

O ESTADO E O DESEMPENHO DA AGRICULTURA PARANAENSE NO PERÍODO DE 1975-85¹

LAÉRCIO BARBOSA PEREIRA²

RESUMO -O trabalho consiste em uma análise do desempenho da agricultura paranaense no período recente. Duas questões básicas relacionadas a este desempenho foram consideradas: na primeira, avaliou-se o impacto do substancial montante de crédito e subsídios posto à disposição desta agricultura no período 1974-80; e na segunda, avaliou-se o impacto da grande redução do crédito e, em especial, dos subsídios a partir de 1982. A conclusão a que se chegou foi que esta agricultura, no geral, teve um bom desempenho no período e que os vultosos benefícios das políticas institucionais (especialmente crédito rural), concentradas no binômio soja-trigo, tornaram estes produtos artificialmente mais atraentes, impedindo um crescimento mais equilibrado das diversas atividades agrícolas, na medida em que inibiram algumas destas atividades. Isto fica mais evidente na primeira metade dos anos 80, quando, por um lado, o volume de crédito e subsídios passaram por melhor distribuição e grande redução e, por outro, ocorreu significativa mudança na composição da produção agrícola do Estado, ao mesmo tempo em que ocorria significativo crescimento da produção global, que atingiu recordes históricos de produção.

Termos para indexação: Subsídios agrícolas, crédito rural, desempenho agrícola.

STATE AND PERFORMANCE IN PARANÁ STATE AGRICULTURE IN THE PERIOD OF 1975-85

ABSTRACT - This work is an analysis of the performance of the agricultural sector of the State of Paraná in recent years. Two basic questions related to its performance are discussed. Firstly we evaluate the impact of the substantial volume of credit and subsidies directed to the sector during the period 1974-80; and secondly, the impact of the reduction of credit and, in special, of the subsidies, from 1982 onwards. The conclusions are that the performance of the sector was good during the period and that the enormous benefits of the institutional policies (especially rural credit) concentrated on the binomial soya-wheat made these products artificially more attractive. Thus hindering a more balanced growth of diverse agricultural activities, owing to their inhibiting effects on some of these activities. This became more evident in the first half of the 80's, when, on the one hand, the volume of credit and subsidies became more evenly distributed, and on the other, there owned significant changes in the composition of the State's agricultural production, at the time when there was a great increase in total agricultural production achieving historic records of production.

Index terms: Agricultural subsidies, rural credit, agricultural performance.

INTRODUÇÃO

A economia paranaense e, mais especificamente, a sua agricultura destacam-se entre aquelas que passaram por profundas transformações em sua

¹ Trabalho recebido em 27/3/92.
Aceito para publicação em 3/9/92.

² Professor/Pesquisador do Departamento de Economia da Universidade Federal de Santa Catarina, Doutor em Economia. Caixa Postal 476, 88040-900, Florianópolis, SC.

base técnica de produção nos anos 70. O Estado passou a ter importância fundamental nestas transformações, na medida em que instituiu, a partir de meados dos anos 60, a chamada estratégia de modernização tecnológica da agropecuária brasileira.³

O objetivo principal deste trabalho é fazer uma análise sucinta do desempenho da agricultura paranaense no período 1975-85. Esta análise será feita considerando o papel do Estado em sua modernização e dinâmica. Duas questões básicas relacionadas a este desempenho são consideradas: a primeira relaciona-se ao impacto do substancial montante de crédito e subsídios posto à disposição da agricultura no período 1974-80; e a segunda relaciona-se ao impacto da acentuada redução e distribuição, a nível de produtos, deste crédito e, em especial, dos subsídios no início dos anos 80.

O trabalho será dividido em três seções: na primeira, far-se-á uma rápida análise das principais teses que discutiram os possíveis caminhos para a modernização da agricultura brasileira, procurando entender o importante papel do Estado nesta modernização; na segunda, analisar-se-á a política de crédito subsidiado para a atividade agrícola do Paraná; e na terceira, analisar-se-á o seu desempenho no período 1974-85, procurando entender o impacto do grande volume de crédito e subsídios existentes até 1980 e, fundamentalmente, o impacto da grande redução no crédito e nos subsídios no período posterior.

Algumas teses relativas à modernização agropecuária

A partir de meados dos anos 60, após concluído o ciclo de modernização agropecuária nos países desenvolvidos, passa a existir em disponibilidade no mercado internacional um conjunto de tecnologias biológicas, químicas e mecânicas, na forma de um verdadeiro "pacote tecnológico". Estas novas técnicas, associadas, especialmente, aos produtos trigo, soja, milho e arroz irrigado, encontravam-se em poder de grandes grupos industriais, ligados, principalmente, ao capital norte-americano, que passa a procurar novos mercados para a sua reprodução, agora nos países menos desenvolvidos.

No Brasil, no final dos anos 50 e início dos anos 60, ocorria um vigoroso debate em torno dos caminhos para a modernização da agricultura. Três das teses que se destacaram tinham em comum, em maior ou menor grau, a extrema concentração da posse da terra no Brasil como sendo a base principal da questão agrária. Para os autores destas teses, a modernização da agricultura brasileira passaria por mudanças na estrutura agrária, ou seja: a) para

³ Esta estratégia consiste nas políticas e nos programas de desenvolvimento rural instituídos pelo Estado, no período que vai de meados dos anos 60 ao início dos anos 80.

Prado Jr. (1977, 1981), a questão central referente ao desenvolvimento da agricultura brasileira diz respeito às relações de oferta e demanda de mão-de-obra rural. Nestas relações há uma nítida vantagem para quem demanda, visto que, em decorrência da estrutura fundiária concentrada e da existência de muitos trabalhadores sem terra, há uma abundante oferta de mão-de-obra. Em consequência do equilíbrio no mercado de trabalho, os salários rurais mantêm-se baixos, dificultando a melhoria do nível de vida dos trabalhadores rurais. A preocupação fundamental era com as condições de vida dos trabalhadores. Assim, as mudanças estruturais deveriam ocorrer no sentido de melhorar as suas condições de emprego e salários; b) Guimarães (1981) racionava em termos de uma reforma agrária que possibilitasse a penetração do capitalismo na agricultura, colocando a extrema concentração da estrutura agrária como um dos principais obstáculos à modernização tecnológica da agricultura; c) Furtado (1982) defendia uma reorganização da agricultura, de modo a possibilitar que sua modernização pudesse atingir a grande massa da população do país.

É importante frisar que a preocupação fundamental destas teses era com o desenvolvimento industrial, ou seja, a agricultura deveria se modernizar de forma ampla, tornando-se um fator impulsionador do setor industrial.

Não se pretende entrar neste debate, mas simplesmente citar as teses relacionadas à modernização da agricultura brasileira, a partir de duas abordagens teóricas que se julgam importantes na introdução deste trabalho, ou seja, estruturalistas e teóricos da modernização.

Para os estruturalistas, a abundância de terra, que permitiria uma exploração extensiva, e a elevada elasticidade de oferta de mão-de-obra rural, que impediria maior elevação dos salários, têm fortes implicações no nível tecnológico da agricultura. O proprietário rural, por ser racional, prefere os processos de produção que utilizam mais os fatores de menor custo, no caso, terra e mão-de-obra, dificultando, assim, a penetração de novas técnicas na agricultura.

Segundo essa abordagem, o quadro de oferta elástica de mão-de-obra, de baixos salários rurais e baixo nível tecnológico da agricultura poderá ser revertido para uma situação de desenvolvimento do setor agrícola mediante mudanças na estrutura agrária.

Neste sentido, Furtado (1982, p. 122) afirma que qualquer programa de desenvolvimento da agricultura brasileira terá de passar, necessariamente, por uma mudança na estrutura agrária, senão dificilmente desenvolvimento significará no Brasil mais do que modernização de uma fachada, à margem da qual permanece a grande massa da população do país.

As teses dos teóricos da modernização têm suas origens no trabalho de Schultz (1965), para o qual os países ou regiões que apresentam uma agricultura atrasada e tradicional devem sofrer transformações através da modernização das técnicas agrícolas, tornando-se atuais e dinâmicas e capazes de impulsionar o desenvolvimento econômico.

Esse autor destaca dois elementos como essenciais na perspectiva de transformar a agricultura pela modernização. O primeiro refere-se à necessidade de os países com agricultura tradicional investirem na criação de novos fatores de produção agrícola, suficientemente lucrativos, que serão adotados pelos agricultores. O segundo refere-se às habilitações dos agricultores, ou seja, ao investimento no capital humano, especialmente nas áreas de instrução, treinamento no trabalho e melhoria da saúde. O investimento no capital humano, além de apresentar elevada taxa de retorno, viabiliza todo o processo de modernização por ser a sua fonte principal.

Schultz, entretando, não tratou adequadamente a questão tecnológica, que mais tarde foi explicitada no trabalho de Hayami & Ruttan (1971) a partir do chamado modelo de inovação induzida. O ponto central deste modelo é que a mudança tecnológica é direcionada pela dotação relativa de fatores, ou seja: “O processo pelo qual o investimento do setor público na pesquisa agrícola, na adaptação e difusão da tecnologia agrícola e na infra-estrutura institucional que suporta o desenvolvimento agrícola é direcionado para liberar os obstáculos à produção agrícola impostos pelos fatores caracterizados por uma oferta relativamente inelástica” (p. 54). Acrescentam mais adiante que “se a demanda de produtos agrícolas aumenta devido ao crescimento populacional e da renda, os preços dos fatores com oferta inelástica se elevarão relativamente aos preços dos fatores com oferta elástica” (p. 37). Assim, para o modelo de inovação induzida são, fundamentalmente, os mecanismos de mercado que orientam os investimentos públicos em pesquisa.

A partir da segunda metade dos anos 60, a abordagem dos defensores, no Brasil, da teoria da modernização passou a predominar no direcionamento das políticas econômicas para o setor agrícola do país. Como afirma Santos (1987, p. 40), “a estratégia de políticas recomendada por estes autores era no sentido de, no curto prazo, criar instrumentos e desenvolver um conjunto de ações capazes de difundir rapidamente, entre os agricultores, o estoque de conhecimentos acumulados no país e no exterior...”

Assim, passam a defender que a revolução tecnológica da agricultura brasileira via utilização de insumos industriais (máquinas e implementos, fertilizantes, defensivos, etc.) deveria ocorrer a partir de incentivos das políticas institucionais, como crédito rural, preços mínimos, armazenamento, entre outras, e não a partir de soluções reformistas.

Esses autores afastaram-se das teses originais da teoria da modernização e isto fica especialmente claro quando consideram: a) que a modernização deveria se dar fundamentalmente via subsídios das políticas institucionais; e b) que são os médios e grandes produtores os que melhor respondem aos incentivos institucionais. Neste sentido afirmam: “Sendo o objetivo central o aumento da produção a curto prazo, é natural concentrarem-se esforços nos grupos de agricultores que têm maior capacidade de absorver a tecnologia existente e de dar resposta rápida aos incentivos do governo. Estes grupos de agricultores, inegavelmente, pertencem aos estratos dos médios e grandes proprietários”. (Alves & Pastore, 1980, p. 15).

De forma mais precisa, Goodman (1986, p. 127-8), analisando a rápida ascensão da agricultura na escala de prioridades da política econômica, a partir de meados dos anos 60, faz algumas considerações, entre as quais: “(...) o programa PAEG, introduzido após o golpe de 1964, expressava receios de que uma agricultura ‘atrasada’ impusesse grave limite ao desenvolvimento econômico. Contudo, para aqueles que apoiavam o regime na oligarquia rural e na burguesia urbana, a industrialização da agricultura era infinitamente preferível à reforma agrária como solução do problema da baixa produtividade. O ‘pacote’ de inovações biológicas e químicas da Revolução Verde estava sendo ativamente promovido pelo ‘establishment’ científico internacional e por capitais agroindustriais norte-americanos ansiosos por ampliar suas operações no exterior. Além disto, o enfoque do desenvolvimento rural através da ‘modernização’ e os modelos de ‘inovação induzida’ estavam muito em moda entre os economistas agrícolas e assessores de organizações de ajuda bilateral e multilateral. (...) Finalmente, a crença de que a melhor forma de resolver problemas estruturais é através de ‘mercados livres’ e incentivos econômicos, e não através de soluções reformistas, também influenciou as decisões da tecnocracia econômica dirigente após 1964”.

Uma vez que as teses dos teóricos da modernização no Brasil passam a direcionar os instrumentos de políticas, surge uma grande incongruência, entre o “pacote tecnológico” que se adotava (poupador dos fatores terra e mão-de-obra) e o tipo de agricultura para o qual ele se voltava, com abundância relativa destes dois fatores, já que não se mexeu na estrutura fundiária. Assim, considerando que existe certa racionalidade por parte dos produtores, estes não substituiriam os fatores de produção relativamente abundantes por fatores escassos a não ser que existisse, para isso, alguma compensação. Daí a necessidade de incentivos, via subsídios, para a viabilização do “pacote tecnológico”.

É assim que o Estado passa a ter importância fundamental na modernização da agropecuária, na medida em que, fundamentado no pensamento de

alguns estudiosos e atendendo a interesses de frações do capital monopolista, instituiu, a partir de meados dos anos 60, a chamada "estratégia de modernização tecnológica brasileira".

Papel do Estado na modernização da agricultura paranaense

A política de crédito rural, pelo seu volume de recursos e subsídios, foi de fundamental importância na estratégia de modernização agropecuária instituída pelo Estado a partir do final dos anos 60.

Os dados da Tab. 1 evidenciam o montante de recursos destinados à agricultura brasileira e paranaense no período 1970-85. Neste período é possível distinguir pelo menos três momentos distintos da política, ou seja: o primeiro (1970-75) caracteriza-se por rápida expansão no crédito, tanto a nível do Brasil quanto do Paraná, com taxas reais de juros, embora negativas, baixas em valores absolutos até 1973; no segundo (1976-80) houve a desaceleração nas taxas de crescimento do montante de crédito e até redução nos anos 77 e 78, mas com taxas de juros reais negativas e crescentes em termos absolutos em todo o período, o que implicou grande volume de recursos a título de subsídios; e o terceiro (1981-85) caracteriza-se por significativa redução no montante de recursos, pelo menos até 1984, e drástica elevação da taxa de juros, que passa de (-42,9) em 1980 para (-2,0) em 1985. Convém salientar que a partir de 1982 a economia brasileira foi enquadrada no receituário do FMI, passando a taxa de juros por grande crescimento, chegando praticamente à eliminação dos subsídios em 1985.

Para se ter uma idéia do volume de crédito destinado à atividade agrícola do Paraná, os dados da Tab. 1 mostram que este Estado participou com aproximadamente 20% do total para o Brasil. Entretanto, um dado revelador que dá idéia dos desperdícios e distorções associados a esta política, a nível do Estado do Paraná, é a comparação entre o valor do crédito e o valor da produção agrícola do Estado, ou seja, dos doze anos para os quais se dispõe de dados, em oito deles a participação do montante de crédito no valor da produção agrícola esteve acima de 70% e em três deles acima de 100%. As distorções tornam-se ainda mais evidentes quando se considera que o percentual dos agricultores que tiveram acesso ao crédito situa-se em torno de 20% em 1975, passando para 32% em 1980 (FIBGE - Censos Agropecuários).

A política de crédito rural foi de fundamental importância na modernização da agropecuária. Pinto (1981) calculou que, no ano de 1979, o valor do crédito para fertilizantes representou 90% do valor das vendas deste insumo no Brasil; o valor de crédito para defensivos representou mais de 75% das vendas destes e os financiamentos de crédito rural para tratores repre-

sentaram mais de 90% do valor das vendas da indústria de tratores para a agropecuária.

Tabela 1. Valores reais¹ 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 1979-85.

(Bilhões de Cr\$ de 1985)

Anos	Créd. rural à ativ. agríc.		Taxa real de juros ²	Subsídios ativ. agríc. Paraná (C)	Valor prod. agríc. Paraná (D)	BA/A	B/D	C/D
	Brasil (A)	Paraná (B)						
1970	16.623,9	2.906,8	-6,7	194,7	-	17,5	-	-
1971	19.144,4	3.129,8	-6,9	215,9	-	16,3	-	-
1972	23.879,4	4.657,6	-3,1	144,4	-	19,5	-	-
1973	32.843,2	6.790,1	-2,9	196,9	-	20,7	-	-
1974	41.753,7	8.903,8	-17,6	1.567,1	15.659,7	21,3	56,9	10,0
1975	59.613,2	12.975,7	-14,4	1.868,4	16.897,2	21,8	76,8	11,1
1976	61.806,7	13.038,2	-24,3	3.168,3	12.878,4	21,1	101,2	24,6
1977	60.192,7	12.208,6	-19,9	2.429,5	18.258,2	20,3	66,9	13,3
1978	57.538,2	10.633,7	-18,3	1.946,0	12.452,3	18,5	85,4	15,6
1979	71.259,7	13.581,5	-33,4	4.536,2	12.978,8	19,1	104,6	35,0
1980	76.186,3	13.101,8	-42,9	5.620,7	15.369,6	17,2	85,2	36,6
1981	69.461,1	12.242,9	-28,0	3.428,0	15.747,8	17,6	77,7	21,8
1982	67.214,7	12.052,2	-30,0	3.615,7	11.717,0	17,9	102,9	30,9
1983	51.248,4	8.839,8	-23,0	2.033,2	12.004,0	17,2	73,6	16,9
1984	32.204,1	6.217,4	-5,0	310,9	13.927,8	19,3	44,6	2,2
1985	47.347,3	8.720,4	-2,0	174,4	17.570,2	18,4	49,6	1,0

Fonte: Banco Central do Brasil - Dados Estatísticos de Crédito Rural, 1970-85.

¹ Valores corrigidos a preços de 1985 com base na col. 2 do IGP - FGV, (Base 1965-67 = 100).

² Os valores correspondentes aos anos 1970-80 foram calculados a partir de dados apresentados por Nóbrega (1981, p. 10); para os anos 1981-85 veja Rezende (1987, p. 146-7), Fórmula utilizada:

$$r = \frac{i-t}{1+t}, \text{ onde: } r = \text{taxa real de juros;}$$

$$i = \text{taxa nominal de juros; e}$$

$$t = \text{taxa de inflação.}$$

Kageyama & Graziano da Silva (1983, P. 542) afirmam que “o processo de modernização tecnológica da agricultura brasileira na década de 70 assentou-se em dois elementos fundamentais: quimificação (especialmente o uso de fertilizantes e defensivos químicos) e mecanização. O consumo aparente de defensivos agrícolas cresceu à taxa de 7,2% ao ano no período 1970-80. (...) O consumo de fertilizantes foi multiplicado por quatro, no mesmo período. (...) O número de tratores utilizados nos estabelecimentos agropecuários foi multiplicado por 3,0 no período”.

Os dados referentes ao consumo de “insumos modernos” no Estado do Paraná, nos anos 70, são ainda mais reveladores. Isto porque foi neste Estado onde ocorreu a maior expansão das áreas de soja e trigo⁴, culturas que fa-

⁴ No período 1970-80 a área plantada com soja e trigo no Paraná expande-se, respectivamente, em termos absolutos e relativos, em 1.680.173ha ou 424,8% e 885.050ha ou 353,7% (FIBGE, Censos Agropecuários do Paraná).

ziam parte do “pacote tecnológico” disponível. O número de tratores na atividade agropecuária no Paraná cresceu 339% nos anos 70 (multiplicado por 4,4). Isto significou um aumento de 184.823 no número de estabelecimentos que passaram a utilizar tração mecânica, ou seja, em 1970 apenas 2,9% dos estabelecimentos usavam tração mecânica, passando este percentual para 44,3% em 1980. Em relação ao uso de adubos químicos e calcário, apenas 10,2% e 1,1% dos estabelecimentos usavam, respectivamente, estes insumos em 1970; estes percentuais sobem para 45,6% e 7,9%, respectivamente, em 1980. Isto significa um aumento no número de estabelecimentos que passam a utilizar adubos químicos e calcário de 267% e 489%, respectivamente (FIBGE- Censos Agropecuários).

Como houve um viés em termos de disponibilidade tecnológica, era de se esperar um certo viés também na distribuição do crédito rural, já que este estava, em grande parte, vinculado à adoção do “pacote tecnológico”. Neste sentido, a Tab. 2 evidencia a altíssima concentração do crédito e, portanto, dos subsídios nos produtos soja e trigo, que se constituíram no carro-chefe da modernização do Centro-Sul do país e, fundamentalmente, do Estado do Paraná.

Analisando os dados da Tab. 2, é possível inferir que no período de crescentes subsídios (1975-80) o crédito de custeio agrícola concentrava-se, fundamentalmente, no binômio soja-trigo, cuja participação situava-se próxima de 60%. A partir de 1980 houve uma descentralização do crédito, aumentando de forma significativa a participação de outros produtos, como: feijão, mandioca, milho e algodão, caindo, por outro lado, a participação do arroz e do café, além da soja e do trigo.

Resumindo, a análise da política de crédito de custeio do Paraná leva a identificar dois aspectos extremamente importantes ocorridos no período, quais sejam: primeiro, houve significativa descentralização do crédito para produtos a partir de 1980 e, segundo, houve grande redução no volume de crédito a partir de 1985, e os subsídios foram drasticamente reduzidos a partir de 1984. Isto significa que a partir do início dos anos 80 a agricultura paranaense entrou em uma situação de maior realismo econômico, na medida em que os benefícios institucionais, por um lado, sofreram grande redução e, por outro lado, passaram a ser melhor distribuídos.

Desempenho da agricultura paranaense no período 1974-85.

Nesta seção analisar-se-á o desempenho da agricultura paranaense no período recente, a partir das evoluções de preços recebidos pelos agricultores, de rendimentos por hectares e de custos de produção por hectare de seus principais produtos.

Tabela 2. Participação dos principais produtos agrícolas no crédito de custeio¹ destinado ao Paraná. Período 1974-85.

(Em %)

Ano													Média	
	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1974-79	1980-85
Produtos														
Arroz	4,2	6,0	3,4	2,0	1,9	1,5	1,4	1,0	1,0	1,1	1,0	1,2	3,2	1,1
Feijão	0,9	0,5	0,6	1,9	1,6	1,4	3,5	5,6	3,4	2,8	3,4	3,7	1,2	3,7
Mandioca	0,1	0,1	0,2	0,2	0,1	0,2	0,3	0,2	0,4	0,3	0,6	0,6	0,2	0,4
Milho	7,2	8,8	7,9	5,1	7,1	7,3	10,6	15,3	12,1	11,2	10,6	17,2	7,2	12,8
Algodão	9,7	4,8	7,6	7,4	6,5	7,9	7,9	12,2	14,1	9,5	17,8	12,1	7,3	12,3
Café	29,9	13,7	13,2	13,2	6,2	16,4	16,4	5,3	10,8	8,3	5,7	4,0	15,6	8,4
Soja	27,1	34,6	34,4	34,6	32,4	31,0	26,6	26,2	27,3	35,5	30,1	34,9	32,4	30,1
Trigo	13,2	21,9	24,6	22,8	27,5	20,1	19,5	15,0	10,9	11,2	14,3	18,6	21,7	14,9
Outros ²	7,8	9,7	8,1	11,8	16,6	14,2	13,9	19,1	20,0	20,1	16,5	7,7	11,4	16,2
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: Banco Central do Brasil. Anuário Estatístico de Crédito Rural, 1974-85.

¹ O crédito rural divide-se em três modalidades: custeio, comercialização e investimento. A participação de cada uma destas modalidades de crédito destinado à agropecuária paranaense foi, respectivamente a seguinte: 46%, 30% e 24% na safra 74/75; 63%, 28% e 9% na safra 79/80; e 70%, 23% e 7% na safra 84/85. Houve, assim, um significativo aumento na participação da modalidade custeio, em detrimento das demais, em especial, investimento.

² Esta linha inclui os créditos repassados pelas cooperativas do Paraná. Como estas estão fundamentalmente ligadas aos produtos café, soja e trigo, é provável que os percentuais referentes à participação no crédito associados a esses produtos encontrem-se subestimados.

O desempenho desta agricultura a partir de 1970 esteve estreitamente vinculado aos produtos soja e trigo. No início dos anos 70 existiram condições extremamente favoráveis à expansão da soja, as quais em grande parte viabilizaram o seu complementar trigo. A partir de 1974 estas condições deixaram de ser favoráveis, passando, entretanto, a agricultura a contar com um volume substancial de crédito subsidiado até 1982, quando então o crédito começa a ser drasticamente reduzido e os subsídios a serem praticamente eliminados a partir de 1984. Assim, existem duas questões importantes a serem consideradas: a primeira relacionada ao impacto do crédito e dos crescentes subsídios no desempenho da agricultura paranaense, e a segunda, ao impacto da redução deste crédito e, em especial, dos subsídios no seu desempenho após 1984.

Evolução dos preços médios recebidos pelos agricultores paranaenses.

Os dados da Tab. 3 evidenciam queda nos preços médios recebidos de todos os produtos, notadamente mandioca, com redução de 16,3%, café 3,9%, algodão 3,0% e soja 2,7%. Os produtos mandioca e café foram também os que apresentaram maior instabilidade de preços, com coeficiente de variação de 81,4% e 48,6%, respectivamente.

As reduções nestes preços podem ser explicadas, em grande parte, por dois fatores: comportamento do mercado internacional de produtos agrícolas e política comercial brasileira.

Em relação ao primeiro, as estatísticas internacionais indicam uma clara tendência de redução de preços das "commodities" neste mercado, devido ao acúmulo de estoques a partir de meados dos anos 70. Para se ter uma idéia, os estoques de grãos, considerando a produção mundial, cresceram a uma taxa média anual de -3,6% no período 1971-75; 5,6% em 1976-80 e 10,8% em 1981-85. Por outro lado, as taxas de importações de grãos por parte da Comunidade Econômica Européia, que eram historicamente positivas, tornaram-se negativas a partir de meados dos anos 70. Esta tendência também verifica-se em relação aos Estados Unidos, só que neste caso as taxas tornaram-se negativas apenas a partir do início dos anos 80 e a redução não foi tão significativa quanto no primeiro (USDA, apud Manoel & Barros, 1987).

O segundo fator refere-se à política comercial brasileira implementada a partir do final dos anos 60, que impunha algumas restrições aos produtos agrícolas, tais como: tabelamento de preços dos produtos básicos para o mercado interno, taxação das exportações em grãos e incentivos à exporta-

Tabela 3. Índice de preços médios anuais reais (a) recebidos pelos agricultores, taxa de crescimento (b) e coeficiente de variação (c) referentes a vários produtos. Paraná, 1975-86.

	Arroz	Feijão	Mandioca	Milho	Algodão	Café	Soja	Trigo
Média 1973-75	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
1976	70,5	137,1	253,3	93,5	124,0	198,0	80,4	96,7
1977	62,5	96,1	325,6	74,7	111,4	241,1	83,7	96,0
1978	89,3	67,2	280,6	102,2	100,8	158,1	79,6	95,2
1079	94,0	73,8	197,6	101,7	101,8	128,9	89,7	84,8
1980	90,6	143,0	90,4	108,6	91,4	110,2	73,2	78,1
1981	65,5	134,3	70,4	90,5	88,8	73,4	62,9	88,9
1982	76,8	64,2	51,4	72,6	76,0	73,6	59,1	83,3
1983	75,3	89,3	35,3	112,6	94,4	62,1	91,6	81,4
1984	61,5	111,1	49,6	91,5	108,7	73,4	83,4	80,7
1985	65,4	71,5	50,1	87,3	70,7	110,8	67,5	102,4
1986	64,9	75,5	45,0	91,8	81,6	232,1	60,8	101,0
Taxa de Crescimento (%)	-2,6	-2,4	-16,3	-0,3	-3,0	-3,9	-2,7	-0,5
Significância a 10%	Sim	Não	Sim	Sim	Sim	Não	Sim	Não
Coeficiente de Variação (%)	17,9	29,5	81,4	12,9	16,0	48,6	16,9	9,7

Fonte: FGV. Preços recebidos pelos agricultores. Vários anos.

(a) Corrigidos com base na coluna 2 do IGP - FGV (Base: 1965-67 = 100)

(b) Taxa de crescimento percentual (β), foi estimada a partir da função $Y_t = \alpha_e \beta \cdot t \mu_t$, onde Y_t = índice de preços médios anuais recebidos pelos agricultores do Paraná em Cr\$/t e t = tempo/ano.

(c) Coeficiente de variação = $\frac{\delta_x}{\bar{X}} \cdot 100$, onde δ_x = desvio-padrão de x e \bar{X} = média de X .

ção de produtos processados. O governo tinha dois objetivos bastante claros inerentes a esta política: primeiro, impedir a alta maior dos preços dos produtos básicos do mercado interno, evitando a redução de sua oferta, e, em segundo lugar, gerar divisas a partir da exportação de produtos processados, com maior valor agregado.

Estes objetivos beneficiavam diretamente o setor industrial, notadamente as agroindústrias processadoras e exportadoras que, além de usufruírem todos os benefícios concedidos aos demais setores industriais, passaram a gozar de um poder de oligopsonio que, em geral, traduzia-se em menores preços para suas matérias-primas. Há, pelo menos, duas boas evidências neste sentido: primeiro, apesar das restrições às exportações dos produtos agrícolas em grãos, estas cresceram nos anos 70, o que significa que a demanda interna das agroindústrias estava sendo plenamente atendida; e, em segundo lugar, deixando-se de fora a mandioca, os produtos que tiveram os menores crescimentos de preços recebidos pelos agricultores no Paraná foram, no geral, exatamente aqueles que constituem as principais matérias-pri-

mas industriais.

Evolução dos rendimentos por hectare dos principais produtos da agricultura paranaense

Os dados da Tab. 4 evidenciam que os ganhos em termos de rendimentos foram, no geral, baixos para os produtos básicos do mercado interno (arroz, feijão e mandioca) e altas para a maioria dos demais, que constituem importantes matérias-primas industriais. No primeiro grupo, destaca-se o feijão, com taxa de crescimento de rendimento negativa de 3,5%, e para o arroz e mandioca esta taxa não se apresenta estatisticamente diferente de zero. No segundo grupo destacam-se o café, trigo e algodão, com altas taxas de crescimento de rendimentos, 10,5%, 5,5% e 3,2%, respectivamente. Entretanto, os dois primeiros apresentaram, também, as mais altas taxas de instabilidade, ou seja, seus coeficientes de variação foram os mais altos, 53,3% para o café e 30,5% para o trigo. Para os produtos milho e soja, a taxa de crescimento dos rendimentos não se apresentou estatisticamente diferente de zero.

Quanto ao café, embora tenha apresentado a mais alta taxa de crescimento dos rendimentos (10,5%), isto se deu em decorrência da grande geadada de 1975, que causou grande estrago no parque cafeeiro do Estado, jogando os rendimentos deste produto para níveis bastante baixos nos anos seguintes (início do período analisado).

Por último, chama-se a atenção para dois produtos que não apresentaram um desempenho correspondente aos benefícios institucionais recebidos, quais sejam: primeiro, o feijão, que apresentou o pior desempenho em termos de rendimento mesmo com a sua participação no crédito mais que triplicando no período (Tabela 2). Isto, pelo menos em parte, explica-se pela inexistência da tecnologia disponível para este produto; o segundo é a soja, produto que foi destacamente o mais beneficiado pela política de crédito em todo o período, apresentando um resultado em termos de rendimentos extremamente modesto. Este fato, ao contrário do que ocorreu com o feijão, pode ser, em parte, explicado pela assistência de tecnologia disponível já no momento de sua grande expansão no Estado, ou seja, a expansão da soja no início dos anos 70 já ocorreu utilizando a alta tecnologia disponível.

Evolução dos custos médios de produção estimados por hectare dos principais produtos da agricultura paranaense

Os dados da Tab. 5 evidenciam que, entre os produtos básicos para o mercado interno (arroz, feijão e mandioca), apenas a mandioca apresentou

taxa de crescimento dos custos estatisticamente diferente de zero, ou seja, de 2,51%. Entre os demais produtos apenas o algodão e o trigo apresentaram taxas de crescimento dos custos estatisticamente diferente de zero; entretanto, enquanto para o primeiro a taxa foi de 3,48% negativa, para o segundo esta foi 3,5% positiva.

Em relação à instabilidade dos custos, os maiores coeficientes de variação estão associados ao arroz, milho e café, com 34,66%, 25,49% e 25,06%, respectivamente.

A taxa negativa de crescimento dos custos, associada ao algodão e, possivelmente, ao café, pode ser explicada, em grande parte, pelo fato de estes produtos utilizarem mão-de-obra intensiva e os salários de todas as categorias de trabalhadores rurais terem passado por grande queda no período (IEA, 1986/87).

Os dados da Tab. 6 sintetizam o desempenho da agricultura paranaense no período estudado. Os produtos básicos para o mercado interno (arroz, feijão e milho) tiveram um desempenho extremamente sofrível, em especial o arroz, que apresentou grande redução em sua quantidade ofertada, e o feijão, que sofreu grande redução em seus rendimentos e, possivelmente também, em sua quantidade ofertada.

Entre os demais produtos, destacam-se o algodão, trigo e milho, que obtiveram ótimos desempenhos, em especial os dois primeiros, que apresentam taxas de crescimento dos rendimentos extremamente altas. Estes três produtos passaram por grande expansão de suas quantidades ofertadas, cujas taxas de crescimento foram 10,4%, 4,7% e 5,3%, respectivamente.

Trabalho desenvolvido por Ferreira & Lugnani (1991), bem como os dados da Tab. 6 relativos a áreas, evidencia que ocorreu uma significativa mudança na composição da produção agrícola do Estado na primeira metade dos anos 80. Concluem, no trabalho, que a grande expansão da soja e seu complementar trigo, no período 1975-80, deu-se ocupando áreas de outros produtos, como café, arroz, milho, feijão, algodão, amendoim e mandioca. No período seguinte (1980-85), ocorreu um movimento contrário, ou seja, houve significativa expansão em termos de áreas de produtos, como o algodão e milho, e significativa redução da soja e do trigo.

Assim, o fato de os altíssimos subsídios da política de crédito, na segunda metade dos anos 70, encontrarem-se concentrados nos produtos soja e trigo parece ter retirado as "vantagens comparativas" desta agricultura, ou seja, ter inibido o crescimento dos demais produtos. Isto fica mais claro quando se considera o período posterior (1980-85), quando houve uma melhora na distribuição do crédito (bem como a redução deste) e aumento na

Tabela 4. Índice do rendimento por hectare dos principais produtos da agricultura do Paraná, taxa de crescimento (a) e coeficiente de variação (b) referentes a vários produtos. Paraná, 1975-86.

Ano	Arroz	Feijão	Mandioca	Milho	Algodão	Café	Soja	Trigo
Média 1973-75	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
1976	117,5	101,2	88,8	119,9	104,3	12,1	112,2	90,9
1977	107,7	100,7	86,2	116,8	96,6	33,9	111,0	87,8
1978	36,8	96,4	85,3	69,7	71,9	90,8	69,7	76,2
1079	59,4	95,4	87,9	106,9	110,1	36,9	88,8	107,3
1980	109,6	80,2	96,3	137,7	113,0	51,0	116,4	91,6
1981	120,5	94,7	91,5	134,8	128,0	130,2	114,2	114,0
1982	84,4	107,3	95,2	129,6	134,7	58,3	103,9	85,2
1983	114,2	70,2	96,6	115,5	106,5	136,1	110,9	116,0
1984	82,8	91,6	95,8	119,9	127,9	110,2	98,3	128,1
1985	99,3	97,6	98,0	135,2	129,2	133,9	104,4	199,3
1986	98,7	48,3	96,3	102,5	124,7	67,9	77,4	148,1
Taxa de Crescimento (%)	1,2	-3,5	0,7	1,6	3,2	10,5	-0,5	5,5
Significância a 10%	Não	Sim	Não	Não	Sim	Sim	Não	Sim
Coeficiente de variação (%)	26,5	18,3	5,4	16,6	16,0	53,3	14,8	30,5

Fonte: FIBGE - Anuário Estatístico do Brasil - Vários anos.
(a) e (b) veja Tabela 3.

Tabela 5. Índice de custo médio de produção estimado por ha, taxa de crescimento (a) e coeficiente de variação (b) referente a vários produtos. Paraná 1976-85.

Anos	Arroz	Feijão	Mandioca	Milho	Algodão	Café	Soja	Trigo
1976	107	153	-	101	103	129	107	108
1977	100	100	100	100	100	100	100	100
1978	98	93	101	122	89	122	111	100
1979	109	103	103	158	100	119	143	108
1980	97	126	100	217	112	141	116	156
1981	81	111	97	133	76	100	83	127
1982	213	113	134	168	94	133	129	148
1983	155	101	112	183	103	138	139	173
1984	95	99	104	125	67	66	138	126
1985	92	140	127	147	73	65	125	117
Taxa de crescimento (%)	1,46	(0,19)	2,51	4,04	(3,48)	(5,13)	2,51	3,53
Significância a 10%	Não	Não	Sim	Não	Sim	Não	Não	Sim
Coeficiente de Variação (%)	34,66	17,32	12,12	25,49	16,35	25,06	16,19	19,88

Fonte: DERAL-PR (Agência Regional de Maringá) apud Bastiani. (1992, p. 333) de onde foram retirados os dados reais.

Obs.: (a) e (b) veja Tabela 3.

Tabela 6. Taxas de crescimento de preço, rendimento, custo, quantidade produzida e áreas médias dos produtos estudados da agricultura paranaense. Período 1974-85.

Itens	Produtos	Arroz	Feijão	Mandioca	Milho	Algodão	Café	Soja	Trigo
Taxas de crescimento (%)									
- Preço		(2,6)*	(2,4)	(16,3)*	(0,3)*	(3,0)*	(3,9)	(2,7)*	(0,5)
- Rendimento		1,2	(3,5)*	0,7	1,6	3,2*	10,5*	(0,5)	5,5*
- Custo		1,5	0,2	2,5*	4,0	(3,5)*	(5,1)	2,5	3,5*
- Quant. produzida		(10,1)*	(2,2)	3,3	5,3*	10,4*	1,6	1,6	4,7*
Índice de áreas médias									
- 1974/75		100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
- 1979/80		72,0	97,4	47,8	106,0	90,6	78,6	160,0	199,8
- 1984/85		40,0	91,4	96,2	118,5	125,4	53,9	147,2	146,0

Fonte: Tabelas 3 a 5 e FIBGE Produção agrícola municipal (vários anos).

* Significativo a 10%.

produção agrícola do Estado. Considerando os oito produtos estudados, as quantidades médias produzidas foram: em 1974/5 12,4 milhões de toneladas; 1979/80 13,6 milhões de toneladas; e 1984/5 15,5 milhões de toneladas.

CONCLUSÕES

Em relação à modernização da agropecuária, as teses que prevaleceram foram aquelas que defendiam esta modernização via incentivos institucionais e não aquelas que consideravam-na factível apenas a partir de mudanças estruturais que implicassem alterações nos preços relativos dos fatores de produção.

É assim que dois importantes produtos, soja e o seu complementar trigo, que faziam parte do “pacote tecnológico disponível”, passam a receber aproximadamente 60% do altíssimo montante de crédito e, portanto, dos subsídios no período 1975-80. As vantagens artificiais associadas a estes produtos parecem ter retirado as “vantagens comparativas” da agricultura paranaense no período, ou seja, o fato de estes produtos terem sido destacadamente os mais beneficiados pela política institucional, possivelmente, tenha inibido o crescimento dos demais.

Essa possível perda das “vantagens comparativas” torna-se mais evidente a partir da análise feita para o período posterior (1980-85). Neste ocorreu, por um lado, melhor distribuição do crédito, aumentando de forma significativa a participação de produtos como mandioca, feijão, algodão e milho e reduzindo a participação da soja e do trigo; e, por outro lado, ocorreu uma significativa redução no volume de crédito e subsídios postos à disposição da agricultura paranaense. Simultaneamente a estas modificações da política de crédito, ocorreu grande mudança na composição agrícola do Estado, resultando em aumentos em sua produção total.

Finalmente, ressaltam-se dois aspectos considerados importantes; primeiro, todos os produtos apresentaram taxas negativas de crescimento dos preços recebidos pelos agricultores, embora, notadamente, aqueles voltados para o mercado interno não tenham tido um desempenho que, a partir de suas ofertas na agricultura paranaense, pudesse justificar estas taxas; e, segundo, quem esperava que as mudanças na política de crédito fossem levar a agricultura paranaense a um verdadeiro colapso foi surpreendido pelo excelente desempenho de produtos como o algodão, trigo e milho, que fizeram crescer a oferta total de grãos do Estado.

REFERÊNCIAS

- ALVES, E. R. de; PASTORE, A. C. A política agrícola no Brasil e a hipótese da inovação induzida. In: ALVES, E. R. de et al. **Coletânea de trabalhos sobre a EMBRAPA**. Brasília: EMBRAPA-DID, 1980. p.9-20.
- AYRES, C. H. S. **The contribution of agricultural research to soybean productivity in Brasil**. Saint Paul: Faculty of the Graduate School, University of Minnesota, 1985. Doctor Thesis.
- BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Anuário estatístico de crédito rural**. 1974-85.
- BASTIANI, I. C. R. **Risco e taxa de retorno: agroindústria cooperativa versus pequena propriedade rural**. São Paulo: EAESP-FGV, 1992. Tese de Doutorado.
- CONTADOR, C. R., FERREIRA, L. da R. **Insumos modernos na agricultura brasileira**. Rio de Janeiro: IPEA, 1984 (Textos para Discussão Interna, 65).
- CRUZ, E. R. da. **Transferência inter-regional de ganho de produtividade da terra e política tecnológica para a agricultura**. Brasília: EMBRAPA, 1985.
- FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS. **Preços recebidos pelos agricultores**. Vários anos.
- FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Anuário Estatístico do Brasil**. Vários anos.
- FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo agropecuário do Paraná**. 1970-1975 e 1980.
- FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Produção agrícola Municipal**. Vários anos.
- FURTADO, C. A estrutura agrária no desenvolvimento brasileiro. In: _____. **Análise do modelo brasileiro**. 7. ed.. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1982.
- GOODMAN, D. Economia e sociedade rurais a partir de 1945. In: BACHA, E.M.; KLEIN, H. S. (orgs.) **A transição incompleta**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1986. p.113-73.
- GUIMARÃES, A. P. **Quatro séculos de latifúndio**. 5. ed., Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1981.
- HAYAMI, Y.; RUTTAN, V. W. **Agricultural development; an international perspective**. Baltimore: The Johns Hopkins University Press, 1971.
- INSTITUTO DE ECONOMIA AGRÍCOLA. **Prognóstico da região Centro-Sul**. Vários anos.
- KAGEYAMA, A. A.; GRAZIANO da SILVA, J. Os resultados da modernização agrícola dos anos 70. **Est. Econ.**, São Paulo, v. 13, n. 3, p.537-59, set/dez. 1983.
- MANOEL, A.; BARROZ, J. R. M. de. Agricultura Brasileira: transformações e perspectivas na década de 80. In: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA, 15, Salvador, 1-4 dez. 1987.
- NÓBREGA, M. F. Taxas de juros e crédito subsidiado. **R. Finan. Publi.**, Rio de Janeiro, v. 41, n.346, p.4-12, abr./jun. 1981.
- PEREIRA, L. B.; LUGNANI, A. C. Novos rumos da agricultura paranaense na década de 80. **Est. Econ.**, São Paulo, v. 1, n. 3. p.351-378, 1989.
- PINTO, L. C. G. **Notas sobre a política agrícola e crédito rural**. Campinas: UNICAMP, 1981. (Texto para Discussão).
- R. Econ. Sociol. Rural**, Brasília, v.30, n. 2, p.115-133, abr./jun. 1992

PRADO JR., C. **A questão agrária**. 3. ed. São Paulo: Brasiliense, 1981.

PRADO JR., C. **A revolução brasileira**. 6. ed. São Paulo: Brasiliense, 1977.

REZENDE, G. C. de. A política agrícola e a estabilização macroeconômica. In: **Perspectivas da economia brasileira**. Rio de Janeiro: IPEA/INPES, 1987.

SANTOS, R. F. dos. **Presença de vieses de mudança técnica na agricultura brasileira**. São Paulo: IPE-USP, 1987. (Tese de Doutorado).

SCHULTZ, T. N. **A transformação da agricultura tradicional**. Rio de Janeiro: Zahar, 1965.