):819-844, dez. 1979.
3. LOPES, Mauro de R. A redução dos efeitos da incerteza de médio prazo: o papel de um preço mínimo plurianual. In: _____, ed. A política de preços mínimos: estudos técnicos 1949/1979; coletânea de artigos técnicos acerca da política de preços mínimos. Brasília, Ministério da Agricultura, CFP, 1978. p.211-221. (Coleção Análise e Pesquisa, 11)
4. SAYAD, João. Rural credit and real rates of interest. São Paulo, IPE/USP, 1981. 59p. (Trabalho para discussão interna, 14/81)
5. SILVA, A.M. & KADOTA, D. Inflação e preços relativos: o caso brasileiro 1970/79. Estudos Econômicos, São Paulo, 12(1):5-30, jan./abr. 1982.
6. SILVA, Gabriel L.S.P. da; FONSECA, Maria A.S.; MARTIN, Nelson B. Pesquisa e produção agrícola no Brasil. São Paulo, Secretaria da Agricultura, IEA, 1979. 78p. (Relatório de Pesquisa, 17/79)
7. SILVA, Gabriel L.S.P. da et alii. Um modelo de programação linear recursiva do setor agrícola no Estado de São Paulo. São Paulo, Secretaria de Agricultura e Abastecimento, 1983. 129p. (Relatório de Pesquisa, 01/83)

SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO
INSTITUTO DE ECONOMIA AGRÍCOLA

Comissão Editorial:

Coordenador: José Roberto Viana de Camargo

Membros: Antonio Augusto Botelho Junqueira
Celuta Moreira Cesar Machado
Elcio Umberto Gatti

Flavio Condé de Carvalho

José Luis Teixeira Marques Vieira

Rosa Maria Pescarin Pellegrini

Bibliografia: Fátima Maria Martins Saldanha Faria

Relator especial: Arthur Antonio Ghilardi

Centro Estadual da Agricultura
Av. Miguel Estéfano, 3900
04301 - São Paulo - SP

Caixa Postal, 8114
01000 - São Paulo - SP
Telefone: 275-3433 r. 257



Governo do Estado de São Paulo
Secretaria de Agricultura e Abastecimento
Coordenadoria Sócio-Econômica

Instituto de Economia Agrícola

Relatório de Pesquisa
Nº 7/84