

A DINÂMICA DA AGRICULTURA PARANAENSE NOS ANOS 70 E 80: O CASO DAS CULTURAS DE VERÃO¹

Ricardo Silveira Martins² e Marilise Pagliosa Massola³

RESUMO - *Tem-se verificado, nas últimas décadas, sensíveis variações na área plantada entre as culturas de verão no Estado do Paraná. Procurou-se mensurar estas alterações através dos efeitos substituição e escala. Concluiu-se pela expansão da cultura da soja em detrimento das demais na fase de modernização tecnológica (anos 70) e, no período imediatamente após, a cessão de área da soja para as culturas do milho e do algodão. Identificou-se serem políticas institucionais, crédito rural e preço mínimo, os fatores mais relevantes na determinação desse processo.*

Termos para indexação: políticas institucionais, culturas de verão, agricultura paranaense.

THE DYNAMICS OF THE PARANA AGRICULTURE IN THE 70s AND 80s: THE CASE OF THE SUMMER CROPS

ABSTRACT - Several studies in the agricultura field have pointed out sensible variations in the planted areas of the summer crops in the State of Parana. The present study tried to measure these variations through the effects of substitution and scale. It could be concluded that initially it occurred an expansion of soya crop in detriment of corn and cotton crops during the technological modernization phase (70s). In the following period there was a reversal situation: corn and the cotton crops took the soya's place. Institutional policy, rural credit and minimum price were identified as the causing factors to this process.

Index terms: institutional policy, summer crops, Paraná agriculture.

INTRODUÇÃO

Durante a década de 70, a agricultura brasileira passou por um período de transformação intensa. O aporte de vultoso capital para a introdução de tecnologia

¹ Recebido em 11.04.94

Aceito para publicação em 26.10.94

² *Econ. Rural, M.s.; UNIOESTE, Cx. Postal 520, 85.903-000 Toledo, PR.*

³ *Economista, UNIOESTE, Cx. Postal 520, 85.903-000 Toledo, PR.*

intensiva mudou a base de produção no campo.

Esse processo de modernização no sistema produtivo se deu principalmente em função da evolução do mercado internacional, que se mostrava extremamente favorável à incorporação do setor rural ao processo de expansão capitalista, que já se verificava em outros setores da economia.

Um papel importante passou a ser exercido pelo Estado desde então, para a viabilização desse processo. Utilizando-se de programas de crédito rural baseados principalmente em bancos oficiais, tendo como propósitos básicos o estímulo ao crescimento ordenado dos investimentos rurais, financiamento de custeio, comercialização dos produtos agropecuários, fortalecimento dos produtores rurais e facilidade à introdução de métodos racionais de produção agrícola, o governo brasileiro conseguiu proporcionar uma oferta mais estável e maior de recursos financeiros ao setor agrícola, atingindo, assim, o desenvolvimento do setor no país (SAYAD, 1985).

Nesse contexto, encontra-se a expansão da fronteira agrícola nacional, e, particularmente, do Estado do Paraná que sempre teve e tem nas atividades agrícolas uma importante fonte geradora de renda. Essas alterações provocadas por esses programas tiveram influência direta sobre os resultados obtidos no setor agrícola.

A composição da produção agrícola no Estado sofreu significativas variações no que diz respeito aos deslocamentos ocorridos entre as principais culturas de verão, de 1970 a 1990.

Desta forma, o objetivo deste trabalho é analisar a dinâmica da concorrência entre essas principais culturas no Estado do Paraná, nas décadas de 70 a 90.

MATERIAL E MÉTODOS

A área sob estudo é o Estado do Paraná, e procurou-se analisar as culturas do algodão, milho e soja, por serem mais expressivas em termos de quantidade de terras utilizadas.

A fim de se quantificarem as alterações em relação à área plantada no Estado do Paraná, utilizar-se-á o modelo desenvolvido por ZOCKUN (1978) e demonstrado por PEREIRA & LUGNANI (1989).

O modelo parte de um pressuposto de que, dentro de um sistema de produção, a área cultivada com determinada atividade agrícola, num determinado período, pode-se alterar quando o tamanho ou escala desse sistema como um todo se altera. A alteração pode ser de expansão ou contração, o que é denominado efeito-escala. Ou a alteração pode ser do tipo em que essa atividade agrícola substitui ou é substituída por outra dentro do mesmo sistema de produção, o que é denominado efeito-substituição.

Sendo a unidade de análise a agricultura do Estado do Paraná nas décadas

de 70 e 80, serão definidos quatro períodos de produção distintos, um para cada cinco anos. Cada período de produção será composto pelas culturas que passaram por grande expansão em termos de área e por aquelas que com estas apresentaram competitividade, sendo elas: algodão, arroz, café, cana-de-açúcar, feijão, milho e soja. Desta forma, os períodos ficam definidos como: Período 1: de 1970 a 1975; Período 2: de 1975 a 1980; Período 3: de 1980 a 1985; Período 4: de 1985 a 1990.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Alterações da Área Plantada de Diferentes Culturas de Verão

A análise da evolução do deslocamento das culturas foi desenvolvida a partir dos resultados demonstrados nas Tabelas 1, 2, 3 e 4, com os quais exploraram as variações mais significativas que ocorreram nestas relações, de onde foram selecionados os produtos que mais se destacaram por terem passado por grande expansão de área (em termos absolutos e relativos).

Inicialmente serão analisados os períodos de produção quanto ao tamanho ou escala desse período, que resulta numa alteração total do período analisado, o que é denominado efeito-escala.

E, num segundo momento, quando essas atividades exercidas dentro de um período de produção começam a ser substituídas por outras, denominado efeito-substituição negativo, e quando substituíram outras, denominado efeito-substituição positivo.

As Tabelas 1, 2, 3 e 4 referem-se aos períodos de produção 1, 2, 3 e 4, respectivamente, mostrando em suas primeiras colunas os dados utilizados e, nas demais colunas, parte dos resultados obtidos da aplicação do modelo utilizado na análise.

Analisando-se a Tabela 1, pode-se observar que o efeito-escala foi positivo, portanto houve aumento em relação ao tamanho do período analisado, com uma expansão de 24% de área. As culturas que mais se destacaram em termos de expansão de área cultivada foram o milho, o café e o feijão, participando com 39%, 20% e 16%, respectivamente, do total do crescimento de área. Os outros produtos – arroz, algodão, soja e cana-de-açúcar – expandiram em proporções menores, 9%, 8%, 7% e 1%, respectivamente.

A cultura da soja é a que provoca maior impacto sobre as alterações ocorridas no Período 1. Em relação ao efeito-substituição, a soja corresponde a 100% do total de área que substituiu outras culturas, sendo 154.150 ha cedidos pelo algodão, 75.861 ha, pelo arroz, 15.424 ha, pela cana-de-açúcar, 221.498 ha, pelo feijão e 466.067 ha, pelo milho e 110.062 ha cedidos pelo café.

Pode-se concluir que, no Período 1, a soja deve 88% de sua expansão à

Tabela 1 – Área Média Ocupada (em ha), Variação Total (em ha), Efeito-Escala e Efeito-Substituição das Principais Atividades Agrícolas no Período de Produção 1, no Paraná, de 1970-71 a 1974-75

	Área Média 1970/71 (1)	Ocupada (1) 1974/75 (em ha) (2)	Variação Total (em ha)	Efeito Escala (3)	Efeito Substituição (3)
Retroação					
Algodão	402.212	343.848	-58.364	95.786	-154.150
Cana-de-Açúcar	46.986	42.752	-4.234	11.190	-15.424
Feijão	826.313	801.600	-24.713	196.785	-221.498
Sub-Total	1.275.511	1.188.200	-87.311	303.761	-391.072
Expansão					
Arroz	462.191	496.400	34.209	110.070	-75.861
Milho	2.005.064	2.016.500	11.436	477.502	-466.067
Café	1.030.081	1.165.331	135.250	245.312	-110.062
Soja	357.701	1.485.949	1.128.248	85.186	1.043.062
Sub-Total	3.855.037	5.164.180	1.309.143	918.071	391.072
Total	5.130.548	6.352.380	1.221.832	1.221.832	-

Fonte: (1) ANUÁRIO ESTATÍSTICO/IBGE exceto café: IBC/MIC - ANUÁRIO ESTATÍSTICO, CAFÉ DO BRASIL.
(2) PEREIRA & LUGNANI (1989).
(3) DADOS DA PESQUISA.

substituição de outros produtos.

No Período 2 (Tabela 2), a expansão de área também foi positiva, apesar de ser de apenas 9% em relação à área inicial. Entre as culturas que mais se destacaram estão o milho e a soja, com 31,7% e 23,3%, respectivamente, das variações ocorridas no efeito-escala. A cana-de-açúcar participa, mas aparece com apenas 0,7% do total de área expandida. Novamente se deve ressaltar que a cultura do milho foi a que passou por maior expansão de área, mas, ao mesmo tempo, cedeu área de maneira relativamente proporcional a outras culturas, não sendo esse aumento, portanto, significativo.

Em relação ao efeito-substituição, a cultura da soja se apresenta, no Período 2, como a maior responsável pelo processo, com 98% da área cedida por outras culturas. Sendo 62.614 ha cedidos pelo algodão, 180.873 ha, pelo arroz, 348.916 ha, pelo café, 92.207 ha, pelo feijão e 61.996 ha, pelo milho.

A cultura da cana-de-açúcar é responsável pelos 2% restantes do processo de substituição, não sendo portanto significativa.

Para o período 3 (Tabela 3), observa-se que o efeito-escala foi negativo, ou seja, houve uma redução de área cultivada de 3,4% em relação a 1979-80. A cultura de arroz é responsável por 5,3% da perda, o café, por 13%, o feijão, por 11%, a

Tabela 2 – Área Média Ocupada (em ha), Variação Total (em ha), Efeito-Escala e Efeito-Substituição das Principais Atividades Agrícolas no Período de Produção 2, no Paraná, de 1974-75 a 1979-80

Atividades	Área Média 1974/75 (em ha)	Ocupada (1) 1979/80 (em ha)	Variação Total (em ha)	Efeito Escala (2)	Efeito Substituição (2)
Retroação					
Algodão	343.848	311.400	-32.448	31.444	-63.892
Arroz	496.400	357.230	-139.170	45.394	-184.564
Cafê	1.165.331	915.859	-249.472	106.565	-356.037
Feijão	801.600	780.814	-20.786	73.303	-94.089
Sub-Total	2.807.179	2.365.303	-441.876	256.706	-698.582
Expansão					
Milho	2.016.500	2.137.640	+121.140	184.401	-63.261
Soja	1.485.949	2.375.630	889.681	135.884	753.797
Cana-de-açúcar	42.752	54.708	11.956	3.910	8.046
Sub-Total	3.545.201	4.567.978	1.022.777	324.195	698.582
TOTAL	6.352.380	6.933.281	508.901	580.901	-

Fonte: (1) PEREIRA & LUGNANI (1989)

(2) Dados da Pesquisa.

soja, por 34,3%, o algodão, por 4,5%, a cana-de-açúcar, por 0,8% e o milho, por 31%. Ao mesmo tempo que se observa o efeito-escala negativo para o período 3, existem resultados positivos para o efeito-substituição. Nesse contexto, estão as culturas de algodão, cana-de-açúcar e milho, que substituíram áreas antes utilizadas para as outras culturas em 24,4%, 14,7% e 60,9%, respectivamente. No caso do milho, a área cedida pelo arroz foi de 89.981 ha, pelo café, 165.557 ha, pelo feijão, 12.837 ha e, pela soja, 65.419 ha. Para o algodão, o total cedido pelo arroz foi de 36.052 ha, pelo café, 62.725 ha, pelo feijão, 5.297 ha e, pela soja, 26.211 ha. Para a cana-de-açúcar o total cedido foi menor, por ser responsável por apenas 14,7% da substituição, ou seja 21.719 ha, pelo arroz, 37.789 ha, pelo café, 3.191 ha, pelo feijão e 15.791 ha, pela soja.

Para o Período 4 (Tabela 4), novamente o efeito-escala apresenta-se negativo, com um percentual de 8,8% menor em relação à safra de 1984/85. Sendo que a cultura do arroz é responsável por 2,9% da perda, o café, por 9,4%, o feijão, por 11%, o milho, por 35,6%, o algodão, por 6,4%, a cana-de-açúcar, por 1,95% e a soja, por 32,6%.

Também no Período 4, ocorre ao mesmo tempo o efeito substituição positivo para o algodão, a cana-de-açúcar e a soja. A soja é responsável por 66,6% das

substituições ocorridas no período, sendo 19.170 ha cedidos pelo arroz, 96.890 ha, pelo café, 92.408 ha, pelo feijão e 65.375 ha, pelo milho. O algodão e a cana-de-açúcar são responsáveis pelo ganho restante das substituições com 23,7% e 9,7%, respectivamente, detalhando as informações, para o algodão, 6.822 ha cedidos pelo arroz, 34.479 ha, pelo café, 32.884 ha, pelo feijão e 23.264 ha, pelo milho. Para a cana-de-açúcar, 2.793 ha cedidos pelo arroz, 14.112 ha, pelo café, 13.459 ha, pelo feijão e 9.522 ha, pelo milho.

Pode-se concluir que, para os quatro períodos de produção, a única variação significativa em termos de expansão total de área (efeito-escala) ocorreu no Período 1, ou seja, o início da fase da modernização agrícola nacional, que proporcionou a incorporação de áreas antes desprezadas devido ao alto custo com correção de solo e adubação, variáveis graças à rentabilidade das novas atividades comerciais como a soja e o trigo. Esse processo provocou, durante os anos 70, uma grande elevação nos preços das terras, ocasionando, assim, a diminuição e a estagnação ocorridas nos períodos seguintes (PEREIRA & LUGNANI, 1989).

Como o princípio do presente trabalho é analisar as alterações ocorridas em termos de ocupação de área, as atenções serão dirigidas aos resultados obtidos pelo efeito-substituição, já que este mede a competitividade existente dentro de um sistema de produção; daí sua importância para que se possa concluir sobre as causas e

Tabela 3 – Área Média Ocupada (em ha), Variação Total (em ha), Efeito-Escala e Efeito-Substituição das Principais Atividades Agrícolas no Período de Produção 3, no Paraná, de 1979-80 a 1984-85

Atividades	Área Média 1979/80 (em ha)	Ocupada (1) 1984/85 (em ha)	Variação Total (em ha)	Efeito Escala (2)	Efeito Substituição (2)
Retroação					
Arroz	357.230	197.286	-159.944	-12.191	-147.753
Café	91.5859	627.531	-288.328	-31.256	-257.072
Feijão	780.814	732.458	-48.356	-26.647	-21.709
Soja	2.375.630	2.187.135	-188.495	-81.074	-107.421
Sub-Total	4.429.533	3.744.410	-685.123	-151.168	-533.955
Expansão					
Algodão	311.400	431.062	119.662	-10.627	130.289
Cana-de-açúcar	54.708	131.275	76.567	-1.867	78.434
Milho	2.137.640	2.389.920	252.280	-72.952	325.232
Sub-Total	2.503.748	2.952.257	448.509	-85.446	533.955
Total	6.933.281	6.696.667	-236.614	-236.614	-

Fonte: (1) PEREIRA & LUGNANI (1989)

(2) Dados da Pesquisa.

Tabela 4 – Área Média Ocupada (em ha), Variação Total (em ha), Efeito-Escala e Efeito-Substituição das Principais Atividades Agrícolas no Período de Produção 4, no Paraná, de 1984-85 a 1989-90

Atividades	Área Média 1984/85 (em ha)	Ocupada (1) 1989/90 (em ha)	Variação Total (em ha)	Efeito Escala (2)	Efeito Substituição (2)
Retroação					
Arroz	197.286	151.003	-46.283	-17.498	-28.785
Café	627.531	426.391	-201.140	-55.659	-145.480
Feijão	732.458	528.741	-203.717	-64.965	-138.751
Milho	2.389.920	2.079.784	-310.136	-211.975	-98.161
Sub-Total	3.947.195	3.185.919	-761.276	-350.098	-411.178
Expansão					
Algodão	431.062	490.000	58.938	-38.233	97.171
Cana-de-açúcar	131.275	159.417	28.142	-11.643	39.785
Soja	2.187.135	2.267.368	80.233	-193.989	274.222
Sub-Total	2.749.472	2.916.785	167.313	-243.865	411.178
Total	6.696.667	6.102.704	-593.963	-593.963	-

Fonte: (1) SECRETARIA DE ESTADO DA AGRICULTURA E DO ABASTECIMENTO (1991)
(2) Dados da Pesquisa.

consequências econômicas dessa competitividade. Observa-se que as culturas que mais se destacaram, em termos de ocupação de área, foram a soja, o milho e o algodão.

Analisando-se cada uma das culturas especificadas em cada período de produção, conforme Tabelas 5 e 6, pode-se concluir que a soja é a maior responsável pela expansão ocorrida em três períodos de produção. Já o milho e o algodão apresentam retrações significativas no Período 1, voltando a apresentar recuperações consideráveis apenas no Período 3.

Análise dos Preços Recebidos para Alguns Produtos Agrícolas

Os preços dos produtos agrícolas seguem normalmente tendências próprias, dependendo das características existentes em cada mercado. Os principais fatores que exercem influência sobre o comportamento do mercado são o comportamento do mercado internacional dos produtos agrícolas e o comportamento do mercado interno, ou seja, a política comercial brasileira.

O comportamento do mercado internacional trouxe uma tendência na redução dos preços dos produtos agrícolas devido ao acúmulo de estoques a partir de 1970. Os estoques de grãos, considerando a produção mundial, cresceram a uma

Tabela 5 – Retração e Expansão Ocorridas na Área Plantada (em ha) durante os Períodos 1 e 2, para os Principais Produtos Agrícolas Paranaenses.

Produtos	Período 1		Período 2	
	Retração (em ha)	Expansão (em ha)	Retração (em ha)	Expansão (em ha)
Algodão	319.438	-	63.892	-
Milho	775.448	-	63.261	-
Soja	-	1.032.464	-	746.606

Fonte: Dados da Pesquisa.

Tabela 6 – Retração e Expansão Ocorridas na Área Plantada (em ha) durante os Períodos 3 e 4 para os Principais Produtos Agrícolas Paranaenses.

Produtos	Período 3		Período 4	
	Retração (em ha)	Expansão (em ha)	Retração (em ha)	Expansão (em ha)
Algodão	-	130.289	-	97.171
Milho	-	325.232	98.161	-
Soja	107.421	-	-	274.222

Fonte: Dados da Pesquisa.

taxa média anual de -3,6% no período de 1971/75; 5,6%, em 1976/80, e 10,8%, em 1981/85 (PEREZ, 1988).

Considerando o comportamento do mercado interno, não houve, no país, o mesmo aumento de estoques que ocorreu no mercado internacional. Cabe ressaltar que a política comercial brasileira implementada no início da década de 70 impôs algumas restrições aos produtos agrícolas: taxações às exportações em grãos, incentivos à exportação de produtos processados e tabelamento de preços dos produtos básicos para o mercado interno. Foram claros os objetivos inerentes a esta política para o governo: garantir a inibição da alta dos preços dos produtos básicos do

mercado interno, evitando a redução de oferta, e, com isso, gerar divisas a partir da exportação de produtos industrializados, gerando, assim, maior valor agregado (LOPES, 1986).

Torna-se claro que o setor beneficiado com essas medidas foi o setor industrial, que, além dos benefícios já concedidos, passou a obter suas matérias-primas e menores preços. Essas evidências podem ser constatadas. Apesar das restrições impostas pelo governo aos produtos agrícolas em grãos, as exportações cresceram nos anos 70, o que significa que a demanda interna exigida pelas agroindústrias estava sendo plenamente atingida. E, ainda, os produtos que não tiveram crescimento nos preços recebidos pelos agricultores no Estado do Paraná (conforme pode-se observar na Tabela 7) foram exatamente os produtos que constituem as principais matérias-primas industriais (HOMEM DE MELLO, 1985).

Tabela 7 – Coeficiente de Variação e Taxa de Crescimento Anual dos Preços Recebidos¹ de Algodão, Milho e Soja no Paraná, de 1975 a 1990.

Produtos	Coeficiente de Variação (%)	Taxa de Crescimento (% a.a.)
Algodão	24,55	-10,28
Milho	21,05	-8,24
Soja	23,79	-10,39

FONTE: A partir de dados da SECRETARIA DE ESTADO DA AGRICULTURA E DO ABASTECIMENTO (1991).

NOTA: 1 – Preços corrigidos pelo IGP/DI, base julho/92.

Pode-se observar, na Tabela 8, as oscilações ocorridas especificamente nos diferentes períodos de produção, de onde se pode concluir que os preços da soja, em nenhum momento, apresentaram variação positiva e o algodão e o milho foram pouco beneficiados com uma elevação ocorrida entre os anos de 1975 a 1980. De uma forma geral, os três produtos, analisados isoladamente em três períodos distintos de produção, apresentaram taxas negativas de crescimento de seus preços médios.

Análise do Índice de Paridade

Segundo LOPES (1986), os preços dos produtos aumentam primeiro nas indústrias caracterizadas pela imperfeição de seus mercados, formando assim maiores custos. Os produtores rurais que se enquadram em um mercado de competição

Tabela 8 – Variações Ocorridas (em %) nos Preços Recebidos¹ de Algodão, Milho e Soja, em três Distintos Períodos de Produção no Estado do Paraná, 1975-80, 1980-85 e 1985-90

Produtos	Períodos		
	1975-80	1980-85	1985-90
Algodão	7	-3	-46
Milho	5	-20	-29
Soja	-4	-7	-54

FONTE: A partir de dados da SECRETARIA DE ESTADO DA AGRICULTURA E DO ABASTECIMENTO (1991).

NOTA: 1 – Preços corrigidos pelo IGP/DI, base julho/92.

perfeita não terão como elevar os preços de seus produtos para cobrir os custos adicionais incorporados no aumento das máquinas agrícolas ou insumos utilizados na sua produção.

Sendo assim, o resultado encontrado pelo setor agrícola é, inicialmente, reduzir o uso dos insumos necessários à produção, provocando, assim, baixo nível de produtividade, custos médios maiores e uma conseqüente redução na oferta dos produtos, sendo que uma redução da oferta dos produtos agrícolas com uma demanda estável forçam o aumento dos preços agrícolas (ABDALLAH *et alii*, 1989).

Dessa forma, analisou-se a relação ocorrida entre os preços médios recebidos e os preços pagos pelos agricultores paranaenses, obtida através da média anual do índice de paridade.

A Tabela 9 mostra o índice médio anual dos produtos selecionados relativamente ao ano base de 1977. Pode-se observar que os preços da soja e do algodão têm aumentado menos do que os preços pagos pelos insumos (custo de produção).

Já a situação do milho mostra-se contrária. O preço recebido pelo produto vem superando os preços dos insumos, observando-se uma pequena variação no índice de paridade no ano de 1987, que pode ser explicada com a brusca queda nos preços desse produto, que de 1986 para 1987 foi de 33,85%. No ano seguinte houve uma recuperação, que se manteve para 1989, voltando a perder poder de comercialização no ano de 1990, apresentando uma defasagem ao índice de paridade de 3%.

Para o algodão e a soja, o preço médio recebido pelos agricultores correspondeu a 51% e 49% do nível de paridade. Isso significa que, para se manter o poder de comprar relativamente a 1977, eles deveriam aumentar em 104,08% e

Tabela 9 – Índice de Paridade de Alguns Produtos Seleccionados, no Estado do Paraná, no Período de 1977 a 1990.

Anos	Produtos		
	Soja	Milho	Algodão
1977	100	100	100
1978	90	168	88
1979	80	117	81
1980	73	140	76
1981	65	130	70
1982	58	104	50
1983	87	160	61
1984	95	139	60
1985	70	138	46
1986	72	163	59
1987	7	96	79
1988	96	128	58
1989	71	113	65
1990	49	97	51

FONTE: SECRETARIA DE ESTADO DA AGRICULTURA E DO ABASTECIMENTO (1991).

NOTA: 1 Em relação ao índice de preços pagos, a agregação resulta da estrutura técnica de produção (custo de produção parcial). Os coeficientes técnicos são representados pelos dispêndios em horas de máquinas e implementos, consumo de combustíveis e lubrificantes, fertilizantes e defensivos, inclusive gastos com manutenção, depreciação, juro e seguro, exceto custos com sementes, mão-de-obra, transportes, animais de trabalho, aluguel de serviços, arrendamento de terras e encargos financeiros (juros de custeio, PROAGRO e IAPAS).

96,07%, respectivamente – a razão existente entre os preços recebidos e os preços pagos.

De uma forma geral, a cultura do algodão foi a que mais sofreu perda em relação ao poder de compra em todo o período analisado, sendo a soja a segunda a demonstrar perda, e o milho o único que apresenta níveis positivos ou de ganho em relação ao poder de compra.

Como já foi demonstrado, os preços médios recebidos por esses três produtos apresentaram taxas de crescimento negativa. Conclui-se que os custos de produção do algodão e da soja aumentaram em proporções inversas aos seus preços recebidos, enquanto que os custos de produção para o cultivo do milho acompanharam de forma relativamente estável os seus preços recebidos.

Análise da Política de Crédito Rural

A política de crédito rural tem importância fundamental na explicação das transformações ocorridas na agricultura paranaense, devido ao grande volume de recursos e subsídios repassados ao setor.

Os dados da Tabela 10 demonstram que aproximadamente 20% do crédito total distribuído em todo o Território Nacional permaneceu no Paraná. Comparando-se o valor do crédito com o valor da produção obtida pelo Estado, conclui-se que, entre os anos de 1974-85, a participação do montante de crédito no valor da produção agrícola demonstrou-se acima de 100% em três anos e, nos oito anos restantes, foi de pouco mais de 70%. Conforme dados obtidos de PEREIRA & LUGNANI (1989), o percentual de agricultores que tiveram acesso ao crédito de custeio no Estado do Paraná girava em torno de 20% para o ano de 1975, passando para 32% em 1980. Comparando-se as duas destinações do crédito, para o Estado e para os agricultores, percebe-se que deve ter havido grandes desperdícios e distorções associadas à política de crédito em nível do Estado do Paraná.

Tabela 10 – Valores Reais (em bilhões de Cr\$ de 1975) do Crédito Destinado à Atividade Agrícola do Brasil e do Paraná, Taxas Reais de Juros e Valores dos Subsídios Destinados à Atividade Agrícola Paranaense, Período 1975-85.

Anos	Créd. Rural à Ativid. Agric.		Taxa Real de Juros (em %)	Subsídios Ativ. Agric. Paraná (em Cr\$ bilhões)	Valor Prod. Agric. Paraná
	Brasil (em Cr\$ bilhões)	Paraná			
1974	41.753,7	8.903,8	-17,6	1.567,1	15.659,7
1975	59.613,2	12.975,7	-14,4	1.868,4	16.897,2
1976	61.806,7	13.038,2	-24,3	3.168,3	12.878,4
1977	60.192,7	12.208,6	-19,9	2.492,5	18.258,2
1978	57.538,2	10.633,7	-18,3	1.946,0	12.452,3
1979	71.259,7	13.581,5	-33,4	4.536,2	12.978,8
1980	76.186,3	13.101,8	-42,9	5.620,7	15.369,6
1981	69.461,1	12.242,9	-28,0	3.428,0	15.747,8
1982	67.214,7	12.052,2	-30,0	3.615,7	11.717,0
1983	51.248,4	8.839,8	-23,0	2.033,2	12.004,0
1984	32.204,1	6.217,4	- 5,0	310,9	13.927,8
1985	47.347,3	8.720,4	- 2,0	174,4	17.570,2

FONTE: PEREIRA & LUGNANI (1989).

R. Econ. Sociol. Rural, Brasília, v. 32, nº 3, p. 305-321, jul./set. 1994

Especificamente, pode-se ainda distinguir as diferentes fases do repasse do crédito de custeio ao Estado (Tabela 10). O período de 1974-75 caracterizou-se por taxas reais de juros negativas e expansão no volume de crédito, situação essa que já vinha desde o início do programa de modernização da agricultura, desde o final da década de 60. De 1976-80, iniciou-se o processo de contração na linha de crédito por parte do governo, principalmente nos anos de 1977 e 1978, e, em relação às taxas reais de juros, continuaram negativas mas crescentes para todo o período, o que resultou num montante de recursos maior a título dos subsídios. Já o período de 1981-85 apresentou uma significativa redução de recursos destinados ao crédito e uma grande elevação das taxas de juros, praticamente eliminando os subsídios ao crédito (1980: taxa real de juros = -42,9 e 1985 = -2,0).

Conforme se pode observar na Tabela 11, no Estado do Paraná concentrou-se crédito e, conseqüentemente, subsídios. Essa concentração crescente de subsídios entre 1974-85, baseia-se principalmente nos produtos soja e trigo, que juntos somavam mais de 60% de aquisição do valor do crédito, constituindo-se assim o fundamento para a modernização da Região Centro-Sul do Brasil e, especificamente, do Estado do Paraná.

A partir de 1980, percebe-se a descentralização do crédito, diminuindo de forma significativa o domínio da soja e do trigo, cedendo significativa participação a outros produtos, como algodão, feijão, milho e mandioca.

Tabela 11 – Participação Percentual dos Principais Produtos Agrícolas no Crédito de Custeio destinado ao Paraná, Período 1974-85.

Anos	Produtos								
	Arroz	Feijão	Mandioca	Milho	Algodão	Café	Soja	Trigo	Outros
1974	4,2	0,9	0,1	7,2	9,7	29,9	27,1	13,2	7,8
1975	6,0	0,5	0,1	8,8	4,8	13,7	34,6	21,9	9,7
1976	3,4	0,6	0,2	7,9	7,6	13,2	34,4	24,6	8,1
1977	2,0	1,9	0,2	5,1	7,4	14,2	34,6	22,8	11,8
1978	1,9	1,6	0,1	7,1	6,5	6,2	32,4	27,5	16,6
1979	1,5	1,4	0,2	7,3	7,9	16,4	31,0	20,1	14,2
1980	1,4	3,5	0,3	10,6	7,9	16,4	26,6	19,5	13,9
1981	1,0	5,6	0,2	15,3	12,2	5,3	26,2	15,0	19,1
1982	1,0	3,4	0,4	12,1	14,1	10,8	27,3	10,9	20,0
1983	1,1	2,8	0,3	11,2	9,5	8,3	35,5	11,2	20,1
1984	1,0	3,4	0,6	10,6	17,8	5,7	30,1	14,3	16,5
1985	1,2	3,7	0,6	17,2	12,1	4,0	34,9	18,6	7,7

FONTE: SECRETARIA DE ESTADO DA AGRICULTURA E DO ABASTECIMENTO (1991).

Deve-se ressaltar que, mesmo tendo ocorrido a descentralização na linha de crédito de custeio no Estado, a cultura da soja continuou sendo a maior responsável pela absorção do crédito, deixando o milho e o algodão em segunda e terceira colocações. O que leva a concluir que a cultura mais beneficiada, dentre as culturas de verão, pela política de crédito, desde 1970 até 1990, foi a cultura da soja.

Análise da Política de Preços Mínimos

Enquanto foi possível para o governo brasileiro sustentar uma política de subsídios nas taxas de juros do crédito rural, a idéia era de que as próprias taxas de juros reais negativas compensassem as interferências no mecanismo de preços, ou seja, enquanto persistiu o subsídio no crédito rural, o governo podia manipular com tranqüilidade os preços no mercado interno. O fato é que, com os maciços investimentos a baixo custo e a disponibilidade de crédito subsidiado para o custeio e a comercialização, pode-se fazer crescer a produção sem choques de preços.

A necessidade de adoção de políticas de contenção do déficit público e do crédito líquido (programas de estabilização), devido à insustentabilidade por parte do governo da concessão abundante e barata de crédito, levaram a uma nova disciplina no que dizia respeito à administração das contas agrícolas.

Esse processo de retirada, mesmo que gradual, dos subsídios creditícios, combinado à elevação das taxas de juros e à contenção do crédito oficial, determinou uma elevação rápida da taxa de encargos financeiros totais no crédito rural. Esse resultado forçou o governo a mudar as formas de intervenção nos preços, trocando o subsídio do crédito rural pela política de preços mínimos. A medida em que a escassez de produto se firmava como uma característica dominante, tornava-se claro que os preços deveriam demonstrar um grau de ajustamento às condições de elevação de custos (LOPES, 1986).

Mas, mesmo a nova política de preços mínimos não poderia sustentar sozinha a política da renda agrícola (compras maciças de produto ocasionariam novamente grandes prejuízos na administração do déficit público). Foi imprescindível, então, para o governo, estabelecer regras no sistema de formação dos preços agrícolas que caminhassem em direção a um sistema de preços desenvolvidos por instituições privadas comerciais, como bolsas (mercado de futuro), operação livre nas bolsas externas e instrumentos particulares (contratação antecipada). E, mesmo assim, os recursos oficiais remanescentes poderiam ser usados para a redução de custos na produção.

Os dados demonstrados por PEREIRA & LUGNANI (1989) confirmam o crescimento para vários produtos após as alterações introduzidas na Política de Preços Mínimos: tomados os preços mínimos de 1979/80 igual a 100, chegaram às

seguintes médias de preços reais para o período 1980-85: soja 73, algodão 113, milho 126, mandioca 131, feijão 133 e arroz 105.

O crescimento, em relação aos preços mínimos, resultou em volumes de aquisições por parte do governo federal, principalmente nos anos de 1982 e 1985, quando representaram os seguintes percentuais de produção respectivamente: algodão 10% e 51%; arroz 8% e 18%; feijão 36% e 24%; milho 16% e 13% e soja com 12% para 1985 (a soja foi o produto mais beneficiado por AGF durante o período de crédito altamente subsidiado, ou seja, até 1973 e, em 1985, recebeu o benefício do EGF).

Concluindo-se a análise, pode-se dizer que o impacto da Política de Preços Mínimos sobre a produção agrícola do Estado do Paraná foi significativo, pois o Estado é grande produtor de algodão, milho e soja, que foram produtos beneficiados por essa política. Assim, as mudanças ocorridas após as alterações da Política de Preços Mínimos fizeram com que essa se aproximasse mais do seu objetivo principal: o de sustentar a renda dos produtos rurais. Mas não se deve deixar de observar que, por outro lado, parte dos recursos associados a esta política passaram a ser utilizados como capital de giro por parte das indústrias processadoras e exportadores de produtos agrícolas. No que diz respeito à soja, é o único produto coberto pela política que ocupa posição de destaque na exportação. A participação da soja, no total dos recursos aplicados em EGF costuma ser elevada. Este instrumento é largamente utilizado pelos produtores, pelas cooperativas e pelas indústrias que, desta forma, obtêm uma fonte alternativa para financiar seus estoques (LOPES, 1986).

CONCLUSÃO

Conclui-se que as alterações ocorridas refletem-se na grande expansão das áreas de soja para a fase da modernização tecnológica (1970-80), substituindo importantes culturas como o algodão, o milho, o feijão, o arroz, o café e a cana-de-açúcar. Na fase de pós-modernização de 1980-85, a expansão das áreas é demonstrada principalmente pelas culturas do milho e algodão, substituindo áreas em grande parte antes ocupadas pela cultura da soja. E, em sua segunda etapa de 1985-90, demonstra ainda a expansão do algodão e a recuperação por parte da soja, em função da diminuição da área anteriormente ocupada pelo milho.

Em relação a essas alterações, os resultados obtidos demonstram que, devido à formação de excesso de estoques que prevaleceram no mercado internacional, especialmente a partir da década de 80, a importância do mercado interno tem-se tornado cada vez maior na diversificação e viabilização das atividades agrícolas. E, como o mercado interno brasileiro não está ainda em seu todo integrado, observou-se que os preços recebidos pelos agricultores paranaenses apresentaram taxas ne-

gativas de crescimento no período analisado para os três principais produtos (algodão, milho e soja). Podendo-se, assim, concluir que esse fator não exerceu influência direta sobre as expansões e retrações ocorridas em relação às áreas plantadas no estado.

No que diz respeito ao poder de capitalização ou descapitalização dos agricultores – o índice de paridade – conclui-se que, durante o segundo, terceiro e quarto períodos analisados, os índices de preços recebidos foram menores que o índice de preços pagos pelos produtores rurais para as culturas de algodão e soja. Já a cultura do milho foi a única que apresentou índice de paridade acima de 100, indicando, assim, uma melhora em relação ao poder de compra dos agricultores.

Dessa forma, pode-se justificar a expansão de área por parte da cultura do milho para o período três. Não se pode justificar a expansão de área principalmente da soja, que não demonstra, em nenhum período, situação favorável em relação ao poder de compra, o que também ocorre com a cultura do algodão. Portanto, a relação existente entre os preços pagos e os preços recebidos não exerce, de maneira geral, influência direta sobre a questão da competitividade existente entre os produtos analisados.

Os fatores mais relevantes na determinação da dinâmica do efeito substituição na agricultura paranaense, nas décadas de 70 e 80, foram as políticas institucionais: crédito rural e preço mínimo.

A política de crédito rural parece ter estimulado a produção de alguns produtos durante os dois primeiros períodos analisados no Estado, retirando, assim, as vantagens comparativas dos demais produtos. Isso fica evidenciado observando-se o segundo e terceiro períodos, onde se percebe uma melhor distribuição de crédito, bem como grande redução de seu volume e dos subsídios já acompanhados por uma mudança geral na composição agrícola paranaense, e um conseqüente aumento de sua produção. Mas, apesar da descentralização do crédito, ocorrido a partir de 1980, a cultura da soja continuou a ser a mais atendida no que diz respeito ao volume de crédito de custeio em relação a outros produtos até 1990.

O impacto da nova política de preços mínimos sobre a produção agrícola do Estado do Paraná foi significativo. Os principais produtos beneficiados por esta política foram o algodão, o milho e a soja. Assim, pode-se entender que as mudanças ocorridas após as alterações da política de preços mínimos foram positivas para o Estado. Mas, não se deve deixar de observar que parte dos recursos associados a essa política foram e continuaram sendo, mesmo após as alterações ocorridas, o instrumento largamente utilizado pelas cooperativas e pelas indústrias, que garantem, assim, uma fonte alternativa de financiamento para seus estoques (LOPES, 1986).

Cabe, ainda, ressaltar que a soja foi o único produto coberto pela política de preços mínimos que ocupou posição de destaque na pauta das exportações.

Pode-se, desta forma, concluir que, em larga escala, a cultura da soja foi a maior beneficiária em relação à linha de crédito rural, subsídios e política de preços mínimos, mesmo sofrendo redução desse benefício a partir de 1975, ainda que não significativo. Deve-se, provavelmente, relacionar isso ao fato de que os recursos subsidiados associados à política de preços mínimos passaram a ser a base do capital de giro dos agentes envolvidos no processamento e exportação de produtos agrícolas desde 1970 (LOPES, 1986).

REFERÊNCIAS

- ABDALLAH, Patrizia Raggi; MACIEL, Túlio José Lenti; TEIXEIRA, Erly Cardoso. Impacto inflacionário sobre a razão de paridade dos preços agrícolas. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 27., Piracicaba, 1989. **Anais...** Piracicaba, SOBER, 1989. pp.52-61.
- HOMEM DE MELLO, F. **Prioridade agrícola**; sucesso ou fracasso? São Paulo, Pioneira, 1985. 200 p.
- LOPES, M. D. R. **A intervenção do governo nos mercados agrícolas do Brasil**; O sistema de regras de interferência no mecanismo de preços. Brasília, CFP, 1986, 109 p.
- PEREIRA, Laércio Barbosa & LUGNANI, Antonio C. Evolução de produção agrícola paranaense no período pós-modernização: análise das principais transformações e suas causas. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 27., Piracicaba, 1989. **Anais...**, Piracicaba, SOBER, 1989, pp. 391-415.
- PEREZ, J. E. G. A integração Brasil-Argentina: um estudo da competitividade de grãos. Porto Alegre, IEPE/URGS, 1988. 245 p. (Tese de Mestrado).
- SAYAD, João. **Crédito rural no Brasil**; avaliação das críticas e das propostas de reforma. 1ª ed. São Paulo, Pioneira, 1984. 125 p.
- SECRETARIA DO ESTADO DA AGRICULTURA E DO ABASTECIMENTO. Departamento de Economia Rural (SEAB/DERAL). **Acompanhamento da situação agropecuária do Paraná**. Curitiba, 17 (08), 1991. 74 p.
- ZOCKUN, M. H. G. P. A expansão da soja no Brasil: alguns aspectos da produção. São Paulo, Universidade de São Paulo, 1978. 228 p. (Tese de Mestrado).