A AGRICULTURA BRASILEIRA NA DÉCADA DE 80:

Crescimento numa Economia em Crise

IAN GOLDIN
GERVÁSIO CASTRO DE REZENDE

INSTITUTO DE
PESQUISA ECONÓMICA
APLICADA

ipeA 138

A AGRICULTURA BRASILEIRA NA DÉCADA DE 80:

Crescimento numa Economia em Crise

IAN GOLDIN
GERVÁSIO CASTRO DE REZENDE

Rio de Janeiro, 1993

ipea 138

© Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - IPEA

Este livro é uma tradução, revista e atualizada, do livro Agriculture and Economic Crisis: Lessons from Brazil, publicado pelo Centro de Desenvolvimento da OECD [Paris (1989)].

REZENDE, Gervásio Castro de.

A agricultura brasileira na década de 80: crescimento numa economia em crise. Rio de Janeiro, IPEA, 1993. 119 p. (IPEA. Série IPEA, 138).

1. Agricultura - Aspectos econômicos - Brasil. I. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. II. Série. III. Título.

CDD 338.10981
CDU 63(81)

Este trabalho é da inteira e exclusiva responsabilidade de seu autor. As opiniões nele emitidas não exprimem, necessariamente, o ponto de vista da Secretaria de Planejamento, Orçamento e Coordenação.

A produção editorial deste volume contou com o apoio financeiro do Projeto BRA 92/029 (PNUD) e do Programa Gerenciamento do Setor Público - GESEP/BIRD.

Índice

Agradecimentos 1

Prefácio 3

CAPÍTULO 1

A Crise Econômica dos Anos 80 e o Comportamento Dinâmico da Agricultur 5

1.1 - Introdução 5

1.2 - Agricultura na Crise Econômica: A Experiência Internacional e o Caso Brasileiro 5

1.3 - A Evolução da Crise Econômica Brasileira na Década de 80 7

1.4 - Conclusão 12

CAPÍTULO 2

Agricultura e Indústria no Desenvolvimento Brasileiro - 1950/80 13

2.1 - Introdução 13

2.2 - A Discriminação contra a Agricultur 13

2.3 - As Mudanças na Política Econômica após 1964 15

2.4 - Crescimento Agrícola Liderado pelas Exportações - 1968/80 16

2.5 - Conclusão 19

CAPÍTULO 3

Os Instrumentos de Política Agrícola no Brasl. 21

3.1 - Introdução 21

3.2 - Crédito Rura. 21

3.3 - Preços Mínimos 26

3.4 - Subsídio ao Trigo 28

3.5 - Açúcar e Proálcoo. 31

3.6 - Café 34

3.7 - Fertilizantes e Outros Insumos 35

3.8 - Pesquisa e Extensão Agrícol 37

3.9 - Conclusão 39

CAPÍTULO 4
A Agricultura e os Ciclos Econômicos da Década de 80 41
4.1 - Introdução 41
4.2 - Comportamento dos Preços dos Produtos Agrícolas e dos Fatores de Produção Primários 41
4.3 - Ciclo Econômico e Mão-de-Obra Familiar 44
4.4 - Crédito Rural e Uso de Insumos Agrícolas de Origem Industrial 49
4.5 - O Plano Cruzado e a Euforia Agrícola de 1986 53
4.6 - Política de Preços Mínimos 54
4.7 - Dispêndios Governamentais 58
4.8 - Políticas Comercial e Cambial 59
4.9 - Conclusão 62

CAPÍTULO 5
Ajuste Macroeconômico e Crescimento Agrícola 63
5.1 - Introdução 63
5.2 - A Agricultura no Ciclo Econômico: Antecedentes Históricos e Teóricos 63
5.3 - A Análise de Sayad e sua Crític 67
5.4 - A Questão da Liquide 68
5.5 - Estocagem e Preços Agrícolas no Ciclo Econômico 68
5.6 - As Peculiaridades da Economia Brasileir 70
5.7 - Estabilidade versus Crescimento Agrícol 70
5.8 - O Dinamismo Recente da Agricultura de Mercado Interno 71
5.9 - O Papel da Política de Preços Mínimos 73
5.10 - Agricultura e Ajustamento Macroeconômico 76
5.11 - Conclusão 78

APÊNDICE
A Agricultura de Grãos no Centro-Oeste: Vantagens Comparativas Regionais e o Papel da Política de Preços Mínimos 81
A.1 - Introdução 81
A.2 - Uma Análise Empírica do Desempenho Agrícola Comparado: Centro-Oeste e demais Regiões do Centro-Sul 82
A.3 - A "Aptidão Agrícola" do Centro-Oeste em Relação às demais Regiões Brasileiras 92
A.4 - A Comercialização da Produção Agrícola do Centro-Oeste e o Papel da Política de Preços Mínimos 97
A.5 - A Comercialização Agrícola no Centro-Oeste e o Controle Governamental dos Preços Agrícolas 105
A.6 - Sumário e Conclusão 111

Bibliografi 113

Agradecimentos

Um projeto de pesquisa como este não poderia ser realizado sem um forte apoio de nossas respectivas instituições e colegas. Além desse apoio, os autores desejam agradecer à contribuição que lhes foi dada pelos numerosos indivíduos entrevistados no decorrer do estudo. A cooperação de várias instituições, mui notoriamente, a Comissão de Financiamento da Produção, a Fundação Getúlio Vargas, os ministérios da Agricultura e da Indústria e Comércio, o Instituto de Planejamento do IPEA, o Banco do Brasil, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, o Banco Mundial e o Departamento de Agricultura dos Estados Unidos muito facilitaram a tarefa dos autores. A esse respeito e por seus comentários prestimosos e críticas construtivas, devem-se agradecimentos especiais a Antonio Salazar Brandão, José Luiz de Carvalho , Guilherme Dias, José Garcia Gasques, Alain de Janvry, Mauro Lopes, Albert Simantov e Martin Staab. Alberta Mascaretti e Armelle LeClec'h ajudaram na compilação de dados. A atualização dos dados para a presente edição brasileira contou com a ajuda de Fernando de Almeida Coimbra Junior e Sérgio Ricardo Gomes Arruda, sendo que este último prestou um auxílio crucial no processamento das sucessivas revisões do texto.Carlos Henrique Santos Vianna foi responsável pela editoração eletrônica. Steven Helfand fez comentários muito úteis para a revisão procedida para a presente edição brasileira. Nenhum desses indivíduos ou instituições é responsável pelos erros, interpretações e conclusões do estudo: estes são da exclusiva responsabilidade dos autores.

Prefácio

As cifras referentes ao crescimento econômico da América Latina desde o início da crise da dívida externa são sombrias. A combinação de preços cadentes das *commodities* com as políticas de austeridade adotadas devido à necessidade de servir tanto a dívida interna como a externa, levou a produção *per capita* a cair quase 7% abaixo do pico histórico de 1980. Entretanto, esse retrato de profunda recessão esconde um fenômeno crescentemente importante: enquanto a produção industrial caiu, a produção agrícola manteve o seu ímpeto de crescimento.

Este estudo avalia as implicações de política no âmbito interno e em sentido mais amplo da experiência brasileira. Ele revela em que medida o viés da política pós-1950 em prol da indústria distorceu o desenvolvimento e, penalizando a agricultura e aumentando tanto a dívida interna como a externa, contribuiu para a crise econômica dos anos 80. Nessa década, a redução do viés da política econômica permitiu que a produção agrícola, apesar de uma demanda interna declinante e de preços cadentes das *commodities* internacionais, alcançasse níveis excepcionais. Tal coisa fortaleceu o saldo comercial e exerceu uma pressão baixista sobre os preços internos de alimentos e sobre a inflação. Nesse meio-tempo, o dinamismo da agricultura propiciou base para aumento de emprego e rendas rurais e conduziu a uma redução da migração rural-urbana.

Surge como conclusão-chave do estudo a necessidade de uma maior coerência entre as políticas macroeconômicas e as especificamente agrícolas. Longe de constituir uma fonte de instabilidade e retardamento para a economia, a agricultura, vista desse modo sob o enfoque da literatura de "substituição de importações", é bastante

adequada para exercer um papel estabilizador e sustentador do desenvolvimento econômico.

Um equilíbrio apropriado entre as políticas macroeconômicas e as setoriais é um elemento vital em uma estratégia de desenvolvimento sustentável. No caso do Brasil, algumas políticas setoriais provaram ser especialmente positivas, principalmente os investimentos em pesquisa e, mais recentemente, as políticas de preços mínimos. Outras, como o crédito altamente subsidiado e as políticas do etanol e do trigo, são identificadas como menos eficientes ou até mecanismos inadequados de apoio agrícola.

Essas conclusões do estudo do Brasil são sujeitas aos testes da teoria econômica e da análise comparativa. Demonstrou-se que elas são amplamente aplicáveis. Espera-se que cheguem a um grande público e contribuam para a adoção de políticas que promovam o desenvolvimento sustentável.

Louis Emmerij

Presidente do Centro de Desenvolvimento da OECD

Outubro de 1992

CAPÍTULO 1

A Crise Econômica dos Anos 80 e o Comportamento Dinâmico da Agricultura

1.1- Introdução

Em muitos países em desenvolvimento, a indústria foi a força motriz do rápido crescimento econômico no período 1965/80. Entretanto, isso deixou de ocorrer após 1980, quando o crescimento industrial sofreu uma derrocada, em contraste com a continuidade do crescimento agrícola. Com isso, na crise dos anos 80, a agricultura emergiu como o setor econômico líder, exercendo uma força estabilizadora e amortecendo o colapso do crescimento da renda.

Este capítulo apresenta a evidência empírica que mostra esse fato e provê uma introdução geral à crise econômica da década de 80.

1.2 - Agricultura na Crise Econômica: A Experiência Internacional e o Caso Brasileiro

A experiência econômica recente dos países em desenvolvimento tem sido desigual, mas, na América Latina, os anos 80 foram uma "década perdida". Na maior parte da região, a renda *per capita* foi menor em 1990 do que em 1980. A combinação de elevada dívida externa, taxas de juros internacionais mais altas e relações de troca desfavoráveis interrompeu os 30 anos de expansão econômica que precederam a década de 80. Entre 1965 e 1980, o PIB do continente latino-americano como um todo cresceu à notável taxa média anual de 6%. Esse crescimento foi dominado pela indústria, que se beneficiou de políticas de substituição de importações e subsídios às exportações. A agricultura cresceu menos rapidamente, mas ainda assim a uma saudável taxa de 3,3% a.a. (ver Tabela 1.1).

TABELA 1.1

Países Subdesenvolvidos : Tendências de Desempenho da Produção por Setores - 1965/88

(Taxas médias anuais de crescimento em %)

GRUPO DE PAÍSES	PIB		INDÚSTRIA		AGRICULTURA	
	1965/80	1980/88	1965/80	1980/88	1965/80	1980/88
Países de baixa renda (excl. China e Índia)	5,5	2,0	10,0	1,7	2,3	2,3
Economias de renda média	6,1	2,9	5,9	3,2	3,2	2,7
América Latina	6,0	1,5	6,0	1,1	3,3	2,5
África Sub-Sahara	4,8	0,8	9,4	-0,8	1,3	1,8
Sul Asiático	3,7	5,1	4,4	7,3	2,5	2,5
Leste Asiático (incl. China)	7,2	8,5	10,8	10,3	3,2	5,7
Brasil	8,8	2,9	10,1	2,6	3,8	3,5

Fonte: *Singh e Tabatabai (1990, p. 482), que por sua vez utilizaram o World Development Report 1990 (Tabela 2, p. 180-181), do Banco Mundial, de onde extraímos as taxas de crescimento para o Brasil.*

A crise dos anos 80 esteve associada a uma perturbação do padrão de crescimento até então vigente. De acordo com a Tabela 1.1, entre 1980 e 1988 a taxa média anual de crescimento do PIB regional caiu para apenas 1,5%. Entretanto, a taxa média anual de crescimento da agricultura latino-americana, nesse mesmo período, foi de 2,5%, tendo, portanto, sofrido uma queda muito menor. No caso do Brasil, em particular, a queda na taxa de crescimento da agricultura foi mínima (de 3,8 para 3,5%), em contraste agudo com o que ocorreu com o produto industrial (cuja taxa de crescimento caiu de 10,1 para 2,6%). A Tabela 1.1 mostra, além disso, que esse desempenho peculiar da agricultura não se restringiu à América Latina, mas, na realidade, foi um fenômeno generalizado entre os países subdesenvolvidos.[1]

A ocorrência de safras recordes em 1987, 1988 e 1989 no Brasil deixou claro, na ocasião, esse fato de que a agricultura brasileira mantinha-se relativamente imune ao agravamento da situação econômica. Entretanto,

1 Uma análise mais detalhada dessas e outras informações pertinentes ao tema pode ser vista em Singh e Tabatabai (1990). Para um teste econométrico da hipótese de que a agricultura exerceu um papel estabilizador do crescimento econômico no Brasil e na América Latina, no período 1965/88, ver Contré e Goldin (1991).

como a Tabela 1.2 mostra, a agricultura já vinha comportando-se dessa forma peculiar desde o início da recessão econômica. Com efeito, enquanto o produto industrial reduziu-se de 15%, no acumulado do período 1980/83, o produto agrícola cresceu 7%, nesse mesmo período. Após 1983, a agricultura continuou a mostrar um crescimento altamente positivo e, como conseqüência, pôde ostentar uma taxa anual média de crescimento de 3,2% no período 1980/89, comparada com uma taxa de crescimento de 1,3% para a indústria.

Pode-se ver também na Tabela 1.2, contudo, que esse processo de crescimento agrícola sofreu uma interrupção nos anos de 1990 e 1991. Com efeito, o produto vegetal caiu 10,2% em 1990, manteve-se praticamente estagnado em 1991 e, não obstante o crescimento de 6,5% em 1992, não conseguiu retomar o nível atingido em 1989. Esse fraco desempenho da produção agrícola no biênio 1990/91 resultou de uma queda do nível de investimento na agricultura em 1989 e 1990 e de condições climáticas desfavoráveis, que atingiram as principais regiões produtoras de forma alternada nos anos agrícolas 1989/90 e 1990/91. Uma vez que este livro limita-se à década de 80, a análise desse período recente, embora muito interessante, não será apresentada aqui, mas o leitor pode consultar Rezende (1992*a* e 1992*b*).

O exame desse comportamento peculiar da agricultura brasileira, mantendo seu dinamismo num quadro geral de crise econômica, será objeto dos capítulos seguintes. Cabe, porém, antes disso, prover, no restante deste capítulo, uma introdução ao contexto geral da crise econômica dos anos 80.

1.3 - A Evolução da Crise Econômica Brasileira na Década de 80

Para o Brasil e muitos outros países subdesenvolvidos altamente endividados, a crise dos anos 80 foi precedida de uma crescente instabilidade macroeconômica, que se seguiu ao choque do petróleo de 1973. Como as importações brasileiras de petróleo representavam 81% do consumo doméstico, o aumento dos preços dessa matéria-prima em 1973 teve um impacto imediato sobre o balanço de pagamentos. Subseqüentemente, a recessão internacional de 1974 e 1975 afetou adversamente também os mercados de exportação. Como resultado desses severos choques externos, o crescimento econômico passou a apresentar graves desequilíbrios de balanço de pagamentos. As importações de mercadorias aumentaram de US$ 6,2 bilhões em 1973 para US$ 12,6 bilhões em 1974 e permaneceram em torno daquele nível até o segundo choque do petróleo, em 1979. Ao mesmo tempo, o crescimento das exportações reduziu-se significativamente — de uma taxa média anual de 25%, entre 1968 e 1973, para uma de 15%, entre 1974 e 1978. Como resultado disso, a balança comercial

TABELA 1.2

Brasil: Índices de Produto Real Total, *Per Capita* e por Principais Setores
(1980=100)

ANO	PIB	PIB *PER CAPITA*	AGRICULTURA			INDÚSTRIA				SERVIÇOS
			TOTAL	PRODUÇAO VEGETAL	PRODUÇAO ANIMAL	TOTAL	TRANSFORMAÇÃO	CONSTRUÇÃO CIVIL	EXTRATIVISMO MINERAL	
1980	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
1981	95,6	93,5	108,0	109,6	105,5	91,2	89,6	93,9	97,5	97,8
1982	96,2	91,9	107,5	105,9	110,5	91,2	89,5	92,0	104,2	99,7
1983	2,9	86,9	106,8	104,0	112,2	85,8	84,2	79,2	120,4	98,9
1984	97,8	89,5	110,4	112,9	105,6	91,5	89,4	79,9	157,1	103,0
1985	105,6	94,5	121,5	127,8	109,5	99,0	96,9	84,7	175,3	109,7
1986	113,6	99,5	111,8	114,8	104,8	110,7	107,8	100,2	181,8	118,7
1987	117,7	101,0	128,5	132,4	120,0	111,9	108,9	101,4	180,5	122,6
1988	117,5	98,8	129,6	130,1	126,3	109,0	105,5	98,4	181,3	125,5
1989	121,4	100,0	133,3	134,3	129,2	112,2	108,2	101,6	188,4	130,3
1990	116,6	94,1	128,4	120,6	137,9	103,9	98,8	93,1	187,1	129,5
1991	117,6	93,0	131,1	122,8	141,3	103,1	98,3	93,4	174,4	132,1
1992	116,5	90,2	139,0	130,8	148,8	98,9	93,5	89,3	164,7	132,0
Taxas de variação média anual (%)										
1980/89	2,2	0,0	3,2	3,3	2,9	1,3	0,9	0,2	7,3	3,0
1989/90	-4,0	-5,9	-3,7	-10,2	6,7	-7,4	-8,7	-8,4	-0,7	-0,7
1990/91	0,8	-1,2	2,1	1,8	2,5	0,8	-0,5	0,3	-6,8	2,1
1991/92	-0,9	-2,9	6,0	6,5	5,3	-4,1	-4,9	-4,4	-5,6	0,0

Fonte: *IBGE*.

passou de uma situação de equilíbrio, no período 1968/73, para uma de déficit de US$ 2,3 bilhões por ano, em média, no período 1974/78. O crescimento do déficit comercial, associado aos pagamentos substancialmente mais altos de juros e outros serviços, fez o déficit em conta corrente aumentar violentamente. Dada a contribuição relativamente limitada do investimento direto, a dívida externa líquida aumentou de US$ 6,3 bilhões em 1973 para US$ 31,6 bilhões em 1978.

A expansão extraordinária da dívida externa líquida e a coincidente desaceleração das exportações e do crescimento econômico fizeram com que a razão entre a dívida líquida e as exportações aumentasse de 99%, em 1973, para 250%, em 1978, e que a razão entre a dívida líquida e o PIB passasse de 8%, em 1973, para 15%, em 1978. Os *spreads* mais elevados de juros e o crescente peso relativo dos empréstimos privados aumentaram o custo real da dívida, de modo que, no final dos anos 70, o endividamento externo tornara-se um processo que se autoperpetuava, com os pagamentos líquidos de juros respondendo por quase metade do déficit em conta corrente.

Foi só durante o segundo choque do petróleo, em 1979, que se manifestaram os desequilíbrios estruturais subjacentes ao crescimento brasileiro. De fato, o Brasil, em comum com outros países importadores de petróleo, conseguira sustentar um rápido crescimento nos anos 70 precisamente devido a seu recurso aos financiamentos externos. O grau de endividamento externo contraído até então e a associada deterioração no balanço de pagamentos significaram, entretanto, que o Brasil não estava em condições de enfrentar o segundo choque do petróleo e a alta das taxas de juros. Não é de surpreender que a rápida sucessão de alta dos preços do petróleo e aumentos sem precedentes das taxas de juros internacionais, seguidos pela recessão de 1980/82 dos países industrializados, tenham empurrado a desequilibrada economia brasileira para uma profunda crise.

Entre 1978 e 1982, as relações de troca internacionais do Brasil declinaram de 40%. Em contraste com o período anterior, isso não foi somente devido ao petróleo; excluindo-se o petróleo, as relações de troca declinaram de 18%. Entretanto, o comportamento das taxas de juros internacionais contribuiu para uma diferença mais decisiva em relação ao período anterior; as taxas de juros reais no mercado de eurodólares subiram de 0,7%, no período 1974/78, para 5,3%, no período 1979/82. O crescimento da dívida líquida e o *spread* mais alto requerido pelos credores significaram que o custo anual médio da dívida (deflacionado em dólar) subiu de 3,3% em 1978 para 14,2% em 1982. Em 1981, ao mesmo tempo em que o PIB declinava, o déficit do balanço de pagamentos e a inflação subiam para níveis recordes e o Brasil entrava em sua pior recessão desde o início dos anos 30.

No biênio 1979/80, o déficit em conta corrente subiu para uma média anual de US$ 11 bilhões, e o déficit comercial, para uma média de US$ 1

bilhão a.a. Em 1982, o déficit comercial havia se transformado em superávit, absorvido, contudo, pelo pagamento crescente de juros, do que resultou um déficit em conta corrente de quase US$ 15 bilhões, naquele ano. Esse déficit cada vez maior foi em grande parte financiado por entradas crescentes de capital, com a dívida externa líquida aumentando à taxa de 20% a.a., entre 1978 e 1982. Em 1982, a dívida líquida tinha-se tornado 328% das exportações e 24% do PIB. Esforços substanciais de ajustamento, entre 1978 e 1982, levaram a um declínio de 28% no volume das importações e a um aumento de 69% no volume das exportações, com o que a participação do Brasil no valor total das exportações mundiais cresceu 7%, para 1,17% do total. A desvalorização do cruzeiro e outras medidas destinadas a melhorar a balança comercial foram, entretanto, insuficientes para evitar uma crise em grande escala do balanço de pagamentos. Em outubro de 1982, o déficit em conta corrente estava se aproximando de US$ 15 bilhões. Nessas circunstâncias, a confiança na capacidade de o Brasil continuar o serviço normal da dívida desvaneceu-se. Seu acesso ao crédito internacional declinou e as reservas internacionais, que já eram baixas, virtualmente desapareceram. Algum tipo de reescalonamento era inevitável e, no fim de 1982, o governo e o FMI entraram em negociações com vista a um reescalonamento e a um programa de ajuste.

A renegociação da dívida externa inaugurou uma fase completamente nova nas relações financeiras internacionais do Brasil. Começando em 1983, o velho sistema de "rolagem" do serviço da dívida, essencialmente através de empréstimos voluntários, foi substituído por um reescalonamento dos empréstimos em troca da aceitação, pelo país, de um pacote de ajuste do FMI. O pacote de reescalonamento provou ser completamente inadequado, entretanto, até mesmo como uma operação de curto prazo. Em dezembro de 1983, a entrada de "dinheiro novo" mostrou-se bem inferior ao montante necessário, e os juros em atraso acumularam-se no total de US$ 2,3 bilhões. O Brasil viu-se forçado a financiar o pagamento do serviço da dívida por uma transferência de recursos reais ao exterior, equivalente a 5% do PIB, feita a um custo extremamente elevado para a economia.

Essa transferência de recursos para o exterior se deu através da geração de um saldo na balança comercial, resultado da desvalorização real de 30% do cruzeiro em fevereiro de 1983 e da recessão doméstica. Isso levou a uma forte queda da absorção interna como proporção do PIB e, enquanto as exportações subiram para 10,3% do PIB, as importações caíram para 5,3%. O custo foi um declínio de 5,5% no PIB *per capita* e o aumento da inflação para o nível de 200% a.a.

Em 1984, foi introduzida uma segunda fase do reescalonamento da dívida, que elevou o montante de "dinheiro novo" para US$ 6,5 bilhões. No entanto, em troca desse apoio financeiro, o Brasil comprometeu-se a gerar um saldo comercial ainda maior. Na realidade, contudo, a meta de US$ 9

bilhões para 1984 foi ultrapassada, e um saldo de US$ 11,4 bilhões foi atingido, graças, principalmente, ao impacto da recuperação inesperada da economia dos Estados Unidos sobre as exportações do Brasil. Deste modo, o saldo da balança comercial atingiu 6,2% do PIB, um recorde histórico internacional. Em 1985, liderada pela recuperação agrícola e pelo *boom* de exportação iniciado no segundo semestre de 1984, além de facilitada pelo abrandamento da política monetária, a atividade econômica interna recuperou-se e o PIB cresceu 8,3%. Todavia, o afrouxamento da política monetária e o rápido crescimento da demanda, juntamente com uma grave seca que levou a fortes aumentos dos preços agrícolas, fizeram com que no fim de 1985 a inflação anualizada atingisse 400%.

Em fevereiro de 1986, as autoridades aplicaram o Plano Cruzado, cujo nome deveu-se ao da nova moeda introduzida na época. O plano incluiu uma reforma monetária, um congelamento de preços, reajuste de salários e uma substancial desindexação da economia. No fim do ano, a produção industrial tinha-se expandido à taxa de 11,7% e o PIB, à taxa de 7,6%. Entretanto, o saldo da balança comercial caiu violentamente, aumentando-se a pressão para realinhar preços e taxa de câmbio, que estavam congelados. Em novembro, um ajuste fiscal (apelidado de Cruzado II) aumentou as tarifas do setor público e os impostos indiretos. Simultaneamente, recomeçaram as minidesvalorizações do cruzado. No entanto, à medida que o congelamento de preços foi abrandado e posteriormente abandonado, a inflação aumentou violentamente e a economia foi amplamente reindexada.

Em maio de 1987, a inflação atingira 23% ao mês. No mês seguinte, um novo programa antiinflacionário, o Plano Bresser, foi introduzido. Embora esse plano tenha evitado algumas das mazelas do anterior, não conseguiu controlar o déficit público (que subiu de 3,7% do PIB em 1986 para 5,5% do PIB em 1987) e, desde o começo, suas metas monetárias foram ultrapassadas. Em setembro, os controles de preços implementados em junho foram abolidos e, em dezembro, a inflação mensal subira para 14%. Os ajustes na taxa de câmbio real, associados à desaceleração da demanda interna, causada principalmente pela queda dos salários reais, fizeram com que o saldo comercial alcançasse US$ 11,2 bilhões em 1987, 34,4% maior que o de 1986. A produção industrial aumentou apenas 1,1% em 1987, após uma expansão de 11,7% em 1986. A produção agrícola cresceu 15% em 1987, mais do que recuperando o nível anterior a 1986, ano em que ocorreu quebra de safra.

Nova equipe econômica, empossada em janeiro de 1988, tentou adotar uma abordagem gradualista para a estabilização, em vez de introduzir outro choque heterodoxo. A primeira prioridade foi evitar a deterioração do déficit fiscal, reduzido a 4% do PIB em 1988, comparado com os 5,5% estimados para 1987. Entretanto, a nova estratégia também falhou no controle da inflação, que aumentou paulatinamente em 1988, de modo que, no fim do ano, a ameaça de hiperinflação tornava-se novamente o problema econômico dominante. De fato, entre o início e o fim de 1988

a taxa de inflação acumulara um recorde de 934%. Tendo a taxa de inflação mensal subido para 29% em dezembro (implicando uma taxa composta anual de 2.124%), a ameaça de hiperinflação forçou o governo a abandonar sua abordagem gradualista e tentar outro choque heterodoxo. Como seus predecessores que não tiveram sucesso, o Plano Verão, de janeiro de 1989, baseou-se em congelamento de salários e preços e desindexação. Como no Plano Cruzado, foi introduzida uma nova moeda (o cruzado novo), eliminando-se três zeros da antiga moeda. Simultaneamente, o cruzado foi desvalorizado em 17%, fazendo-se um cruzado novo equivalente a US$ 1 à taxa oficial de câmbio.

O Plano Verão quebrou por pouco tempo a espiral inflacionária: a taxa de inflação mensal caiu de quase 30% em janeiro de 1989 para 3,6% em fevereiro, mas voltou a subir em março. Em junho, a inflação mensal atingira 25%, trazendo para 176% a taxa de inflação nos seis meses desde a introdução do Plano Verão. Novamente com a ameaça de hiperinflação, tornava-se claro que as tentativas futuras de estabilizar a economia, para serem bem-sucedidas, teriam que evitar o considerável custo oculto do Plano Verão. O remédio auto-administrado de taxas de juros mais elevadas no primeiro trimestre aumentou a dívida interna de 25%, chegando ao equivalente a mais de US$ 100 bilhões. (Em dezembro de 1988, a dívida interna estava em torno de US$ 85 bilhões, dos quais US$ 35 bilhões eram em papel-moeda emitido.) Essas necessidades inesperadas de serviço da dívida, associadas ao insucesso do governo de racionalizar o serviço público, impediram que fosse atingida a meta de déficit público igual a zero.

1.4 - Conclusão

Neste capítulo, tratamos de chamar a atenção para o comportamento peculiar da agricultura dos países subdesenvolvidos — e do Brasil em particular, de forma destacada — na década de 80, mantendo-se crescendo a taxa relativamente elevada, não obstante a crise econômica que atingiu a maioria desses países. Além disso, este capítulo descreveu os principais aspectos macroeconômicos dessa crise no Brasil, em suas várias etapas, e sua relação com o contexto internacional.

Este livro se compõe de cinco capítulos e um apêndice. O Capítulo 2 mostra como a agricultura foi prejudicada no processo de industrialização do pós-guerra, o qual foi responsável pelas grandes mudanças estruturais da economia brasileira, inclusive da agricultura. O Capítulo 3 trata dos instrumentos de política setorial e ressalta as mudanças que sofreram entre as décadas de 70 e 80. O Capítulo 4 analisa em maior profundidade, empiricamente, o comportamento da agricultura na década de 80 e serve de base para a análise de cunho mais teórico que é, afinal, apresentada no Capítulo 5. O livro inclui, ainda, um apêndice sobre o desenvolvimento recente do Centro-Oeste, uma região que assumiu, ao longo dos anos 80, grande importância no conjunto da agricultura brasileira.

CAPÍTULO 2

Agricultura e Indústria no Desenvolvimento Brasileiro – 1950/80

2.1 - Introdução

A mudança estrutural que ocorreu na economia brasileira no pós-guerra, com o processo de industrialização, pode ser atribuída, em grande parte, à intervenção governamental em prol da indústria. Essa política foi intelectualmente calcada nas idéias de Prebisch e de outros, que argumentavam que o desenvolvimento econômico não podia continuar sendo liderado pela agricultura e viam a industrialização por substituição de importações como uma fase necessária do desenvolvimento [Prebisch (1962 e 1963), Grunwald (1970) e Bergsman (1970)]. O subsídio ao investimento industrial e o tratamento especial dado às "indústrias nascentes" eram considerados benéficos ao país como um todo, no longo prazo.

Este capítulo descreve como essa estratégia de industrialização condicionou o padrão de crescimento agrícola nas diversas etapas atravessadas pela economia brasileira desde 1950.

2.2 - A Discriminação contra a Agricultura

A agricultura de exportação, que no início do período participava com cerca de 90% do valor das exportações, foi pesadamente tributada, especialmente através de taxa de cambio supervalorizada, para financiar o desenvolvimento da indústria de transformação. Esperava-se ainda que a agricultura de mercado interno fornecesse alimentos baratos para a força de trabalho urbana. Os controles de preços dos alimentos domésticos e a proibição de exportações agrícolas, sempre que a oferta era considerada insuficiente para abastecer o mercado interno, foram instrumentos usados com muita freqüência para atingir esse objetivo.

Apesar desses desestímulos, a agricultura de exportação prosperou, principalmente devido aos altos preços internacionais que vigoraram no pós-guerra, os quais, especialmente no caso do café, compensaram a valorização da taxa de câmbio. O *boom* de exportação do café, no fim da década de 40 e começo da de 50, estimulou a expansão dessa cultura tradicional de exportação. Na década de 50, a área cultivada dedicada ao café quase triplicou.

Esse crescimento agrícola centrado no café tomou a forma de expansão da fronteira agrícola nos Estados do Paraná e São Paulo. A intercalação de culturas alimentares entre os cafeeiros fez com que a produção de alimentos fosse menos afetada que a pecuária bovina pela expansão do café; no Estado de São Paulo, a incorporação, pelo café, de terras de pecuária bovina fez com que a fronteira desta última se deslocasse ainda mais para o oeste. As políticas que discriminaram contra a agricultura em geral tornaram o Nordeste, já em desvantagem, ainda mais pobre do que antes, especialmente porque o crescimento industrial e, conseqüentemente, o crescimento do emprego e da renda concentraram-se em São Paulo e em outros estados do Sul.

No Sudeste, a expansão fenomenal do café protegeu os trabalhadores rurais do impacto adverso do viés pró-indústria da política econômica. Entretanto, o colapso dos preços do café no fim dos anos 50 teve um impacto devastador no emprego e na renda rural. Isso contribuiu para alimentar o debate em torno da necessidade de mudanças de caráter estrutural na agricultura, através da reforma agrária. A crescente disparidade regional e a instabilidade de absorção de mão-de-obra assalariada no campo, assim como os arranjos precários de arrendamento e parceria, passaram a ser temas de grande interesse político. No período que antecedeu o golpe de estado de 1964, essas discussões sobre reforma agrária tornaram-se assuntos importantes tanto no meio político como no acadêmico.

Os defensores da reforma agrária apontaram, também, a estrutura agrária como a responsável por um suposto crescimento inadequado da oferta de alimentos, o que acabaria por frustrar o desenvolvimento industrial. Essas preocupações foram compartilhadas por vários autores, embora mais tarde tenha sido demonstrado por Castro (1972) e Melo (1979) que elas foram exageradas. Esses últimos autores concluíram que não houve nenhuma tendência para alta dos preços de alimentos desde o fim dos anos 40 até o fim dos anos 60 [Melo (1987*a*, p. 6-9)]. Exceto em alguns poucos anos, nos quais a agricultura foi afetada por desastres climáticos, a produção de alimentos durante o período de substituição de importações manteve o mesmo ritmo de crescimento da demanda.

2.3 - As Mudanças na Política Econômica após 1964

O regime militar silenciou esse movimento em favor da reforma agrária, ao mesmo tempo em que agiu no sentido de reduzir a punição que a política de substituição de importações impunha à agricultura. A partir de 1964, mudanças na política cambial e uma crescente liberalização do comércio exterior reduziram as transferências líquidas da agricultura para a indústria. A política de substituição de importações foi ampliada de modo a incluir alimentos importados, o que se traduziu em incentivos à produção de trigo. Por outro lado, incentivos também foram concedidos a produtos não-tradicionais, tais como soja e cítricos.

A produção interna de insumos agrícolas de origem industrial permaneceu protegida mas, a partir de 1968, a política de minidesvalorizações periódicas reduziu o desestímulo que a sobrevalorização cambial impunha às exportações. O ambiente mais liberalizante da política econômica favoreceu, no setor agrícola, especialmente o crescimento das exportações de produtos semi-industrializados, tais como farelo de soja, óleo de soja e suco de laranja. Esses setores de processamento industrial expandiram-se rapidamente em resposta à sua inclusão entre os manufaturados, em vez de na categoria tarifária de produtos agrícolas primários.

A mudança na estrutura de produção agrícola, com a realocação de recursos do café em direção a lavouras mais mecanizadas, como a soja, levou a uma maciça migração rural-urbana. Em conseqüência, uma comparação dos Censos de 1960 e 1970 revela que o Brasil deixou de ser, na década de 60, uma sociedade predominantemente rural, tornando-se uma sociedade em grande parte urbana. Esse processo de urbanização, ao aumentar o peso relativo da força de trabalho urbana e expandir o mercado para produtos manufaturados, sem dúvida facilitou o crescimento da indústria de transformação. Simultaneamente, expandiu-se o mercado interno de alimentos, especialmente de produtos derivados da pecuária. O crescimento da população, combinado com o crescimento da renda *per capita* de mais de 3% a.a., fez com que até produtos com elasticidades-renda extremamente baixas experimentassem significativo crescimento da demanda.

A capacidade satisfatória de resposta do setor agrícola aos incentivos do mercado permitiu que o rápido crescimento da demanda fosse atendido pelo crescimento da oferta. Em parte, essa capacidade de resposta da oferta para o mercado interno, a partir do fim da década de 50, pode ser explicada pelo declínio das relações de troca internacionais, já que preços internacionais mais baixos reduziram a competição por recursos dentro do setor agrícola, de maneira que a expansão das culturas alimentares não se traduziu em pressões sobre os mercados de fatores dentro da agricultura. Igualmente importante, o crescimento da produção *per capita* foi facilitado pela expansão da fronteira agrícola; Melo (1987*a*, p. 10-23)

sugere que os aumentos da área cultivada responderam por 72% do crescimento da produção nos anos 50, e 65% nos anos 60.

2.4 - Crescimento Agrícola Liderado pelas Exportações - 1968/80

Como mostra a Tabela 2.1, o fim da década de 60 e o começo da década de 70 marcaram uma reversão do equilíbrio entre o crescimento da agricultura para o mercado interno e o da agricultura de exportação. Entre uma década e outra, acelerou-se o crescimento da produção de lavouras de exportação, enquanto caiu o ritmo de crescimento da produção de culturas alimentares. Dentre estas, apenas o trigo teve crescimento significativo da produção *per capita* nos anos 70.

TABELA 2.1

Brasil: Taxas de Crescimento Médio Anual das Quantidades Produzidas e dos Rendimentos Físicos de Lavouras Selecionadas - 1961/70 e 1971/80

(%)

LAVOURAS SELECIONADAS	QUANTIDADES PRODUZIDAS		RENDIMENTOS FÍSICOS	
	1961/70	1971/80	1961/70	1971/80
Produtos exportáveis				
Soja	17,9	18,6	0,8	1,1
Laranja	6,1	11,8	0,7	3,0
Açúcar	3,2	7,0	0,9	2,4
Fumo	4,2	6,8	3,0	2,7
Cacau	3,6	5,6	-1,9	-2,6
Café	-9,1	-3,1	4,6	5,2
Algodão	0,8	-4,8	-1,4	-3,0
Produtos de consumo interno				
Trigo	11,8	6,9	2,0	1,1
Milho	4,8	2,6	-1,5	-0,3
Arroz	2,8	2,7	-0,3	-4,6
Mandioca	5,5	-2,2	0,9	1,3
Feijão	3,5	-2,7	1,2	-2,4

Fonte : *IBGE.*

Nota: *As taxas acima foram obtidas por ajuste exponencial.*

A partir do fim da década de 60, a política de minidesvalorizações cambiais e uma ênfase crescente na promoção de exportações de manufaturas deram forte impulso às exportações de produtos agrícolas industrializados. Essas exportações cresceram, em valor, à taxa média anual de quase 19%, na década de 70. Enquanto as exportações de produtos agrícolas não processados representaram, em meados dos anos 60, cerca de 73% do total das exportações e 84% das exportações agrícolas, esta categoria, apesar de crescer em termos absolutos, declinou para 30% do total das exportações, e 50% do total das exportações agrícolas, em 1978. No final da década de 70, as exportações de produtos agrícolas semiprocessados e altamente processados representaram 30% do total das exportações, uma participação superior à das manufaturas.

Esse crescimento das exportações de produtos agrícolas industrializados caracterizou-se por uma substancial diversificação. O número de produtos agrícolas de exportação que contribuíam com mais de 1% do valor total das exportações aumentou de 12, em meados dos anos 60, para 19, em 1978. Essa diversificação, como mostrará o Capítulo 2, foi alcançada através de intervenção direta por parte da política econômica. Controles de exportação e política fiscal forçaram os produtores agrícolas a entregarem produtos agrícolas *in natura* às indústrias processadoras locais a preços consideravelmente abaixo dos níveis internacionais. As exportações de produtos agrícolas não processados eram tributáveis em 13%. Entretanto, a adição de valor, na etapa industrial, transformava esse tributo em um subsídio, que atingiu o nível de 10,5% para o açúcar refinado, 23,8% para o suco de laranja, 25,1% para óleos vegetais (inclusive de soja) e 31,6% para carne processada e produtos pesqueiros. O algodão foi prejudicado, uma vez que os produtores foram forçados a pagar um imposto de 13% sobre suas vendas do produto não processado. Os industriais têxteis, entretanto, após adquirirem sua matéria-prima abaixo dos preços externos, ganhavam um subsídio de 50% em suas exportações [Oliveira (1983) e Werneck (1984)].

Entre 1971 e 1980, como está indicado na Tabela 2.1, a produção de soja cresceu à taxa média anual de 18,6%, enquanto as quantidades produzidas de laranja e cana-de-açúcar cresceram às taxas de 11,8 e 7%, respectivamente. Na metade da década de 70, a soja tornara-se a principal cultura da região Sul e, no final dos anos 70, absorveu 37% da terra cultivada nessa região. No Paraná, a soja substituiu a produção do café ao longo da fronteira noroeste, mas, em outros lugares, ela substituiu também culturas para o mercado interno, como milho, feijão e mandioca. O trigo, que em boa parte do Rio Grande do Sul pode ser plantado como uma cultura de inverno em sucessão com a soja, possibilitando, assim, economias no uso da maquinaria e outros fatores de produção, foi a única cultura alimentar a beneficiar-se do domínio da soja na economia agrícola do Sul.

A diversificação de culturas e a rápida expansão da fronteira agrícola, junto com a migração rural a ela associada, foram facilitadas pela introdução de crédito rural subsidiado para a compra de insumos modernos. Na base de abundante aplicação de fertilizantes, tornou-se possível a rápida expansão da produção agrícola em Goiás e Mato Grosso do Sul. A expansão da fronteira agrícola nessas e em outras áreas foi ainda ajudada pelo considerável investimento governamental em infra-estrutura, especialmente estradas, e em pesquisa agrícola. O Apêndice deste livro mostra a grande importância que assumiu esse crescimento agrícola do Centro-Oeste.

O choque do petróleo de 1973 deu nova força aos argumentos em favor da substituição de importações, justificando o apoio governamental aos derivados do álcool de cana-de-açúcar, substitutos do petróleo importado. A subvenção a esse programa provocou mudanças no uso da terra, especialmente no Estado de São Paulo, onde áreas dedicadas à pecuária bovina e, em menor grau, a culturas alimentares foram realocadas à produção de cana-de-açúcar destinada à produção de álcool. Ao mesmo tempo, a produção de laranja em São Paulo se expandiu, de vez que a política de desvalorizações cambiais e incentivos fiscais às exportações permitiu aos processadores de suco de laranja se beneficiarem das vantagens comparativas do Brasil.

A conseqüência das novas políticas foi uma concentração ainda maior do crescimento agrícola nas regiões Sul e Sudeste. Nessas regiões, as culturas de exportação deslocaram as culturas alimentares e a agricultura modernizou-se de maneira crescente. Esse processo de modernização contribuiu para a consolidação e concentração das propriedades e para a transformação do mercado de trabalho rural, com o aumento da utilização do trabalho assalariado temporário. Essa transformação da agricultura nos anos 70 levou a uma aceleração da migração rural-urbana. Estima-se que, em apenas uma década (1970/80), 38% da população rural em 1970 transferiram-se para as cidades, fazendo com que o total da migração rural-urbana nos anos 60 e 70 chegasse a 35 milhões, o equivalente à atual população da Argentina. Assim, entre 1950 e 1980, a relação população rural-população urbana reverteu, passando de 64:36 para 32:68 [Rezende (1987), Melo (1985) e Barros e Graham (1987)].

Esse processo de modernização da agricultura apoiou-se na expansão muito rápida do crédito rural subsidiado. A taxa de juros desse crédito manteve-se fixada, durante toda a década de 70, em 15% nominais ao ano, de modo que o aumento da taxa de inflação, após 1973, resultou em taxas de juros reais altamente negativas. Além do mais, em todo esse período, o volume dos empréstimos se expandiu de maneira notável. Em meados da década de 70, o crédito concedido tinha-se tornado quase equivalente ao valor bruto da produção agrícola. O barateamento do capital em relação ao trabalho, implícito nessa política, contribuiu para a rápida

mecanização e o forte aumento no uso de fertilizantes e outros insumos. Na prática, o crédito barato e a modernização estiveram ligados às culturas de exportação; a produção de culturas alimentares permaneceu em grande parte uma atividade mais tradicional de pequenos agricultores.

A mudança na composição da produção agrícola em favor das culturas de exportação também teve conseqüências importantes para a estrutura fundiária e a distribuição de renda. As culturas alimentares eram tradicionalmente associadas à atividade econômica de pequenos agricultores. Por exemplo, Rezende (1987) observa que 77% da produção de feijão em 1975 e 69% da de mandioca provinham de pequenos estabelecimentos, definidos como tendo um valor de produção total de menos de nove vezes o salário mínimo anual, enquanto que apenas 22% da produção de soja, 15% da de café, 11% da de trigo e 8% da de cana-de-açúcar eram produzidos nessas pequenas unidades. Por isso, o crescimento mais rápido da agricultura de exportação ajuda a explicar, pelo menos em parte, o declínio da participação relativa dos pequenos estabelecimentos na produção agrícola total, a qual passou de 52% no Censo de 1970 para 43% no de 1980 [Melo (1987, p.16)].

2.5 - Conclusão

Alguns fatores podem ser considerados como os principais responsáveis pelo declínio na taxa de crescimento da produção de alimentos, entre as décadas de 60 e 70. Em primeiro lugar, mudanças na taxa de câmbio levaram a uma melhora na lucratividade da agricultura de exportação. Em segundo lugar, preços internacionais mais favoráveis aumentaram os incentivos à produção exportável. Em terceiro lugar, fatores tecnológicos favoreceram as culturas de exportação (especialmente soja), em detrimento das culturas para o mercado interno. Em quarto lugar, a partir de 1975, o Proálcool ofereceu poderosos incentivos para o cultivo de cana-de-açúcar, o que levou ao deslocamento de culturas alimentares em muitas áreas do Sudeste. Finalmente, o maior ritmo de crescimento econômico, na década de 70, criou melhores oportunidades de trabalho no meio urbano e estimulou, assim, a migração rural de pequenos produtores, com impacto adverso sobre a produção de alimentos, tradicional reduto desses produtores.

Os dados agregados sobre o crescimento setorial indicam que desde a Segunda Guerra Mundial a agricultura brasileira teve um bom desempenho. Apesar de ter sido discriminada, ela cresceu a uma taxa média anual de 4,5% entre 1950 e 1965 e de quase 4% entre 1965 e 1980. Na década de 80, a taxa média anual de crescimento da agricultura baixou para 3,2%. No entanto, como já mostramos no capítulo anterior, esse desempenho da agricultura na década de 80 foi notável, quando se tem em conta a contração muito mais forte que ocorreu no crescimento do resto da

economia. Além do mais, mostraremos, no Capítulo 5, que ocorreu uma mudança no padrão do crescimento agrícola, com maior dinamismo da produção para o mercado interno. Talvez não por coincidência, a política oficial nos anos 80, pela primeira vez no período do pós-guerra, "priorizou" a agricultura. Isso refletiu um reconhecimento da relevância da agricultura para o desenvolvimento econômico e, mais importante ainda, para o ajustamento da economia brasileira diante da crise dos anos 80.

CAPÍTULO 3

Os Instrumentos de Política Agrícola no Brasil

3.1 - Introdução

O capítulo anterior mostrou que o governo exerceu um papel importante no desenvolvimento agrícola do Brasil. A influência governamental tomou tanto uma forma explícita, através de medidas especificamente dirigidas à agricultura, como também implícita, através de medidas que, embora dirigidas a outros setores, influenciaram a competitividade da agricultura pelos recursos da economia. Este capítulo faz uma resenha do primeiro tipo de medidas, que constituem os instrumentos da política agrícola propriamente dita.

3.2 - Crédito Rural

A política oficial relativa ao crédito agrícola tem sido um fator-chave para explicar o desempenho da agricultura brasileira. Embora o crédito rural no Brasil tenha suas origens no sistema instituído pelo Banco do Brasil em 1937, ele só passou a ser importante na política agrícola governamental em meados da década de 60, quando o sistema foi ampliado e deu origem ao Sistema Nacional de Crédito Rural (SNCR).

O predomínio do crédito rural oficial sobre outras formas de crédito é indicado por estimativas que sugerem que, desde o início dos anos 70, aproximadamente 85% do total do crédito rural têm sido supridos através do SNCR. A Tabela 3.1 mostra o crescimento extraordinariamente rápido do crédito à agricultura, especialmente na década de 70, quando o volume total concedido cresceu à taxa média anual de 24%, em termos reais. Assim sendo, o crédito expandiu-se duas vezes mais rapidamente que a renda agrícola. Em 1975, surpreendentemente, ele excedeu o valor do produto agrícola agregado e, para o total da década de 70, o novo crédito

TABELA 3.1

Brasil: Valor dos Empréstimos de Crédito Rural Contratados, segundo a Finalidade e Taxa Real de Juros no Crédito Rural - 1970/91

(US$ bilhões)

ANO	CUSTEIO	INVESTIMENTO	COMERCIA-LIZAÇÃO	TOTAL	TAXA REAL DE JUROS (%)
1970	2,8	1,7	1,8	6,2	-3,9
1971	3,2	2,1	2,0	7,3	-4,0
1972	3,8	3,0	2,3	9,0	-1,5
1973	5,5	4,2	3,1	12,8	-1,4
1974	7,1	4,8	3,9	15,9	-15,1
1975	10,1	7,2	5,8	23,1	-11,5
1976	10,0	7,7	6,0	23,7	-21,9
1977	10,0	5,1	6,0	21,2	-16,7
1978	9,9	5,2	5,7	20,8	-17,7
1979	13,5	6,7	6,6	26,8	-34,4
1980	14,5	4,8	6,3	25,6	-37,7
1981	13,0	3,4	5,8	22,2	-27,0
1982	13,8	2,8	4,9	21,5	-28,7
1983	10,1	2,7	3,4	16,2	-23,4
1984	7,0	1,2	1,7	9,9	-5,1
1985	10,1	1,8	2,3	14,2	-2,3
1986	11,8	6,8	2,5	21,1	-33,3
1987	11,7	2,8	2,1	16,6	7,0
1988	8,0	1,9	1,9	11,7	7,0
1989	8,6	1,1	1,0	10,7	7,0
1990	4,6	0,7	0,9	6,1	9,0
1991	5,2	0,5	0,6	6,3	9,0

Fonte : *Banco Central. Elaboração: dos autores. Obs.: Os valores nominais dos saldos em cruzeiros foram deflacionados pelo IGP e depois convertidos em dólares à taxa de câmbio comercial do final de junho de 1992 (mesma base do IGP).*

concedido foi aproximadamente igual ao incremento da renda líquida do setor agrícola como um todo.

Esse crescimento impressionante do volume de crédito rural pode ser melhor explicado quando se têm em conta os substanciais subsídios implícitos. Até 1979, a taxa de juros no crédito agrícola era fixada, em termos nominais, em 15% a.a. para o crédito de custeio, com valores mais baixos ainda para compras de fertilizantes e alguns outros insumos. O crédito de investimento era concedido à taxa de juros em torno de 17%;

no entanto, cerca de ¼ desses empréstimos para investimento era distribuído a taxas mais baixas em programas especiais, dirigidos a regiões ou atividades específicas. O crédito de comercialização, usado principalmente para estocagem da safra no programa de preços mínimos, era concedido à taxa de juros de cerca de 16%.

Após 1979, a taxa de juros passou a ser parcialmente ajustada de acordo com um coeficiente aplicado à correção monetária. A fórmula foi concebida para fornecer um mecanismo para a redução gradual dos subsídios, mas, na prática, o coeficiente aplicado à correção monetária permaneceu fixo em 0,4. Além do mais, muitos dos programas especiais ficaram isentos dessa indexação. O efeito global em 1980, quando a inflação ultrapassou 100%, foi que o teto da taxa de juros para o crédito agrícola ficou em 36% e, como mostra a Tabela 3.1, a taxa de subsídio aumentou.

Em 1981, abandonou-se a indexação e a taxa de juros no Centro-Sul subiu para 45% a.a., para a maior parte do crédito. No Nordeste, a taxa de juros foi fixada em 12%. O aumento da inflação significou que em 1981, e novamente em 1982, a taxa real de juros do crédito de custeio declinou, enquanto sua disponibilidade continuou a aumentar.

A transferência de renda em favor do setor agrícola, resultante do subsídio do crédito rural, foi grandemente reduzida em 1983, e em 1984 a taxa de juros real no crédito rural tornou-se positiva pela primeira vez desde 1965. Simultaneamente, o volume de crédito de custeio concedido em 1984 caiu para a metade do seu nível em 1982 e o crédito de investimento contraiu-se para ¼ do nível atingido em 1980. Em 1985, a taxa de juros real permaneceu positiva. Em 1986, a extinção da correção monetária pelo Plano Cruzado e a adoção de uma taxa de juros nominal fixa de 10% no crédito rural significaram que esse crédito tornou-se outra vez altamente subsidiado. Em meados de 1987, a inflação violenta levou à reintrodução da indexação. Até janeiro de 1989, as taxas reais de juros oscilavam entre 7 e 9%. Então, como parte do Plano Verão, a taxa de juros no crédito rural oficial foi aumentada para 12% mais a correção monetária.

Preocupações muito difundidas no início da década de 80 de que a remoção do subsídio ao crédito levaria a uma crise de liquidez do setor agrícola e a um colapso subseqüente da produção agrícola não se confirmaram.[1] Os fatores que explicam esse notável comportamento da agricultura serão examinados nos Capítulos 4 e 5. Claramente, entretanto, a capacidade de a agricultura se adaptar à maior restrição de crédito levanta questões fundamentais referentes ao significado da política oficial de crédito.

---

1 Essas preocupações foram externadas, especialmente, por Sayad (1984, p. 93-125) que, ironicamente, tinha sido o principal crítico da política de crédito subsidiado, argumentando quanto à sua ineficácia como um instrumento de incentivo [vide Sayad (1984, p. 3-99)].

A evidência do impacto de mudanças na oferta de crédito rural sobre a produção e o investimento agrícolas é extremamente fraca. Com taxas de retorno auferidas sobre outros ativos, incluindo títulos públicos, mais elevadas do que a taxa de juros cobrada no crédito agrícola, parece plausível que o crédito rural tenha sido desviado para outros investimentos. Entretanto, tendo em vista que isso liberou recursos próprios dos fazendeiros para investimento agrícola, ou gerou lucros adicionais para este mesmo investimento, não é óbvio que até o crédito agrícola que fora desviado não tenha produzido benefícios para o setor. Certamente, é difícil imaginar como os recursos próprios do setor rural tenham por si só financiado o aumento anual real de 19% do investimento privado na agricultura durante a década de 70 [Banco Mundial (1989)]; parece que a oferta abundante de crédito, nesse período, estimulou, pelo menos em parte, a crescente intensidade de capital e o dinamismo do setor agrícola. Cálculos preliminares, no entanto, sugerem que o maciço subsídio de crédito não conseguiu contrabalançar inteiramente a taxação imposta ao setor agrícola por taxas de câmbio sobrevalorizadas, impostos sobre a exportação e proteção tarifária para os insumos de origem industrial. Ademais, quando se considera que mais da metade do crédito rural tomou a forma de crédito de curto prazo (custeio) e que as compras de fertilizantes e outros insumos permitiam o acesso a esse crédito a taxa de juros zero ou muito baixa, torna-se claro que o sistema de crédito rural também concedeu benefícios substanciais à indústria de transformação.

É possível que o impacto principal do crédito rural tenha sido sobre as relações dentro do setor agrícola, mais do que sobre a produção agrícola como um todo ou sobre a indústria de transformação. Durante todo o período em estudo, o crédito foi concedido a uma fração relativamente pequena de agricultores. Por outro lado, as principais culturas de exportação receberam cerca de metade do crédito total, enquanto cerca de 80% de todo o crédito foram alocados a seis culturas: soja, trigo, arroz, milho, café e cana-de-açúcar. Os produtores de soja receberam cerca de um quinto do crédito total e podem até ter-se beneficiado de boa parte do crédito oferecido para o trigo, pois grande parte da produção de trigo é plantada em rotação com a soja. Entre 1975 e 1979, soja e trigo receberam em torno de 30% do crédito, mas equivaleram a apenas 20% do valor bruto de produção de lavouras. Em muitos anos, o crédito concedido para esses produtos foi maior do que o valor da produção respectiva.

Um exame mais detalhado da distribuição de crédito revela que ele foi vantajoso principalmente para as culturas de exportação concentradas no Centro-Sul do país. Enquanto o Nordeste foi responsável por aproximadamente 22% do valor da produção agrícola vegetal no final dos anos 70, apenas 12% do total do crédito agrícola foram dirigidos para aquela região. Na mesma época, os três estados do Sul especializados em trigo e soja receberam 44% do crédito total, embora fossem responsáveis por 38% do valor total da produção agrícola brasileira. Em termos de crédito

por hectare cultivado, os agricultores do Sul e Sudeste receberam três vezes o montante creditado aos agricultores do Nordeste. Dentro de cada uma dessas regiões, os grandes agricultores foram mais capazes de obter crédito do que os pequenos produtores.

Estima-se que na década de 70 apenas entre 20 e 25% dos produtores agrícolas receberam crédito concedido pelo sistema oficial, e que menos de 5% dos agricultores receberam mais da metade do crédito total concedido [Banco Mundial, (1989)]. A evidência — embora escassa — sugere que essa concentração de crédito nas mãos de uma minoria de produtores teve um impacto negativo importante na distribuição de renda rural no Brasil. Já o efeito do crédito subsidiado sobre os diferenciais de renda rural-urbana é difícil de avaliar; o crédito subsidiou o setor rural, mas, tendo em vista que a elevação de produtividade e a redução de custos de produção agrícola se traduziram em preços de mercado mais baixos, pode também ter beneficiado os consumidores urbanos. A concentração de crédito em umas poucas culturas, especialmente em culturas de exportação, provavelmente significou, entretanto, que os benefícios do crédito rural para os consumidores urbanos podem ter sido pequenos e excedidos pelas implicações negativas da alocação das terras mais produtivas para as culturas de exportação.

Esse acesso diferenciado ao crédito por parte das diferentes atividades agrícolas levou a uma mudança secundária na alocação de recursos na agricultura, e teve implicações mais negativas ainda para a distribuição de renda no campo. O crédito foi distribuído desigualmente em favor das culturas de exportação. Como essas culturas gozam de uma alta elasticidade-preço de demanda, implicando que aumentos na oferta, induzidos pelo crédito rural, afetam pouco o preço de equilíbrio do mercado, os agricultores que se dedicam a essas culturas ganharam uma vantagem competitiva nos mercados de fatores de produção *vis-à-vis* os agricultores especializados relativamente em produtos agrícolas domésticos, cuja elasticidade-preço de demanda é baixa e, por isso, aumentos de oferta fazem cair o preço de mercado.

O preço do fator de produção de oferta mais inelástica, a terra, foi, naturalmente, o mais afetado pela política de incentivo creditício. Além disso, o acesso ao crédito subsidiado geralmente foi limitado àqueles que possuíam terra, e isso por si só pode ter contribuído para a elevação dos preços da terra. A importância desse critério de seleção de mutuários do crédito rural pode ser medida pelo diferencial de crescimento dos valores de venda e de arrendamento de terra. Em São Paulo, por exemplo, os valores da terra subiram mais de quatro vezes entre 1966 e 1979, ao passo que os valores de arrendamento aumentaram apenas 61%. Em contraste, no Estado de Pernambuco, os preços da terra subiram a uma taxa aproximadamente igual à dos arrendamentos no período de 1966 a 1979 (231%), refletindo o fato que os preços de terra estavam quase inteiramente

ligados a seu potencial de geração de renda com atividades produtivas [Banco Mundial, (1989)]. Os preços da terra foram distorcidos no Centro-Sul porque a sua propriedade era um critério de seleção para o crédito subsidiado.

Como já se afirmou antes, a conexão entre o crédito subsidiado e o desempenho agrícola permanece pouco clara. Em particular, necessita ser mais explorado o paradoxo aparente de que, na primeira metade da década de 80, uma forte redução do crédito subsidiado não se associou, como se temia, a uma crise de produção agrícola. Como vamos mostrar no Capítulo 4, os agricultores ficaram relativamente imunes ao aperto do crédito rural, porque, de maneira crescente, eles passaram a se beneficiar da operação de um sistema mais eficaz de incentivo agrícola: o programa de preços mínimos.

3.3 - Preços Mínimos

O programa de preços mínimos foi lançado em 1943, com a criação da Comissão de Financiamento da Produção (CFP). Os primeiros preços mínimos foram fixados dois anos depois, para serem aplicados, na colheita de 1946, a arroz, feijão, milho, amendoim, soja e semente de girassol. Desde então, o programa de preços mínimos foi sucessivamente ampliado, chegando a 42 produtos, que incluem desde alguns produtos básicos, como feijão, arroz e milho, até outros menos importantes, como cera de carnaúba e guaraná. Açúcar, café e trigo (este último, até recentemente) estão fora do programa e são administrados separadamente por órgãos especializados.

Graças a essa política, os agricultores e suas cooperativas têm a opção de vender seus produtos ao mercado ou, pelo preço mínimo, ao governo, que então realiza uma Aquisição do Governo Federal (AGF). Alternativamente, entretanto, os agricultores podem usar a opção do Empréstimo do Governo Federal (EGF), o que lhes permite reter o produto, na safra, para venda na entressafra. Como acontece com outros empréstimos rurais, as taxas de juro do EGF já foram fortemente subsidiadas. Nos anos 70, a inflação crescente aumentou a atratividade desses empréstimos de comercialização, que se expandiram, em termos reais, à taxa média anual de 30%; em termos físicos, o volume armazenado através do programa EGF passou de menos de 1 milhão de toneladas, em 1970, para 7 milhões de toneladas, em 1979.

Desde 1979, o programa de preços mínimos passou a exercer um papel crescentemente importante. Isso resultou de aperfeiçoamentos sucessivos no programa, começando no ano agrícola 1979/80, quando as restrições orçamentárias de recursos para aquisições e empréstimos foram suspensas. Entretanto, a inflação crescente, a partir de 1980, ameaçou solapar o programa, porque os preços mínimos eram fixados, em termos nominais,

vários meses antes da colheita, embutindo uma componente de antecipação da inflação. Como essas previsões de inflação podiam divergir da inflação *ex post* (e normalmente isso acontecia), os agricultores enfrentavam grande incerteza sobre o nível efetivo do preço mínimo real na época de comercialização. Em vista disso, foi criado, em 1981, o assim chamado "preço-base", anunciado em agosto de um ano e sujeito a indexação plena até o início da colheita (fevereiro do ano seguinte, para a maioria das culturas de verão). A partir do ano agrícola 1984/85, a indexação do preço-base foi estendida por mais dois meses (março e abril).

Esse sistema foi alterado em 1986. A indexação baseada num índice geral de inflação foi abandonada, em favor de um índice menos abrangente, baseado nos preços dos insumos agrícolas. Como esse novo índice foi aplicado com defasagem de cerca de três meses, a aceleração da inflação, no início de 1987, levou a uma forte queda nos preços mínimos reais entre 1986 e 1987, como mostram os dados apresentados na Tabela 3.2.

Em conseqüência do Plano Bresser, esse nível mais baixo de preços mínimos reais na safra de 1987 foi mantido para o ano agrícola 1987/88. Entretanto, a volta ao sistema de indexação existente antes de 1986 serviu para reduzir a incerteza na comercialização agrícola, como o fez também o novo sistema de "regras de comercialização", introduzido em 1987 e posto em prática em 1988.

Essas "regras de comercialização" tinham como meta disciplinar as vendas dos estoques do governo, com vista a reduzir o risco da estocagem privada de produtos agrícolas. O esquema abrangia três produtos: arroz, feijão e milho. Para cada um deles, passou a ser calculado um "preço de intervenção", dado pelo preço médio de mercado, em nível de atacado, nos 60 meses precedentes, acrescido do percentual de 12% (17% no caso do feijão), a título de custo de estocagem. Criou-se, assim, uma faixa de preços cujos limites superior e inferior eram dados pelo preço de intervenção e pelo preço mínimo, respectivamente. Quando os preços de mercado ultrapassassem o teto da faixa, deveria ser acionado o gatilho para o governo vender seus estoques. Nos casos de soja e algodão, o governo deveria intervir no mercado através da política de comércio exterior, usando um sistema de tarifas e subsídios variáveis para manter os preços dentro da faixa historicamente determinada.

Em seu conjunto, as modificações feitas na política de preços mínimos, na década de 80, elevaram substancialmente a sua efetividade. Na verdade, mostraremos, no Capítulo 4, que o fortalecimento do papel do programa de preços mínimos é um fator-chave para explicar o desempenho relativamente satisfatório do setor agrícola nesse período. Os preços mínimos foram especialmente vantajosos para os produtores distantes do mercado, que enfrentavam altos custos de transporte. Em consonância com isso, o sistema foi particularmente importante para facilitar o crescimento agrí-

TABELA 3.2

Índices de Preços Mínimos Reais para as Principais Culturas - 1970/91

(1981=100)

ANO	ALGODÃO (EM CAROÇO)	ARROZ DE SEQUEIRO	FEIJÃO	MILHO	SOJA
1970	81	91	50	83	85
1971	81	83	53	83	94
1972	95	94	56	87	115
1973	98	11	64	105	119
1974	108	108	84	135	115
1975	123	132	78	131	152
1976	116	119	78	125	138
1977	135	114	90	113	120
1978	128	110	82	102	103
1979	118	105	77	97	95
1980	94	98	72	86	NA
1981	100	100	100	100	100
1982	105	102	106	112	105
1983	96	91	97	98	94
1984	103	95	92	92	81
1985	126	125	113	140	151
1986	106	108	95	123	133
1987	72	76	73	86	88
1988	73	72	73	96	80
1989	60	55	69	84	66
1990	40	38	51	57	42
1991	47	43	60	59	48

Fonte : *Conab e FGV.*

Nota: *Os valores mensais dos preços mínimos foram inicialmente deflacionados pelo IGP e, em seguida, foram calculadas as médias desses valores reais para os meses de colheita, fazendo-se então as médias de 1981=100.*

cola na fronteira do cerrado do Centro-Oeste, que muito contribuiu para o vigor do desempenho agrícola agregado nos anos 80.

3.4 - Subsídio ao Trigo

Até 1967, o alto custo de produção, as difíceis condições agronômicas e o escasso apoio de infra-estrutura fizeram com que o cultivo de trigo fosse virtualmente desconhecido no Brasil. Entretanto, a partir de 1967 a área cultivada e a produção aumentaram rapidamente, refletindo o novo compromisso de sucessivos governos brasileiros de apoiar a produção interna de trigo. Essencialmente, essa política era baseada em um compromisso com a seguridade alimentar, embora outras preocupações, inclusive o desejo de reduzir o déficit comercial, também tenham servido de justificativa para a política.[2]

Os dois componentes da política brasileira do trigo — subsídios à produção e ao consumo — foram mantidos relativamente separados. A fim de implementar essas políticas, o governo exercia um monopólio de compra e venda de todo o trigo produzido internamente e do importado, e mantinha controles sobre todos os preços da cadeia.

Do lado da produção, desde 1962 o governo tem tentado incentivá-la, garantindo preços do produtor a níveis acima dos custos de produção estimados. Esses têm estado em geral acima dos preços de fronteira avaliados à taxa de câmbio oficial, mas abaixo dos preços de fronteira avaliados a uma taxa de câmbio de equilíbrio.

A produção interna de trigo tem estado associada ao desenvolvimento da produção de soja. No Brasil, o trigo é plantado como uma cultura de inverno, tipicamente em terras também dedicadas à soja, uma cultura de verão. A maquinaria complementar e as necessidades de mão-de-obra e insumos têm permitido economias de escala que reduziram os custos de produção do trigo. No entanto, o cultivo do trigo afeta às vezes o calendário de plantio da soja e, quando ocorrem demoras, elas tipicamente reduzem os rendimentos da soja em torno de 6%. O grau em que a soja é plantada de maneira associada ao trigo depende, assim, da avaliação dos agricultores quanto ao risco derivado dessa associação. A escolha do trigo como uma cultura secundária é também influenciada pela cambiante atratividade das culturas alternativas, que tendem a incluir pastagens, aveia, linho e semente de colza.

Até 1970, o Rio Grande do Sul respondia por 90% da produção de trigo. Desde então, a produção tem-se expandido rapidamente no Paraná, São Paulo, Mato Grosso, além do próprio Rio Grande do Sul. Apesar do crescimento da produção, a auto-suficiência de trigo provou ser ilusória. O consumo *per capita*, que foi razoavelmente estável em torno de 30 kg durante os anos 60, aumentou subseqüentemente em mais de 5% a.a.

2 Esta seção baseia-se em Braverman *et alii* (1987), Banco Mundial (1982 e 1989) e Calegar e Schuh (1988).

Conseqüentemente, o Brasil permanece dependente de importações para satisfazer suas necessidades internas desse alimento.

A política de consumo de trigo foi articulada pela primeira vez pelo governo em 1972. Como no caso da política de produção, a política de consumo tem uma componente explícita e outra implícita. A componente explícita é o subsídio ao preço. A componente implícita é o subsídio resultante da sobrevalorização da taxa cambial. Como resultado desses subsídios, o consumo de trigo tem crescido mais rapidamente do que a produção.

Calegar e Schuh (1988) estimaram que, entre 1962 e 1982, a política de produção de trigo representou um subsídio líquido de Cr$ 11,6 bilhões de 1977, se avaliado à taxa de câmbio oficial, ou de Cr$ 15,3 bilhões, se avaliado à taxa de câmbio de equilíbrio. O subsídio ao consumo de trigo, no mesmo período, foi estimado em Cr$ 84 bilhões, se avaliado à taxa de câmbio oficial, ou de Cr$ 150 bilhões, se avaliado à taxa de câmbio de equilíbrio. Entretanto, apenas 19% desse subsídio foram apropriados pelos consumidores de baixa renda, sendo o resto apropriado pelos moageiros e outros grupos de interesse. Meios alternativos de subsidiar o consumo, de acordo com Calegar e Schuh (1988), produziriam, com menos recursos, benefícios redistributivos e nutricionais muito maiores.

No nível nacional, o custo total do subsídio ao trigo em 1986 foi estimado em US$ 1,8 bilhão, equivalente a 0,7% do PIB. Em 1987, motivado pela crise fiscal, o governo cortou drasticamente o subsídio ao consumo, mas não reduziu a proteção ao produtor nacional. Com isso, o preço de mercado do trigo passou a ser fixado de modo a cobrir todos os custos incorridos pelo monopólio estatal do trigo, incluindo os custos de aquisição do produto nacional e do importado e as despesas de manuseio, armazenagem, transporte e distribuição. Em 1990, o governo deu início à liberalização do mercado do trigo, com o abandono do monopólio oficial de comercialização e maior abertura às importações pelo setor privado.

Espera-se que a fixação de preços relativos realistas contribua para que os consumidores substituam o trigo por alimentos básicos tradicionais, como mandioca e milho. Esses alimentos básicos tradicionais são produzidos em grande parte por pequenos agricultores, cuja renda no passado foi afetada negativamente pelos subsídios ao consumo de trigo. Em contraposição, os subsídios à produção de trigo beneficiaram principalmente os produtores de soja e outros grandes agricultores. De qualquer modo, para os produtores, o trigo gerou uma renda adicional importante e, junto com o sistema de subsídio ao açúcar, ajuda a explicar a capacidade de crescimento do setor agrícola em meio à crise econômica dos anos 80.

3.5 - Açúcar e Proálcool

A política oficial para o açúcar e o álcool constituiu, na década de 80, o maior fator individual de distorção sobre os padrões de produção e desempenho agrícola.

Dos produtos agrícolas brasileiros, o açúcar é o mais controlado. O país é o maior produtor mundial de cana-de-açúcar e contribui com 9% da produção global. Em 1987, aproximadamente 8% da área cultivável foram plantados com cana, com uma produção de 240 milhões de toneladas. O etanol absorve cerca de 60% da cana, indo o resto para a produção de açúcar. A produção de açúcar foi estimada em 8,6 milhões de toneladas no ano agrícola 1987/88. Como se estimou o consumo interno em cerca de 6,6 milhões de toneladas, aproximadamente 20% da produção de açúcar são exportados [Cenal (1988) e Souza (1985)].

O desenvolvimento do Proálcool deu lugar ao rápido crescimento da produção de cana-de-açúcar no Centro-Sul, especialmente no Estado de São Paulo, devido à localização, nessa região, dos principais mercados de álcool combustível e de açúcar. A maior proximidade dos produtores do Nordeste aos principais mercados de exportação determinou que o Nordeste produza atualmente cerca de 43% do açúcar do Brasil, mas apenas 18% da produção de álcool; ao passo que enquanto 60% da produção de açúcar do Nordeste são exportados, apenas 5% da produção de açúcar do Centro-Sul o são.

Apesar do crescimento das exportações nordestinas, as demandas do Proálcool levaram a um declínio das exportações totais de açúcar. Após representarem apenas 4% das receitas totais de exportação do Brasil nos anos 60, as exportações de açúcar em 1974 chegaram a uma participação notável de 17% (US$ 1,3 bilhão), antes de recuarem para cerca de 3% no final dos anos 70. Os preços mundiais em ascensão, no começo da década de 80, constituíram um fator de elevação para as receitas de exportação, mas em 1986 elas já haviam recuado para US$ 400 milhões, equivalentes a apenas 1,6% do valor total das exportações.

O setor açucareiro sempre foi controlado por uma rede de instituições e regulamentações estatais. O Instituto do Açúcar e do Álcool (IAA) estabelecia as quotas e preços para a cana, açúcar e álcool, e mantinha forte controle regulamentador. Além disso, o IAA exercia grande influência sobre todos os elementos do mercado interno, fixando preços e monopolizando as compras. Ademais de controlar a produção, preços e comercialização, o IAA controlava o transporte, o manuseio e a armazenagem do açúcar. Consumidores e produtores de açúcar eram (e ainda são) isolados do mercado mundial. Internacionalmente, a fixação de preços nacionais para os consumidores não é incomum, mas o Brasil é a única economia de mercado importante, exportadora de açúcar, que não transmite os sinais dos preços internacionais aos produtores locais.

Os preços do açúcar eram fixados pelo IAA, e hoje pelo órgão competente, com base em uma estimativa dos custos de produção, ajustados para refletir o conteúdo de sacarose e de fibra da cana. Os agricultores das regiões com custos de produção mais altos recebem preços mais altos, e todos os produtores recebem preços que têm por objetivo cobrir os custos e uma margem de lucro. Assim sendo, os agricultores com altos custos e baixa produtividade são fortemente subsidiados. Em teoria, esse subsídio deveria ser uma mera transferência, proveniente dos lucros do IAA com as exportações ou de um imposto cobrado em todas as vendas internas de açúcar e álcool. Os baixos preços mundiais do açúcar, entretanto, têm feito com que, na prática, em anos recentes, o açúcar tenha sido exportado com prejuízo, de modo que o ônus da proteção aos produtores de cana tem recaído sobre aquele imposto, que atualmente representa cerca de 50% do preço de venda do açúcar. O efeito tem sido prejudicial a todos os consumidores e, indiretamente, aos produtores mais eficientes do Centro-Sul, porque eles não conseguiram beneficiar-se de sua maior eficiência na produção. Ao incentivar a produção em áreas que não têm vantagens comparativas na produção de cana, o sistema do IAA solapou a eficiência da produção brasileira. Os consumidores de açúcar e os produtores eficientes pagam o custo dessas ineficiências, assim como os custos de administrar o sistema. Ademais, como o custo do imposto é também repassado à indústria do álcool, todos os consumidores de álcool e, em última instância, todos os usuários de veículos são afetados pelo tributo.

A primeira fase do Proálcool iniciou-se em 1975. Entre 1975 e 1978, a produção de álcool pulou de 500 milhões de litros para mais de 3 bilhões. Esta fase baseou-se, principalmente, na expansão das áreas tradicionais de açúcar e na destilação do álcool anídrico (para ser misturado em até 20% com a gasolina), em instalações anexadas às usinas existentes. A segunda fase do Proálcool tinha como meta produzir 10,7 bilhões de litros em 1985, principalmente de álcool hídrico (para uso nos motores a serem movidos a álcool), com base principalmente em destilarias autônomas a serem localizadas perto das novas plantações de cana, em regiões que não tinham tradição de produzir cana-de-açúcar. Uma vez atingida essa meta, a fase três do programa foi iniciada com a meta de alcançar 14,3 bilhões de litros em 1990, principalmente através da expansão da capacidade existente.

O Proálcool está inteiramente a cargo do setor privado. Entretanto, seu notável crescimento dependeu de ampla intervenção e subvenção governamentais. As principais medidas do governo incluíram fornecimento de crédito altamente subsidiado, garantia de preços acima dos custos de produção, incentivos aos compradores de veículos movidos a álcool e exigência de que os produtores de veículos automotores produzissem veículos movidos a álcool.

O Proálcool teve como premissa a crescente dependência de importação de petróleo a preços crescentes. O compromisso com a segurança de suprimento de combustível e a promessa de emprego e outros benefícios que seriam trazidos pelo etanol para as áreas tradicionais e não-tradicionais de açúcar acrescentaram peso político ao que parecia ser sólido raciocínio econômico. Apoio de bancos internacionais, inclusive do Banco Mundial (que concedeu um empréstimo de US$ 250 milhões para o financiamento de 62 destilarias, em parte na base de suas projeções referentes a preços mais altos de petróleo), aprofundou o compromisso do governo ao projeto do Proálcool.

Nos anos 80, os preços do petróleo estiveram bem abaixo do nível do *break-even* de pelo menos US$ 35 por barril, ao qual o etanol pode ser considerado competitivo (supondo-se que os preços do açúcar estejam por volta de US$ 220 por tonelada). Além disso, o Brasil descobriu grandes jazidas de petróleo, de modo que foi reduzida sua dependência de importações. O custo de oportunidade da produção de açúcar para o etanol também subiu, de vez que a pressão sobre a terra e outros recursos ampliou-se, devido ao crescimento da população e da economia e ao aumento da atratividade das culturas alternativas. Ademais, intensificou-se a pressão sobre os recursos em virtude das crescentes preocupações com o meio ambiente e de uma maior percepção do elevado custo de estender a produção agrícola ao Amazonas e a outras fronteiras novas.

Forçado por sua crise fiscal, o governo tentou, desde janeiro de 1989, conter o crescimento do Proálcool, diminuindo o ritmo de entrada de novos veículos movidos a álcool no mercado interno. Após haver anteriormente insistido que a indústria automobilística local dedicasse 90% de sua produção aos veículos a álcool, a indústria foi instruída a reduzir a participação desses veículos a menos da metade da produção total. Entretanto, como metade dos automóveis existentes no Brasil já depende do álcool, as necessidades futuras continuarão a crescer.

O ajuste estrutural do complexo sucroalcooleiro, resultante da redução dos subsídios ao álcool e da liberalização do setor, levará sem dúvida a importantes mudanças dentro do setor agrícola, afetando a escolha de culturas no Centro-Sul e no Nordeste. No Centro-Sul, as conseqüências líquidas para a produção agrícola e para a renda rural poderão ser mínimas, devido à existência de alternativas, mas no Nordeste o impacto poderá ser muito mais severo. Além disso, em ambas as regiões, pode-se esperar que a desaceleração do Proálcool aumente a instabilidade da renda, porquanto o programa isolou uma parte importante do setor agrícola das incertezas dos movimentos de preços internos e internacionais. É provável que melhorias de eficiência na alocação de recursos agrícolas no Centro-Sul mais do que compensem as perdas dos subsídios. No Nordeste, não parece ser esse o caso, o que implica que a liberalização do setor açucareiro deverá ir de mãos dadas com mecanismos destinados

a compensar o viés negativo, contra o Nordeste, nas políticas agrícola e macroeconômica.

3.6 - Café

O café, que no passado dominara a economia brasileira, perdeu seu papel de líder na produção agrícola e nas exportações, com a sua participação no valor total das exportações caindo de 45%, em 1965, para cerca de 15%, no fim dos anos 70. Como ocorreu com outras culturas de exportação, a participação do café industrializado no total das exportações de café seguiu uma tendência ascendente, passando de cerca de 2% em meados dos anos 60 para mais de 20% nos anos 80 [Banco Mundial (1989)].

Embora a participação do Brasil no mercado mundial de café, até o colapso do Acordo Internacional do Café em meados de 1989, estivesse fixada em torno de 30%, o país continuou a exercer uma influência poderosa no mercado mundial, de modo que fortes quedas nos volumes de produção, tais como aquelas ligadas a secas, inundações ou geadas, tenderam, pelo menos em parte, a ser compensadas por preços mais elevados.

Dentro do Brasil, ocorreram modificações importantes, desde a metade dos anos 40, no volume e na localização regional da produção de café. Ausência de novos plantios durante a Segunda Guerra Mundial fez com que, na década seguinte, a produção flutuasse em torno de 15 milhões de sacas. Um grande aumento na população de cafeeiros no imediato pós-guerra fez com que, no período 1955/61, a produção saltasse para 31 milhões de sacas, com maior concentração nos Estados de Paraná e São Paulo. O receio de inundar o mercado mundial, evidenciado em grande queda dos preços, e a concorrência de culturas alternativas, entre 1962 e 1969, levaram ao apoio estatal a um programa de erradicação de cafeeiros, de maneira que, no final dos anos 60, a produção tinha retornado aos níveis de 1940. Posteriormente, preços internacionais mais altos e crédito barato encorajaram novos investimentos no setor cafeeiro, nos anos 70. Em conseqüência dos novos estímulos, a produção nos anos 80 foi, em média, acima de 25 milhões de sacas. Como decorrência da geada de 1975, que reduziu a produção do Estado do Paraná, de um nível normal de 10 milhões de sacas para simplesmente zero, a produção brasileira se deslocou em direção ao Sudeste. Com isso, a participação do Paraná na produção de café caiu de 60% para 15%, enquanto a participação de São Paulo saltou de 30% para 47%, e a de Minas Gerais, de 6% para 30%.

No Paraná, a substituição do café pela soja esteve associada à transformação de um sistema de produção intensivo em mão-de-obra, formada por arrendatários e colonos, para um sistema de produção em grande escala, mecanizado e intensivo de capital. Essa transformação foi facilitada pela

concessão de crédito abundante, tanto para o deslocamento geográfico do café, como para o desenvolvimento da soja.

Similarmente ao caso do açúcar, a produção e as exportações de café eram controladas por uma organização paraestatal, o extinto Instituto Brasileiro do Café (IBC), que era responsável pela administração dos preços mínimos internos, dos estoques e das exportações de café. O preço mínimo era supostamente fixado em relação ao preço mundial, mas na prática tendia a constituir um piso para os produtores, que cobria os custos médios de produção. A esse preço, o IBC era obrigado a comprar todas as ofertas que lhe fossem feitas, de maneira que os cafeicultores tinham um mercado assegurado para toda a sua produção, a um preço garantido. Os produtores eram também livres para vender diretamente aos exportadores privados, embora esses exportadores fossem limitados em suas atividades por licenças de exportação e outras restrições impostas pelo IBC, concebidas para satisfazer as limitações das quotas trimestrais de exportação do Acordo Internacional do Café.

As compras ao preço mínimo, junto com as despesas com a formação de grandes estoques e demais custos fixos, eram financiadas por diversos tributos impostos aos produtores e aos exportadores. No começo de 1989, esses impostos incluíam a "taxa de contribuição" (35% do preço de exportação) e as "despesas de leilão" (cerca de 15% do preço de exportação). Considerando-se ainda a incidência de ICMS, o resultado desses impostos era que os fazendeiros recebiam menos da metade do preço internacional do café. Em 1988, por exemplo, quando o preço internacional alcançou 145 centavos por libra, os preços em nível de produtor permaneceram em torno de 60 centavos por libra, pouco dando para cobrir os custos de produção.

Um diferencial tão grande entre os preços internacionais e os preços em nível do produtor isola os fazendeiros do mercado. Uma reforma desse sistema foi iniciada, em 1990, com a extinção do IBC e a expectativa de uma progressiva liberalização do mercado internacional do café, após o fim do Acordo Internacional do Café em 1989. Entretanto, o setor entrou em crise aguda, devido à derrocada dos preços internacionais, o que vem dando lugar às várias tentativas recentes de restabelecimento de algum esquema de estabilização de preços e de renda do setor cafeeiro.

3.7 - Fertilizantes e Outros Insumos

O crescimento da agricultura brasileira não pode ser separado das políticas relativas a fertilizantes. Entre 1965 e 1980, o consumo de fertilizantes se expandiu à notável taxa de 20% a.a., passando de 300 mil toneladas em 1965 para 4 milhões de toneladas em 1980. Quase metade dos fertilizantes consumidos são fosfóricos, 30% potássicos e os restantes 20% são produtos nitrogenados. Essa distribuição relativamente atípica reflete a aguda

falta de fósforo nos solos brasileiros, assim como a importância da soja, que requer pouco nitrogênio [Silveira (1987), Martine (1988), Menezes (1987) e Banco Mundial (1989)].

No final da década de 70, seis culturas respondiam por 75% da quantidade total consumida de fertilizantes. A soja representava 21%, o açúcar, 15%, o trigo, 11% e o café, 10%, ao passo que o arroz e o milho consumiam, cada um, 8%. Regionalmente, 60% do uso de fertilizantes estão concentrados no Sudeste e no Centro-Oeste (arroz, café, cana-de-açúcar), 25% no Sul (soja e trigo), e apenas 10% no Norte e no Nordeste.

A produção interna de fertilizantes tem sido beneficiária privilegiada das políticas de substituição de importação levadas a cabo no final dos anos 60, com a produção dos fertilizantes à base de nitrogênio multiplicada por 13 e a dos fertilizantes com base em fosfato, por sete. Foi especialmente digno de nota o crescimento da produção dos ingredientes químicos básicos. Enquanto 34% do ácido fosfórico eram importados em 1972, apenas 3% o eram, em 1985. Padrões similares de substituição de importações ocorreram em outros ingredientes-chave.

Em 1973, quando o choque dos preços do petróleo causou fortes aumentos nos preços dos fertilizantes, o governo introduziu um subsídio de 40% nas compras de fertilizantes. No final de 1976, substituiu-se esse subsídio pela introdução dos fertilizantes no sistema de crédito rural a taxas de juros crescentemente negativas. O consumo aparente de fertilizantes teve seu pico em 1980. Em parte, esse pico deveu-se à formação de grandes estoques especulativos, na esteira da política de prefixação da taxa de câmbio, que resultou em sobrevalorização cambial, e na expectativa do impacto da alta do preço do petróleo de 1979 sobre os preços internos dos fertilizantes. De fato, a crise macroeconômica e as restrições às importações, além da desvalorização cambial, reduziram as importações de fertilizantes após 1980. No período de 1980 a 1983, o consumo de fertilizantes caiu 45%. A partir de 1984, este consumo recuperou-se; como se verá no Capítulo 4, essa retomada do consumo pode ser atribuída a maiores incentivos à produção agrícola e a preços mais baixos dos fertilizantes, e não, em contraste com os anos 70, à política de crédito.

O governo exerceu um papel central no desenvolvimento da indústria de fertilizantes, tanto através de seus investimentos diretos como através de incentivos que estimularam os investimentos privados nessa área. Nos anos 70, a organização estatal Petrofértil investiu cerca de US$ 2 bilhões na produção de fertilizantes, o que levou a uma substituição de importações avaliada em US$ 2,7 bilhões, no período de 1980 a 1986. Por volta de 1986, a produção estatal, através da Petrofértil, era responsável por mais da metade dos fertilizantes nitrogenados consumidos no Brasil.

Os preços dos fertilizantes produzidos no Brasil tenderam a ficar acima dos vigentes no mercado mundial, com as importações restringidas de

modo a assegurar a plena utilização da capacidade local. Com isso, a indústria nacional de fertilizantes gozou de lucros consideráveis. Desde o início dos anos 70, a proteção tarifária forneceu o mecanismo básico para a restrição das importações. Nesse período, as importações de matérias-primas tinham uma tarifa de 5%, os fertilizantes simples, uma tarifa de 30%, e os fertilizantes compostos, uma tarifa de 50%. A partir de julho de 1988, essas tarifas foram reduzidas para os fertilizantes simples a menos de 15%, e, para os fertilizantes compostos, a 25%. Entretanto, o ICMS sobre matérias-primas, de 17%, e a tarifa de 50% sobre o custo do frete foram mantidos.

A proteção tarifária forneceu um muro protetor para o desenvolvimento da indústria de fertilizantes, e aumentou os preços dos fertilizantes simples (por exemplo, o superfosfato) em cerca de 20%, enquanto os preços da uréia ficaram mais altos em cerca de 25%, e os preços dos fertilizantes mais complexos, em torno de 35%. Até meados dos anos 80, esse diferencial de custo doméstico dos fertilizantes foi mais do que compensado pelo crédito subsidiado, de modo que o governo, em vez de os agricultores, pagou o custo direto do programa de substituição de importações de fertilizantes. No entanto, de maneira crescente, as elevações das taxas de juros do crédito rural transferiram esse encargo para os agricultores.

O financiamento de tratores e outras máquinas agrícolas, com créditos subsidiados de prazo de quatro a cinco anos, contribuiu para o rápido aumento da mecanização agrícola. O grau desse subsídio foi máximo antes da indexação do crédito e, em meados dos anos 70, foi estimado como equivalente a pelo menos metade do preço de venda da maquinaria [Banco Mundial (1989)].

Durante o período inicial da industrialização, os preços da maquinaria agrícola no Brasil foram mantidos acima dos níveis internacionais, mas nos anos 70 moveram-se segundo uma tendência descendente e, no início dos anos 80, tenderam a se aproximar dos preços internacionais. Devido a uma combinação de preços declinantes e crescentes subsídios ao crédito, as vendas de tratores aumentaram de cerca de 15 mil unidades por ano, no final dos anos 60 e início dos anos 70, para entre 40 mil e 60 mil unidades por ano, entre meados dos anos 70 e 80. Entre 1981 e 1983, a forte redução de crédito de investimento agrícola, junto com a recessão econômica, deu lugar a uma rápida queda nas vendas, para apenas 20 mil unidades por ano. Uma forte recuperação ocorreu no período 1984/86, praticamente retornando-se aos níveis anteriores à crise, mas não se sustentou após 1987.

3.8 - Pesquisa e Extensão Agrícola

Similarmente a outros países com uma fronteira agrícola relativamente aberta, as políticas de melhorias institucionais, gerenciais e tecnológicas

só se tornaram importantes relativamente tarde no desenvolvimento agrícola brasileiro. Desde 1973, entretanto, foi dado um forte ímpeto à pesquisa agropecuária, pela criação da Embrapa – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. A Embrapa é o órgão central de coordenação do Sistema Cooperativo de Pesquisa, que abrange 44 diferentes organizações de pesquisa e uma ampla gama de instituições de extensão nacionais, regionais ou envolvidas em produtos específicos [Gasques (1988), Lopes e Schuh (1979) e Lopes (1988)].

O avanço mais rápido em pesquisa e extensão rural ocorreu nos anos 70. Estima-se que o gasto total em pesquisa tenha triplicado, entre 1974 e 1978, e que os gastos em extensão tenham mais que dobrado, no mesmo período. Desde então, a Embrapa tem sido notavelmente bem-sucedida em evitar cortes no financiamento de pesquisa, conseguindo, em virtude do alto calibre de seus técnicos e serviços, atrair fundos tanto nacionais como internacionais. No início da década de 80, essa reputação salvou a pesquisa da guilhotina fiscal, com o que a participação da pesquisa no orçamento agrícola aumentou de 7% em 1980 para 18% em 1983.

É provável que o declínio no gasto público em pesquisa, ocorrido posteriormente, tenha conseqüências negativas importantes para o padrão futuro de desenvolvimento agrícola. No Brasil, a pesquisa empreendida sob a égide do Estado contribuiu de forma importante para a diversificação e extensão geográfica do cultivo, tanto de produtos de exportação como de culturas alimentares para o mercado interno. É especialmente digno de nota que os importantes investimentos em pesquisa nos anos 70 produziram resultados quase que imediatos. A pesquisa financiada oficialmente teve um papel vital no desenvolvimento da produção de soja e de milho e no melhoramento dos rendimentos do café e cacau. A pesquisa da Embrapa também é creditada pelas técnicas pioneiras na correção de solos, que possibilitaram a incorporação das vastas terras ácidas do cerrado do Centro-Oeste à agricultura moderna, e por facilitar, através do desenvolvimento de sementes, a migração de culturas mecanizadas para essas terras. Junto com a soja e o algodão, melhorias significativas de rendimento foram alcançadas pela pesquisa também em outras culturas, tais como laranja e abacaxi.

Embora a pesquisa da Embrapa tenha beneficiado principalmente os grandes agricultores e os produtores voltados para a exportação, ela também facilitou a transição de muitos agricultores de subsistência para a agricultura comercial e contribuiu para que ocorressem importantes aumentos de produtividade na mandioca, tomate e trigo. Simultaneamente, os sistemas de controle biológico e de pesquisa sobre resistência a doenças produziram benefícios importantes para os produtores de feijão e outras leguminosas.

O vigor demonstrado pela agricultura em seu desempenho nos anos 80 tem certamente muito a ver com a injeção maciça de investimento público em pesquisa nos anos 70 e 80. Embora os benefícios dessa pesquisa devam continuar a ser colhidos nos anos 90, pode-se esperar, infelizmente, que a queda nos gastos públicos em pesquisa venha a solapar seriamente o desempenho futuro da agricultura do Brasil.

3.9 - Conclusão

O capítulo anterior mostrou que, desde a Segunda Guerra Mundial, o governo adotou políticas que objetivaram apoiar o desenvolvimento industrial, através da política de substituição de importações. Na prática, a agricultura foi prejudicada por medidas concebidas para atingir essa meta, tais como taxa de câmbio cronicamente sobrevalorizada, impostos de exportação, quotas e proibições de exportações, controles de preços de alimentos e incentivos financeiros e tarifários para a indústria.

Entre 1964 e 1973, o comércio exterior foi gradualmente liberalizado, com o que os impostos de exportação, as tarifas e os controles quantitativos foram fortemente reduzidos, enquanto a taxa de câmbio foi unificada e foi introduzido um sistema de minidesvalorizações cambiais. Após o primeiro choque do preço do petróleo, em 1973, as pressões sobre o balanço de pagamentos levaram a uma nova mudança de política econômica. Em um esforço para estimular o crescimento das exportações, foram introduzidos subsídios às exportações de manufaturas e impostas novas limitações às exportações de produtos não processados ou matérias-primas agrícolas. O crescimento agrícola, por sua vez, foi estimulado através da concessão de crédito rural a taxas de juros subsidiadas e da garantia de preços mínimos. Foram alocados ainda novos recursos para pesquisa e serviços de extensão, e o setor se beneficiou do programa do Proálcool.

Na década de 80, contudo, a crise fiscal forçou a contração do programa de crédito rural e a redução dos gastos públicos com pesquisa e extensão. A intervenção governamental se centrou crescentemente na política de preços mínimos. Enquanto os gastos com o Proálcool e com os subsídios ao trigo cresceram, os subsídios ao crédito rural e o gasto com a pesquisa agrícola foram sacrificados. No Capítulo 4, mostraremos que essa realocação do orçamento público agrícola teve muita importância para explicar o desenvolvimento agrícola na década de 80, e continuará a exercer seus efeitos durante a década atual.

CAPÍTULO 4

A Agricultura e os Ciclos Econômicos da Década de 80

4.1 - Introdução

Este e o próximo capítulo, além do apêndice, se voltam, finalmente, para a análise do principal tema deste livro, qual seja, o crescimento notável, em termos relativos, do produto agrícola na década de 80. Começamos aqui apresentando uma discussão detalhada da evolução dos preços dos produtos agrícolas e dos fatores de produção primários (terra e mão-de-obra), e do uso de insumos de origem industrial (e assim, embora indiretamente, da evolução do investimento agrícola) nas diferentes conjunturas vividas pela economia brasileira a partir da eclosão da crise externa. Nesse contexto, ganha destaque a análise da euforia que tomou conta do setor agrícola durante o Plano Cruzado.

Como não poderia deixar de ser, este capítulo discute, também, o papel da política econômica, sobretudo o papel dos dois principais instrumentos de política setorial: os preços mínimos e o crédito rural.

A análise essencialmente empírica deste capítulo fornece uma base necessária para proposições de cunho mais teórico sobre o tema, que, entretanto, serão desenvolvidas apenas no próximo capítulo.

4.2 - Comportamento dos Preços dos Produtos Agrícolas e dos Fatores de Produção Primários

A Tabela 4.1 revela que os preços agrícolas assumiram patamares sucessivamente inferiores após 1980, acumulando, como conseqüência, uma queda de cerca de 50% na década de 80.

A Tabela 4.2, por sua vez, sumaria o comportamento dos preços de terra e de mão-de-obra no período em análise. Os preços de terra incluem os

TABELA 4.1

Brasil: Índices de Preços Reais Recebidos pelos Agricultores - 1974/91

(1980=100)

ANO	PRODUTOS DE MERCADO INTERNO		PRODUTOS EXPORTÁVEIS	
	ORIGEM VEGETAL	ORIGEM ANIMAL	SEM CAFÉ	COM CAFÉ
1974	86	111	117	104
1975	95	102	103	95
1976	105	90	100	121
1977	89	91	146	157
1978	88	94	121	120
1979	92	105	117	117
1980	100	100	100	100
1981	92	83	87	78
1982	71	73	79	75
1983	73	74	82	73
1984	81	82	129	109
1985	72	72	94	92
1986	75	80	87	121
1987	48	72	64	58
1988	49	54	75	64
1989	57	63	69	61
1990	39	52	40	38
1991	51	48	50	42

Nota: *Índices calculados com base nos índices mensais de preços de produtor da FGV, deflacionados pelos IGP-DI. Os índices dos produtos individuais são médias simples anuais, para batata-inglesa, feijão, mandioca e todos os produtos animais, e média dos meses de safra, para os demais produtos. As "lavouras de mercado interno" incluem arroz, batata-inglesa, feijão, mandioca e milho; os "produtos animais" são boi gordo, suíno, frango, leite e ovos; e as "lavouras de exportação" abrangem algodão, cacau, laranja, soja e café.*

valores de arrendamento e de compra e venda, enquanto os salários são apresentados por tipo de mão-de-obra (diarista ou mensalista).

Iniciando com a análise dos valores de arrendamento de terras, observa-se uma diferença de comportamento entre os subsetores de lavouras e de pecuária. O valor de aluguel de pastagens cai continuamente entre 1980 e 1984, recupera-se em 1985 e dispara em 1986, caindo abruptamente, de novo, em 1987 e 1988. Enquanto isso, o valor de aluguel de terra de

TABELA 4.2

Índices de Salários Rurais e de Preços de Arrendamento e Venda de Terra - 1980/91

(1980=100)

ANO	ÍNDICES DE SALÁRIOS RURAIS		ÍNDICES DE ARRENDAMENTOS DE TERRA		ÍNDICES DE PREÇOS DE TERRAS
	MENSALISTA	DIARISTA	LAVOURAS	PASTAGENS	
1980	100	100	100	100	100
1981	106	112	113	90	112
1982	107	93	110	87	127
1983	96	89	96	85	83
1984	94	83	101	83	91
1985	108	97	105	91	108
1986	126	143	131	138	214
1987	88	96	86	95	109
1988	88	74	102	67	64
1989	100	92	103	99	97
1990	76	79	93	80	87
1991	100	107	101	77	81

Nota: *Os índices acima são médias anuais dos índices dos valores reais vigentes em junho e dezembro de cada ano (dados básicos coletados pela FGV).*
Os salários rurais são deflacionados pelo Índice Nacional de Preços ao Consumidor (INPC) do IBEG e os valores de arrendamentos e preços de venda de terra, pelo Índice Geral do Preços (IGP-DI) da FGV.

lavouras mantém-se elevado em 1981/82, cai em 1983, recupera-se em 1984/85, dispara também em 1986 e, a exemplo do que aconteceu com o aluguel de terras de pastagens, cai em 1987. Contudo, em 1988 volta a crescer.

A estreita conexão existente entre variações nos valores de aluguel de terra, de um lado, e na taxa de rentabilidade esperada da agricultura, de outro, torna maior o conteúdo informativo dessa evidência empírica. Ela sugere ou confirma, entre outras coisas, que: *a*) a pecuária foi mais afetada pela recessão do período 1981/83; *b*) tanto a pecuária quanto a produção vegetal retomaram o seu crescimento em 1984/85; *c*) o Plano Cruzado causou um verdadeiro *boom* agrícola; e *d*) no ano de 1987, a rentabilidade esperada agrícola foi muito baixa.

Os preços de compra e venda de terra, por sua vez, exibem um padrão de variação cíclica de mesmo sentido que o dos aluguéis de terra, porém muito mais pronunciado. Isso indica a força da influência de condições externas ao setor agrícola — como sejam, a evolução da taxa de inflação e da taxa de juro, do ciclo econômico geral etc. — na determinação do

preço de terra. Esta evolução do preço da terra, e seu significado para a análise do comportamento do setor agrícola no período sob exame, será um tema recorrente no resto deste livro.

Quanto à evolução dos salários rurais, o fenômeno mais interessante, retratado na Tabela 4.2, é a diferença de comportamento entre os salários do diarista e do mensalista. Geralmente, o salário do diarista cai mais nos períodos recessivos e tem um aumento maior nas fases de crescimento econômico. Assim, entre 1980 e 1984 o salário do mensalista e o do diarista caíram 5 e 15%, respectivamente; entre 1984 e 1986 aquele subiu 34%, mas este alcançou 72%; e entre 1986 e 1988 o salário mensal caiu 29%, mas a diária alcançou 48%. Finalmente, entre 1988 e 1991 a diária aumentou também mais rapidamente que o salário mensal (45% contra apenas 14%), mas nesse período recente as flutuações dos salários rurais parecem ter aumentado. A explicação para esse comportamento diferenciado dos salários do diarista e do mensalista reside na profunda diversidade entre os dois tipos de contratação de mão-de-obra. O mensalista é um trabalhador que mantém um contrato de trabalho com o empregador e tem seu salário regulado pelo salário mínimo e pela política de indexação salarial. Já o diarista presta um "serviço", cujo preço, continuamente "recontratado", reflete, em grau muito maior do que o salário do mensalista, a situação geral do emprego na economia.

4.3 - Ciclo Econômico e Mão-de-Obra Familiar

Pode-se concluir que o custo da mão-de-obra assalariada agrícola mostrou-se flexível no ciclo econômico recente — sobretudo o custo da mão-de-obra eventual, cuja incidência é reconhecidamente importante na agricultura — e manteve tendência de queda nos anos 80, à exceção do triênio 1984/86. Quanto à mão-de-obra familiar, uma evidência indireta da grande influência do mercado de trabalho urbano sobre sua oferta é a grande expansão da pequena agricultura entre 1980 e 1985, certamente como reflexo da recessão que durou de 1981 até o início de 1984. No mesmo período, diminuiu o ritmo de absorção de mão-de-obra nas médias e grandes explorações agropecuárias, relativamente ao observado na década anterior.

Com efeito, como mostra a Tabela 4.3, foi marcante o contraste entre os períodos 1970/75 e 1975/80, de um lado, e 1980/85, de outro, quanto às taxas de crescimento do número de estabelecimentos menores. Isso revela que a agricultura de subsistência e em pequena escala parece ter estagnado ou até declinado durante o período do *boom* econômico dos anos 70, mas aumentado no período inicial da recessão dos anos 80. A ocorrência de seca no Nordeste nos anos de 1970 e 1980 levanta dúvidas sobre a interpretação dos dados do Nordeste, mas os dados para o Sudeste e Sul e os resultados do Censo de 1985 para o país como um todo indicam que

TABELA 4.3

Grandes Regiões - Variação no Número de Estabelecimentos Agrícolas segundo Grupos de Área e a Condição do Produtor - 1970/75, 1975/80 e 1980/85

REGIÕES E GRUPOS DE ÁREA (ha)	1970/75				1975/80				1980/85			
	TODOS OS ESTABELECIMENTOS	ESTABELECIMENTOS DE PROPRIETÁRIOS	ESTABELECIMENTOS DE PARCEIROS E ARRENDATÁRIOS	ESTABELECIMENTOS DE OCUPANTES	TODOS OS ESTABELECIMENTOS	ESTABELECIMENTOS DE PROPRIETÁRIOS	ESTABELECIMENTOS DE PARCEIROS E ARRENDATÁRIOS	ESTABELECIMENTOS DE OCUPANTES	TODOS OS ESTABELECIMENTOS	ESTABELECIMENTOS DE PROPRIETÁRIOS	ESTABELECIMENTOS DE PARCEIROS E ARRENDATÁRIOS	ESTABELECIMENTOS DE OCUPANTES
NORDESTE												
Menos de 10	9,4	7,3	2,1	13,1	0,8	5,5	4,5	-9,6	17,6	11,7	16,7	34,7
10 a 20	-0,2	0,2	-16,7	3,0	12,1	12,3	20,9	6,2	3,8	2,4	0,3	9,8
20 a 50	1,4	4,3	-34,1	-13,1	12,4	13,5	22,1	-5,1	5,7	4,5	4,5	12,1
50 a 100	2,8	5,3	-50,7	-14,2	12,6	13,4	21,5	-4,6	6,3	5,0	1,8	8,4
100 a 200	4,7	7,5	-43,1	-13,4	7,7	8,4	27,2	-15,7	3,1	1,7	9,9	13,0
200 a 500	2,6	5,3	-40,3	-26,5	7,7	8,6	18,8	-22,3	0,3	-1,5	12,4	17,7
mais de 500	4,3	7,4	-32,5	-15,2	3,1	9,7	0,6	-2,8	7,9	-0,9	29,7	20,3
Total	5,9	5,8	0,1	14,7	3,9	8,7	5,3	-8,7	13,4	7,5	16,0	32,2

(continua)

REGIÕES E GRUPOS DE ÁREA (ha)	1970/75				1975/80				1980/85			
	TODOS OS ESTABELECIMENTOS	ESTABELECIMENTOS DE PROPRIETÁRIOS	ESTABELECIMENTOS DE PARCEIROS E ARRENDATÁRIOS	ESTABELECIMENTOS DE OCUPANTES	TODOS OS ESTABELECIMENTOS	ESTABELECIMENTOS DE PROPRIETÁRIOS	ESTABELECIMENTOS DE PARCEIROS E ARRENDATÁRIOS	ESTABELECIMENTOS DE OCUPANTES	TODOS OS ESTABELECIMENTOS	ESTABELECIMENTOS DE PROPRIETÁRIOS	ESTABELECIMENTOS DE PARCEIROS E ARRENDATÁRIOS	ESTABELECIMENTOS DE OCUPANTES
SUDESTE												
menos de 10	-10,5	-1,3	-32,3	-2,2	4,5	3,1	8,6	5	23,5	21,6	11,7	51,4
10 a 20	-9,2	-2,5	-36,2	-18,7	2,1	0,1	14,2	5,7	11,1	11,3	-4,1	36,5
20 a 50	-4,4	0,2	-32,9	-32,4	-0,8	-2,5	20,9	1,5	7	5,1	11,7	27,6
50 a 100	-0,3	4,2	-29,1	-48,1	2,1	-3,9	31,3	2,3	4,6	2,2	20,3	26,8
100 a 200	3,1	7,2	-21,8	-46,8	-0,4	-1,9	31,2	-8,3	2,2	-0,2	21,4	28,7
200 a 500	6,1	10,2	-25,2	-48,8	0,2	-0,5	30,4	-13,3	1	-2	32	37
mais de 500	9,2	12,3	-19,1	-49,1	-0,4	-0,6	26,9	-27,1	-1,2	-5,1	51,1	61,1
Total	-5,4	1,3	-32,5	-17,2	1,3	-0,5	13,3	3,6	11,9	8,9	10,3	43,9

(continua)

REGIÕES E GRUPOS DE ÁREA (ha)	1970/75				1975/80				1980/85			
	TODOS OS ESTABELECIMENTOS	ESTABELECIMENTOS DE PROPRIETÁRIOS	ESTABELECIMENTOS DE PARCEIROS E ARRENDATÁRIOS	ESTABELECIMENTOS DE OCUPANTES	TODOS OS ESTABELECIMENTOS	ESTABELECIMENTOS DE PROPRIETÁRIOS	ESTABELECIMENTOS DE PARCEIROS E ARRENDATÁRIOS	ESTABELECIMENTOS DE OCUPANTES	TODOS OS ESTABELECIMENTOS	ESTABELECIMENTOS DE PROPRIETÁRIOS	ESTABELECIMENTOS DE PARCEIROS E ARRENDATÁRIOS	ESTABELECIMENTOS DE OCUPANTES
SUL												
menos de 10	14,5	-3,6	-30,3	-6,8	-1,9	3,3	-11,4	-0,5	11,5	8,3	13,7	15,1
10 a 20	-9,2	-4,5	-28,3	-18	-0,4	-0,7	4,9	-8,5	2,3	0,5	6,2	12
20 a 50	-5,5	-2,4	-26,4	-24,1	-2	-3,1	17,1	-11,1	-1,9	-4,5	14,8	0,2
50 a 100	3,2	7	-24,6	-21	0,4	-1,1	25,3	-1,7	-0,3	-3,4	22,2	16,1
100 a 200	5,6	9,9	-19,2	-16,4	5,6	4,3	26	-12,5	1,5	-1,2	14,2	10,7
20 a 50	-5,5	-2,4	-26,4	-24,1	-2	-3,1	17,1	-11,1	-1,9	-4,5	14,8	0,2
50 a 100	3,2	7	-24,6	-21	0,4	-1,1	25,3	-1,7	-0,3	-3,4	22,2	16,1
100 a 200	5,6	9,9	-19,2	-16,4	5,6	4,3	26	-12,5	1,5	-1,2	14,2	10,7
200 a 500	5,6	9,3	-13,5	-24	8,3	6,8	25,1	-17,7	3,7	1,5	8,2	17,7
mais de 500	8,8	12,4	-14,4	-29,7	8,3	7,3	20	7,5	2,2	-1,2	18	7,5
Total	-9,2	-1,9	29,2	-11,5	-0,9	0,1	-4,3	-3,1	4,8	1,1	12,5	14,4

(continua)

REGIÕES E GRUPOS DE ÁREA (ha)	1970/75				1975/80				1980/85			
	TODOS OS ESTABELECIMENTOS	ESTABELECIMENTOS DE PROPRIETÁRIOS	ESTABELECIMENTOS DE PARCEIROS E ARRENDATÁRIOS	ESTABELECIMENTOS DE OCUPANTES	TODOS OS ESTABELECIMENTOS	ESTABELECIMENTOS DE PROPRIETÁRIOS	ESTABELECIMENTOS DE PARCEIROS E ARRENDATÁRIOS	ESTABELECIMENTOS DE OCUPANTES	TODOS OS ESTABELECIMENTOS	ESTABELECIMENTOS DE PROPRIETÁRIOS	ESTABELECIMENTOS DE PARCEIROS E ARRENDATÁRIOS	ESTABELECIMENTOS DE OCUPANTES
CENTRO-OESTE												
menos de 10	12,6	10	7,5	22,8	-23,2	-3,4	-29	30,9	28,5	30,1	32,7	14,4
10 a 20	0,8	-8,5	26,5	9,8	-10,7	2,5	-23,1	-35,2	17,5	14,8	21,7	19,5
20 a 50	-6,8	-11,5	10,8	8	-0,9	8,6	3,2	-35,7	20,7	20,5	43,8	5,6
50 a 100	6,2	3,8	15,4	17,6	8,5	14,4	25,8	-23,4	17,4	16,2	72	2,9
100 a 200	9,7	30,8	24,3	12,4	16,7	19,9	64,5	-7,1	13,8	13,5	65,1	-5,9
200 a 500	1,3	12,1	26,6	53,6	12,7	19,5	78	-30	8,8	1,1	57	-35,2
mais de 500	6,9	17,8	-14,3	16,8	18,6	23	45,3	-27,7	1,4	12,1	47,5	-39,9
Total	6,7	5,7	10,3	15,2	-0,9	13,1	-20,4	-29,1	7,8	16,2	36,2	2,7

Fonte: *IBGE*

apenas a seca não pode explicar a expansão da pequena agricultura, ficando assim reforçada a hipótese de correlação com o ciclo econômico.

Quanto às formas concretas assumidas pela pequena agricultura, em seu processo de expansão na primeira metade da década de 80, a Tabela 4.3 mostra que a parceria e o arrendamento, assim como a "ocupação" (de terras privadas ou públicas, sem pagamento), cresceram bastante. Entretanto, o mesmo aconteceu com os estabelecimentos de proprietários; na verdade, uma parcela significativa das novas unidades inferiores a 10 ha surgidas entre 1980 e 1985 são de proprietários: 30% no Nordeste, 60% no Sudeste, 37% no Centro-Oeste e 40% no Sul.

A Tabela 4.4, por sua vez, mostra que houve uma estabilidade do emprego agrícola como proporção do emprego total, no período recessivo (1981/84), o que também contrasta com o ocorrido nos anos 70, de queda rápida do emprego agrícola. Na segunda metade da década, entretanto, parece que o quadro se alterou, voltando a cair o emprego rural como proporção do emprego total.

Conquanto a menor atratividade do mercado de trabalho urbano (os fatores de "atração") tenha um peso decisivo na explicação dessa maior presença da mão-de-obra familiar (junto com a pequena agricultura), no período 1980/85, deve-se notar, contudo, que os fatores de "expulsão" também atuaram com menor força nesse período. O preço da terra, por exemplo, que se tinha elevado substancialmente na década de 70 — com conseqüências arrasadoras sobre a permanência da agricultura — mostrou-se, como se viu, com tendência à queda até 1984.

4.4 - Crédito Rural e Uso de Insumos Agrícolas de Origem Industrial

A análise da evolução do consumo aparente de insumos agrícolas de origem industrial na década de 80 revela com muita clareza o padrão cíclico próprio do investimento agrícola, fruto, principalmente, do alto grau de exogeneidade (em relação ao ciclo geral) da variação dos preços dos produtos e dos insumos agrícolas.

De acordo com a Tabela 4.5, podem ser identificados cinco diferentes conjunturas após 1980: *a*) os anos de recessão (1981/83), de forte queda no uso de insumos; *b*) a recuperação espetacular em 1984; *c*) a estabilidade entre 1984 e 1985; *d*) outra elevação substancial em 1986; e *e*) a manutenção aparente, em 1987/88, dos patamares atingidos em 1986.

Uma elevação expressiva dos preços de insumos em termos dos produtos agrícolas foi apontada em Rezende (1988) como o principal fator por trás da queda no uso de insumos verificada no período 1981/83. Tanto os

TABELA 4.4

Brasil e Regiões - Pessoal Ocupado na Agricultura - 1976/90

(Em Percentagem da População Ocupada Total)

ANO	BRASIL	REGIÕES			
		SUL	SUDESTE	CENTRO-OESTE	NORDESTE
1976	36,7	48,2	20,2	n.d.	57,7
1977	36,5	47,4	19,7	n.d.	58,0
1978	33,7	46,6	17,5	n.d.	53,8
1979	32,5	43,5	17,3	n.d.	52,2
1980	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
1981	29,3	41,2	16,8	28,9	43,9
1982	29,5	39,9	15,8	29,2	47,3
1983	27,1	40,5	17,2	28,0	36,0
1984	29,8	39,1	16,8	27,8	48,0
1985	28,5	38,2	15,6	26,7	46,4
1986	25,9	34,3	13,9	24,7	43,4
1987	24,6	33,1	14,0	24,1	39,3
1988	24,2	31,4	13,0	22,9	41,0
1989	23,2	30,6	12,2	21,4	39,5
1990	22,8	30,7	12,1	22,5	37,9

Fonte: *PNAD (IBGE)*

Notas : *1. A pesquisa da PNAD não é realizada nos anos dos censos demográficos como 1980.*

2. As informações para o Centro-Oeste só passaram a ser publicadas em 1981.

preços reais dos insumos aumentaram — por efeito do segundo choque do petróleo no biênio 1979/80 — como os dos produtos agrícolas caíram (ver Tabela 4.1), o que agravou a queda do consumo que ocorreria meramente por conta dos fatores cíclicos.

Uma reversão abrupta dessas relações de preços, fruto principalmente da elevação violenta dos preços agrícolas em 1983 — exatamente no auge da recessão —, com a manutenção dos novos patamares em 1984, explica a retomada espetacular do investimento agrícola nesse ano, à qual contribuiu para a recuperação do crescimento econômico geral no segundo semestre. Os preços recebidos pelos agricultores foram altos em 1984 pelos seguintes motivos: *a*) desvalorização cambial de 30% em fevereiro de 1983; *b*) alta de preços externos; *c*) quebra de safra de 1983; *d*) auge da crise cambial, que impediu a regularização do abastecimento doméstico mediante maiores importações e/ou restrições às exportações; e *e*) a

melhoria decidida pelo governo, em 1984, dos preços mínimos a vigorar em 1985.

É interessante notar que o *boom* de investimento agrícola no biênio 1983/84 ocorreu exatamente quando o racionamento do crédito rural foi máximo. Por outro lado, a queda observada no uso de insumos de 1981 a 1983 não pode ser atribuída à restrição de crédito rural, simplesmente porque o volume de crédito de custeio — que responde pela aquisição de insumos correntes, como fertilizantes — atingiu, junto com a taxa de subsídio, níveis recordes de 1979 a 1982, como já foi visto no Capítulo 2 (Tabela 2.1). É claro, portanto, que as variações no consumo aparente de insumos agrícolas no período 1980/84 foram em larga medida independentes das mudanças da política de crédito rural; em vez disso, elas refletiram sobretudo a operação de choques exógenos de preços, desfavoráveis à agricultura até 1983 e favoráveis depois.

Os níveis de investimento agrícola de 1984 mantiveram-se em 1985 e simplesmente explodiram em 1986. Como conseqüência disso, no final de

TABELA 4.5

Índices de Consumo Aparente de Insumos Agrícolas Selecionados - 1975/91

(1975=100)

ANOS	DEFENSIVOS	FERTILIZANTES	TRATORES
1975	100	100	100
1976	90	128	110
1977	113	162	84
1978	121	163	72
1979	127	180	85
1980	143	212	88
1981	111	139	49
1982	84	137	43
1983	74	122	39
1984	103	185	72
1985	93	171	71
1986	124	210	80
1987	116	222	69
1988	110	204	53
1989	115	178	47
1990	112	181	38
1991	109	191	31

Fonte: *IBGE (defensivos e fertilizantes) e ANFAVEA (tratores).*

1986, as compras de insumos correntes e de máquinas e equipamentos pela agricultura retomaram os níveis pré-recessão (de 1979, ou mesmo de 1980, que foram recordes).

Uma hipótese explicativa do ocorrido em 1986 será apresentada na próxima subseção. Já quanto à relativa sustentação, em 1987/88, dos níveis de uso de insumos de 1986, trata-se de fato que se choca, aparentemente, com a queda dos preços agrícolas após 1986 (ver Tabela 4.1) e com a reindexação do crédito rural em 1987, sem falar na progressiva deterioração da conjuntura macroeconômica. O paradoxo talvez se esclareça quando se leva em conta a queda substancial dos preços dos insumos agrícolas após 1985 (ver Tabela 4.6), reflexo da derrocada do preço internacional do petróleo e, em menor medida, do achatamento das tarifas públicas, fruto da política antiinflacionária.[1] Note-se que esta queda dos preços do petróleo beneficiou a agricultura — especialmente as regiões mais dis-

TABELA 4.6

Índices de Preços Reais de Insumos Agrícolas Selecionados - 1977/91

(1977=100)

ANO	MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	FERTILIZANTES	COMBUSTÍVEIS E LUBRIFICANTES	DEFENSIVOS
1977	100	100	100	100
1978	101	95	102	101
1979	101	99	107	98
1980	99	129	120	116
1981	106	118	125	108
1982	110	103	121	103
1983	98	102	127	108
1984	108	112	119	114
1985	117	107	106	110
1986	106	83	89	97
1987	122	77	91	54
1988	128	75	79	43
1989	124	65	57	48
1990	104	64	56	46
1991	80	61	58	45

Nota: *Todos os índices referem-se aos índices publicados pela Secretaria de Agricultura de São Paulo, deflacionados pelo IGP-DI.*

1 Essa queda dos preços de insumos agrícolas foi também apontada em Melo (1992).

tantes dos mercados consumidores — também pela redução dos custos de transporte. Evidencia-se assim, mais uma vez, como o comportamento autônomo do investimento agrícola no ciclo econômico recente reflete a atuação de variáveis igualmente exógenas à economia.

4.5 - O Plano Cruzado e a Euforia Agrícola de 1986

O ritmo feérico de acumulação de capital na agricultura em 1986 não pode ser atribuído a um comportamento favorável dos preços agrícolas nem a um tratamento especial da agricultura por parte da política econômica. Com efeito, os preços externos das *commodities* agrícolas (à exceção do café) encontravam-se em seus níveis mais baixos da década e o congelamento de preços agrícolas foi efetivo — com exceção da carne e seus substitutos próximos —, graças às importações maciças de alimentos e às restrições às exportações. Nessas circunstâncias, não se pode atribuir o *boom* agrícola ao aumento da demanda de alimentos que se seguiu à queda da inflação (pela redução do imposto inflacionário) e ao aumento dos salários e do nível de emprego. Note-se que, mesmo no caso da carne, de elasticidade-renda da demanda mais elevada, os preços fugiram ao controle do governo menos porque a demanda aumentou e mais porque a oferta se contraiu, como será analisado em seguida.

Na verdade, a explicação deve ser buscada na política macroeconômica. Ao desindexar o sistema financeiro, o governo acabou, também, com a correção monetária no crédito rural. Com isso, o Plano Cruzado significou, imediatamente, uma bênção para o setor agrícola, porque a correção monetária dos empréstimos rurais tinha-se tornado, no início de 1986, um verdadeiro fantasma para os agricultores, espremidos entre a aceleração inflacionária e a quebra de safra.

Por outro lado, essa desindexação financeira, acompanhada como foi de uma política monetário-creditícia expansiva, responsável por baixas taxas de juros na economia, detonou um violento processo de fuga do mercado financeiro em direção aos ativos de risco. Entre os últimos figuraram, com destaque, o rebanho bovino e a terra (além, naturalmente, de ações, imóveis urbanos e moeda estrangeira). O conseqüente aumento de rentabilidade das atividades de criação e engorda de gado — com redução violenta do abate — fez da pecuária um dos setores líderes na expansão agrícola. A explosão dos preços de terra, por sua vez, tornou os agricultores proprietários subitamente mais ricos e, por isso mesmo, não só mais dispostos a enfrentar os riscos inerentes à produção agrícola, como também clientes mais atraentes para os bancos.

Essa perspectiva de análise reserva um papel meramente de coadjuvante à política de crédito rural adotada em 1986, incluindo a prefixação da taxa de juro do crédito de custeio em 10% em termos nominais e a ampliação

do volume de crédito de investimento (afinal aplicado na pecuária, como depois se constatou). O fato, aliás, de os agricultores terem-se endividado fortemente no mercado livre — como se verificou a *posteriori* na crise de 1987 — reforça esta hipótese. Eles certamente se valeram, também, de fundos próprios antes aplicados no mercado financeiro.

Além de estimular, assim, a acumulação de capital na agricultura, a elevação do preço da terra em 1986 tornou mais lucrativa a atividade de *produção de terra* propriamente dita — a qual, naturalmente, se localiza na fronteira —, num processo inteiramente análogo ao que se passou com a construção civil em 1986, igualmente beneficiada pelo *boom* imobiliário. De imediato, isso implicou um aumento no investimento tido como agrícola (em particular em máquinas e equipamentos na fronteira); por sua vez, o acréscimo na dotação (estoque) de terra agrícola não poderia senão dar lugar a uma produção agrícola maior no futuro, dada a inelasticidade-preço de oferta dos serviços de terra, uma vez criada. É possível, afinal, que a extraordinária expansão da fronteira após 1986 em parte reflita este fenômeno.

É interessante notar, *en passant*, que esses dois efeitos benéficos da alta do preço da terra sobre a produção agrícola — ou seja, os estímulos à tomada de risco ("efeito-investimento agrícola") e à ampliação da dotação de terra agrícola ("efeito-estoque de terra") — nunca foram levados em conta nas discussões sobre a especulação com terras rurais no Brasil. É muito generalizada a crença de que essa especulação aumenta a ociosidade da terra, sob o argumento de que o especulador não está interessado no retorno propriamente agrícola da terra, além de querer dela dispor livremente para negociação. Embora essa crença tenha sido questionada por Sayad (1982*b*), fica claro que esse é um aspecto secundário do problema. Use ou não o especulador sua terra, a alta do preço desta torna os "agricultores profissionais" mais propensos ao risco e mais capazes de obter financiamento bancário, e também contribui para a expansão territorial da agricultura. Em retrospecto, é possível, afinal de contas, que boa parte da "modernização" da agricultura nos anos 70 tenha tido por trás o ganho patrimonial decorrente da quadruplicação do preço da terra ocorrida entre 1972 e 1975. A expansão agrícola em direção ao cerrado pode também estar associada causalmente a este fenômeno; até mesmo os esforços de pesquisa sobre a utilização agrícola do cerrado e os investimentos em infra-estrutura podem ter sido uma espécie de resposta (*à la* Hayami e Ruttan) à alta do preço da terra.

4.6 - Política de Preços Mínimos

É de se recordar que a prioridade outorgada ao setor agrícola em 1979 foi associada a duas iniciativas importantes no que diz respeito ao apoio à agricultura: concessão de crédito de custeio altamente subsidiado e uso

mais eficaz das políticas de preços mínimos. Ambas as políticas objetivavam estimular a produção agrícola, com vistas a superar a escassez de alimentos (fruto das quebras de safra de 1978/79) e a melhorar o balanço de pagamentos através da redução das importações de alimentos e do aumento das exportações agrícolas.

Ao reformar a política de preços mínimos, abandonou-se a fórmula vigente até então, segundo a qual os níveis dos preços mínimos eram indiretamente fixados pelos limites de crédito de custeio por hectare.[2] Esses limites de crédito (que ganharam o nome de "valores básicos de custeio" ou VBC) passaram a ser fixados de forma independente dos preços mínimos. Essa importante mudança no sistema foi seguida, no ano agrícola 1981/82, da indexação dos preços mínimos à inflação, entre seu anúncio (antes do plantio) e o início da colheita (em fevereiro). Para a safra de 1985, a indexação foi estendida por dois meses (março e abril), ajudando dessa maneira os agricultores a administrar melhor sua liquidez no período de comercialização.

No final de 1986 e início de 1987, após o colapso do Plano Cruzado, a incerteza aumentou de modo considerável, especialmente porque a indexação dos preços mínimos a um índice geral de inflação foi substituída por uma indexação a um índice menos abrangente (cobrindo apenas os preços dos insumos agrícolas), e, o que é pior, defasado de três meses. Isso em um período de aceleração inflacionária, como a que ocorreu no início de 1987, levou a uma forte queda nos preços mínimos reais. Esses preços substancialmente mais baixos foram mantidos para o ano agrícola 1987/88. Entretanto, a reintrodução da indexação plena dos preços mínimos a partir desse ano agrícola, assim como a reindexação do crédito rural, serviu para reduzir a incerteza agrícola, como foi o caso do novo sistema de regras de comercialização adotado a partir de agosto de 1988.

O grau em que o programa de preços mínimos influenciou as decisões dos agricultores pode ser avaliado, *grosso modo*, com referência, à maneira como suas opções têm sido usadas pelos agricultores. A Tabela 4.7 mostra que a proporção da produção apoiada pelo programa, seja através da AGF ou através do EGF, aumentou nos anos 80. Isso pode ser visto mais facilmente comparando-se as médias apresentadas na parte de baixo da tabela, cobrindo os períodos 1975/79, 1980/84, 1985/89 e 1990/91. Este último período contrasta, novamente, com os períodos imediatamente anteriores, mas, como já se disse no Capítulo 1, sua discussão está fora dos propósitos deste livro.

Em 1984, preços de mercado substancialmente mais altos do que os preços mínimos oficiais levaram a um desinteresse pela utilização da políti-

---

2 Por essa fórmula anterior, o limite de crédito de custeio por hectare era igual ao produto: 0.6 x preço mínimo x produção por hectare.

TABELA 4.7

Estoques de Produtos Agrícolas Adquiridos Através do Programa AGF, ou Financiados Através do Programa EGF - 1975/91

(Em Percentagens das Quantidades Produzidas)

ANO	ALGODÃO		ARROZ		FEIJÃO		MILHO		SOJA	
	AGF	EGF	AGF	EGF	AGF	EGF	AGF	EGF	AGF	EGF
1975	10,8	56,5	0	11,7	1,7	3,3	0,6	5,4	0	33,2
1976	0	45,9	6,7	20,8	0	0,5	0,8	7,2	0	32,1
1977	0	47,9	13,3	15,5	0,3	2,1	7,8	8,3	0	32,9
1978	0	56,1	2,1	12,1	3,1	7,4	2,3	4,3	0	33,8
1979	0	71,5	1,4	12,2	0,5	6,4	0,4	7,2	0	33,2
1980	0	83,1	2,3	17,3	0	1,6	0	7,8	0	41,2
1981	2,4	72,3	9,7	20,3	0,8	5,5	0,3	18,1	0	44,9
1982	10,4	72,4	7,5	20,9	36,2	10,6	16,2	14,5	0	59,9
1983	4,3	81,2	6,5	28,1	10,2	4,5	7,4	12,3	0	51,1
1984	0,4	46,3	7,4	11,5	4,4	3,5	2,2	8,5	0	22,9
1985	22,6	16,0	18,2	20,6	23,7	5,3	13,6	7,6	12,1	17,9
1986	4,5	52,4	17,1	34,4	3,6	6,3	20,8	8,3	8,4	22,5
1987	2,3	85,1	27,2	30,1	2,5	5,5	24,4	6,9	5,0	25,4
1988	1,8	59,7	18,6	30,4	4,8	4,4	6,6	15,6	0	11,7
1989	0,3	24,6	8,1	17,3	0,0	2,1	4,1	13,9	0	4,3
1990	0	7,1	1,2	4,2	0,3	3,0	2,1	2,1	0	2,1
1991	0	7,7	0	3,5	0,6	3,7	0	3,7	0	1,2
Médias simples										
1975-79	2,2	55,6	4,7	14,5	1,1	3,9	2,4	6,5	0	33,0
1980-84	3,5	71,1	6,7	19,6	10,3	5,1	5,2	12,2	0	44,0
1985-89	6,3	47,6	17,8	26,6	6,9	4,7	13,9	10,5	5,1	16,4
1990-91	0	7,4	0,6	3,8	0,5	3,3	1,1	2,9	0	1,7

Fontes: *IBGE e CFP*

ca. Em 1985, entretanto, preços mínimos relativamente mais altos e a melhoria no sistema de indexação aumentaram, novamente, a atração do programa. Nos dois anos seguintes, o programa foi severamente prejudicado pelos Planos Cruzado e Bresser, que fizeram os preços mínimos das safras de 1987/88 caírem dramaticamente. Entretanto, declínios semelhantes nos preços de mercado de várias culturas mantiveram o interesse dos agricultores no sistema.

Com o Plano Bresser, como já se disse, voltou a indexação plena e foram introduzidas novas regras de comercialização, a terem vigência com a colheita de 1988. Como os "preços de intervenção" ficaram muito acima dos preços correntes de mercado, o governo foi forçado a reter os seus estoques, reduzindo deste modo a pressão baixista desses estoques sobre os preços de mercado. Isso aumentou o interesse privado em manter estoques, o que foi ainda mais estimulado pela decisão governamental de aumentar a oferta de crédito (EGF) para facilitar a estocagem.

A introdução das "regras de intervenção" e do crédito para estocagem, aliada aos preços externos mais altos, contribuiu para a elevação dos preços agrícolas no segundo semestre de 1988 e permitiu, também, uma apropriação pelos agricultores dos ganhos dessa recuperação. Dessa maneira, o governo ampliou seu uso do programa de preços mínimos para conceder mais incentivos à atividade agrícola.

A modificação do sistema de incentivos à agricultura, na direção de maior apoio via preços mínimos, refletiu um consenso crescente entre os formuladores de política de que o programa de preços mínimos era a forma mais eficiente de intervenção. Pelo menos em parte, isso é porque o preço mínimo proporciona um meio para a redução da incerteza. Até em épocas de preços mínimos cadentes, a redução do risco proporciona um benefício aos agricultores e pode bem ajudar a explicar a autonomização relativa do setor agrícola nas fases de declínio do ciclo econômico. É verdade que o governo usou seus estoques para moderar o ciclo anual de preços e, assim, controlar a inflação na entressafra. Mas isso foi feito, na década de 80, em combinação com preços mínimos atraentes, enquanto na década anterior o governo procurou controlar os preços agrícolas através da importação de alimentos e de outros mecanismos igualmente prejudiciais ao setor agrícola, em vez de fazê-lo através da formação de estoques provenientes da produção doméstica. Assim, a mudança crucial que ocorreu na política agrícola entre os anos 70 e os anos 80 foi a adoção da política de preços mínimos com o duplo objetivo de estimular a produção e controlar mais eficientemente os preços agrícolas. Além disso, ao se analisarem as peculiaridades dos anos 80, a diferença entre a abrangência dos sistemas de preços mínimos e de crédito rural permanece relevante. Tendo em vista o número de culturas abrangidas e a fração da produção coberta, os dados sugerem que a assistência via preços mínimos foi estendida aos agricultores médios e talvez pequenos e que esses apresentavam uma dispersão geográfica mais ampla do que aqueles que se beneficiavam do sistema de crédito rural. Ao incluírem arroz, feijão e milho em seu núcleo de cobertura, o sistema de preços mínimos reduziu a distorção evidente no sistema de crédito rural a favor das culturas de exportação. Simultaneamente, a fixação de preços mínimos uniformes beneficiou implicitamente os agricultores da fronteira em vez daqueles localizados nas melhores terras agrícolas próximas dos principais mercados.

4.7 - Dispêndios Governamentais

As despesas do governo em favor da agricultura, tais como as relativas ao crédito rural e à política de preços mínimos, são uma forma de transferência ao setor agrícola. Uma avaliação global dessas despesas é difícil e talvez mesmo impossível, devido à ampla dispersão orçamentária e à alocação de cerca de metade das despesas em contas extra-orçamentárias.

Um exame da Tabela 4.8 revela que os gastos do governo na agricultura, após se contraírem de US$ 3,76 bilhões em 1980 para US$ 1,25 bilhão em 1983, subiram para US$ 8,99 bilhões em 1987. A conseqüência disso foi que os gastos governamentais na agricultura, como uma fração dos gastos totais, caíram de 16 para 6%, entre 1980 e 1983, mas subiram para 20% em 1987. A série com dados mais recentes, incluída na última coluna da tabela, mostra, contudo, uma queda após 1987.

O declínio das despesas governamentais entre 1980 e 1983 pode, em grande parte, ser explicado pelo racionamento de crédito que ocorreu naquele período e pelos gastos declinantes com aquisição de trigo. A alta subseqüente se deveu tanto ao aumento nas compras de trigo (estimadas em US$ 1,8 bilhão em 1986 e US$ 1,7 bilhão em 1987) como ao apoio ao sistema açúcar-álcool (a verba do Ministério da Indústria e do Comércio

TABELA 4.8

Despesas Governamentais na Agricultura: 1980/1990
(US$ Bilhões)

ANO	ORÇAMENTO FISCAL	ORÇAMENTO MONETÁRIO	DESPESA TOTAL NA AGRICULTURA (a)	DESPESA TOTAL DO GOVERNO (b)	(a)/(b) (%)	DESPESA TOTAL NA AGRICULTURA
1980	1,70	2,06	3,76	23,65	16	4,86
1981	1,08	1,70	2,78	25,36	11	3,29
1982	1,43	1,40	2,83	27,15	10	3,29
1983	1,18	0,07	1,25	19,34	6	1,44
1984	0,81	0,96	1,77	19,29	9	1,99
1985	0,74	2,94	3,68	23,96	15	4,15
1986	2,86	3,46	6,32	43,62	14	7,33
1987	4,91	4,09	8,99	45,18	20	10,16
1988	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	8,26
1989	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	5,46
1990	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	6,27

Fontes: *Gasques et alli (1988), para as colunas 2 a 5 e Gasques e Vila Verde (1991), para a última coluna.*

para o orçamento agrícola subiu de US$ 61 milhões em 1983 para US$ 1,24 bilhão em 1987) e à ampliação do programa de preços mínimos.

É difícil avaliar isoladamente o grau em que maiores despesas governamentais desde 1984 proporcionam uma explicação para o bom desempenho da agricultura. Mostramos antes que a ampliação do programa de preços mínimos teve um efeito positivo, mas que a política de crédito tornou-se menos importante, tanto assim que a forte redução do crédito no período 1983/84 não precipitou uma crise da produção agrícola.

Certos elementos das despesas governamentais podem bem ter discriminado contra o setor agrícola, especialmente se eles contribuíram para deprimir preços de alimentos alternativos. O trigo é um exemplo: parece pouco provável que o incentivo à produção interna de trigo (que beneficiou sobretudo os plantadores de soja que intercalam o trigo) tenha compensado o impacto global negativo, sobre o setor agrícola, do forte subsídio ao consumo doméstico, suprido em grande parte por importações. Enquanto isso, os gastos em pesquisa e extensão agrícola, que, ironicamente, podem bem ser o elemento mais importante do apoio governamental ao setor agrícola, sofreram grande declínio nos anos 80. Uma estimativa sugere que essa despesa caiu de 16 para apenas 3% dos gastos orçados para a agricultura ao longo do período 1980/87. É a política de pesquisa agrícola, junto a políticas cambial e comercial, que sugerimos ter tido o impacto mais forte no desempenho da agricultura nos anos 80.

4.8 - Políticas Comercial e Cambial

A importante ruptura na política comercial em 1979 está entre as mudanças-chave da política governamental que explicam o desempenho da agricultura nos anos 80. Entre as mudanças significativas ligadas a essa ruptura estava o realinhamento da taxa de câmbio.

O segundo choque do petróleo proporcionou um catalisador para reformas fundamentais de política. Em dezembro de 1979, o cruzeiro foi desvalorizado em 30%, mas as desvalorizações imediatamente posteriores foram prefixadas em níveis inferiores à inflação efetiva, do que resultou uma valorização da taxa cambial. Em face disso, o sistema de minidesvalorizações atreladas à inflação corrente foi reintroduzido em dezembro de 1980. Em seguida à desvalorização real de 30% em fevereiro de 1983, a taxa de câmbio real manteve-se relativamente constante até abril de 1985, quando passou a ocorrer uma lenta valorização da taxa de câmbio. Entre fevereiro e outubro de 1986, o congelamento da taxa de câmbio nominal levou a uma valorização mais rápida, de maneira que por volta de outubro a inflação havia compensado a valorização real alcançada pela desvalorização de 1983. Em meados de 1987, duas mididesvalorizações, que em conjunto equivaleram a 16,5%, restauraram alguma com-

petitividade ao setor exportador, como aconteceu com uma outra, de 17%, em janeiro de 1989. Por volta de meados de 1989, o insucesso do governo em neutralizar a inflação acelerada levou outra vez a uma significativa valorização do cruzado novo.

Apesar da valorização relativa da taxa de câmbio de paridade no período 1985/89 (compensada entretanto, até 1988, pela desvalorização do dólar *vis-à-vis* as demais moedas fortes, como se infere do comportamento da taxa de câmbio efetiva), a taxa de câmbio nos anos 80, como mostra a Tabela 4.9, foi, em média, inferior à das décadas anteriores. A desvalorização relativa nos anos 80, em comparação com os anos 70, significou que, para os exportadores brasileiros, a tendência declinante dos preços agrícolas internacionais na década de 80 foi menos severa do que poderia ter sido se as taxas de câmbio dos anos 70 tivessem sido mantidas.

A desvalorização cambial beneficiou tanto as exportações agrícolas como as de produtos manufaturados. No entanto, as exportações de manufaturados sofreram nos anos 80, devido à abolição gradual dos subsídios às exportações, que nos anos 70 proporcionaram um bônus da ordem de 20% aos exportadores de manufaturas. O término do principal subsídio às exportações de manufaturas — o crédito prêmio — foi anunciado junto ao importante realinhamento da taxa cambial em 1979. O subsídio caiu de cerca de 30% no final dos anos 70 para 3% em 1980. Daí para diante, os níveis de subsídio retornaram brevemente a seu patamar normal, antes de declinarem para 12% em 1984 e cerca de 7% nos anos subseqüentes.

A crise econômica dos anos 80 aumentou a importância das exportações agrícolas, já que se precisava aliviar a restrição cambial. A crise também causou um declínio na demanda interna, de modo que no caso dos produtos exportáveis que também eram importantes no mercado interno, tal como a carne bovina, as exportações puderam aumentar sem prejudicar, aparentemente, a oferta interna ou resultar em preços mais altos no mercado interno. Nos casos de arroz, milho e algodão, que não eram exportados, os preços internos permaneceram deprimidos. Entretanto, os problemas cambiais por vezes encorajavam o governo a abandonar sua política de "excedentes exportáveis" e exportar mesmo quando não havia tais excedentes. Por exemplo, em 1983, a despeito do insucesso da safra de milho, 500 mil toneladas do produto foram exportadas para a União Soviética. O resultado foi uma forte alta dos preços internos e, devido à importância do milho no índice de preço adotado oficialmente na época (o IGP-DI), um aumento da inflação (a "inflação do milho"). Entretanto, à luz de uma inflação crescente e de um certo desafogo na área cambial, controles sobre as exportações agrícolas continuaram a ser utilizados.

TABELA 4.9

Brasil: Índices de Taxas de Câmbio de Paridade e Efetiva - 1970/92

(Média de 1979 = 100)

ANOS	TAXA DE CÂMBIO DE PARIDADE	TAXA DE CÂMBIO EFETIVA REAL
1970	94	n.d.
1971	95	n.d.
1972	94	n.d.
1973	94	n.d.
1974	95	n.d.
1975	98	n.d.
1976	94	n.d.
1977	92	n.d.
1978	93	n.d.
1979	100	100
1980	110	110
1981	99	89
1982	102	87
1983	124	103
1984	121	97
1985	123	99
1986	109	102
1987	106	106
1988	94	96
1989	81	79
1990	65	67
1991	78	83
1992	84	90

Fontes: International Financial Statistics *(FMI) e Conjuntura Econômica (FGV). Elaboração do IPEA. Observação: a cesta de moedas usada para o cálculo da taxa de câmbio efetiva real é ponderada pela participação normalizada das exportações para 10 países industrializados nas exportações brasileiras totais no período 1988/90.*

4.9 - Conclusão

A política de preços mínimos desde o início dos anos 80 substituiu o crédito como o instrumento principal de incentivo à agricultura. Não obstante suas deficiências, o sistema foi capaz de proporcionar aos agricultores uma proteção significativa contra o aumento de risco associado à crise econômica.

Essa mudança no sentido de maior sustentação de preços refletiu também um compromisso mais profundo relativamente às culturas para o mercado interno, e serviu para compensar impactos adversos que teriam sido causados, de outra maneira, pela crise econômica. Esta, ao manter deprimida a demanda interna de alimentos, tenderia a reduzir os preços dos produtos de mercado interno relativamente aos preços dos produtos de exportação. Além disso, taxas de juros mais altas discriminariam contra as culturas de mercado interno, porque essas culturas tendem geralmente a exigir níveis mais elevados de financiamento para estocagem do que as culturas de exportação.

Na realidade, os preços de produtor tanto das culturas de mercado interno como das de exportação caíram fortemente nos anos 80. O declínio dos preços das culturas de mercado interno resultou principalmente do próprio sucesso desse subsetor agrícola, evidenciado pelo expressivo aumento da oferta em uma época de demanda estagnada. A queda dos preços agrícolas nos anos 80 não é, portanto, por si só, evidência de redução dos incentivos agrícolas, uma vez que ocorreu também redução de custos de mão-de-obra e de outros insumos, além de redução de incerteza e melhorias tecnológicas.

CAPÍTULO 5

Ajuste Macroeconômico e Crescimento Agrícola

5.1 - Introdução

Este capítulo, apoiando-se na análise empírica do capítulo anterior, apresenta, inicialmente, uma análise teórica do comportamento da produção, dos preços e do investimento agrícolas no ciclo econômico, com ênfase em sua peculiaridade *vis-à-vis* o que se passa com a indústria. Essa análise tornará clara a necessidade de se distinguirem, na experiência brasileira recente, dois fenômenos que, embora entrelaçados empiricamente, devem ser separados para estudo: o desempenho da agricultura em cada conjuntura particular, ou seja, em cada fase do ciclo — o que é uma questão de curto prazo —, e o desempenho do produto agrícola na década como um todo, o que é uma questão de médio e longo prazos. Em boa parte, o capítulo anterior, complementado pela discussão teórica da seção que se segue, volta-se para a primeira questão; o presente capítulo (assim como o apêndice deste livro) busca contribuir para a resposta da segunda questão, que é, naturalmente, mais interessante.

5.2 - A Agricultura no Ciclo Econômico: Antecedentes Históricos e Teóricos

Uma revisão da literatura clássica sobre os ciclos econômicos revela a escassez de análise substantiva do tema desta seção. Os textos de Hayek (1931), Kalecki (1935), Keynes (1936), Haberler (1937), Schumpeter (1939) e Kaldor (1940) revelam em que grau as preocupações sobre a agricultura, mesmo durante os anos 30, permaneceram fora da corrente principal da análise econômica do ciclo. Seguindo os desenvolvimentos ulteriores das teorias do multiplicador e do acelerador dos anos 50, o foco do ciclo e seu sabor distintamente keynesiano dos anos 60 deu lugar às

preocupações monetaristas e ao preconceito estético da análise do equilíbrio. Embora o desenvolvimento de modelos de expectativas racionais do ciclo econômico tenha sido um problema central da agenda de pesquisa macroeconômica desde o influente trabalho de Lucas (1972), nem os modelos monetaristas do ciclo econômico, tais como o de Barro e Lucas (1976), nem os modelos reais do ciclo econômico, tais como aqueles de Kydland e Prescott (1982) e Long e Plosser (1983), dão importância analítica às relações intersetoriais ou à agricultura.

Contudo, um conjunto de trabalhos que analisaram o desempenho da agricultura americana durante a Grande Depressão dos anos 30 mostra-se relevante para nossa análise. Em particular, Kirk (1933), Galbraith e Black (1938), Hansen (1932), Harrod (1936, p. 32-35), Johnson (1950) e Schultz (1945) dão destaque ao desempenho relativamente robusto do produto agrícola americano durante a Grande Depressão (ver Tabela 5.1), explicando isto em termos de peculiaridades da agricultura *vis-à-vis* a indústria.

Tomando-se então por base esta literatura, cabe notar inicialmente que, enquanto os processos de produção industrial são rapidamente ajustáveis a uma eventual queda da demanda esperada, a produção agrícola, uma vez iniciado o ciclo produtivo, é praticamente irreversível, só podendo ser interrompida com custos elevados. Além disso, a perecibilidade torna muito cara a estocagem de produtos agrícolas de um ano para outro, e

TABELA 5.1

EUA - Índices de Produto Real por Setores e de Preços Relativos Agrícolas - 1929/37

(1929=100)

ANO	ÍNDICES DE PRODUTO REAL		ÍNDICE DE PREÇOS RELATIVOS AGRICULTURA/ INDÚSTRIA
	AGRICULTURA	INDÚSTRIA	
1929	100	100	100
1930	98	82	105
1931	109	83	69
1932	97	76	85
1923	92	119	108
1934	85	109	109
1985	122	118	118
1936	89	120	106
1937	127	109	99

Nota: *Esta tabela foi montada com dados de Johnson (1950).*

essa estocagem é também arriscada do ponto de vista privado. Tudo isso torna nula a elasticidade-preço da oferta agrícola no curto prazo, o que numa recessão (e, *mutatis mutandis*, numa retomada) implica reduções nos preços relativos dos produtos agrícolas, não obstante a maior queda da demanda por produtos industriais.

A existência de diferenças nas estruturas de mercado de produtos agrícolas e industriais contribui, também, para explicar este comportamento da relação de trocas agricultura/indústria no ciclo econômico. Os preços industriais são freqüentemente determinados pela regra do *mark-up*, não se reduzindo ou aumentando diante das contrações ou aumentos da demanda. No caso dos produtos agrícolas, a atomização do lado da oferta faz com que um produtor individual não consiga, através da variação de sua oferta, influenciar o preço de sua mercadoria. E a ironia está no fato de que, devido à baixa elasticidade-preço da demanda de alimentos, uma redução generalizada da oferta, por exemplo, aumentaria a receita total dos produtores.

Este comportamento diferencial dos preços agrícolas e industriais no curto prazo é suficientemente conhecido na moderna literatura [por exemplo, Hicks (1974), Kaldor (1976) e Kalecki (1971)] e também atraiu interesse no Brasil [ver, sobretudo, Sayad (1982*a*)]. Mais interessante para nossos propósitos, contudo — embora escassamente discutido na literatura de nossos dias[1] —, é saber a reação da produção à variação de preços relativos, quando se levam em conta, ao mesmo tempo, as mudanças (cíclicas) em variáveis macroeconômicas relevantes. Assim, se a oferta agrícola, mesmo com o tempo necessário para se ajustar, for pouco sensível à queda (ao aumento) inicial de preços relativos, a relação de trocas permanecerá, durante todo o período recessivo (de retomada), em nível inferior (superior) àquele vigente antes da recessão (da retomada).

Esta é, naturalmente, uma questão empírica. Levando-se em conta a evidência a respeito, formulou-se, nessa antiga literatura, a hipótese de que a elasticidade-preço da oferta agrícola agregada, no contexto sob discussão, seja de fato baixa. Isto se deveria, essencialmente, aos seguintes fatos: *a*) baixas elasticidades-preço de oferta dos fatores primários (terra e mão-de-obra) e, portanto, flexibilidade dos respectivos preços; e *b*) tendência à utilização plena, nas fases recessivas, do estoque de capital existente na agricultura.

Quanto à flexibilidade de preços dos fatores primários, cabe apontar o que se passa com o custo da mão-de-obra — dado pela renda alternativa que a força de trabalho agrícola (preponderantemente formada pela

---

1 Exceções conspícuas são a referência a Johnson (1950), feita por Binswanger (1989), e à literatura citada aqui, além de à própria edição deste livro em inglês, feitas por Singh e Tabatabai (1992).

mão-de-obra familiar, em franco contraste com a indústria, na qual prevalece a mão-de-obra assalariada) pode obter fora da agricultura. Essa renda alternativa (ou custo de oportunidade) cai de forma dramática na recessão (especialmente ao se levar em conta a menor probabilidade de obtenção de um emprego urbano) e aumenta na retomada.

Neste particular, é interessante considerar o caso de um setor agrícola (como o brasileiro) em que este tipo de produção, baseado na mão-de-obra familiar, coexiste com a produção capitalista, que opera à base de mão-de-obra assalariada. É provável que, numa recessão (ou num período de menor crescimento econômico), a produção familiar aumente de importância dentro da agricultura, por dois motivos: em primeiro lugar, o salário urbano — e, com ele, o rural, pelo menos para algumas categorias — tende a cair menos do que o "salário" (auto-imputado) da mão-de-obra familiar; e, em segundo, mesmo que tal não aconteça, a produção familiar torna-se mais competitiva do que a capitalista. Isto se deve ao fato de a mão-de-obra não gerar risco na exploração familiar, uma vez que a sua remuneração é um item residual da renda, em contraste com o que se passa na produção capitalista, em que a remuneração da mão-de-obra é um custo contratual.

Por outro lado, o valor da renda da terra, quando se considera a agricultura em seu conjunto, é determinado, também, de forma residual; em outras palavras, a terra não onera a produção agrícola. Isso decorre da circunstância de a terra agrícola não ter uso alternativo fora da agricultura, o que implica que toda a terra disponível será utilizada, contanto que gere uma renda positiva, por menor que seja.[2] Isto é obviamente muito relevante para explicar o comportamento da produção agrícola numa recessão e numa retomada, uma vez que o "custo" da terra, a exemplo do da mão-de-obra, acompanha, na queda e na alta, os preços dos produtos agrícolas.[3]

A tendência à utilização plena, no curto prazo, do estoque de capital existente no setor agrícola decorre do fato de cada agricultor operar numa estrutura de mercado competitivo, já que, nesse caso, interessa ao agricultor continuar produzindo, mesmo que a receita cubra apenas parte do custo fixo. Isto deve ser visto em contraste com o que se passa na indústria, na qual prevalecem estruturas oligopolistas de mercado e as firmas determinam os seus preços de modo a cobrir custos plenos (além de margens desejadas de lucro); por isso, flutuações de demanda agregada traduzem-se, num primeiro momento, em variações indesejadas de estoques e,

---

2 Isto vale no curto como no longo prazo, como ensinou Ricardo.

3 O preço de aquisição da terra, sendo o valor capitalizado da renda futura, pode não cair se a queda da renda da terra for percebida como transitória e, portanto, não afetar as expectativas sobre o seu curso futuro.

depois, em variações planejadas na taxa de utilização da capacidade produtiva.

5.3 - A Análise de Sayad e sua Crítica

Neste ponto, vale a pena abrir um parêntese e criticar a análise de Sayad (1982) sobre o comportamento relativo do produto real nos setores agrícola e industrial, num contexto recessivo induzido por contração de liquidez. Sayad adota vários pressupostos comuns à análise anterior — dando, aliás, uma contribuição relevante ao tema — e, mesmo assim, chega à conclusão, considerada "paradoxal" pelo próprio Sayad, de que "o setor que [tem] maior flexibilidade de preços [isto é, o agrícola] [está] sujeito também a reduções maiores no emprego e na produção face a reduções de liquidez" [Sayad (1982*a*, p.52)].

É fácil mostrar, contudo, que essa conclusão conflita com os próprios pressupostos da análise de Sayad. Esta baseia-se na caracterização (correta) de que o investimento em gastos correntes na agricultura é de prazo mais longo, de menor liquidez e de retorno mais arriscado, quando comparado com seu similar na indústria. Uma vez que, havendo contração de liquidez, os agentes procuram evitar a posse de ativos com tais características, isso acabaria, segundo Sayad, "por reduzir muito mais a oferta de capital de giro para a agricultura do que para o setor industrial. Assim, pode-se esperar que a política de redução de liquidez afete a área cultivada diretamente, enquanto que no setor industrial afetará os investimentos de ampliação da capacidade" (p.50).

Sayad se esquece, ao propor essa conclusão, de que, embora menos líquido e mais arriscado do que seu similar na indústria, o investimento de curto prazo na agricultura — que define o grau de utilização da capacidade produtiva nesse setor — requer uma taxa de retorno menor do que a da indústria, uma vez que tem de remunerar apenas a si próprio, enquanto este último tem de gerar uma margem adicional (o *mark-up*) suficiente para cobrir o custo fixo e a taxa requerida de lucro sobre o capital imobilizado.[4] Não é por outro motivo, aliás, que aumenta a capacidade ociosa da indústria na recessão — muito ao contrário do que Sayad afirma —, já que a tendência de fixar o preço com esse *mark-up* sobre o custo variável entra em contradição com a queda da demanda, devido à recessão. O próprio Sayad, aliás, admite implicitamente esse critério específico de rentabilidade de curto prazo na agricultura, quando distingue (p.52) os impactos da política monetária recessiva, dentro da agricultura, em fun-

4 Além disso, itens do "capital de giro" agrícola sofrem queda em seus preços (mão-de-obra, sementes, alimentos animais de origem agrícola etc.), e a tecnologia é mais flexível (uso de defensivos químicos pode ser substituído por maior emprego de mão-de-obra, por exemplo).

ção do peso relativo do custo variável (o "capital de giro") no custo total das diferentes atividades agrícolas.

Naturalmente, a demanda de novos bens de capital — o investimento agrícola — tem um comportamento, em princípio, diretamente relacionado com o ciclo. O mesmo acontece com os insumos correntes usados na produção agrícola — sobretudo aqueles fornecidos pela indústria, como os fertilizantes —, uma vez que representam custos variáveis e, também, seus preços variarem, no mesmo sentido do ciclo, em relação aos dos produtos agrícolas e dos fatores de produção primários, terra e mão-de-obra.

É claro que, nas condições aqui analisadas, as flutuações cíclicas do investimento agrícola, mesmo que de grande amplitude, pouco afetam o nível corrente do produto agrícola. Este último pode, contudo, ser afetado pela variação cíclica no uso dos insumos; numa recessão, por exemplo, a menor aplicação de fertilizantes faz cair os rendimentos físicos. É possível, contudo, que, devido à substituibilidade de fatores na agricultura, variações cíclicas no uso de mão-de-obra mais do que compensem as variações de produtividade, de tal modo que o nível do produto agrícola permaneça inalterado quando se consideram, apenas, as flutuações cíclicas da economia. De qualquer maneira, esta é uma questão empírica.

5.4 - A Questão da Liquidez

Deve-se notar, por outro lado, que a operação dessas forças estabilizadoras do nível de produção agrícola, ao longo do ciclo econômico, sofre o condicionamento, em qualquer situação concreta, da ocorrência ou não de problemas de liquidez na agricultura, nas épocas de crise. Com efeito, o custo fixo inclui o juro de dívidas passadas, havendo, também, a amortização destas. Para o agricultor endividado pode se colocar um problema financeiro, se a queda da receita líquida ultrapassar determinado limite. Aliado a isso, a recessão — como aconteceu no Brasil entre 1981 e 1983 — pode ela mesma ter sido induzida por políticas monetária e creditícia restritivas. É óbvio que uma crise de liquidez, ao restringir a tomada de decisão do agricultor, pode afetar negativamente o nível de atividade agrícola. Na discussão do caso brasileiro, este aspecto merece atenção especial.

5.5 - Estocagem e Preços Agrícolas no Ciclo Econômico

Apontou-se acima que a estabilidade cíclica do produto agrícola agregado contribui para que os preços agrícolas flutuem mais intensamente do que de outra forma ocorreria, já que o ajuste às variações na demanda final se

dá, então, via preços. Entretanto, sendo baixa a elasticidade-renda da demanda de alimentos, é duvidoso que a grande variabilidade observada dos preços agrícolas se explique unicamente por variações dessa demanda. De fato, uma explicação mais completa das flutuações cíclicas de preços agrícolas requer a consideração explícita dos processos especulativos associados à demanda de estoques de produtos agrícolas.

Nesse sentido, cabe notar que, conquanto seja trivial que a periodicidade do processo produtivo agrícola torna nula a resposta instantânea da produção agrícola à mudança nos preços, é menos trivial saber a resposta da oferta agrícola — ou seja, a colocação em mercado dessa produção —, já que isso depende das decisões de estocagem dos agricultores. Esta é uma questão proposta por Johnson (1950, p. 552), a título de qualificação de sua própria análise: "[our] theory explains why all crop land is utilized during a depression, but it is insufficient to explain why farmers sell the output of durable products or transform the feed into livestock. *Why do the farmers not store such products as wheat, corn, and oats during periods of absolute and relative price declines during a major cycle?*" (grifo nosso).

A esse respeito, não é pertinente afirmar, como o fazem, por exemplo, Sayad (1982*a*) e Lipsey e Steiner (1966, p. 129), que o agricultor, agindo isoladamente, não consegue — ao contrário da firma industrial — evitar uma queda do preço de seu produto estocando sua produção. Com efeito, mesmo sabendo disso, o agricultor normalmente retém, a cada ano, parte de sua produção para venda na entressafra, por esperar um preço futuro maior. O problema não se esgota, tampouco, na alegação de ser cara, e muito arriscada, a estocagem entre anos, já que esta não é a única — nem mais importante — forma de estocagem privada de produtos agrícolas.

Uma resposta satisfatória à questão proposta por Johnson exige a consideração explícita das mutações macroeconômicas que ocorrem no ciclo e de como elas afetam a estocagem de produtos agrícolas. A esse respeito, o impacto cíclico sobre as condições financeiras dos agricultores não pode ser menosprezado. A agricultura difere fundamentalmente da indústria por trabalhar mais com capital de empréstimo, o que a torna um setor mais "frágil" financeiramente, no sentido de Minsky. Tipicamente, o endividamento aumenta nas fases de euforia — inclusive porque, como acentua Kirk (1983, p. 190-192), a valorização da terra, que normalmente ocorre nesses períodos, significa mais capacidade de oferecer colateral —, tornando-se um fardo na recessão, quando o sistema financeiro se fecha em copas e força a liquidação dos empréstimos (e o preço da terra despenca).

A recessão não só torna os agricultores financeiramente menos capazes de reter seu produto, mas reduz também a demanda de estoques agrícolas por parte do comércio e da indústria. Isso ocorre em função do aperto de liquidez que geralmente acompanha a recessão, mas, também, porque, com excesso de oferta, reduz-se o "retorno de conveniência" da estocagem

[Kirk, (1933, p. 64)]. Nesse contexto, aumenta o *spread* requerido de preços safra-entressafra e, com isso, a margem de comercialização. Desova de estoques anteriores reforça a tendência de queda dos preços e "bolhas" especulativas podem também ocorrer, dado o maior grau de incerteza sobre o futuro.

5.6 - As Peculiaridades da Economia Brasileira

Como já foi notado, os argumentos anteriores tiveram o propósito, nessa antiga literatura, de explicar a evidência de um impacto menor do ciclo econômico sobre o nível da produção agrícola, relativamente à produção industrial. Entretanto, o produto agrícola — e, mais ainda, o investimento agrícola — continuava variando no mesmo sentido das flutuações macroeconômicas. Isso contrasta com o caso brasileiro, pois, como já foi apontado no capítulo anterior, o comportamento recente do produto e do investimento agrícolas no Brasil não mostrou correlação alguma com a evolução geral da economia. Para poder explicar esta diferença, é necessário considerar algumas peculiaridades da economia brasileira: em primeiro lugar, é preciso ter em conta que os preços domésticos dos produtos exportáveis são menos afetados pelas flutuações cíclicas domésticas e, em princípio, podem até mesmo comportar-se em sentido inverso ao do ciclo econômico, por influência de variação dos preços internacionais das *commodities* agrícolas ou da taxa de câmbio; em segundo lugar, os preços domésticos dos insumos agrícolas de origem industrial, como também os custos de transporte, são muito influenciados pelo preço internacional do petróleo e, por isso, também podem variar de forma autônoma *vis-à-vis* o ciclo econômico doméstico. O fato de a agricultura brasileira ser, assim, mais exposta a choques exógenos — que se traduzem em variações autônomas em sua rentabilidade — do que a indústria constitui uma razão adicional para se esperar uma evolução cíclica peculiar do seu produto (como também, e principalmente, do seu investimento) *vis-à-vis* o ciclo econômico geral.

5.7 - Estabilidade versus Crescimento Agrícola

Conforme foi antecipado na introdução deste capítulo, é necessário distinguir, no caso brasileiro, entre forças econômicas que levaram à *estabilidade* da produção agrícola no ciclo econômico, e forças que levaram ao *crescimento* dessa produção na década de 80 tomada como um todo. A flexibilidade dos custos da terra e da mão-de-obra, assim como a utilização continuada do estoque de capital proporcionaram a base para a estabilidade, mas não necessariamente para o crescimento da produção, já que esse último fenômeno implica acumulação de capital e, portanto, que a taxa de retorno do investimento agrícola tenha sido atrativa *vis-à-vis* as taxas de retorno alternativas. A política econômica exerceu papéis impor-

tantes ao proporcionar incentivos para essa acumulação de capital na agricultura, tanto intencionalmente (como, por exemplo, através das políticas de preços mínimos e de crédito rural, no período 1979/82), como não intencionalmente (como, por exemplo, em 1986, quando a desindexação dos ativos financeiros fez os preços da terra aumentarem fortemente, provocando um grande aumento no investimento agrícola).

As seções que se seguem mostram que o crescimento do setor agrícola na década de 80 foi acompanhado de melhoria no desempenho da produção para o mercado interno, configurando uma mudança de padrão com respeito à década de 70. Argumenta-se, além disso, que a agricultura brasileira não teria conseguido manter-se crescendo a não ser desta forma — ou seja, explorando o enorme potencial representado pelo mercado interno —, em face dos fracos incentivos dos preços externos das *commodities* agrícolas. Finalmente, articula-se este novo padrão de crescimento agrícola ao processo de ajustamento da economia brasileira às condições externas prevalecentes na década.

5.8 - O Dinamismo Recente da Agricultura de Mercado Interno

No início da década de 80 havia receios de que a crise de balanço de pagamentos, ao forçar o governo a conceder maiores incentivos às exportações e à produção de cana-de-açúcar para fins energéticos, levasse a um agravamento do "problema da produção de alimentos", diagnosticado para a economia brasileira na década de 70.

A evidência disponível mostra, contudo, que a produção agrícola vegetal de mercado interno aumentou sua taxa de crescimento na década de 80, em comparação com a de 70.[5] Um sumário dessa evidência é apresentado na Tabela 5.2, onde se pode observar um nítido aumento da taxa de crescimento da produção de arroz, milho e trigo no período mais recente. Por outro lado, boa parte desse aumento deveu-se à evolução mais favorável dos rendimentos físicos (fenômeno que se estendeu, também, ao feijão e à mandioca), com contribuição pequena, ou até mesmo negativa, da expansão de área. A tabela mostra ainda que: *a*) ocorreu um grande salto na produção e rendimentos físicos do algodão (cultura voltada atualmente para o mercado interno); *b*) continuou o dinamismo da cana-de-açúcar, agora baseado na expansão da área; e *c*) houve perda de dinamismo da soja.

---

5 A comparação restringiu-se, na verdade, somente ao período de 1973 em diante, já que, de acordo com o IBGE (1983, p. 31, e 1987, p. 274), as séries até 1970 e de 1973 em diante divergem muito entre si, em função de metodologias, formas de levantamento e métodos de apuração diversos.

TABELA 5.2

Brasil - Taxa de Crescimento Anual da Produção e dos Rendimentos de Lavouras Selecionadas - 1973/81 e 1979/89
(em %)

PRODUTOS	TAXAS DE CRESCIMENTO ANUAL	
	1973/81	1979/89
Arroz		
Produção	1,5*	3,2
Rendimento físico	-0,9	3,9
Feijão		
Produção	-0,3*	0,6*
Rendimento físico	-2,3	-1,0
Mandioca		
Produção	-0,9	-0,3*
Rendimento físico	-1,2	1,1
Milho		
Produção	2,0*	3,1
Rendimento físico	0,8*	1,4
Trigo		
Produção	2,4	14,2
Rendimento físico	-0,5*	9,9
Algodão		
Produção	-1,3*	3,3
Rendimento físico	-0,4*	8,7
Cana-de-açúcar		
Produção	8,3	8,6
Rendimento físico	3,3	1,3
Soja		
Produção	7,3	3,7
Rendimento físico	-1,9*	1,0*

Nota: *Todas as taxas foram obtidas por ajustamento exponencial das quantidades produzidas e dos rendimentos físicos, com os dados originais transformados em médias móveis trienais. Os coeficientes assinalados com (*) não são significativamente diferentes de zero ao nível de 5% (teste de t bicaudal)*

A regionalização das informações — mostrada nas Tabelas 5.3 e 5.4, que incluem ainda outros produtos — permite outras conclusões. A recuperação da agricultura nordestina, após a seca observada no qüinqüênio 1979/83, foi muito importante para explicar o melhor desempenho da produção de mercado interno. Este fenômeno ocorreu também, contudo, no Centro-Sul, onde se verificaram transformações notáveis, como a grande expansão do arroz irrigado e do trigo, no Rio Grande do Sul, e da soja, no Centro-Oeste. O crescimento das lavouras de arroz e de trigo no Sul, aliás, está certamente relacionado ao declínio absoluto da soja no Sul e em São Paulo (o que se deu à taxa média anual de 2,1%, entre 1980 e 1989), já que elas competem com a soja sulista pelos fatores de produção (como é o caso do trigo, principalmente), ou pelos mercados consumidores (o caso da soja do cerrado).[6]

5.9 - O Papel da Política de Preços Mínimos

Como já foi dito, temia-se que o ajustamento externo — sobretudo em função da desvalorização cambial — fosse afetar negativamente a produção de bens agrícolas destinados ao mercado interno.

Uma linha de contra-argumentação poderia lembrar que, em virtude do efeito-substituição entre exportáveis e domésticos, no consumo, a desvalorização cambial faz aumentar também os preços dos bens agrícolas domésticos. Além disso, ela eleva os preços domésticos dos bens agrícolas importados, o que estimula o crescimento da produção interna substitutiva dessas importações. O exemplo mais conspícuo, no caso do Brasil, foi o do trigo, que, em grande parte importado, contribuía, no início da década, com mais de 20% das calorias e proteínas totais consumidas pela população [Melo (1983)]. Mas o estímulo à produção agrícola para o mercado interno, decorrente da desvalorização cambial, não se limitou ao trigo. A elevação, para o governo, do preço do trigo em moeda nacional — tanto para o produto importado, quanto para o nacional —, acabou forçando a alta do preço daquele cereal para o consumidor, com conseqüências óbvias sobre a demanda e os preços dos bens agrícolas substitutos do trigo.

Não obstante, deve-se reconhecer como sendo muito provável que a desvalorização cambial fizesse aumentar os preços dos produtos agrícolas exportáveis em termos dos produtos de mercado interno. Ora, uma vez

6 O trigo, em particular, foi altamente estimulado por incentivos de preços por parte do governo. Isto conjugou-se com a queda do preço da soja, fazendo com que a razão entre o preço do trigo e da soja subisse de 100 em 1978/80 para 146 em 1981/83, 133 em 1984/86 e 149 em 1987. Em 1988, contudo, esta razão de preços caiu para 90. devido à queda do preço do trigo e à alta do preço da soja.

TABELA 5.3

Brasil e Regiões - Taxas de Crescimento Anual da Produção e da Área Colhida de Lavouras de Mercado Interno - 1973/81 e 1979/89

PRODUTOS	BRASIL		CENTRO-SUL		NORTE E NORDESTE	
	1973/81	1979/89	1973/81	1973/89	1973/81	1979/89
Arroz (total)						
Quantidade produzida	1,5*	3,2	1,7*	2,3	0,6*	7,4
Área colhida	2,4	-0,7	1,1	-1,4	7,0	1,0
Arroz (irrigado)						
Quantidade produzida			4,0	6,5		
Área colhida			3,7	3,6		
Arroz (sequeiro)						
Quantidade produzida			0,5*	-0,6*		
Área colhida			0,6	-2,6		
Feijão						
Quantidade produzida	-0,3*	0,6*	0,9*	-2,1	-2,9*	7,2
Área colhida	2,1	1,6	2,1	-1,4	2,0	5,2
Mandioca						
Quantidade produzida	-0,9	-0,3*	-7,3	0,1*	3,4	-0,6*
Área colhida	0,3	-1,5	-7,4	-0,4	4,3	-1,8
Milho						
Quantidade produzida	2,0*	3,1	2,7	2.4	-7,2	14,6
Área colhida	1,2	1,7	0,9	0.9	2,0	4,6
Trigo						
Quantidade produzida	2,4	14,2				
Área colhida	2,9	4,3				
Todas as lavouras acima						
Quantidade produzida	1,0*	4.6				
Área colhida	1,7	1.5				

Nota: *Veja o rodapé da Tabela 5.2*

TABELA 5.4

Brasil e Regiões - Taxas de Crescimento Anual da Produção e da Área Colhida de Outras Lavouras de Mercado Interno - 1973/81 e 1979/89

PRODUTOS	BRASIL		CENTRO-SUL		NORTE E NORDESTE	
	1973/81	1979/89	1973/83	1979/89	1973/81	1979/89
Algodão						
Quantidade produzida	-1,3*	3,3	2,0*	3,8	-8,4	1,2*
Área colhida	-0,9	-5,4	2,0	4,5	-0,6	10,1
Cacau						
Quantidade produzida	7,4	6,5				
Área colhida	0,6	4,4				
Café						
Quantidade produzida	3,8*	4,8				
Área colhida	4,1	-8,1				
Cana-de-açúcar						
Quantidade produzida	8,3	8,6				
Área colhida	5,0	6,1				
Laranja						
Quantidade produzida	9,2	9,2				
Área colhida	5,4	4,5				
Soja (total)						
Quantidade produzida	7,3	3,7				
Área colhida	9,2	2,7				
Soja (Sul e São Paulo)						
Quantidade produzida			5,5	-2,1		
Área colhida			7,6	-2,0		
Soja (região cerrado)						
Quantidade produzida			27,6	18,5		
Área colhida			25,5	16,2		

Nota: *Veja o rodapé da Tabela 5.2.*

que estes dois grupos de bens entram em concorrência, na produção, por fatores de produção escassos — sobretudo aqueles (como a terra) de utilização específica na agricultura, e que por isso mesmo não podem ser transferidos do setor não-agrícola —, segue-se que a desvalorização cambial deveria, de fato, afetar negativamente a produção de bens agrícolas domésticos.

O fato de esse impacto negativo não se ter materializado parece, assim, contrariar a expectativa teórica acerca do efeito da desvalorização cambial numa economia como a brasileira. A solução desse aparente paradoxo está em ampliar o escopo de análise dessa desvalorização cambial, abandonando-se a premissa implícita de *coeteris paribus* e levando-se em conta, explicitamente, o estímulo compensatório provido pela política econômica à produção agrícola de mercado interno, através da adoção de uma política de preços mínimos mais agressiva.

Com efeito, ao mesmo tempo em que procedia à desvalorização cambial, o governo instituiu, em 1979, a "prioridade agrícola", que se traduziu na expansão do crédito de custeio a taxas de juros reais negativas e em medidas que tornaram cada vez mais efetiva a política de preços mínimos. Com a reforma do crédito rural de fins de 1983, entretanto, a prioridade agrícola limitou-se, na prática, a esta ação mais efetiva de preços mínimos.

Este reforço do papel da política de preços mínimos foi interpretado na época — e continua a sê-lo, até hoje — como uma compensação à agricultura pela reforma do crédito rural, expressa na redução do volume de crédito e na introdução da correção monetária plena. Olhando retrospectivamente, e nos termos da hipótese acima, entretanto, o papel da política de preços mínimos, mesmo que essa não tenha sido a intenção inicial do governo, foi o de compensar a agricultura de mercado interno em face do incentivo cambial provido aos exportáveis. Mais especificamente, a hipótese é de que esta política implicou uma redução de risco nesse subsetor da agricultura, deslocando para a direita a respectiva curva de oferta e resguardando, assim, a competitividade desse setor nos mercados de fatores, que de outra maneira ficaria ameaçada pelo incentivo cambial provido ao subsetor dos exportáveis. É interessante frisar, afinal de contas, que a política de preços mínimos não conseguiria servir de compensação ao subsetor de exportáveis — dada a sua escassa influência na formação dos preços desses últimos — e que a necessidade mesma dessa compensação sempre foi objeto de controvérsia.

5.10 - Agricultura e Ajustamento Macroeconômico

Ter conseguido conciliar, assim, dois objetivos potencialmente conflitantes — aumento do saldo da balança comercial e abastecimento interno satisfatório de alimentos — foi o principal mérito da prioridade agrícola.

Nessa tarefa, aliás, a política econômica foi ajudada por uma série de circunstâncias, tais como: *a*) os preços externos das *commodities* agrícolas apresentavam-se grandemente instáveis e com tendência decrescente na década de 80; *b*) inovações tecnológicas — como as que permitiram a incorporação do cerrado — aumentaram o potencial produtivo da agricultura e reduziram o grau de conflito intra-setorial;[7] e *c*) este potencial produtivo aumentou, também, em função do menor crescimento econômico, já que, em conseqüência, a agricultura pôde atrair mais facilmente recursos produtivos de outros setores — como expresso, por exemplo, na renovada expansão da pequena agricultura.

Quando se têm em conta, em particular, os fracos incentivos de preços externos das *commodities* agrícolas, parece possível afirmar, em retrospecto, que a agricultura brasileira não teria conseguido manter-se crescendo a não ser explorando o enorme potencial representado pelo mercado interno. Isto é consistente, aliás, com o fato de ter sido pequena a contribuição direta da agricultura para o ajuste externo: o aumento do saldo de exportações e importações agrícolas explicou apenas 15% do aumento do saldo da balança comercial, entre o triênio 1980/82 e o ano de 1985 [Delgado (1988)]. Felizmente, contudo, a economia brasileira demonstrou poder prescindir da agricultura para este mister, já que a indústria (inclusive a extrativa mineral) deu conta do recado, seja substituindo importações, seja aumentando exportações.

Neste ponto, deve-se notar o contraste com a economia argentina, cuja grande dependência em relação às exportações agrícolas está na raiz de sua dificuldade crônica de geração de superávit comercial necessário ao pagamento dos juros externos. O problema argentino é agravado pelo fato de que os produtos agrícolas exportados são também amplamente consumidos internamente, e por isso toda tentativa de estimular as exportações agrícolas por meio de desvalorização cambial — com a conseqüente elevação dos preços relativos internos dos exportáveis — é muito difícil de ser conseguida porque supõe uma queda dos salários reais.[8] Em contraste, o Brasil, além de depender menos das exportações agrícolas, pode elevar mais facilmente os preços relativos dos exportáveis agrícolas,

---

7 Com toda a certeza, este tema dos ganhos de produtividade foi insuficientemente desenvolvido neste livro. [Para um panorama bem completo, com abundância de informações, sobre o grande avanço tecnológico da agricultura na década de 80 [ver Silva (1991).] Em contraste com a indústria — cujo dinamismo técnico sofreu paralisia, a exemplo do que se passou com o desenvolvimento brasileiro e pela mesma razão, ou seja, a crise com o exterior —, a agricultura brasileira pôde basear-se nos recursos locais de pesquisa agrícola — frutos dos grandes investimentos públicos nessa área na década de 70 — para dar saltos tecnológicos que foram, em última análise, os responsáveis pelo dinamismo setorial na década de 80.

8 Uma discussão clássica desse problema encontra-se em Díaz-Alejandro (1965); para análises mais recentes, cf. Garramón, Obschatko e Reca (1988).

pode elevar mais facilmente os preços relativos dos exportáveis agrícolas, já que o impacto conseqüente sobre os salários reais é muito menos relevante.[9] Mesmo o impacto indireto sobre o salário real (devido à alta dos preços dos alimentos básicos, decorrente da eventual substituição de culturas) pode ser neutralizado, no caso do Brasil — como ilustra a experiência dos anos 80 —, via política de preços mínimos.

Em suma, a crise externa, ao invés de agravar o "problema da produção de alimentos", gerou condições propícias para sua superação e tornou claro que a principal contribuição da agricultura, numa economia com a dimensão e com a base industrial como a brasileira, reside na contínua melhoria do abastecimento interno.

5.11 - Conclusão

Caracterizou-se, neste capítulo e no anterior, que o produto agrícola vegetal não apenas preservou, na década de 80, sua tendência de crescimento da década de 70, mas também que o seu comportamento de curto prazo não guardou relação sistemática com a evolução cíclica geral. Esse último fenômeno, em particular, suscitou o retorno, neste capítulo, às contribuições de uma literatura dirigida à análise do comportamento da produção e dos preços agrícolas no ciclo econômico. Indo além dos aspectos focalizados nesta literatura, contudo, chamou-se a atenção para o fato de que a rentabilidade relativa da agricultura no Brasil é afetada de forma crucial por variáveis que, por serem exógenas à economia brasileira, não guardam, tampouco, qualquer relação sistemática com o ciclo doméstico: os preços externos das *commodities* agrícolas e do petróleo. Com esta ampliação do quadro analítico, fica claro que tanto o produto como o investimento agrícola não guardam, em princípio, qualquer relação sistemática com o ciclo geral da economia; assim, a acumulação de capital na agricultura tanto pode ser anticíclica como pró-cíclica, dependendo da atuação das variáveis externas acima mencionadas. Este padrão em princípio acíclico do investimento agrícola, por sua vez, não pode senão contribuir para um padrão análogo do produto agrícola, uma vez que se incluam, no investimento agrícola, as compras de insumos correntes (como adubos, por exemplo).

Já com relação à capacidade demonstrada pelo setor agrícola de se manter crescendo, ao longo da década de 80, a uma taxa pouco menor do que a da década de 70 — não obstante a forte desaceleração no crescimento geral após 1980 —, este capítulo, após proceder a uma análise desagregada por culturas, mostrou que essa estabilidade do crescimento do produto agrícola agregado esconde, na verdade, um duplo fenômeno, qual seja,

---

9 Adotamos, neste ponto, as análises clássicas de Barros e Graham (1978) e Melo (1978).

uma forte queda na taxa de crescimento da produção de exportáveis e um sensível aumento na produção de culturas de mercado interno, de um subperíodo (1970/80) para outro (1980/89). Pode-se concluir, assim, que o dinamismo recente do setor agrícola deveu-se inteiramente ao bom desempenho da agricultura de mercado interno.

Este aparente paradoxo de um crescimento agrícola *hacia dentro*, exatamente quando se temia que, em função do agravamento do problema cambial do país, o padrão anterior de crescimento agrícola *hacia fuera* prosseguisse com ímpeto ainda maior, foi, então, objeto de análise. Apontou-se que o paradoxo se resolve, facilmente, ao se levar em conta que a desvalorização cambial foi acompanhada de uma política agrícola que estimulou compensatoriamente o subsetor voltado para o mercado interno, através da política de preços mínimos.

Beneficiada, assim, por incentivos de preços aos seus dois subsetores — o de exportáveis, via política cambial, e o de mercado interno, via preços mínimos —, a agricultura não pôde senão preservar seu ritmo de crescimento, que só não foi maior devido à evolução desfavorável dos preços externos das *commodities* agrícolas, o que implicou, aliás, que a contribuição direta da agricultura para a geração do superávit comercial tenha sido pequena. Esta neutralização do estímulo cambial aos exportáveis, embora parcial, contribuiu para que a produção agrícola para o mercado interno se expandisse mais plenamente, com ganhos de produtividade e expressiva redução de preços. Nesse processo, os salários reais — ou seja, os salários em termos dos bens-salário, entre os quais se incluem, com lugar de destaque, os alimentos — puderam ser preservados, embora os salários definidos em termos dos bens produzidos nos setores não-agrícolas caíssem. Conforme acentuou Dias (1989), isto fortaleceu a competitividade externa das exportações industriais e amorteceu o impacto — sobre a renda real da classe trabalhadora — da drenagem de recursos reais que a economia brasileira vem sofrendo desde a eclosão da crise externa.

A Agricultura de Grãos no Centro-Oeste: Vantagens Comparativas Regionais e o Papel da Política de Preços Mínimos[1]

A.1 - Introdução

Este apêndice tem por objetivo discutir alguns aspectos da expansão agrícola da região Centro-Oeste, procurando situá-la, em termos relativos, no conjunto da região Centro-Sul. Com este objetivo, apresenta-se, inicialmente, um exame detalhado das tendências interregionais de crescimento da produção e da produtividade dos grãos mais relevantes — no caso, arroz, milho e soja. O trabalho prossegue com uma avaliação da "aptidão agrícola" do Centro-Oeste, procurando apontar vantagens comparativas em última análise responsáveis pelo desempenho regional. As duas seções finais se encarregam da discussão acerca do papel que o governo tem desempenhado na comercialização das safras do Centro-Oeste e suas especificidades *vis-à-vis* o resto do Centro-Sul.

Note-se que este apêndice foi inicialmente elaborado com as informações disponíveis no início de 1989, e teve sua divulgação protelada pelo desejo de incorporar à análise os fatos relativos à comercialização da safra de 1989 e à crise por que passou o setor agrícola brasileiro nas temporadas 1989/90 e 1990/91. Entretanto, as medidas adotadas pelo governo em 1990, alterando os incentivos até então concedidos à agricultura do Centro-Oeste, deram uma relevância inesperada à análise apresentada neste trabalho, com o que justificou-se sua publicação, com a atualização até o ano de 1991.

1 Uma versão anterior deste apêndice saiu publicado como Texto para Discussão n. 197 do IPEA (Rio de Janeiro, outubro de 1990).

Com efeito, no "pacote agrícola" anunciado em meados de agosto de 1990, o governo declarou sua intenção de fixar os preços mínimos válidos para o Centro-Oeste com um deságio equivalente ao custo de transporte entre as zonas de produção e consumo. Segundo o "voto" do Ministro da Agricultura no Conselho Monetário Nacional, propondo a nova política, "A fixação de preços mínimos de garantia acima dos preços que o mercado poderia viabilizar implicou a estatização da comercialização de grãos daquela Região e desestimulou o desenvolvimento da agroindústria local. Portanto, a regionalização dos preços mínimos, que significa fixá-los levando em consideração as distâncias dos locais de produção aos centros de consumo e de portos, facilitará a interiorização da agroindústria" [ver Gazeta Mercantil (16/08/90, p.27)].

Este apêndice mostra que essa regionalização vai afetar apenas o arroz e o milho, já que a produção de soja se desenvolveu à margem da política de preços mínimos. De fato, como cultura de exportação, a soja sempre dependeu muito mais dos preços externos e da taxa de câmbio.

Por outro lado, não há razões para se esperar que a regionalização dos preços mínimos leve à "agroindustrialização" do Centro-Oeste. Conforme também mostra este apêndice, o processamento industrial da soja produzida no Centro-Oeste tem sido feito fora da região: ou seja, o mercado, agindo sem qualquer interferência governamental, tem preferido transportar o grão, em vez de processá-lo e transportar o farelo e o óleo de soja. Por que deveria ser diferente no caso do milho? No caso do arroz, é muito menor, de qualquer forma, o grau de processamento industrial.

Assim, o mais provável é que a nova política simplesmente leve a um aumento da participação do setor privado na *comercialização* do arroz e do milho, o que em si é um resultado benéfico para a região, conforme se argumenta aqui. Deve-se evitar qualquer tentativa, por parte do governo, de induzir (com subsídio?) à "agroindustrialização" regional num ritmo superior àquele que o próprio mercado — com suas razões — vem imprimindo. Em vez disso, o governo deveria preocupar-se mais com a melhoria do sistema de transportes e comercialização *do grão*.

A.2 - Uma Análise Empírica do Desempenho Agrícola Comparado: Centro-Oeste e demais Regiões do Centro-Sul

A Tabela A.1 apresenta os índices de produção e de área colhida de arroz, milho e soja para o agregado das regiões Sul e Sudeste e para a região

Centro-Oeste, e também a importância relativa do Centro-Oeste *vis-à-vis* o agregado regional Sul-Sudeste. Com base nessa Tabela A.1, pode-se facilmente concluir o seguinte:

1) No caso do arroz, a produção e a área colhida no Centro-Oeste crescem em termos relativos nos anos 70, atingem um pico em 1980, mas têm um comportamento medíocre daí em diante: entre 1980 e 1986 a produção cai 22,5% em termos absolutos. Uma vez que a produção continuou aumentando no Sul-Sudeste, o resultado foi que o Centro-Oeste passou a produzir, em 1986, apenas 45% do total produzido no resto do Centro-Sul, 20 pontos percentuais abaixo do que produzia em 1980. É notável que, não obstante a recuperação havida em 1987 (e mantida em 1988), o nível de produção da região Centro-Oeste, em 1988, ainda é 7% inferior ao de 1980, enquanto o da região Sul-Sudeste é 1/3 maior. Em 1990 e 1991, entretanto, a produção de arroz no Centro-Oeste foi particularmente afetada pela crise agrícola regional.

2) No caso do milho, nota-se, em primeiro lugar, que a importância relativa do Centro-Oeste é bem menor do que no caso do arroz, e, embora ela tenha crescido entre 1974 e 1985, continuava baixa nesse último ano (apenas 14% do total produzido na região Sul-Sudeste). Entretanto, como resultado de dois aumentos espetaculares de produção em 1986 (+36%) e 1987 (+31%), a produção de milho do Centro-Oeste elevou-se, como percentagem da do Sul-Sudeste, de 14% para 20% entre 1985 e 1987, tendo subido ainda para 25% em 1988 e 28% em 1991 (embora devido às quebras de safra ocorridas no Sul, nesses anos).

3) Quanto à soja, a Tabela A.1 retrata a passagem do Centro-Oeste de uma posição marginal nos anos 70 (embora crescente, a produção regional não chegou a 15% da do Sul-Sudeste, em 1980) para a posição de destaque no final dos anos 80, quando passou a representar cerca de 60% da produção da região Sul-Sudeste. É importante ressaltar que esse aumento da importância relativa do Centro-Oeste se deveu não somente à grande elevação absoluta ocorrida no Centro-Oeste (de cerca de 4,9 milhões de toneladas, entre 1980 e 1988, um aumento de 258%) mas também à queda absoluta verificada no Sul-Sudeste (de cerca de 2,3 milhões de toneladas no mesmo período, uma queda de 18%). Em boa parte, portanto, a expansão no Centro-Oeste foi uma *redistribuição regional* da produção de soja no Brasil; de fato, o desempenho da região Centro-Sul tomada como um todo foi relativamente medíocre, já que a quantidade produzida de soja aumentou de apenas 2,6 milhões de toneladas entre 1980 e 1988 (perto de 15%). Essa conclusão é importante e será retomada depois, quando discutirmos os fatores explicativos da espetacular expansão da soja no Centro-Oeste.

Temos, assim, um quadro bem diferenciado de desempenho relativo do Centro-Oeste na produção de grãos: (*a*) queda (absoluta e relativa) do arroz; (*b*) aumento pequeno da importância relativa do milho entre 1973

TABELA A.1

Arroz, Milho e Soja: Índices de Produção e de Área Colhida por Regiões e Importância Relativa do Centro-Oeste - 1973/91

ANO	ARROZ						MILHO						SOJA					
	ÍNDICES DE PRODUÇÃO E ÁREA COLHIDA (1980 = 100)				CENTRO-OESTE/ SUL + SUDESTE (%)		ÍNDICES DE PRODUÇÃO E ÁREA COLHIDA (1980 = 100)				CENTRO-OESTE/ SUL + SUDESTE (%)		ÍNDICES DE PRODUÇÃO E ÁREA COLHIDA (1980 = 100)				CENTRO-OESTE/ SUL + SUDESTE (%)	
	SUL + SUDESTE		CENTRO-OESTE				SUL + SUDESTE		CENTRO-OESTE				SUL + SUDESTE		CENTRO-OESTE			
	QUANT.	ÁREA	QUANT.	ÁREA	QUANT.	ÁREA	QUANT.	ÁREA	QUANT.	ÁREA	QUANT.	ÁREA	QUANT.	ÁREA	QUANT.	ÁREA	QUANT.	ÁREA
1973	83,2	115,5	62,2	54,0	49,2	57,5	67,7	87,2	45,6	61,0	8,1	8,6	36,4	45,4	10,2	13,0	4,0	4,2
1974	76,8	97,5	56,5	58,1	48,5	73,3	76,8	91,7	65,5	76,4	10,3	10,3	56,4	63,6	21,4	25,4	5,4	5,9
1975	91,9	119,5	59,7	66,6	42,8	68,6	75,4	91,0	77,3	89,0	12,4	12,0	72,1	72,9	18,3	22,3	3,6	4,5
1976	111,7	137,3	94,0	102,0	55,5	91,5	86,9	98,2	78,1	92,1	10,9	11,5	82,2	81,0	17,9	19,9	3,1	3,6
1977	94,4	115,7	86,6	89,9	60,5	95,7	90,2	99,9	93,1	111,5	12,5	13,7	88,5	86,2	41,4	42,8	6,7	7,3
1978	75,0	100,8	64,4	88,2	56,6	107,7	61,5	92,0	63,4	101,9	12,5	13,6	67,6	94,0	30,6	53,1	6,5	8,3
1979	69,9	87,9	82,6	87,3	77,9	122,3	74,6	95,6	97,8	101,9	15,8	13,1	68,7	98,2	59,9	66,9	12,5	10,0
1980	100,0	100,0	100,0	100,0	65,9	123,1	100,0	100,0	100,0	100,0	12,1	12,3	100,0	100,0	100,0	100,0	14,3	14,7
1981	96,0	97,4	70,6	92,7	48,5	117,1	106,0	101,2	100,4	110,8	11,4	13,5	98,3	94,9	103,2	105,7	15,0	16,4
1982	96,3	90,7	87,4	86,7	59,8	117,6	104,0	104,1	118,5	120,0	13,8	14,2	78,1	89,4	130,0	120,6	23,8	19,8
1983	95,7	91,3	74,1	77,3	51,0	104,2	92,5	98,9	109,4	111,8	14,3	13,9	86,3	85,2	163,9	142,3	27,2	24,5

(continua)

ANO	ARROZ						MILHO						SOJA					
	ÍNDICES DE PRODUÇÃO E ÁREA COLHIDA (1980 = 100)				CENTRO-OESTE/ SUL + SUDESTE (%)		ÍNDICES DE PRODUÇÃO E ÁREA COLHIDA (1980 = 100)				CENTRO-OESTE/ SUL + SUDESTE (%)		ÍNDICES DE PRODUÇÃO E ÁREA COLHIDA (1980 = 100)				CENTRO-OESTE/ SUL + SUDESTE (%)	
	SUL + SUDESTE		CENTRO-OESTE				SUL + SUDESTE		CENTRO-OESTE				SUL + SUDESTE		CENTRO-OESTE			
	QUANT.	ÁREA	QUANT.	ÁREA	QUANT.	ÁREA	QUANT.	ÁREA	QUANT.	ÁREA	QUANT.	ÁREA	QUANT.	ÁREA	QUANT.	ÁREA	QUANT.	ÁREA
1984	104,9	95,8	66,7	75,2	41,9	96,6	98,7	101,6	110,5	111,5	13,5	13,5	87,1	92,4	206,0	204,9	33,8	32,6
1985	115,8	93,9	72,2	58,4	41,1	76,5	102,9	96,9	116,6	112,5	13,7	14,3	94,6	94,2	294,0	252,6	44,5	39,4
1986	112,8	94,6	77,5	72,8	45,3	94,7	86,4	96,0	159,1	136,6	22,3	17,6	60,9	82,2	264,6	244,0	62,1	43,6
1987	128,0	102,7	92,2	84,6	47,5	101,3	123,7	110,7	209,7	171,7	20,5	19,1	83,0	80,0	302,7	248,6	52,2	45,7
1988	133,7	98,9	91,1	80,2	45,9	100,9	102,8	97,2	207,8	168,8	25,0	21,7	82,0	90,9	352,1	291,1	62,3	47,2
1989	132,1	90,8	78,2	62,1	39,0	84,1	109,8	94,7	250,7	174,4	27,6	22,7	109,7	100,6	464,5	360,7	60,6	52,7
1990	106,1	80,7	37,4	36,5	23,2	55,6	97,0	89,7	150,4	147,8	19,0	20,3	99,6	95,1	337,6	336,8	48,5	52,0
1991	122,9	82,7	48,4	35,2	26,0	52,4	95,0	99,9	221,2	156,7	28,1	19,3	59,8	82,3	333,3	265,2	79,8	47,4

Fonte: *Dados básicos do IBGE.*

e 1985, mas verdadeiro salto a partir de 1986; e (*c*) expansão violenta (em termos absolutos e relativos) da soja. Isso significa que não faz sentido tratar a agricultura de grãos de forma agregada, devendo-se, ao contrário, estudar cada produto separadamente.

Com esse objetivo em mente, a Tabela A.2 apresenta algumas informações úteis para a análise do caso do arroz. Aceitando-se a premissa de que a produção do Rio Grande do Sul e Santa Catarina é principalmente de arroz irrigado, enquanto nos demais estados do Centro-Sul (o Centro-Oeste inclusive) é de arroz de sequeiro, então é possível concluir que o fraco desempenho do Centro-Oeste, no que se refere à cultura de arroz, segue de perto o fraco desempenho do arroz de sequeiro como tal, no conjunto do Centro-Sul. Com efeito, nota-se um crescimento elevado da quantidade produzida de arroz irrigado (de cerca de 67% entre 1980 e 1989), enquanto a produção de arroz de sequeiro, não só no Centro-Oeste mas também no Sudeste (acrescido do Paraná), manteve-se estagnada no mesmo período; isso fez com que a quantidade produzida de arroz irrigado, como percentagem da de arroz de sequeiro, passasse de 39% em 1973 para 53% em 1980 e mais de 100% em 1989.

É interessante saber como têm-se comportado os rendimentos físicos na produção de grãos no Centro-Oeste em comparação com as demais regiões do Centro-Sul. A Tabela A.3 sumaria as informações a respeito e possibilita chegar às seguintes conclusões:

1) Iniciando com o caso do arroz, pode-se ver que a produtividade da terra no Centro-Oeste não só tem crescido mais lentamente do que nas demais regiões, mas, sobretudo, tem sido muito mais instável. Essa instabilidade, aliás, caracteriza também o rendimento físico da cultura na região Sudeste mais o Paraná; na verdade, parece claro que o rendimento físico do arroz de sequeiro é mais instável que o do arroz irrigado, como aliás seria de se esperar. Essa constatação dá margem a uma hipótese interessante para explicar a estagnação absoluta e relativa da produção de arroz de sequeiro — e o elevado dinamismo da produção de arroz irrigado — apontada antes. Com efeito, a maior estabilidade de rendimentos físicos no arroz irrigado, ao lado da falta de correlação entre os rendimentos dos dois tipos de arroz, faz com que quebras de safra do arroz de sequeiro não venham necessariamente acompanhadas de altas compensatórias de preço; em contraste, quebras de safra no arroz de sequeiro acabam trazendo ganhos substanciais para o arroz irrigado, graças à maior estabilidade de seus rendimentos físicos. Cabe notar, ainda, que safras excepcionais do arroz de sequeiro, ao serem absorvidas pelo governo (graças à política de preços mínimos), não reduzem a rentabilidade do arroz irrigado, contanto que os preços mínimos sejam atraentes. Em face dessa presença de maior risco na produção de arroz de sequeiro, não é difícil entender o seu fraco dinamismo *vis-à-vis* o arroz irrigado.

TABELA A.2

Arroz: Índices de Produção e de Área Colhida de Arroz Irrigado e de Sequeiro e Importância Relativa do Arroz Irrigado *Vis-à-Vis* o Arroz de Sequeiro, e do Centro-Oeste na Produção de Arroz de Sequeiro - 1973/91

ANO	ÍNDICES DE PRODUÇÃO E ÁREA COLHIDA								ARROZ IRRIGADO/ ARROZ DE SEQUEIRO (%)		ARROZ DE SEQUEIRO DO CENTRO-OESTE/ ARROZ DE SEQUEIRO TOTAL (%)	
	ARROZ IRRIGADO		ARROZ DE SEQUEIRO									
	R. G. SUL E S. CATARINA		SUDESTE E PARANÁ		CENTRO-OESTE		TOTAL					
	QUANT.	ÁREA	QUANT.	ÁREA	QUANT.	ÁREA	QUANT.	ÁREA	QUANT.	ÁREA	QUANT.	ÁREA
1973	60,8	69,5	113,2	141,2	62,2	54,0	82,3	83,9	39,0	15,9	45,8	42,3
1974	65,4	71,4	92,1	112,1	56,5	58,1	70,5	76,6	48,9	17,8	48,6	49,9
1975	77,0	79,1	111,9	142,1	59,7	66,6	80,2	92,5	50,6	16,4	45,1	47,3
1976	84,3	93,6	148,4	161,7	94,0	102,0	115,4	122,5	38,5	14,6	49,4	54,8
1977	89,6	94,9	100,9	127,3	86,6	89,9	92,3	102,7	51,1	17,7	57,0	57,5
1978	84,1	89,3	62,9	107,2	64,4	88,2	63,8	94,7	69,4	18,1	61,2	61,2
1979	71,1	85,4	68,3	89,3	82,6	87,3	76,9	88,0	48,7	18,6	65,1	65,2
1980	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	52,7	19,1	60,6	65,7
1981	105,0	100,8	83,9	95,5	70,6	92,7	75,9	93,7	72,9	20,6	56,5	65,0
1982	108,9	102,0	79,5	84,5	87,4	86,7	84,3	85,9	68,1	22,7	62,9	66,3
1983	96,1	103,6	95,1	84,5	74,1	77,3	82,4	79,8	61,4	24,9	54,6	63,7
1984	131,2	114,8	69,7	85,3	66,7	75,2	67,9	78,6	101,8	27,9	59,6	62,9
1985	134,2	115,0	91,1	82,2	72,2	58,4	79,6	66,6	88,8	33,1	55,0	57,7

(continua)

ANO	ÍNDICES DE PRODUÇÃO E ÁREA COLHIDA								ARROZ IRRIGADO/ ARROZ DE SEQUEIRO (%)		ARROZ DE SEQUEIRO DO CENTRO-OESTE/ ARROZ DE SEQUEIRO TOTAL (%)	
	ARROZ IRRIGADO		ARROZ DE SEQUEIRO									
	R. G. SUL E S. CATARINA		SUDESTE E PARANÁ		CENTRO-OESTE		TOTAL					
	QUANT.	ÁREA	QUANT.	ÁREA	QUANT.	ÁREA	QUANT.	ÁREA	QUANT.	ÁREA	QUANT.	ÁREA
1986	126,3	115,3	94,8	83,1	77,5	72,8	84,3	76,3	78,9	28,9	55,7	62,7
1987	149,4	127,2	99,3	89,1	92,2	84,6	95,0	86,1	82,8	28,3	58,9	64,6
1988	162,9	123,6	94,5	82,1	91,1	80,2	92,4	80,8	92,8	30,4	59,8	65,2
1989	166,2	127,4	86,5	70,4	78,2	62,1	81,4	64,9	107,5	37,6	58,2	62,9
1990	133,2	113,0	63,1	62,7	37,4	36,5	47,5	45,5	153,2	47,6	47,7	52,8
1991	161,9	124,1	70,8	59,6	48,4	35,2	57,2	43,6	149,0	54,5	51,3	53,1

Fonte: *Dados básicos do IBGE.*

TABELA A.3

Arroz, Milho e Soja: Índices de Rendimentos Físicos por Regiões e Diferenciais de Rendimentos Físicos em Relação ao Centro-Oeste - 1973/91

ANO	ÍNDICES DE RENDIMENTOS FÍSICOS (1980=100)							DIFERENCIAIS DE RENDIMENTOS FÍSICOS EM RELAÇÃO AO CENTRO-OESTE (%)			
	MILHO		SOJA		ARROZ			MILHO	SOJA	ARROZ	
	SUL + SUDESTE	CENTRO-OESTE	SUL+ SUDESTE	CENTRO-OESTE	CENTRO-OESTE	R.G. SUL E SANTA CATARINA	SUDESTE E PARANÁ	SUL+ SUDESTE/ CENTRO-OESTE	SUL+ SUDESTE/ CENTRO-OESTE	R.G. SUL + SANTA CATARINA/ CENTRO-OESTE	SUDESTE + PARANÁ/ CENTRO-OESTE
1973	77,6	74,8	80,2	78,3	115,2	87,5	80,2	5,7	5,1	126,7	-13,3
1974	83,8	85,7	88,7	84,5	97,2	91,7	82,1	-0,3	7,9	181,2	5,1
1975	82,8	86,9	98,8	82,1	89,7	97,4	78,7	-2,9	23,7	224,0	9,3
1976	88,5	84,8	101,4	89,7	92,1	90,0	91,8	6,3	16,1	191,5	24,1
1977	90,3	83,5	102,7	96,9	96,4	94,4	79,3	10,2	8,9	192,1	2,4
1978	66,8	62,2	71,9	57,6	73,0	94,1	58,6	9,5	28,3	284,5	-0,0
1979	78,1	95,9	70,0	89,5	94,5	83,2	76,5	-17,1	-19,7	162,6	0,7
1980	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	1,9	2,7	198,3	24,5
1981	104,8	90,6	103,6	97,6	76,2	104,2	87,8	17,8	9,0	307,6	43,4
1982	99,9	98,8	87,3	107,8	100,8	106,8	94,1	3,1	-16,8	215,9	16,2
1983	93,6	97,9	101,3	115,2	95,9	92,8	112,6	-2,6	-9,7	188,8	46,3
1984	97,2	99,1	94,3	100,6	88,8	114,3	81,7	-0,1	-3,6	284,1	14,6
1985	106,2	103,6	100,4	116,4	123,5	116,7	110,9	4,4	-11,3	181,9	11,7

(continua)

ANO	ÍNDICES DE RENDIMENTOS FÍSICOS (1980=100)							DIFERENCIAIS DE RENDIMENTOS FÍSICOS EM RELAÇÃO AO CENTRO-OESTE (%)			
	MILHO		SOJA		ARROZ			MILHO	SOJA	ARROZ	
	SUL + SUDESTE	CENTRO-OESTE	SUL+ SUDESTE	CENTRO-OESTE	CENTRO-OESTE	R.G. SUL E SANTA CATARINA	SUDESTE E PARANÁ	SUL+ SUDESTE/ CENTRO-OESTE	SUL+ SUDESTE/ CENTRO-OESTE	R.G. SUL + SANTA CATARINA/ CENTRO-OESTE	SUDESTE + PARANÁ/ CENTRO-OESTE
1986	90,0	116,2	74,2	108,4	106,5	109,6	114,1	-21,1	-29,7	206,9	33,4
1987	111,7	122,1	103,7	121,8	109,0	117,4	111,5	-6,9	-12,5	221,4	27,4
1988	105,8	123,1	90,2	121,0	113,5	126,7	115,1	-11,5	-20,0	228,6	21,4
1989	116,0	143,8	109,1	128,8	125,9	130,4	122,9	-16,7	-13,6	213,3	26,7
1990	108,1	101,8	104,7	100,2	102,4	122,3	100,6	9,5	5,9	266,7	25,0
1991	95,1	141,1	72,7	125,7	137,4	130,4	118,7	-33,3	-38,1	176,5	5,9

Fonte: *Dados básicos do IBGE.*

Ainda com respeito ao caso do arroz, a Tabela A.3 mostra o comportamento, no tempo, dos diferenciais de produtividade entre o Centro-Oeste e o resto do Centro-Sul. A principal constatação é de que esses diferenciais ampliaram-se a favor da região Sudeste mais Paraná, quando se comparam os dois períodos 1973/79 e 1980/89. Isso indica que o desempenho medíocre do Centro-Oeste na produção de arroz tem também razões regionais específicas, que só uma análise mais aprofundada poderá identificar.

2) Passando agora para o caso do milho, a Tabela A.3 mostra, em primeiro lugar, que os rendimentos físicos no Centro-Oeste e na região Sul-Sudeste evoluíram mais ou menos à mesma taxa até 1985; de 1986 em diante, contudo, a produtividade no Centro-Oeste dispara (aumenta 40% no período 1986/89), enquanto aumenta apenas 10% no resto do Centro-Sul. Recorde-se que, nesse mesmo período, a produção de milho no Centro-Oeste passou de 14 para 28% da produção da região Sul-Sudeste (ver Tabela A.1). Finalmente, a Tabela A.3 mostra, também, que os diferenciais de produtividade entre as duas regiões foram pequenos e variaram de forma errática — com a exceção dos últimos anos, quando esses diferenciais se voltam contra a região Sul-Sudeste.

3) O caso mais interessante, sem sombra de dúvida, é o da soja. A Tabela A.3 adiciona mais uma faceta do desempenho medíocre da soja no Sul-Sudeste, ou seja, a clara estagnação dos rendimentos físicos de 1980 em diante, o que é notável quando contrastado com o firme crescimento da produtividade no Centro-Oeste. A conseqüência aparece na evolução dos diferenciais de rendimentos: de positivos, a favor do Sul-Sudeste, entre 1973 e 1981 (com a única exceção de 1979), eles se tornam negativos a partir de 1982 (com a única exceção de 1990, quando há quebra de safra no Centro-Oeste).

Concluindo essa discussão sobre a evolução comparada dos rendimentos físicos na produção de grãos: a exemplo do que pudemos constatar na análise das Tabelas A.1 e A.2, o Centro-Oeste tem apresentado um desempenho fraco no caso do arroz (até mesmo em relação a outras regiões produtoras de arroz de sequeiro); tem acompanhado, no caso do milho, a média das demais regiões do Centro-Sul (exceto nos últimos anos, quando o Centro-Oeste dispara na frente); e, finalmente, tem superado o Sul-Sudeste em matéria de ganhos de produtividade na produção de soja. É bom frisar que essa última conclusão permanece mesmo quando se leva em conta que os maiores diferenciais de produtividade a favor do Centro-Oeste (quase 30% em 1986, 24% em 1988 e 38% em 1991) foram em boa parte causados por quebras de safra na região Sul-Sudeste. Aliás, a maior estabilidade aparente dos rendimentos físicos da soja no Centro-Oeste, relativamente às regiões Sul e Sudeste, é em si mesma uma questão a ser destacada.

A.3 - A "Aptidão Agrícola" do Centro-Oeste em Relação às demais Regiões Brasileiras

É importante ressaltar a conclusão de que a "explosão" do Centro-Oeste se deu basicamente na soja. Isso indica que o conhecimento adquirido quanto ao "manejo" dos solos de cerrado foi menos importante, para explicar essa "explosão", do que a descoberta de novas variedades de soja aptas às condições climáticas e de solos do Brasil Central. A própria evolução das produtividades relativas de soja no Centro-Oeste e no Sul do Brasil — assim como a maior estabilidade aparente dos rendimentos físicos no Centro-Oeste — sugere que o avanço relativo do Centro-Oeste se ampara, em boa parte, nesses resultados de pesquisa sobre a soja, que parecem ter dado ao Brasil Central uma superioridade tecnológica na produção dessa leguminosa.

Ao lado dessas possíveis vantagens relativas do Centro-Oeste, associadas a inovações de tipo biológico, procuraremos, nesta seção, focalizar aspectos ainda pouco enfatizados na análise da "aptidão agrícola" regional, e que possivelmente estão contribuindo também para a explosão da soja. Como veremos, esses aspectos dizem respeito à maior viabilidade, no Centro-Oeste, da motomecanização agrícola.

Com esse objetivo em mente, a Tabela A.4 apresenta, para as grandes regiões brasileiras, as áreas de terra (em percentagens das superfícies geográficas regionais) classificadas segundo sua "aptidão" para lavouras sob diferentes "manejos" tecnológicos. Essa aptidão agrícola, classificada em "boa", "regular", "restrita" e "não apta", resulta de uma avaliação da capacidade produtiva das terras, uma vez levados em conta os mais diversos fatores limitantes da atividade agrícola, incluindo solo, água, relevo etc. Obviamente, a aptidão agrícola das terras varia com a tecnologia adotada ("manejo"), tendo sido consideradas três variantes: 1) manejo A, baixo nível tecnológico (sem adubação e com base em trabalho braçal); 2) manejo B, nível tecnológico médio (modesta aplicação de capital e de resultados de pesquisas e uso de tração animal); e 3) manejo C, alto nível tecnológico (aplicação intensiva de capital e de resultados de pesquisa, motomecanização em todas as fases da operação agrícola, mas sem irrigação).[2]

2 Maiores detalhes sobre os critérios adotados na classificação das terras encontram-se no Anexo 2 (intitulado "Sistema de Avaliação da Aptidão Agrícola das Terras") aos vários volumes (um para cada estado) da série *Aptidão Agrícola das Terras* (Brasília: Binagri, vários anos), editada pela Suplan-MA. Os volumes relativos a Mato Grosso e a Goiás ainda não tinham sido publicados quando este trabalho foi feito, mas os dados necessários foram cedidos por gentileza da Chefia do Serviço Nacional de Levantamento e Conservação de Solos da Embrapa, no Rio de Janeiro. Os trabalhos de classificação de solos de Minas Gerais e Mato Grosso do Sul ainda não tinham sido efetuados, razão porque esses estados não foram incluídos nas tabelas. Faltou, também, incluir o Piauí, cujo volume, embora publicado, não pôde ser conseguido a tempo para este trabalho.

TABELA A.4

Classificação das Terras segundo sua Aptidão Agrícola para Lavouras, de Acordo com Diferentes "Manejos" Tecnológicos
(Em % das áreas físicas totais das regiões)

NÍVEL TECNO-LÓGICO	CLASSES DE APTIDÃO AGRÍCOLA DAS TERRAS	REGIÕES				
		NORTE	NORDESTE	SUDESTE	SUL	CENTRO-OESTE
	Boa e regular	6,5	11,5	33,7	25,4	5,7
Manejo A	Restrita	57,6	29,5	34,9	25,4	31,0
	Não apta	35,9	59,0	31,4	49,2	63,3
	Boa e regular	52,3	30,7	63,7	42,0	34,1
Manejo B	Restrita	12,0	19,0	11,0	28,9	25,9
	Não apta	35,7	50,3	25,2	29,1	40,0
	Boa e regular	49,6	28,6	55,2	48,4	53,4
Manejo C	Restrita	9,2	17,6	13,6	8,5	6,6
	Não apta	41,2	53,8	31,2	43,1	40,0

Nota: *Vide o texto. Nordeste não inclui Piauí, Sudeste não inclui Minas Gerais e Centro-Oeste não inclui Mato Grosso do Sul.*

Para simplificar a exposição, as informações estaduais foram agregadas e serão discutidas aqui por grandes regiões; além disso, as terras "boas" e "regulares" foram somadas, o que explica a classificação "boa e regular" que aparece nas tabelas.

O aspecto que mais chama a atenção na Tabela A.4 é a baixa aptidão das terras no Centro-Oeste e na região Norte, relativamente às regiões Sul e Sudeste, sob tecnologia rudimentar. Em outras palavras, essas últimas regiões são "naturalmente" muito mais férteis do que o Centro-Oeste e o Norte, o que é um fato conhecido.

Uma contrapartida desse fato — e também como reflexo do grande conhecimento adquirido sobre o manejo do "cerrado" — é o impacto diferenciado que a mudança técnica tem nesses dois conjuntos de regiões: conforme se pode ver mais facilmente na Tabela A.5, as regiões Norte e Centro-Oeste dão um "salto" muito maior, em termos de aptidão agrícola, à medida que se passa do manejo A para o manejo C. Com efeito, enquanto as regiões Sul e Sudeste ampliam sua disponibilidade de terras consideradas "boas e regulares", em pouco mais de 20% das respectivas áreas geográficas, no Centro-Oeste o aumento dessa "aptidão agrícola" equivale a quase a metade da área regional, enquanto no Norte essa

TABELA A.5

Aumento ou Diminuição da "Aptidão Agrícola" (Disponibilidade de Terras Boas e Regulares para Lavouras), por Regiões, em Função de Mudança de Manejo

(Em %)

REGIÕES	DISPONIBILIDADE DE TERRAS "BOAS" E "REGULARES" PARA LAVOURAS EM "MANEJO A" (ÁREA TERRITORIAL)	VARIAÇÃO NA DISPONIBILIDADE DE TERRA (DA ÁREA FÍSICA TOTAL) EM FUNÇÃO DE MUDANÇA NO "MANEJO"		
		MANEJO A PARA B	MANEJO B PARA C	MANEJO A PARA C
Norte	6,5	45,8	-2,7	43,1
Nordeste	11,5	19,1	-2,0	17,1
Sul	25,4	16,6	6,4	23,0
Sudeste	33,7	30,0	-8,5	21,5
Centro-Oeste	5,7	28,4	19,3	47,7

Nota: *Vide o rodapé da Tabela A.4.*

percentagem é de 43%. O que é mais notável, contudo, é o aumento significativo da aptidão agrícola no Centro-Oeste (de cerca de 1/5 da sua área geográfica), quando se passa do manejo B (tecnologia intermediária) para o manejo C (alta tecnologia); em contraste, as regiões Norte, Nordeste e Sudeste sofrem uma redução absoluta em sua aptidão agrícola, e mesmo na região Sul, onde a quantidade de terras "boas e regulares" aumenta no equivalente a 6% da superfície regional, pode-se ver (Tabela A.4) que as terras "não aptas" aumentam em mais do dobro (14%).

Informações de outro estudo de aptidão agrícola das terras no Brasil [Suplan-MA (1975)] confirmam esse fenômeno de um aumento relativo maior da aptidão agrícola nas regiões Centro-Oeste e Norte, comparativamente às demais regiões, quando se passa de um "manejo tradicional" para um "manejo desenvolvido"; essas informações são apresentadas, de forma concisa, na Tabela A.6. Pode-se ver adicionalmente, contudo, que esse fenômeno ocorre apenas para lavouras temporárias, indicando a presença de fatores limitantes (provavelmente insuficiência hídrica) das lavouras permanentes no Centro-Oeste; note-se, ainda, que uma situação até certo ponto inversa ocorre na região Norte, já que lá é menor a aptidão agrícola para lavouras temporárias, mesmo no manejo desenvolvido. Finalmente, essas novas informações colocam o Sudeste em situação bem mais desfavorável, quanto à aptidão agrícola, do que aquela apresentada nas Tabelas A.4 e A.5; a razão disso é a exclusão, nessas últimas tabelas, do Estado de Minas Gerais.

TABELA A.6

Suprimento de Terras no Brasil por Regiões, segundo as Classes de Aptidão para Cultura Temporária e Permanente e em Sistemas de Manejo Tradicional e Desenvolvido

(Em %)

TIPOS DE MANEJO	CLASSES DE APTIDÃO AGRÍCOLA		REGIÕES					
			NORTE	NOR-DESTE	SU-DESTE	SUL	CENTRO-OESTE	BRASIL
Manejo tradicional	Cultura temporária	Boa	—	0,3	6,4	4,8	5,2	2,0
		Regular	1,1	8,0	10,3	15,1	1,2	5,0
		Restrita	72,9	31,9	31,4	42,2	29,9	50,0
		Não apta	26,0	59,8	51,9	37,9	63,7	43,0
	Cultura permanente	Boa	0,1	0,5	6,4	6,9	—	2,0
		Regular	27,9	3,3	9,2	13,7	0,8	12,0
		Restrita	56,4	25,4	31,2	32,9	28,4	40,0
		Não apta	20,6	70,7	54,2	46,5	70,9	46,0
Manejo desenvolvido	Cultura temporária	Boa	—	0,6	9,0	11,1	2,0	3,0
		Regular	29,8	20,1	7,0	34,3	51,4	30,0
		Restrita	38,2	20,8	20,0	8,6	18,7	27,0
		Não apta	31,9	58,5	60,0	45,9	27,9	40,0
	Cultura permanente	Boa	1,0	1,3	9,0	11,9	3,8	4,0
		Regular	58,2	10,6	16,0	35,4	4,1	32,0
		Restrita	18,1	20,7	28,0	14,2	50,9	25,0
		Não apta	22,7	67,4	55,0	38,5	41,2	39,0

Nota: *Esta tabela, que foi retirada de Paiva (1979, p. 65), baseia-se em dados publicados pela Suplan (1975).*

Essa vantagem do Centro-Oeste, em termos de ganhos relativos de aptidão agrícola com a adoção de alta tecnologia, apenas parcialmente se explica por melhor manejo do solo propriamente dito (adubação e calagem), uma vez que a adoção dessas práticas nunca poderia causar uma *redução* da aptidão agrícola nas outras regiões. A razão principal provavelmente se encontra na maior adequação do Centro-Oeste à motomecanização agrícola, devido ao fato de suas terras serem mais planas. Como veremos a seguir, essa constatação abre perspectivas adicionais para a análise do potencial agrícola do Centro-Oeste.

Em particular, cabe levantar a hipótese de que o maior custo de produção por hectare no Centro-Oeste — por conta da necessidade de calagem e adubação dos solos de cerrado (o que, de qualquer forma, não está suficientemente evidenciado) — vem sendo mais do que compensado não apenas pelo fato, comumente enfatizado, de que a terra é mais barata no Centro-Oeste, mas também pela maior aptidão regional à mecanização agrícola.

Para entender isso, é necessário ter presente que a agricultura, sobretudo naquelas atividades em que é maior a escala ótima de produção, enfrenta um dilema sério em suas relações com a mão-de-obra assalariada. As peculiaridades da produção agrícola — sazonalidade, variabilidade do nível de atividade de ano para ano etc. — tornam aparentemente mais lucrativa a contratação de mão-de-obra apenas por períodos determinados dentro do ano; essa tendência, geral em todos os países, é reforçada, no Brasil, pela legislação trabalhista. A prova disso é a grande presença, no contingente assalariado rural, do trabalhador volante ("bóia-fria", no Brasil). Do ponto de vista do trabalhador agrícola, essa forma de contratação é obviamente desvantajosa, o que explica que a força de trabalho agrícola se componha, em grande parte, ou de mão-de-obra secundária (ou seja, pessoas da família, como velhos, crianças e mulheres, que complementam a renda do chefe-de-família), ou chefes-de-família com poucas alternativas no mercado de trabalho, ou, ainda, de pequenos agricultores que se assalariam sazonalmente. De qualquer maneira, essa força de trabalho é pouco qualificada e tem escassos incentivos de lealdade ao empregador, o que implica, em particular, que este último não tem qualquer garantia quanto à sua disponibilidade nos picos de demanda: além de a oferta dessa força de trabalho "temporária" ser muito instável no ciclo econômico, basta um mínimo de organização sindical para que movimentos grevistas eclodam precisamente na época da colheita (a exemplo do que aconteceu com os cortadores de cana de Pernambuco).

É no contexto desse dilema, vivido pelo empregador, entre a contratação de mão-de-obra sob a forma "fixa" — arcando-se com o maior custo unitário decorrente do pagamento de salário durante o período morto —

ou sob a forma "eventual" — que implica menor custo unitário, mas introduz um fator de risco que pode ser insuportável — que se entende claramente o impulso à mecanização na agricultura, sobretudo naquelas atividades em que é maior a escala ótima de produção (e onde, portanto, maior volume de mão-de-obra seria demandado). É que, com toda certeza, a lavoura mecanizada tem um custo menor do que a alternativa de utilização massiva de mão-de-obra fixa, e não fica exposta ao risco inerente à utilização de mão-de-obra eventual.

Essas considerações permitem argumentar que a política de crédito rural subsidiado da década de 70 facilitou à agricultura das regiões Sul e Sudeste trilhar esse caminho da mecanização, graças sobretudo à oferta abundante de crédito de investimento. Esse crédito, entretanto, praticamente deixou de existir a partir de 1979. A evidência indica que se reduziu, desde então, o grau de mecanização agrícola nas regiões Sul e Sudeste, mas não na região Centro-Oeste (onde, aliás, foi exatamente nos anos 80 que a expansão da lavoura — mecanizada — de soja ganhou seu maior ímpeto). A hipótese óbvia que merece ser proposta aqui é que a retirada do subsídio à mecanização agrícola alterou as vantagens comparativas regionais e contribuiu para a redistribuição regional da produção agrícola brasileira. O Centro-Oeste ganhou vantagens comparativas nas atividades onde economias de escala são maiores, nas quais, portanto, a maior aptidão regional à lavoura mecanizada pudesse ser aproveitada (e as desvantagens regionais, implícitas na baixa densidade demográfica, se tornassem irrelevantes). As regiões Sul e Sudeste, por sua vez, tornaram-se relativamente mais competitivas nas atividades de menor escala e/ou mais intensivas de mão-de-obra. É intuitivo que, nesse processo, a produção familiar tenha se tornado mais competitiva no Sul e Sudeste. Além disso, mudanças no mercado de trabalho — na direção de maior emprego de mão-de-obra fixa, como alternativa à mecanização — podem também ter ocorrido. Todas essas possibilidades teóricas são consistentes com a evidência empírica apresentada neste trabalho, mas, evidentemente, pesquisa adicional sobre o assunto é necessária.

A.4 - A Comercialização da Produção Agrícola do Centro-Oeste e o Papel da Política de Preços Mínimos

Nesta seção, procuraremos contribuir empiricamente para a análise da comercialização da produção agrícola do Centro-Oeste, visando sobretudo esclarecer melhor o papel do governo. Em particular, pretendemos investigar em que medida é correta a opinião muito difundida de que a expansão do Centro-Oeste tem-se baseado na dependência do governo para o escoamento das safras. Alega-se que, ao garantir preços mínimos

uniformes para todo o Centro-Sul, o governo estaria adquirindo boa parte das safras do Centro-Oeste, arcando, ao mesmo tempo, com pesados subsídios para sua colocação nos mercados consumidores do Sul e Sudeste. Isso, por sua vez, indicaria um alto grau de "artificialidade" na expansão agrícola recente do Centro-Oeste, que poderia ser colocada em cheque no contexto de uma política fiscal mais austera.

A Tabela A.7 apresenta, de forma sintética, algumas informações pertinentes à atuação da política de preços mínimos nas diferentes regiões do Centro-Sul. De imediato, pode-se ver que, tanto no caso do arroz como no do milho, parcelas significativas das safras do Centro-Oeste têm sido adquiridas diretamente pelo governo, dentro da política de preços mínimos (AGF — Aquisição do Governo Federal). Já no caso da soja, as aquisições governamentais só ocorreram no triênio 1985/87, e em proporções muito inferiores às do arroz e do milho, se bem que expressivas (sobretudo em 1985, quando 1/3 da colheita de soja do Centro-Oeste foi comprado diretamente pelo governo aos agricultores).

Essa Tabela A.7 mostra ainda outros fatos de interesse, relativos às diferenças regionais do papel do governo na comercialização agrícola, produto a produto:

1) No caso do arroz irrigado (produzido no Sul do Brasil), sua comercialização também é fortemente dependente do governo, só que numa forma diferente: este último concede crédito de estocagem do produto (EGF — Empréstimo do Governo Federal), para venda posterior, na entressafra, pelo beneficiário do empréstimo (que, como se sabe, pode ser o produtor ou sua cooperativa ou, ainda, a indústria de beneficiamento). As funções de estocagem e de comercialização permanecem, assim, no setor privado, embora subsidiadas pelo governo, quando os preços de mercado, na entressafra, não são suficientes para cobrir as despesas de EGF (correção monetária e juros e tarifas de armazenagem, inclusive seguro). Em contraste com o produtor de arroz do Centro-Oeste, portanto, o produtor de arroz irrigado tem mais chances de apropriar eventuais ganhos de preços na entressafra; isso certamente reflete a existência de um nível de organização dos produtores em cooperativas e de um sistema de comercialização e de armazenagem incomparavelmente mais desenvolvidos no Sul do que no Centro-Oeste. Ainda quanto ao arroz, a Tabela A.7 mostra que a produção de arroz no Sudeste (acrescido do Paraná) depende muito menos da política de preços mínimos. Isso provavelmente se explica pelo fato de a produção do arroz, nessa região, ser uma atividade menos especializada e visar, em grau maior, o consumo na propriedade;

2) Já no caso do milho, a situação de dependência do Centro-Oeste em relação ao governo para a comercialização da safra tem sido de fato muito maior do que a do resto do Centro-Sul tomado como um todo. A explicação provável, também aqui, reside nas diferentes estruturas de produção

TABELA A.7

Aquisições (AGF) e Financiamentos (EGF) Governamentais de Estoques de Arroz, Milho e Soja, em Percentagens das Safras Anuais, por Regiões - 1979/91

ANO	ARROZ						MILHO				SOJA			
	R. G. SUL E S. CATARINA		CENTRO-OESTE		SUDESTE E PARANÁ		SUL E SUDESTE		CENTRO-OESTE		SUL E SUDESTE		CENTRO-OESTE	
	AGF	EGF	AGF	EGF	AGF	EGF	AGF	EGF	AGF	EGF	AGF	EGF	AGF	EGF
1979	0,0	22,5	4,1	8,7	0,0	7,8	0,0	6,8	3,3	10,2	0,0	29,5	0,0	5,8
1980	1,4	29,0	5,4	16,5	0,0	6,6	0,0	7,1	0,0	8,7	0,0	36,3	0,8	16,4
1981	0,0	33,3	32,4	11,0	0,4	7,1	0,0	17,6	2,1	20,7	0,0	40,4	0,0	19,7
1982	0,0	40,9	24,0	10,9	0,1	8,8	12,6	14,6	48,0	15,2	0,0	59,8	0,1	19,4
1983	0,0	50,5	20,8	18,1	0,1	11,1	5,7	12,5	19,4	8,1	0,0	54,7	0,0	12,1
1984	2,8	20,6	20,3	6,4	0,1	4,2	0,5	9,3	2,3	6,0	0,0	24,8	0,0	2,9
1985	10,4	45,7	40,2	4,3	4,1	3,6	11,2	8,3	42,3	4,9	1,0	22,0	33,3	4,0
1986	6,2	83,5	50,7	10,5	4,7	14,6	14,5	10,3	52,2	3,7	0,7	25,3	21,0	14,9
1987	7,2	70,4	70,7	5,4	7,9	5,0	17,6	6,3	62,1	11,7	0,1	32,6	14,5	16,3
1988	8,3	70,0	51,3	12,8	4,8	5,0	2,3	12,4	28,5	37,7	0,0	17,6	0,0	7,3
1989	0,8	30,9	32,1	23,3	0,8	1,1	0,1	13,2	19,9	42,4	0,0	2,4	0,0	8,2
1990	0,1	7,5	7,0	1,2	0,2	0,9	0,0	1,9	14,3	4,1	0,0	3,3	0,0	0,7
1991	0,0	5,3	0,1	2,3	0,0	0,8	0,0	3,1	0,0	7,5	0,0	2,0	0,0	0,8

Fonte: *IBGE (quantidades produzidas) e Conab (AGF e EGF).*

e de comercialização. Sabe-se que, nas regiões Sul e Sudeste, boa parte do milho produzido permanece nas propriedades, para servir de alimento animal; outra parte, sobretudo em certos estados (como Santa Catarina), é informalmente integrada com a indústria de rações, o que significa um canal seguro de comercialização. Em contraste, na região Centro-Oeste, a menor integração da produção do milho com a produção animal torna muito maior o excedente comercializado como proporção da safra (não há o mesmo interesse, da parte do produtor, em se assegurar a oferta de ração com base em produção própria). Uma vez que o atrativo da estocagem do produto, via EGF, para venda na entressafra, é reduzido — por deficiências dos canais de comercialização, incluindo infra-estrutura de transporte e armazenagem —, a preferência do produtor é pela venda logo após a colheita. Isso significa que o produtor optará pela venda direta ao governo (AGF), e não pela obtenção de crédito de comercialização (EGF), sempre que o preço de mercado "colar-se" no preço mínimo. Isso só não ocorrerá quando o agricultor tiver expectativas seguras de elevação do preço na entressafra — como, aliás, aconteceu em 1988 (o que explica o salto ocorrido no EGF e a queda na AGF, no Centro-Oeste);

3) Cabe, finalmente, tecer considerações, ainda com base na Tabela A.7, sobre os diferentes papéis que a política de preços mínimos tem cumprido na comercialização da soja em grão, no Centro-Oeste e no resto do Centro-Sul. Como se apontou antes, a ocorrência, apenas no Centro-Oeste, de aquisições governamentais de soja em grão, no triênio 1985/87, serviu para formar a imagem, mencionada no início desta seção, de uma expansão agrícola regional, em seu conjunto, singularmente dependente do apoio (e do subsídio) governamental, através da política de preços mínimos. Já se apontou que essa imagem é falsa para o caso do arroz, uma vez que, dependência por dependência, a região Sul não fica atrás da região Centro-Oeste: muda apenas a forma que toma essa dependência. Cabe-nos, agora, tentar desfazer aquela imagem também no que tange à soja em grão. Com efeito, ao se enfatizar o contraste entre o Centro-Oeste e as regiões Sul e Sudeste, deixa-se de atentar para outro contraste mais relevante, que é aquele, no próprio Centro-Oeste, entre a soja e os demais grãos. O fato é que, embora expressivas, as aquisições governamentais de soja em grão no Centro-Oeste limitaram-se ao triênio 1985/87, e foram bem menores, como proporção das safras, do que as de arroz e milho. Isso mostra, sem lugar a dúvida, que a comercialização da soja não tem enfrentado o mesmo tipo de condicionamento interposto ao arroz e ao milho.

A Tabela A.7 mostra ainda, por outro lado, que os financiamentos de comercialização (EGF) da soja em grão têm sido muito menores no Centro-Oeste, como proporção da safra, do que nas regiões Sul e Sudeste. Isso indicaria uma maior *privatização* da comercialização da soja no

Centro-Oeste. Entretanto, é possível que financiamentos à comercialização da soja produzida no Centro-Oeste tenham sido concedidos a indústrias localizadas no Sul e Sudeste, e incluídos, nas estatísticas da Conab, nessas últimas regiões. Pesquisa recente do IBGE [Valente *et alii* (1988)] mostrou que, da soja produzida no Centro-Oeste e processada industrialmente, 40% destinaram-se ao Sudeste e 41%, ao Sul (no ano comercial 1986/87; em 1987/88 as mesmas percentagens foram, respectivamente, 31 e 49%). Aliás, é exatamente esse fato — a localização da indústria (o mercado consumidor) fora do Centro-Oeste — que, para alguns analistas, deveria levar o governo a estabelecer um deságio no preço mínimo da soja no Centro-Oeste *vis-à-vis* o resto do Centro-Sul; esse deságio deveria ser equivalente ao diferencial de custo de transporte até a indústria e/ou o porto exportador. O argumento é que o preço mínimo uniforme, quando atuante (como, aliás, de fato ocorreu no triênio 1985/87, como veremos na próxima seção), torna antieconômica a aquisição do produto do Centro-Oeste pela indústria localizada em São Paulo ou no Paraná, sendo o governo então forçado a adquirir o produto no Centro-Oeste e colocá-lo no mercado a um preço menor. Esse argumento a favor da regionalização do preço mínimo tem, evidentemente, sua validade. Como se vê na Tabela A.8, tem-se verificado, de fato, um diferencial de preços em nível de produtor entre o Centro-Oeste e as regiões Sul e Sudeste, sinal de que o mercado já pratica um deságio do produto do Centro-Oeste para fazer frente ao diferencial de custo de transporte. Entretanto, o que queremos enfatizar aqui é que esse deságio não tem impedido a rápida expansão da produção de soja no Centro-Oeste, em condições, no conjunto do período, grandemente independentes do apoio do governo para sua comercialização. Isso, sem dúvida alguma, mostra que a sojicultura no Centro-Oeste tem vantagens comparativas sólidas, sendo, portanto, falsa a imagem de "artificialidade" prevalecente.

Apontou-se antes, com base na análise das informações de contratação de AGF e EGF, que a produção de milho no Centro-Oeste é altamente voltada ao mercado. Não se tem informação, contudo, sobre a localização desse mercado, se no próprio Centro-Oeste ou se nas regiões Sul e Sudeste. Na hipótese da produção do Centro-Oeste se destinar, predominantemente, para essas últimas regiões, então dever-se-ia esperar a existência de um diferencial sistemático de preços, em nível do produtor, contra o Centro-Oeste. A Tabela A.9 apresenta esses diferenciais de preços; pode-se ver que eles flutuam muito de ano para ano, atingindo até mesmo valores negativos em alguns anos. Assim, pouco se pode concluir, com base nessa evidência, acerca da destinação do milho produzido no Centro-Oeste, sendo necessário pesquisa adicional sobre o assunto.

TABELA A.8

Soja: Diferenciais de Preços Recebidos (a Nível de Produtor) nas Regiões Sul e Sudeste em Comparação com o Centro-Oeste - 1980/91

(Em %)

ANO	MÉDIA DA REGIÃO SUL EM RELAÇÃO A:				MÉDIA DA REGIÃO SUDESTE EM RELAÇÃO A:			
	MÉDIA DO C.-OESTE	M. G. DO SUL	MATO GROSSO	GOIÁS	MÉDIA DO C.-OESTE	M. G. DO SUL	MATO GROSSO	GOIÁS
1980	2,9	2,8	6,9	2,2	5,8	5,7	9,8	5,0
1981	3,5	3,0	-0,8	7,8	5,1	4,7	0,7	9,5
1982	2,1	3,3	5,7	-3,1	10,7	12,0	14,6	5,1
1983	3,5	0,5	8,0	8,2	13,9	10,6	18,8	19,0
1984	5,5	5,0	7,3	4,3	12,4	11,9	14,3	11,1
1985	5,7	6,2	8,8	1,4	6,9	7,4	10,1	2,5
1986	3,4	3,5	4,1	1,9	5,5	5,7	6,2	4,0
1987	7,8	5,2	11,8	4,9	7,6	4,9	11,6	4,7
1988	7,1	4,5	11,6	4,0	3,8	1,2	8,1	0,8
1989	8,8	2,5	16,0	5,7	7,7	1,5	14,9	4,7
1990	15,9	13,0	22,0	7,5	15,1	12,2	21,2	6,8
1991	13,6	10,2	18,3	10,7	7,8	4,6	12,4	5,1

Nota: *Calculados a partir da Tabela A.16.*

TABELA A.9

Milho: Diferenciais de Preços Recebidos (a Nível de Produtor) nas Regiões Sul e Sudeste em Comparação com o Centro-Oeste - 1980/91

(Em %)

ANO	MÉDIA DA REGIÃO SUL EM RELAÇÃO A:				MÉDIA DA REGIÃO SUDESTE EM RELAÇÃO A:			
	MÉDIA DO C. OESTE	M. G. DO SUL	MATO GROSSO	GOIÁS	MÉDIA DO C. OESTE	M. G. DO SUL	MATO GROSSO	GOIÁS
1980	1,9	8,0	-13,0	2,7	8,5	15,1	-7,3	9,4
1981	-12,8	3,9	-2,0	-15,8	-1,2	17,7	11,0	-4,6
1982	1,2	2,2	1,1	1,1	3,8	4,7	3,7	3,7
1983	9,9	13,9	2,6	10,8	9,7	13,8	2,5	10,6

(continua)

ANO	MÉDIA DA REGIÃO SUL EM RELAÇÃO A:				MÉDIA DA REGIÃO SUDESTE EM RELAÇÃO A:			
	MÉDIA DO C.-OESTE	M. G. DO SUL	MATO GROSSO	GOIÁS	MÉDIA DO C.-OESTE	M. G. DO SUL	MATO GROSSO	GOIÁS
1984	0,8	0,1	5,2	0,2	5,0	4,3	9,6	4,3
1985	4,3	8,9	2,9	3,8	0,3	4,7	-1,1	-0,2
1986	1,3	-6,0	1,9	2,1	-2,6	-9,5	-1,9	-1,7
1987	3,0	0,2	1,3	3,9	7,5	4,7	5,8	8,5
1988	9,4	10,3	9,1	9,3	2,7	3,5	2,4	2,6
1989	9,0	-2,2	10,6	11,2	15,5	3,6	17,2	17,9
1990	14,8	20,0	36,4	7,8	27,8	33,5	51,8	20,0
1991	18,7	18,5	24,4	17,5	17,1	16,9	22,7	15,9

Nota: *Calculados a partir da Tabela A.15.*

Finalmente, essa mesma análise de diferenciais de preços é apresentada aqui para o caso do arroz (Tabela A.10). Nota-se claramente que os diferenciais de preços a favor das regiões Sudeste (mais Paraná), e dos Estados do Rio Grande do Sul e Santa Catarina, são muito maiores no período 1980/84 quando comparados com os do período 1985/88. Como se pode notar na Tabela A.7, foi exatamente nesse último período que as aquisições governamentais (AGF) de arroz no Centro-Oeste aumentaram violentamente, o mesmo ocorrendo com o EGF no Sul (no Sudeste e Paraná também aumentou a AGF, mas a presença do governo na comercialização continuou pouco expressiva). Veremos depois, na próxima seção, que tudo isso está relacionado à entrada em operação, de forma mais efetiva, nesse período recente, dos preços mínimos, que se tornaram até mesmo superiores aos preços de mercado. A conclusão que se pode tirar dessas informações é de que, ao trabalhar com preços mínimos uniformes (ou, mais precisamente, ao trabalhar com um diferencial preço mínimo de arroz irrigado/preço mínimo de arroz de sequeiro inferior ao nível de 30%, que é o diferencial determinado, segundo a Conab, por preferências dos consumidores), o governo tem inviabilizado a comercialização privada do arroz de sequeiro, o que redundou, aliás, na formação de grandes estoques de arroz no final da década de 80, totalmente originados do Centro-Oeste (acrescidos, naturalmente, das importações da época do Plano Cruzado).

TABELA A.10

Arroz: Diferenciais de Preços Recebidos (a Nível de Produtor) nas Regiões Sul e Sudeste em Comparação com o Centro-Oeste - 1980/91
(Em %)

ANO	MÉDIA DE SUDESTE E PARANÁ EM RELAÇÃO A:				R. G. SUL EM RELAÇÃO A:				S. CATARINA EM RELAÇÃO A:			
	MÉDIA DO C. -OESTE	M. G. DO SUL	MATO GROSSO	GOIÁS	MÉDIA DO C. -OESTE	M. G. DO SUL	MATO GROSSO	GOIÁS	MÉDIA DO C. OESTE	M. G. DO SUL	MATO GROSSO	GOIÁS
1980	30,4	18,3	41,9	26,5	38,8	26,0	51,1	34,8	8,6	-1,5	18,2	5,4
1981	30,1	29,8	42,8	18,1	27,7	27,4	40,2	15,9	0,9	0,7	10,8	-8,4
1982	35,3	22,9	43,0	33,4	26,2	14,6	33,4	24,5	25,2	13,7	32,3	23,4
1983	27,8	24,0	35,2	24,5	16,5	13,0	23,2	13,4	12,7	9,3	19,2	9,7
1984	27,3	19,4	35,5	25,4	1,9	-4,4	8,5	0,4	-7,8	-13,5	-1,9	-9,2
1985	7,4	11,1	10,3	4,4	12,5	16,3	15,5	9,4	-1,3	2,1	1,3	-4,1
1986	7,8	-1,1	16,7	5,1	12,0	2,7	21,2	9,1	-1,6	-9,8	6,5	-4,1
1987	4,0	5,5	6,9	1,9	8,6	10,3	11,6	6,4	-9,9	-8,6	-7,4	-11,8
1988	2,7	0,6	8,6	-0,3	4,0	1,9	10,0	1,1	-4,5	-6,5	0,9	-7,3
1989	16,4	22,3	36,2	4,8	2,7	8,0	20,2	-7,4	-10,7	-6,1	4,5	-19,5
1990	28,1	25,3	57,7	13,2	13,0	10,5	39,1	-0,2	6,4	4,1	31,0	-6,0
1991	32,3	8,1	59,8	26,3	52,1	24,3	83,7	45,2	35,0	10,3	62,9	28,8

Nota: *Calculados a partir da Tabela A.14.*

A.5 - A Comercialização Agrícola no Centro-Oeste e o Controle Governamental dos Preços Agrícolas

A seção anterior mostrou que há razões para acreditar que a falta de uma regionalização da política de preços mínimos tem contribuído para aumentar a presença do governo no escoamento das safras do Centro-Oeste, com conseqüências danosas para o déficit público. Cabe notar, entretanto, que esse problema tornou-se sério apenas porque, na década de 80, os preços de mercado vigentes na safra freqüentemente "colaram-se" nos preços mínimos, mesmo nas regiões mais próximas do mercado consumidor. Por exemplo, no caso do arroz, essa "colagem" de preços ocorreu em todos os anos do período 1981/88, no Centro-Oeste, e do período 1981/90, nos estados do Sul (ver Tabela A.11). De maneira análoga, no caso do milho, e para o mesmo período 1981/88, apenas em 1981 e 1984 (e sem qualquer exceção regional) se pode dizer que o preço de mercado realmente "descolou" do preço de aquisição oficial (ver Tabela A.12). No caso da soja, entretanto, conforme mostra a Tabela A.13, o fenômeno aqui relatado ocorreu apenas no triênio 1985/87 — exatamente quando, aliás, o governo teve que adquirir o produto dos agricultores do Centro-Oeste.

Essa maior efetividade dos preços mínimos, na década de 80, teve várias causas, que não é possível discutir aqui de maneira mais sistemática. Em parte, ela refletiu a decisão do governo de conceder maiores incentivos de preços à agricultura, em duas conjunturas diferentes: a primeira, no período 1979/80, de grave escassez de produtos agrícolas (resultante das quebras de safra de 1978 e 1979), que coincidiu com as dificuldades do balanço de pagamentos decorrentes dos choques externos de 1979 e 1980; e a segunda, no período 1983/84, em que, junto à maxidesvalorização cambial de 30%, o governo introduziu a correção monetária plena no crédito de custeio. (O crédito de investimento, como já se notou antes, tinha sido cortado em 1979.) Foi em 1984, aliás, que o governo, temeroso de um "choque agrícola" adverso na economia — devido à retirada do subsídio do crédito rural — adotou medidas responsáveis pela forte elevação nos preços mínimos reais médios, vigentes na safra, em 1985 (de 30% para o arroz, 51% para o milho, e nada menos que 88% para a soja). (Isso pode ser observado nas Tabelas A.14 a A.16.)

Cabe notar, entretanto, que essa definição de política agrícola, em favor de maior incentivo de preços mínimos, coincidiu com uma tendência de queda de preços agrícolas de 1981 em diante, explicada, por sua vez, tanto por razões internas (recessão, juros altos, recuperação da produção agrícola), quanto externas (queda dos preços das *commodities*). Além disso, o governo, ao mesmo tempo em que atuava "positivamente" (via preços mínimos mais elevados), manteve uma atuação "negativa", que se expressou nas freqüentes intervenções nos mercados agrícolas, com o objetivo de controle da inflação. Pode-se dizer, na verdade, que era a vontade de

TABELA A.11

Arroz: Diferenças Entre os Preços Recebidos pelos Agricultores e os Respectivos Preços Mínimos, por Regiões do Centro-Sul, e entre os Preços Mínimos de Arroz Irrigado e de Sequeiro - 1980/91
(Em %)

ANO	SUDESTE E PARANÁ	CENTRO-OESTE				R. G. DO SUL	S. CATARINA	(PREÇO MÍNIMO ARROZ IRRIGADO)/(PREÇO MÍNIMO ARROZ DE SEQUEIRO)
		MÉDIA REGIONAL	M. G. DO SUL	MATO GROSSO	GOIÁS			
1980	68,9	29,6	42,8	19,1	33,5	37,4	7,4	31,0
1981	15,0	-11,6	-11,4	-19,5	-2,6	1,6	-19,7	11,1
1982	45,6	7,6	18,5	1,8	9,2	7,9	7,0	25,9
1983	40,4	9,8	13,2	3,8	12,8	6,7	3,3	19,8
1984	37,6	8,1	15,2	1,5	9,7	-8,0	-16,9	19,8
1985	0,3	-6,6	-9,7	-9,0	-3,9	-11,6	-22,5	18,9
1986	10,4	2,4	11,7	-5,4	5,1	-1,7	-13,6	16,6
1987	-11,3	-14,7	-16,0	-17,0	-12,9	-20,6	-34,1	16,6
1988	-7,8	-10,2	-8,3	-15,1	-7,6	-19,8	-26,4	16,5
1989	50,3	29,2	22,9	10,4	43,4	1,9	-11,4	30,2
1990	47,6	15,2	17,7	-6,4	30,4	-0,2	-6,0	30,4
1991	114,9	62,4	98,7	34,5	70,2	90,4	68,9	29,8

Nota: *Calculados a partir da Tabela A.14. Tomou-se o preço mínimo de arroz irrigado, para os Estados de Rio Grande do Sul e Santa Catarina, e o de arroz de sequeiro, para os demais estados e regiões.*

TABELA A.12

Milho: Diferenças entre os Preços Recebidos pelos Agricultores e o Preço Mínimo, por Regiões do Centro-Sul - 1980/91

(Em %)

ANO	SUL	SUDESTE	CENTRO-OESTE			
			MÉDIA REGIONAL	M. G. DO SUL	MATO GROSSO	GOIÁS
1980	54,4	64,5	51,5	42,9	77,4	50,4
1981	28,5	45,5	47,3	23,7	31,1	52,5
1982	-3,5	-1,1	-4,7	-5,6	-4,6	-4,6
1983	14,1	13,9	3,8	0,1	11,1	3,0
1984	41,5	47,4	40,4	41,4	34,5	41,3
1985	-3,2	-7,0	-7,2	-11,1	-5,9	-6,8
1986	7,8	3,8	6,5	14,7	5,8	5,6
1987	-11,4	-7,5	-14,0	-11,6	-12,6	-14,8
1988	2,0	-4,3	-6,8	-7,5	-6,5	-6,7
1989	25,2	32,7	14,8	28,1	13,2	12,6
1990	25,3	39,4	9,1	4,4	-8,2	16,2
1991	47,3	45,3	24,1	24,3	18,4	25,4

Fonte: *Calculados a partir da Tabela A.15.*

manter preços agrícolas sob controle que, em última análise, explicava a atuação "positiva" via preços mínimos, uma vez que esta última, particularmente devido à forma que assumiu (preferência por AGF em vez de EGF), colocava em mãos do governo estoques suficientemente altos para este último exercer o controle dos preços agrícolas, na entressafra. Embora seja óbvio que a estabilização de preços agrícolas deva ser um componente importante da política antiinflacionária, no Brasil, o que se critica é a forma discricionária como se deu a ação do governo nessa área. Especificamente, o argumento é de que a ausência de regras capazes de dar "transparência" aos mercados agrícolas inviabilizou a atividade de agentes privados de comercialização. Isso, por sua vez, não só reduziu a demanda privada de estoques agrícolas, sobretudo na época da safra — com conseqüente agravamento da tendência de "colagem" de preços de mercado nos preços mínimos —, mas também implicou um menor desenvolvimento do sistema de comercialização, com conseqüências particularmente desfavoráveis para uma região como o Centro-Oeste.

É fácil, aliás, comprovar que o fenômeno da freqüente colagem de preços de mercado nos preços mínimos apenas em parte se deveu à decisão

TABELA A.13

Soja: Diferenças entre os Preços Recebidos pelos Agricultores e o Preço Mínimo, por Regiões do Centro-Sul - 1980/91

(Em %)

ANO	SUL	SUDESTE	CENTRO-OESTE			
			MÉDIA REGIONAL	M. G. DO SUL	MATO GROSSO	GOIÁS
1980	10,3	13,3	7,2	7,3	3,2	7,9
1981	36,8	38,9	32,2	32,7	37,9	26,9
1982	24,9	35,4	22,3	20,9	18,2	28,9
1983	40,7	54,8	35,9	40,1	30,3	30,1
1984	150,0	166,4	137,1	138,1	133,0	139,7
1985	-2,0	-0,8	-7,3	-7,7	-9,9	-3,3
1986	0,9	3,0	-2,4	-2,5	-3,0	-1,0
1987	4,7	4,5	-2,9	-0,5	-6,4	-0,2
1988	53,1	48,3	42,9	46,5	37,2	47,1
1989	96,4	94,5	80,6	91,6	69,3	85,8
1990	47,0	46,0	26,8	30,1	20,5	36,7
1991	6,1	57,7	46,3	50,8	40,4	50,1

Fonte: *Calculados a partir da Tabela A.16.*

governamental de elevar os preços mínimos. Com efeito, essa "colagem" ocorreu tanto nos dois anos de "pico" de preços mínimos (1985 e 1986), como em 1987 e 1988, em que eles foram verdadeiramente achatados (as quedas, entre 1986 e 1987, foram de 30% para o arroz e milho, e 34% para a soja; ver Tabelas A.14 a A.16). Em 1988, contudo, o governo facilitou aos agricultores reter uma parcela maior de sua safra para comercialização na entressafra, via maior concessão de EGF. Como resultado disso e como mostrou a Tabela A.7, as aquisições diretas do governo (AGF), como percentagem das safras, despencaram, no Centro-Oeste, de 70 para 48%, no caso do arroz, e de 62 para 25%, no do milho; a AGF de soja simplesmente evaporou-se. Essa redução na AGF, em 1988, ocorreu não tanto porque o preço mínimo estava baixo; afinal de contas, ele também estava baixo em 1987. O fato é que a decisão do governo de conceder mais EGF encontrou os agricultores mais dispostos a postergarem a venda de sua produção, em função de expectativas de recuperação dos preços agrícolas de seus níveis excepcionalmente baixos, atingidos em 1987 e no início de 1988. Essas expectativas, por seu turno, se deveram não apenas à tendência de elevação de preços externos, mas também — casos do milho e do arroz — à nova política de venda de estoques agrícolas do governo. Por essa política, o governo comprometeu-se a só liberar estoques a níveis

TABELA A.14

Arroz: Preços Recebidos pelos Agricultores em Regiões do Centro-Sul e Preços Mínimos Oficiais
(Em Cr$/Kg de dezembro de 1989)

ANO	PREÇOS RECEBIDOS							PREÇOS MÍNIMOS	
	MÉDIA DO SUDESTE E PARANÁ	R. G. DO SUL	SANTA CATARINA	CENTRO-OESTE					
				MÉDIA DA REGIÃO	M. G. DO SUL	MATO GROSSO	GOIÁS	ARROZ IRRIGADO	ARROZ DE SEQUEIRO
1980	4,4	4,7	3,6	3,4	3,7	3,1	3,5	3,4	2,6
1981	3,0	3,0	2,4	2,3	2,3	2,1	2,6	2,9	2,6
1982	3,9	3,6	3,6	2,9	3,2	2,7	2,9	3,4	2,7
1983	3,4	3,1	3,0	2,6	2,7	2,5	2,7	2,9	2,4
1984	3,5	2,8	2,5	2,7	2,9	2,6	2,8	3,0	2,5
1985	3,3	3,5	3,0	3,1	3,0	3,0	3,2	3,9	3,3
1986	3,2	3,3	2,9	2,9	3,2	2,7	3,0	3,3	2,9
1987	1,8	1,9	1,5	1,7	1,7	1,7	1,7	2,3	2,0
1988	1,7	1,8	1,6	1,7	1,7	1,6	1,8	2,2	1,9
1989	2,2	1,9	1,7	1,9	1,8	1,6	2,1	1,9	1,5
1990	1,5	1,3	1,2	1,2	1,2	0,9	1,3	1,3	1,0
1991	2,5	2,8	2,5	1,9	2,3	1,5	1,9	1,5	1,1

Fonte: *Dados básicos da FGV e da Conab.*

Nota: *Os valores acima são as médias simples dos preços reais nos meses de safra. Deflator: IGP-DI. Os meses de safra são março, abril e maio. As médias regionais foram obtidas pela fórmula* $\sum p_i Q_{it} / \sum Q_{it}$, *onde i é o estado e t é o ano.*

TABELA A.15

Milho: Preços Recebidos pelos Agricultores em Regiões do Centro-Sul e Preços Mínimos

(Em Cr$/Kg de dezembro de 1988)

ANO	PREÇOS RECEBIDOS						PREÇO MÍNIMO
	MÉDIA DA REGIÃO SUL	MÉDIA DA REGIÃO SUDESTE	CENTRO-SUL				
			MÉDIA DA REGIÃO	M. G. DO SUL	MATO GROSSO	GOIÁS	
1980	1,8	1,9	1,8	1,7	2,1	1,8	1,2
1981	1,8	2,0	2,0	1,7	1,8	2,1	1,4
1982	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
1983	1,5	1,5	1,4	1,3	1,5	1,4	1,3
1984	1,8	1,9	1,8	1,8	1,7	1,8	1,3
1985	1,9	1,8	1,8	1,7	1,8	1,8	1,9
1986	1,8	1,8	1,8	1,9	1,8	1,8	1,7
1987	1,0	1,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,2
1988	1,3	1,2	1,1	1,1	1,1	1,1	1,2
1989	1,4	1,4	1,2	1,4	1,2	1,2	1,1
1990	0,9	1,0	0,8	0,8	0,7	0,8	0,7
1991	1,1	1,1	0,9	0,9	0,9	0,9	0,8

Fonte: *Dados básicos da FGV e da Conab.*

Nota: *Vide o rodapé da Tabela A.14. Os meses de safra são abril, maio e junho.*

preanunciados de "preços de intervenção", muito superiores — talvez excessivamente superiores — aos preços praticados no mercado, na época da safra.

Em suma, a hipótese desta seção é de que a forte presença do governo como comprador direto da produção agrícola do Centro-Oeste deve ser entendida no contexto mais amplo da estratégia macroeconômica, adotada após 1979, de reforçar a garantia de preços mínimos, visando atingir o objetivo de maior produção agrícola mas numa forma tal que o próprio governo ganhasse maior comando sobre os preços agrícolas — o que, se supõe, implicava tornar o governo proprietário direto (donde a ênfase na AGF) de estoques agrícolas suficientes. É essa estratégia mais ampla de política econômica que deu sentido à política de definir preços mínimos mais elevados e iguais para todas as regiões, o que, aparentemente, é um absurdo. Com efeito, ao tornar praticamente certo que o governo seria o principal comprador nas regiões mais distantes do mercado consumidor, essa política atingia o objetivo visado de garantir para o governo, no Centro-Oeste, uma oferta cativa de estoques de produtos agrícolas.

TABELA A.16

Soja: Preços Recebidos pelos Agricultores em Regiões do Centro-Sul e Preços Mínimos

(Em Cr$/Kg de dezembro de 1989)

ANO	PREÇOS RECEBIDOS						PREÇO MÍNIMO
	MÉDIA DA REGIÃO SUL	MÉDIA DA REGIÃO SUDESTE	CENTRO-OESTE				
			MÉDIA DA REGIÃO	M. G. DO SUL	MATO GROSSO	GOIÁS	
1980	3,3	3,4	3,2	3,2	3,1	3,2	3,0
1981	2,8	2,8	2,7	2,7	2,8	2,6	2,0
1982	2,6	2,9	2,6	2,5	2,5	2,7	2,1
1983	2,7	2,9	2,6	2,7	2,5	2,5	1,9
1984	4,1	4,3	3,8	3,9	3,8	3,9	1,6
1985	3,0	3,0	2,8	2,8	2,7	2,9	3,0
1986	2,7	2,8	2,6	2,6	2,6	2,6	2,7
1987	1,9	1,8	1,7	1,8	1,7	1,8	1,8
1988	2,5	2,4	2,3	2,4	2,2	2,4	1,6
1989	2,6	2,6	2,4	2,5	2,2	2,5	1,3
1990	1,2	1,2	1,1	1,1	1,0	1,2	0,9
1991	1,6	1,5	1,4	1,5	1,4	1,5	1,0

Fonte: *Dados básicos da FGV e da Conab.*

Nota: *Vide o rodapé da Tabela A.14.*

Pode-se esperar, a partir dessas considerações, que a regionalização dos preços mínimos, contanto que acompanhada de uma estratégia diferente de estabilização de preços agrícolas — que permita um maior espaço para a atuação dos canais privados de comercialização agrícola —, poderá beneficiar, em vez de prejudicar, o desenvolvimento agrícola na região Centro-Oeste, em vista da maior dependência, dessa região, de um sistema de comercialização eficiente.

A.6 - Sumário e Conclusões

Este apêndice analisou, inicialmente, as tendências inter-regionais de crescimento da agricultura de grãos no Centro-Sul, de maneira a evidenciar a posição relativa do Centro-Oeste. Concluiu-se, com base nessa análise, que vem ocorrendo um processo de redistribuição regional da produção agrícola, que em última análise reflete a mudança nos parâmetros definidores das vantagens comparativas regionais — entre eles caben-

do destaque ao progresso tecnológico responsável pela incorporação produtiva dos solos de cerrado.

Alguns aspectos dessa verdadeira revolução tecnológica — a conquista dos solos de cerrado — foram objeto de interesse. Em particular, formulou-se a hipótese de que a maior aptidão do Centro-Oeste à motomecanização agrícola dá a essa região vantagens comparativas nas atividades onde são maiores os ganhos de escala — e em que, como se argumentou, o emprego da máquina é mais rentável. Uma vez que, aparentemente, esse é o caso da soja, ter-se-ia, assim, uma explicação adicional para o "fenômeno da soja" no Brasil Central.

O trabalho discutiu, ainda, a questão da comercialização agrícola no Centro-Oeste. Apresentou-se uma análise empírica da experiência dos anos 80, em que o escoamento das safras de arroz e milho do Centro-Oeste foi fortemente dependente da ação do governo, através da política de preços mínimos. Sugeriu-se que esse apoio governamental foi, na verdade, uma faca de dois gumes, uma vez que fez parte de uma estratégia de estabilização de preços agrícolas que desestimulava o desenvolvimento de um sistema eficiente de comercialização agrícola, em evidente prejuízo para uma região, como o Centro-Oeste, distante dos mercados consumidores. Concluiu-se, assim, que a reforma da política de preços mínimos, com o objetivo de reduzir as aquisições governamentais nas áreas de fronteira, poderá beneficiar o Centro-Oeste, contanto que venha acompanhada de uma estratégia de estabilização de preços agrícolas que permita um maior espaço para a atuação dos canais privados de comercialização agrícola.

BIBLIOGRAFIA

BARRO, R. e LUCAS, R. Rational expectations and the role of monetary policy. *Journal of Monetary Economics,* 2, p. 1-32, 1976.

BARROS, J. R. M. e GRAHAM, D. H. A agricultura brasileira e o problema da produção de alimentos. *Pesquisa e Planejamento Econômico*, v. 8, n. 3, p. 695-725, dez. 1978.

_____. Thirty years of agricultural growth in Brazil. *Economic Development and Cultural Change*, 36, p. 1-34, 1987.

BANCO MUNDIAL. *Brazil: a review of agricultural policies.* Washington, D. C., 1982.

_____. *Brazil: agriculture data.* Washington, D.C., 1989.

BERGSMAN, J. *Brazil: industrialization and trade policies.* Londres e Paris: OECD e OUP, 1970.

BRAVERMAN, A. *et alii.* Análise econômica das políticas agrícolas no Brasil. *Revista Brasileira de Economia*, v. 41, n.1, p.51-80, 1987.

BINSWANGER, H. *The policy response of agriculture. Proceedings of the World Bank Annual Conference on Development Economics 1989.* Washington: Banco Mundial, 1990.

CALEGAR, G. e SCHUH, G. The Brazilian wheat policy. *International Food Policy Research Report,* n. 66, Washington, May 1988.

CASTRO, A. *Sete ensaios sobre a economia brasileira.* Rio de Janeiro: Forense, 1972.

CENAL. *The National Alcohol Program: PROALCOOL.* Brasília, 1988.

CONNTRÉ, F. e GOLDIN, I. L'agriculture en période d'ajustement au Brésil. *Revue Tiers Monde*, v. 32, n. 126, p. 271-302, abr./jun. 1991.

DELGADO, G. Tendências da demanda agrícola face à política econômica. *anais do XXVI Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural*, v. III. Brasília: Sober, 1988.

DIAS, G. O papel da agricultura no processo de ajustamento - nota adicional. *Anais do XXVII Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural*, v. II. Brasília: Sober, 1989.

DÍAZ-ALEJANDRO, C. F. *Exchange rate devaluation in a semi-industrialized country*. Cambridge, MA: MIT Press, 1965.

GALBRAITH, J. e BLACK, J. The maintenance of agricultural production during depression: the explanations reviewed. *Journal of Political Economy*, v. 46, n. 3, p. 305-323, 1938.

GARRAMÓN, C. J., OBSCHATKO, E. S. e RECA, L. G. *Política economica, agricultura e tecnologia en Argentina*. Trabalho apresentado na Primeira Conferência Latino-Americana e do Caribe sobre Política Econômica, Tecnologia e Produtividade Rural. México, D. F., out. 1988.

GASQUES, J. G. *et alii.*, Gastos públicos na agricultura: estrutura e resultados. *Anais do XXVI Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural*, v. I, p. 224-246. Brasília: Sober, 1988.

GASQUES, J. G. e VILLA-VERDE, C. M. Recursos para a agricultura e orientação dos gastos públicos. *Perpectivas da Economia Brasileira — 1992*. Brasília: IPEA , 1991.

GRUNWALD, J. Some reflections on Latin American industrialisation policy. *Journal of Political Economy*, 78, p.826-856, 1987.

HANSEN, A. The business cycle and its relation to agriculture. *Journal of Farm Economics*, 14, p. 59-68, 1932.

HABERLER, G. *Prosperty and depression*. Geneva: League of Nations, 1937.

HARROD, R. *The trade cycle*. Oxford: Clarendon Press, 1936.

HAYEK, F. *Prices and production*. Londres, Routledge, 1931.

HICKS, J. *The crisis in keynesian economics*. New York: Basic Books, 1974.

JOHNSON, D. The nature of the supply function for agricultural products. *American Economic Review*, 40, p. 539-564, 1950.

KALDOR, N. A model of the trade cycle. *Economic Journal*, 50, p. 78-92, 1940.

_____. Inflation and recession in the world economy. *Economic Journal*, v. 86, n. 12, p. 703-714, 1976.

KALECKI, M. A macrodynamic theory of business cycles. *Econometrica*, 3, p. 327-344, 1935.

_____. *Selected essays on the dynamics of the capitalist economy.* Cambridge: Cambridge University Press, 1971.

KEYNES, J. *The general theory of employment, interest and money.* Londres: Macmillan, 1936.

KIRK, J. *Agriculture and the trade cycle.* Londres: King and Son, 1933.

KYDLAND, F. e PRESCOTT, E. Time to build and aggregate fluctuations. *Econometrica*, 50, p. 1345-1370, 1982.

LIPSEY, R. G. e STEINER, P. O. *Economics.* New York: Harper and Row, 1966.

LONG, J. e PLOSSER, C. Real business cycles. *Journal of Political Economy*, 91, p. 39-69, 1983.

LOPES, M. e SCHUH, G. *A mobilização de recursos da agricultura.* Brasília, CFP, 1979 (Coleção Análise e Pesquisa, 8).

LOPES, M. *Farm policy and agricultural research in Brazil.* Brasília, CFP, 1988.

LUCAS, R. *Expectations and the neutrality of money. Journal of Economic Theory,* 4, p. 103-124, 1972.

MARTINE, G. *Changes in agricultural production and rural migration.* Brasília, IPEA 1988.

MELO, F. H. de. *Agricultura brasileira: incerteza e disponibilidade de tecnologia.* São Paulo: FEA /USP, 1978(Tese de Livre Docência).

_____. Políticas de desenvolvimento agrícola no Brasil. In SAYAD, J. (ed.). *Resenhas de Economia Brasileira.* São Paulo: Saraiva, 1979.

_____. *O Problema alimentar no Brasil.* Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983.

_____. *Prioridade agrícola: sucesso ou fracasso?* São Paulo: Fipe, 1985.

_____. *Export-orientated agricultural growth: the case of Brazil.* Genebra: Sep. 1987 (World Employment Programme Research Working Papers).

_____. Tendências de queda nos preços reais de insumos agrícolas. *Revista de Economia Política,* v.12, n. 1, p. 141-146, jan./mar. 1992.

MENEZES, F. Agrotóxicos. *Revista São Paulo em Perspectiva,* v. 1, n. 3, p. 45-49, 1987.

OLIVEIRA, J. C. *Resource transfers from agriculture in Brazil.* Brasília: Fundação Universidade de Brasília, 1983 (Texto para Discussão 98).

PAIVA, R. M. *A agricultura no desenvolvimento econômico: suas limitações como fator dinâmico*. Rio de Janeiro: IPEA/INPES, 1979.

PREBISCH, R. The economic development of Latin America and its principal problems. *Economic Bulletin for Latin America*, 7, p. 1-22, 1962.

PREBISCH, R. *Towards a dynamic development policy for Latin America*. New York, United Nations, 1963.

REZENDE, G. C. *Food production, income distribution and prices: Brazil 1960-80*. Genebra, 1987 (World Employment Programme Research Working Papers).

_____. A inflação e a crise de produção agrícola no biênio 1990/91. *Perspectivas da Economia Brasileira - 1992*. Brasília: IPEA, 1991.

_____. Do cruzado ao Collor : os planos de estabilização e a agricultura. *Revista de Economia Política*, v. 12 , n. 2, p. 106-125, abr./jun. 1992.

SAYAD, J. Notas sobre a agricultura no curto prazo. In: SAYAD, J. (org.). *Economia Agrícola: Ensaios*. São Paulo: FIPE, 1982*a*.

_____. Especulação com terras rurais, efeitos sobre a produção agrícola e o novo ITR. *Pesquisa e Planejamento Econômico*, v. 12, n. 1, p. 87-108, abr. 1982*b*.

_____. *Crédito rural no Brasil*. São Paulo: FIPE-USP, 1984.

SCHULTZ, T. *Agriculture in an unstable economy*. New York: McGraw-Hill, 1945.

SCHUMPETER, J. *Business cycles*. New York: McGraw-Hill, 1939.

SILVA, G. L. S. P. Transforming Brazilian agriculture. *Anais do XXIX Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural*, v. II, p. 254-278. Brasília: Sober, 1991.

SINGH, A. e TABATABAI, H. Facing the crisis: third world agriculture in the 1980's. *International Labour Review*, v. 129, n. 4, p. 479-500, 1990.

_____. Agriculture and economic development in the 1990's: a new analytical and policy agenda. *International Labour Review*, v. 131, n. 4-5, p. 405-430, 1992.

SOUZA, M. C. S. *Economic evaluation of Brazil's PROALCOOL Program*. Bruxelles: Centre d'Economie Mathematique, Université Libre de Bruxelles, 1985.

SUPLAN-MA. *Oferta e demanda de recursos de terra no Brasil*. Brasília: Suplan, Ministério da Agricultura, 1975.

VALENTE, E. *et alii*. Pesquisa mensal de soja. *Indicadores IBGE*, v.7, n. 6 jun. 1988.

WERNECK, R. *Industrial growth, foreign trade and economic policy: some aspects of the rise of Brazil as a NIC (1965-80)*. Genebra: 1984(World Employment Programme Research Working Papers).

Este livro explora a relação entre desempenho agrícola e mudança macroeconômica no Brasil. Estudam-se o desenvolvimento agrícola no contexto de choques externos, o ajustamento macroeconômico e a severa recessão dos anos 80. Focaliza-se a maneira pela qual a agricultura manteve seu ritmo de crescimento, não obstante a crise econômica dos anos 80, amortecendo, desta maneira, o impacto dessa crise.

Ao longo de todo o livro, a ênfase recai sobre as implicações das políticas econômicas adotadas. Isso inclui tanto políticas de natureza geral — como as políticas cambial e comercial — quanto as políticas dirigidas especificamente à agricultura. Atenção particular é prestada às políticas de taxa de câmbio, de comércio exterior, de crédito rural, de preços mínimos e de investimento público em pesquisa agrícola.

A necessidade de coerência entre políticas macroeconômicas e agrícolas fica ressaltada na experiência brasileira. O caso do Brasil mostra ainda que o investimento em pesquisa agrícola e extensão gerou retornos significativos e, de todos os instrumentos, foi o mais importante para explicar o dinamismo da agricultura brasileira na década de 80. Ao lado disso, a política de preços mínimos se mostrou capaz de prover apoio efetivo à agricultura. O fortalecimento dessa política, ao reduzir o risco, estimulou o investimento e a produção agrícola.