

**AGRICULTURA EM SÃO PAULO**  
*Boletim Técnico do Instituto de Economia Agrícola*

Ano 37

Tomo 1

1990

**CRESCIMENTO DA AGRICULTURA BRASILEIRA E POLÍTICA AGRÍCOLA NOS ANOS OITENTA<sup>(1)</sup>**

José Garcia Gasques<sup>(2)</sup>  
Carlos M. Villa Verde<sup>(2)</sup>

**RESUMO**

O trabalho mostra que a agricultura brasileira nos anos oitenta, apesar de ter crescido menos do que na década anterior, mesmo assim teve um desempenho favorável, pois cresceu a uma taxa média superior à da indústria. Nessa década ocorreu o enfraquecimento do modelo extensivo, baseado na expansão de área e utilização de mão-de-obra, em direção a outro, onde a produtividade agrícola é a principal fonte de aumento da produção. Apesar dos preços reais terem sido sistematicamente decrescentes, a produção agrícola aumentou. Isto deve ser atribuído às mudanças da composição da produção em busca de produtos de maior valor comercial, aos ganhos de produtividade agrícola, acompanhados da redução dos custos dos insumos e às políticas governamentais de sustentação do setor.

**BRAZILIAN AGRICULTURAL GROWTH AND POLICY DURING THE EIGHTY YEARS**

**SUMMARY**

The article shows that Brazilian agriculture had a favorable growth performance in the eighty years compared to industry even though it grows less than in the seventy years. Unlike in the previous decade, the extensive agricultural model based on land expansion and labor use weaken and assumed the direction of another pattern in which productivity is the main source for production increases. Despite a systematic decline of real agricultural prices, production increased. This result must be attributed to various factors: changes in the composition of production in favor of products associated with higher commercial value, productivity gains accompanied by reduced input costs and government policies in support of the agricultural sector.

<sup>(1)</sup> Recebido em 31/05/90. Liberado para publicação em 17/07/90.

<sup>(2)</sup> Técnicos do Instituto de Planejamento (IPEA).

## 1 - INTRODUÇÃO

Quando foram divulgadas as estimativas do Censo Agropecuário de 1985, verificou-se que os principais indicadores de comportamento da agropecuária mostravam acentuada queda no ritmo de crescimento. As áreas de lavouras temporárias e permanentes que na década de setenta apresentaram crescimento de 4,0% e 2,75%, reduziram estas taxas para 1,95% e -1,25% ao ano entre 1980 e 1985. O efetivo de tratores diminuiu o ritmo de crescimento de 12,64% para 3,84%, enquanto o de bovinos caiu de 4,16% para 1,57% ao ano. Outro aspecto observado diz respeito à tendência de fracionamento dos estabelecimentos rurais e o arrefecimento da ocupação da fronteira agrícola que, embora ainda elevada no Norte e Centro-Oeste, reduziu-se muito nessa década. Os dados de pessoal ocupado, por sua vez, mostraram, também, redução do ritmo de crescimento passando de 3,1% para 1,92% ao ano (12).

A presente década difere também da anterior no que diz respeito ao padrão de crescimento. Enquanto em períodos anteriores, o crescimento da agricultura deu-se pelo emprego de mão-de-obra e pela incorporação de novas áreas, no presente, a produtividade é o fator preponderante no aumento da produção agrícola. Este comportamento não foi, no entanto, observado de maneira generalizada para todo o País. Analisar estas questões é uma das preocupações deste trabalho.

Outra preocupação é avaliar o crescimento recente da agricultura, que se deu de forma relativamente favorável numa época em que a economia como um todo cresceu pouco. Este comportamento diferenciado foi possível devido às características particulares da agricultura no que diz respeito à organização da produção, características do mercado, natureza de trabalho e às políticas de apoio ao setor. Neste trabalho, analisa-se apenas este segundo aspecto e procura-se mostrar os efeitos de políticas e programas que determinaram o desempenho da agricultura.

## 2 - DESEMPENHO DA AGRICULTURA NOS ANOS OITENTA

### 2.1 - Os Indicadores Gerais

A comparação das taxas de crescimento intersetoriais mostra que na década de oitenta a agricultura foi um dos setores de maior dinamismo. Seu crescimento médio anual de 3,1% superou o crescimento acelerado da economia, a indústria cresceu o dobro da agricultura. Chega-se quase ao final da década com 25% da população na agricultura e uma participação da renda agrícola no produto da economia da ordem de 8,7% em 1988 (9 e 10).

Em alguns anos desta década, particularmente, 1980, 1985 e 1987, as taxas de crescimento da agricultura foram bastante elevadas. Isto ocorreu pelo desempenho das lavouras, embora seja representativo o crescimento da pecuária. Mesmo nos anos de recessão (1981-83), apesar da agricultura ter tido um comportamento pouco favorável, seu produto real caiu menos do que nos demais setores.

Apesar de ter havido crescimento das lavouras em seu conjunto, os produtos agrícolas alimentares tiveram baixa taxa de crescimento na década. Disso se conclui que o crescimento não pode ser atribuído a estas lavouras, com exceção do trigo que apresentou crescimento elevado da produção. Os produtos animais e derivados também tiveram um comportamento muito diferenciado. A oferta total de carnes cresceu apenas 1,3% ao ano entre 1980 e 1989. Este crescimento somente não foi menor devido à produção de carne de aves que se expandiu a taxa superior às demais. Leite e ovos, por sua vez, tiveram um crescimento muito acima do observado.

### 2.2 - Os Indicadores de Crescimento Regional

Os indicadores de crescimento da agricultura por região mostram um dinamismo diferenciado, sendo que o Norte e o Centro-Oeste apresentaram expansão superior à média nacional (quadro 1). Enquanto o produto real de lavouras no País cresceu de 3,29%, no Norte e Centro-Oeste, o crescimento foi de 7,25 e 10,8%, respectivamente. O crescimento global do Produto Interno Bruto (PIB) das lavouras no País foi determinado, principalmente, pelo trigo, soja, milho, cana-de-açúcar, algodão herbáceo e laranja que, conjuntamente, representaram 57% do produto real em 1988.

O cálculo do produto real foi feito usando-se

QUADRO 1. - Índice do Produto Real de Lavouras, Brasil e Regiões, 1980-88<sup>(1)</sup>

Brasil e regiões	1981/80	1982/81	1983/82	1984/83	1985/84	1986/85	1987/86	1988/87	Taxa anual de crescimento (%)
Brasil	109,9	96,1	98,6	108,5	113,7	89,1	115,9	98,6	3,29
Norte	112,3	117,2	88,1	123,7	113,8	112,0	97,3	98,2	7,25
Nordeste	97,6	118,6	72,7	141,3	101,9	112,4	75,2	130,5	3,64
Sudeste	121,9	90,3	113,2	96,3	117,9	83,1	123,4	94,8	2,63
Sul	110,7	84,4	100,2	107,8	113,1	76,4	141,9	87,3	1,36
Centro-Oeste	91,7	118,9	103,5	108,4	124,6	103,4	117,5	103,9	10,80

(1) O cálculo do produto real foi realizado utilizando a metodologia do IBGE (22) e considerou-se as seguintes lavouras: algodão em caroço, amendoim, arroz, batata-inglesa, cacau, café, cana-de-açúcar, cebola, feijão, fumo, laranja, mamona, mandioca, milho, soja, trigo e algodão-arbóreo.

Fonte: Dados básicos do IBGE - Produção Agrícola Municipal, Censo Agropecuário de 1980 e Levantamento Sistemático da Produção Agrícola.

a mesma metodologia utilizada pela Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), que toma como base o vetor de preços do Censo Agropecuário de 1980. Com estes preços do Censo e dispondo das informações anuais de produção física, calcula-se o valor bruto da produção cuja variação anual indica a taxa de crescimento do produto real (22). No presente trabalho, a preocupação limitou-se ao produto real das lavouras que representa cerca de 60% do produto total da agropecuária, enquanto o restante é formado pela produção animal e derivados.

A composição do produto mostra uma participação crescente de cana-de-açúcar e soja além de uma mudança da distribuição das lavouras em direção a trigo e algodão herbáceo. Os produtos alimentares como arroz, feijão e mandioca tiveram redução de sua participação no produto global, refletindo especialmente uma redução da demanda por esses bens, pois seus preços foram decrescentes.

Vários aspectos podem ser vistos ao desagregar-se as informações por região. Um deles é que não houve redução da produção de nenhum produto da Região Norte e, além disso, todos expandiram suas áreas. É importante destacar que, as lavouras de subsistência, que normalmente acompanham a abertura de novas áreas, foram sobrepujadas pelas lavouras comerciais, como café, cacau e milho. Exemplo típico são a mandioca e o arroz, que tiveram expansão de área bem menor do aqueles produtos. Ao mesmo tempo, sua participação conjunta no PIB das lavouras da Região Norte caiu de 78% em 1980 para 53% em 1988.

O Centro-Oeste também evoluiu para uma mudança significativa na composição do produto. A soja e o milho representaram as lavouras típicas de ocupação de novas áreas nessa região em substituição ao arroz, cuja participação no valor do produto regional na década caiu de 38% para 18%. Ao contrário do Norte, onde se verifica notória diversificação em direção a

lavouras permanentes e temporárias, no Centro-Oeste, o caminho é a especialização em poucos produtos, notadamente grãos. Em 1988, apenas milho e soja representaram 58% do produto real de lavouras da região.

A Região Sudeste corresponde a outro caso de especialização. Apesar de várias lavouras terem expandido a produção e a área com taxas elevadas, há visível especialização em café e cana-de-açúcar, que representavam 50,3% do produto real agrícola em 1988. O restante é repartido de modo igualitário entre as demais atividades havendo certa dominância no milho e laranja, cuja participação no produto da região foi de 19% do produto real em 1988.

A Região Sul, ao contrário da Sudeste, mostrou-se mais diversificada. O produto regional expandiu-se em direção ao arroz, trigo e cana-de-açúcar, cuja importância relativa elevou-se de 20% para 31% entre 1980 e 1988. Com esta expansão, milho e soja perderam muito espaço, pois tiveram não apenas redução na composição do produto agrícola regional mas, também, na área colhida que teve um crescimento negativo na década.

Finalmente, o Nordeste mostra uma substituição de produtos tradicionais como algodão arbóreo e herbáceo e, em menor escala, a mandioca, que foram substituídos por produtos de maior valor como soja, milho e algodão. Apesar destes ainda representarem um valor não elevado na composição do PIB, sua expansão tem sido acentuada. Do mesmo modo, as taxas de crescimento da produção dessas três lavouras foram as maiores entre os produtos analisados.

### 2.3 - Expansão e Substituição de Culturas

A incorporação de novas áreas, com as principais lavouras nessa década, foi de 4,5 milhões de hectares, sendo que 2,7 milhões situam-se no Centro-Oeste e 1,3 milhão no Sudeste. Estes números representam 91% das terras incorporadas à produção dos produtos relacionados (quadro 2).

Para avaliar essas alterações de área, calculou-se o efeito escala e efeito substituição derivados da variação da área total entre dois períodos 1980/82 e 1987/89 para os quais tomou-se as médias trienais. O primeiro efeito mede a al-

teração da área proveniente da incorporação total que resulta na ampliação ou redução do sistema e o segundo expressa as alterações na área decorrentes da substituição havida entre as diversas lavouras (20).

Analisando os resultados para diversos produtos, segundo Brasil e Regiões, tem-se que o efeito substituição para o conjunto de lavouras foi de 3,9 milhões de hectares indicando que este foi o total de área cedida às lavouras em expansão. O valor de 4,5 milhões de hectares do efeito escala significa que este foi o total de áreas antigas e novas que passaram a ser ocupadas. Quase a totalidade do efeito substituição deu-se sobre as áreas de algodão arbóreo e alimentos, que cederam 3,4 milhões de hectares dos 3,9 milhões substituídos.

No Norte, mesmo sendo Região de fronteira, nota-se a ocorrência da substituição de áreas de arroz e mandioca por milho e café que, como se viu anteriormente, têm-se expandido muito. Já no Nordeste, o efeito substituição é forte devido à decadência do algodão arbóreo como atividade econômica rentável. Em seu lugar entraram milho, feijão e soja, cuja área por elas substituída corresponde, praticamente, à área cedida pelo algodão arbóreo.

De todo o País, o Sudeste foi onde os produtos alimentares perderam mais área. A cana-de-açúcar, juntamente com o café, são os principais responsáveis por esse processo de substituição. A laranja também tem se expandido em áreas de lavouras alimentares mas numa intensidade bem menor do que o café e cana-de-açúcar.

O aspecto mais relevante ao se observar a Região Sul é o valor negativo do efeito escala. Significa que houve uma retração absoluta das áreas das lavouras, possivelmente passando a ser ocupadas por pastagens, florestas cultivadas ou, simplesmente, ficando ociosas. As lavouras alimentares não apresentaram, de um modo geral, problema de substituição de suas áreas. Evidentemente, as conseqüências desta redução do ritmo de atividades dessa Região fizeram-se sentir no crescimento do produto que, como se viu, foi o mais baixo entre todas as regiões e muito inferior à média do País (quadro 2).

No Centro-Oeste, à semelhança do Sudeste, a substituição ocorreu predominantemente

QUADRO 2. - Efeito Escala e Efeito Substituição em Lavouras, Brasil e Regiões, 1980-89

(em hectare)

(continua)

Lavoura	Brasil				Nordeste			
	Médias trienais de área		Efeito escala	Efeito substituição	Médias trienais de área		Efeito escala	Efeito substituição
	1980/82	1987/89			1980/82	1987/89		
Algodão em caroço	1.439.429,0	1.532.110,3	135.726,6	-43.045,3	606.221,7	531.890,7	-4.058,0	-70.273,0
Amendoim	264.880,3	109.483,3	24.976,1	-180.373,1	5.177,0	6.592,0	-34,7	1.449,7
Arroz	6.123.189,0	5.736.667,3	577.367,7	-963.889,4	1.389.611,3	1.388.293,3	-9.302,1	7.984,1
Batata	178.190,0	176.814,3	16.801,9	-18.177,6	1.387,3	1.683,7	-9,3	305,6
Cacau	506.909,7	670.921,0	47.797,5	116.213,8	457.070,3	566.752,3	-3.059,6	112.741,6
Café	2.315.642,0	2.948.124,3	218.346,5	414.135,8	101.875,7	153.921,7	-682,0	52.728,0
Cana-de-açúcar	2.839.268,0	4.177.441,0	267.720,3	1.070.452,7	1.087.803,0	1.416.561,7	-7.281,8	336.040,4
Cebola	67.897,7	72.276,7	6.402,2	-2.023,2	10.105,0	9.436,7	-67,6	-600,7
Feijão	5.198.825,7	5.414.980,0	490.207,7	-274.053,3	2.064.875,7	2.618.651,7	-13.822,3	567.598,3
Fumo	310.740,7	289.967,7	29.300,4	-50.073,4	101.878,0	56.953,7	-682,0	-44.242,4
Laranja	580.154,3	800.140,7	54.703,9	165.282,4	49.108,7	62.218,7	-328,7	13.438,7
Mamona	449.899,7	267.168,0	42.421,9	-225.153,6	378.588,7	236.801,3	-2.534,3	-139.253,1
Mandioca	2.068.379,7	1.855.718,3	195.031,7	-407.693,0	1.316.537,7	1.057.094,0	-8.812,9	-250.630,8
Milho	11.863.721,3	13.207.126,0	1.118.654,0	224.750,7	2.333.893,0	2.923.400,3	-15.623,1	605.130,4
Soja	8.492.823,0	10.621.527,7	800.805,3	1.327.899,4	2.179,0	284.717,3	-14,6	282.552,9
Trigo	2.623.392,7	3.411.197,7	247.364,9	540.440,1	0,0	333,3	0,0	333,3
Algodão arbóreo	2.172.132,3	682.297,7	204.814,7	-1.694.649,4	2.172.132,3	682.291,3	-14.540,3	-1.475.300,7
<b>Total</b>	<b>47.495.475,0</b>	<b>51.973.962,0</b>	<b>4.478.443,3</b>	<b>43,7</b>	<b>12.078.444,3</b>	<b>11.997.593,7</b>	<b>-80.853,1</b>	<b>2,4</b>

Fonte: Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

QUADRO 2. - Efeito Escala e Efeito Substituição em Lavouras, Brasil e Regiões, 1980-89

Lavoura	(em hectare)							
	Sul				Norte			
	Médias trienais de área		Efeito escala	Efeito substituição	Médias trienais de área		Efeito escala	Efeito substituição
	1980/82	1987/89			1980/82	1987/89		
Algodão em caroço	337.096,7	423.697,0	-1.505,8	88.106,1	7.833,0	9.846,3	4.429,9	-2.416,5
Amendoim	44.975,3	9.969,3	-200,9	-34.805,1	327,3	481,7	185,1	-30,8
Arroz	1.049.440,0	1.145.322,7	-4.687,8	100.570,5	292.806,0	344.555,3	165.593,8	-113.844,5
Batata	113.052,7	105.123,3	-505,0	-7.424,3	0,0	0,0	0,0	0,0
Cacau	0,0	785,0	0,0	785,0	28.894,0	79.283,3	16.340,7	34.048,6
Café	542.226,0	501.176,3	-2.422,1	-38.627,5	35.082,3	117.755,3	19.840,5	62.832,5
Cana-de-açúcar	128.262,3	214.190,0	-572,9	86.500,6	9.211,0	10.465,3	5.209,2	-3.954,9
Cebola	38.913,7	45.660,0	-173,8	6.920,2	0,0	0,0	0,0	0,0
Feijão	1.356.493,0	1.232.717,7	-6.059,5	-117.715,9	84.328,3	153.429,3	47.691,1	21.409,9
Fumo	191.649,0	225.429,0	-856,1	34.636,1	4.261,7	703,0	2.410,1	-5.968,8
Laranja	27.247,3	28.958,0	-121,7	1.832,4	2.699,3	3.072,7	1.526,6	-1.153,3
Mamona	35.362,0	7.811,7	-158,0	-27.392,4	0,0	0,0	0,0	0,0
Mandioca	270.951,0	287.491,0	-1.210,3	17.750,3	233.067,0	289.653,3	131.808,9	-75.222,6
Milho	5.171.029,7	5.124.282,3	-23.099,9	-23.648,3	200.859,0	398.427,0	113.594,0	83.974,0
Soja	6.523.508,7	5.897.079,7	-29.140,5	-597.288,5	0,0	326,7	0,0	326,7
Trigo	2.338.369,3	2.837.733,7	-10.445,5	509.809,8	-	-	-	-
Algodão arbóreo	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Total</b>	<b>18.168.576,7</b>	<b>10.087.426,7</b>	<b>-81.159,0</b>	<b>9,0</b>	<b>899.369,0</b>	<b>1.407.999,3</b>	<b>508.630,0</b>	<b>0,3</b>

Fonte: Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

QUADRO 2. - Efeito Escala e Efeito Substituição em Lavouras, Brasil e Regiões, 1980-89

Lavoura	(em hectare)								(conclusão)
	Sudeste				Centro-Oeste				
	Médias trienais de área		Efeito escala	Efeito substituição	Médias trienais de área		Efeito escala	Efeito substituição	
	1980/82	1987/89			1980/82	1987/89			
Algodão em caroço	403.131,3	456.890,0	49.989,1	3.769,6	85.146,3	109.786,3	42.172,9	-17.532,9	
Amendoim	198.552,0	90.530,3	24.620,8	-132.642,5	15.848,7	1.234,3	7.849,8	-22.464,1	
Arroz	967.495,0	895.718,7	119.971,3	-191.747,6	2.423.836,7	1.962.807,3	1.200.523,9	-1.661.553,2	
Batata	63.420,3	69.232,3	7.864,2	-2.052,2	329,7	683,7	163,3	190,7	
Cacau	20.302,7	22.032,0	2.517,6	-788,2	642,7	1.847,3	318,3	886,4	
Café	1.567.434,0	2.089.637,0	194.365,0	327.838,0	69.024,0	83.778,3	34.187,5	-19.433,2	
Cana-de-açúcar	1.556.136,0	2.318.850,7	192.964,0	569.750,7	57.855,7	216.272,3	28.655,9	129.760,8	
Cebola	18.834,7	16.635,7	2.335,5	-4.534,5	44,3	11,3	22,0	-55,0	
Feijão	1.353.563,7	1.077.168,7	167.844,6	-444.239,6	339.565,0	286.456,3	168.186,2	-221.294,9	
Fumo	11.236,3	5.431,0	1.393,3	-7.198,7	1.715,7	189,0	849,8	-2.376,4	
Laranja	497.315,7	701.318,0	61.668,1	142.334,2	3.783,3	4.880,0	1.873,9	-777,2	
Mamona	32.078,0	19.960,7	3.977,7	-16.095,1	3.871,0	2.302,0	1.917,3	-3.486,3	
Mandioca	187.572,3	147.119,3	23.259,3	-63.712,3	60.251,7	74.360,7	29.842,6	-15.733,6	
Milho	3.058.190,7	3.037.158,0	379.221,8	-400.254,4	1.099.749,0	1.723.858,3	544.704,6	79.404,8	
Soja	732.480,7	1.019.244,0	90.829,1	195.934,3	1.234.654,7	3.418.407,3	611.523,2	1.572.229,4	
Trigo	162.473,7	206.267,3	20.147,1	23.646,6	122.549,7	365.486,7	60.698,7	182.238,3	
Algodão arbóreo	-	-	-	-	-	-	-	-	
<b>Total</b>	<b>10.830.217,0</b>	<b>12.173.193,7</b>	<b>1.342.968,6</b>	<b>8,1</b>	<b>5.518.868,0</b>	<b>8.252.361,3</b>	<b>2.733.489,8</b>	<b>3,5</b>	

Fonte: Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)

sobre áreas de lavouras alimentares tradicionais. Feijão e arroz, que são as principais, perderam cerca de 1,8 milhão de hectares entre os triênios 1980/82 e 1987/89. A incorporação de novas áreas vem-se dando quase exclusivamente através do arroz, milho e soja, cujo efeito escala total é de 2,4 milhões de hectares. Entre estas, o arroz continua sendo uma atividade de abertura, pois, ao contrário das demais, ao mesmo tempo que se expande para novas áreas, cede espaço para outras culturas em expansão. É interessante notar, também, que o milho tem se expandido quase exclusivamente pela incorporação de novas áreas antes não ocupadas por lavouras, enquanto a soja cresce basicamente através da substituição de outras lavouras (quadro 2).

### 3 - CONDICIONANTES DA PRODUÇÃO AGRÍCOLA NA DÉCADA

Para analisar os condicionantes da produção agrícola na presente década, o produto real foi decomposto da seguinte forma: variação do produto por área,  $\Delta(P/A)/P/A$ , variação da relação área/homem,  $\Delta(A/N)/A/N$  e variação da quantidade de mão-de-obra rural,  $\Delta N/N$ . Estas relações podem ser agrupadas como a seguir:

$$\frac{\Delta P}{P} = \frac{\Delta(P/A)}{P/A} + \frac{\Delta(A/N)}{A/N} + \frac{\Delta N}{N}$$

onde, a variação do produto depende da produtividade agrícola, da variação da área em relação ao pessoal ocupado e da variação do emprego rural.

Essa identidade é obtida a partir de outra identidade,  $P = (P/A).(A/N)(N)$ , onde P é a produção, A é a área e N é a mão-de-obra empregada no setor. Fazendo-se a derivada logarítmica, aproximando para diferenças finitas e desprezando os duplos produtos, obtém-se a identidade utilizada (16).

Para mensurar o produto (P) seguiu-se a metodologia do IBGE, mencionada antes, e considerou-se no cálculo apenas a produção de lavouras que é expressa em cruzeiros aos preços do Censo de 1980. A produtividade (P/A), por ser uma medida de um conjunto heterogêneo de produtos, foi expressa em valor. As relações (A/N) e variação do emprego ( $\Delta N/N$ ) são ex-

pressas, normalmente, em número de hectares por pessoa ocupada e número de pessoas ocupadas por ano.

As relações de identidade mostram as contribuições de cada componente na taxa de crescimento do produto real. Foram obtidas através de taxas geométricas de crescimento para o período 1981/88. Como se trata de uma identidade, a soma dos componentes à direita do sinal de igualdade resulta num valor idêntico ao crescimento do produto ( $\Delta P/P$ ).

Utilizando esta metodologia, MENDONÇA DE BARROS; PASTORE; RIZZIERI (15) mostram que até a década dos sessenta, o crescimento se dava preponderantemente pela expansão de ocupação de mão-de-obra rural, que em alguns períodos (1950/55) chegou a contribuir com 78% do crescimento. Esta situação altera-se na década dos sessenta, quando a expansão da área passa a predominar, contribuindo com 39% do crescimento do produto. A expansão da área ainda é predominante entre os fatores que condicionam o aumento do produto na década dos setenta. AGUIRRE & BACHA (1) calcularam que 88% do crescimento do produto, no período 1975/80, deveu-se à relação área/homem.

Na presente década, ocorreu o enfraquecimento do modelo extensivo na expansão da área, em direção a outro, onde a produtividade agrícola é a principal fonte de aumento da produção. A taxa anual de crescimento da produtividade agrícola no período 1981/88 foi de 1,41%, que representa 43% do crescimento do produto real. O restante foi dividido em partes praticamente iguais entre a relação área/homem, que se expandiu de 0,98% ao ano e ao aumento da mão-de-obra que foi de 0,9% (quadro 3).

Este padrão mostra outro aspecto relevante. É o crescimento baseado na relação área/homem que continuou a ter nesta década um papel significativo como fonte de expansão do Sul e Sudeste. A relação área/homem, que pode ser tomada como um corolário para mecanização, foi o principal fator responsável pelo crescimento do produto nessas duas Regiões. Aliás, no Sul foi essa relação quem determinou o crescimento (quadro 3).

A mão-de-obra desempenhou um papel completamente diferente no crescimento do Sul e Nordeste. No Sul, houve redução da mão-de-

QUADRO 3. - Decomposição do Produto Real da Agricultura, Brasil e Regiões, 1981-88<sup>(1)</sup>

(em porcentagem)

Especificação	Região					Brasil
	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-Oeste	
Taxa de crescimento do produto $\Delta P/P$	7,25	3,64	2,63	1,36	10,80	3,29
Aumento da produção por área $\Delta (P/A)/P/A$	0,68	2,35	0,84	0,79	4,28	1,41
Aumento da relação área/homem $\Delta (A/N)/A/N$	2,84	-1,11	1,61	1,70	5,00	0,98
Aumento da mão-de-obra rural $\Delta N/N$	3,73	2,40	0,18	-1,13	1,52	0,90

<sup>(1)</sup> O produto real está calculado com base nos preços de 1980, publicados no Censo Agropecuário. Os produtos considerados no cálculo foram: algodão herbáceo, amendoim em casca, arroz, batata-inglesa, cacau, café, cana-de-açúcar, cebola, feijão, fumo, laranja, mamona, mandioca, milho, soja, trigo e algodão-arbóreo.

Fonte: IBGE - Produção Agrícola Municipal, Levantamento Sistemático da Produção Agrícola e Pesquisa Nacional de Amostra por Domicílio.

obra rural com efeito negativo sobre o produto. No Nordeste, o aumento do pessoal ocupado teve papel decisivo na expansão do produto, o que contraria a impressão que se teve pelo exame dos dados do Censo Agropecuário de 1985, de que teria havido aumento do subemprego nos estabelecimentos menores de 10 hectares (12).

No Norte e Centro-Oeste, a relação área/homem sofre acentuada expansão como um dos componentes do produto. O fato mostra que nestas Regiões a agricultura vem-se mecanizando a um ritmo acelerado, inclusive superior às demais Regiões. Pode-se confirmar este aspecto pelos dados de venda de tratores na década, cujas taxas anuais foram superiores à média nacional (2).

Como consequência da mecanização, a produtividade do trabalho se elevou. Entre 1981 e 1988, o acréscimo para o País foi de 11,2%. A maior taxa foi encontrada no Norte, cujo crescimento foi de 24,7% e no Centro-Oeste, de 84,3% (quadro 4).

Voltando à questão da produção por área como principal fonte de crescimento da agricultura, pode-se destacar como fatores indutores o aumento da utilização de insumos, os resultados da pesquisa agrônômica e a mudança da composição da produção.

Se for tomado o consumo de fertilizantes como indicador do uso de insumos na agricultura, verifica-se que a quantidade média consumida elevou-se de 123,6kg/ha para 163,7kg/ha entre as décadas de 70 e 80, representando um

QUADRO 4. - Índice da Produtividade do Trabalho na Agricultura, Brasil e Regiões, 1981-88<sup>(1)</sup>

Ano	Região					
	Brasil	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-Oeste
1981	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
1982	90,4	120,8	102,5	91,4	85,2	109,1
1983	96,0	98,0	95,8	94,2	84,8	114,7
1984	91,3	109,4	98,4	89,8	92,4	120,2
1985	101,0	119,3	97,0	106,0	100,1	143,9
1986	96,6	150,1	116,4	94,3	83,8	155,4
1987	113,7	122,0	94,3	112,5	116,5	177,1
1988	111,2	124,7	113,5	113,0	107,2	184,3

<sup>(1)</sup> Obtido dividindo o produto real das lavouras pelo número de pessoas ocupadas.  
Fonte: Dados básicos do IBGE.

acréscimo de 26,3% no consumo. A utilização mais intensiva do uso de fertilizantes pode ser vista como uma forma de contrabalançar o menor ritmo de expansão da área nesta década como se viu anteriormente (3).

Outro fator responsável pelo crescimento da produtividade agrícola foi a pesquisa agrônômica. Nessa década ocorreu a maturação de projetos iniciados nos anos setenta, principalmente pela Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) e Instituições Estaduais de Pesquisa, que resultaram na introdução de novas variedades e na implantação de novos sistemas de produção. O destaque maior deve ser dado ao Centro-Oeste e Nordeste, onde ocorreram as principais transformações em pesquisa agrônômica e animal.

No Centro-Oeste, por exemplo, foi possível a utilização de solos até então tidos como impróprios para a agricultura. Na produção animal desenvolveram-se novas linhagens bem como introduziu-se variedades de pastagens mais produtivas. Na produção de grãos obteve-se bons resultados tanto nas chamadas lavouras de exportação como soja, e em alimentos (milho, trigo e arroz). Isto fez com que esta Região se tornasse uma das principais fornecedoras de produtos vegetais e animais (7).

No Nordeste, por sua vez, viu-se que o ganho de produtividade foi um dos condicionantes do aumento do produto (quadra 3). As boas condições de clima, que prevaleceram em grande parte dessa década, juntamente com os resultados da pesquisa, foram essenciais para este comportamento. Entre as mudanças ocorridas,

merecem destaque a acelerada introdução da soja no Oeste Baiano, cultivares de algodão herbáceo e de tomate industrial em áreas irrigadas, bem como a diversificação da agricultura pela introdução de diferentes tipos de frutas como uva, melão e aspargo. Além disso, foram introduzidas novas variedades de produtos tradicionais como arroz, feijão, milho e mandioca, que possibilitaram o aperfeiçoamento de processos de produção dessas atividades de modo a reduzir o risco dos cultivos e aumentar a rentabilidade econômica.

Quanto ao aspecto da mudança da composição da produção, verifica-se que houve alteração nos últimos anos. Foi notória a perda de área pelo algodão arbóreo e produtos alimentares, em função de outros como cana-de-açúcar, soja, café e trigo. Este deslocamento em direção a produtos de maior valor comercial permitiu não só o aumento do produto real como também o incremento da produtividade média da agricultura (quadro 2).

#### 4 - CRESCIMENTO DA AGRICULTURA E POLÍTICA AGRÍCOLA

Embora a agricultura tenha apresentado crescimento favorável, um dos pontos marcantes nessa década foi a persistente queda dos preços verificada para as lavouras e pecuária. O valor bruto da produção das principais lavouras decresceu de 28% em valores reais entre os triênios 1984/86 e 1987/89 (figura 1). Este valor

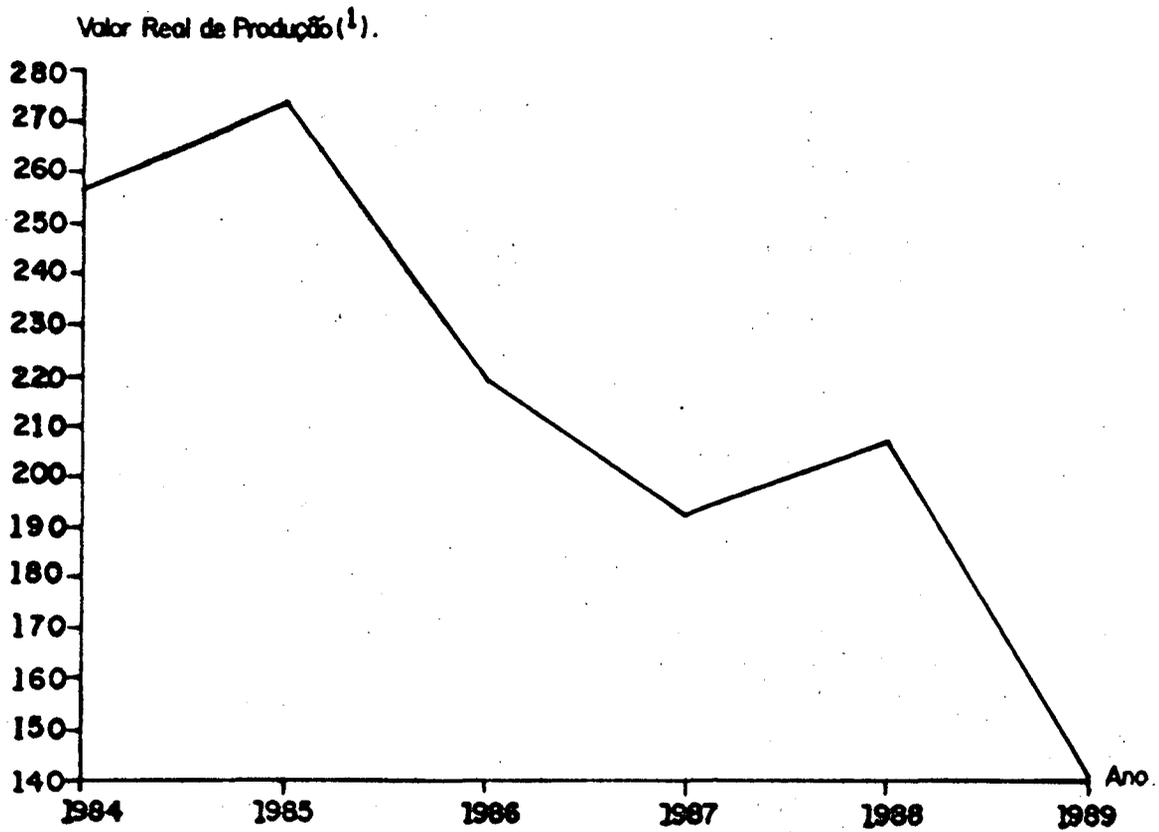


FIGURA 1. - Valor Bruto da Produção Agrícola, Lavouras, Brasil, 1984-89.

(1) O valor real, tendo sido usado para preços, como deflator o Índice de Preços no Atacado (IPA) - Produtos Agrícolas da Fundação Getúlio Vargas (FGV), base: março/86 = 100.

Fonte: Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) para as quantidades produzidas e Fundação Getúlio Vargas (FGV) para os preços.

foi calculado tomando as quantidades produzidas anualmente e multiplicando-as pelos preços recebidos pelos produtores, publicados pela Fundação Getúlio Vargas. Estes preços referem-se aos vigentes na época da comercialização, sendo que para isso construiu-se um calendário dos meses nos quais é realizado a comercialização dos diversos produtos estudados.

Indistintamente, todos os preços foram decrescentes e como observa RESENDE (19), um dos melhores anos foi 1984. Mesmo as lavouras que tradicionalmente são melhor amparadas por políticas de preços e voltadas para o mercado internacional sofreram esse problema (figura 2).

O problema é saber por que a agricultura cresceu numa conjuntura de preços desfavoráveis. Por exemplo, café, cana-de-açúcar e milho destacaram-se pela queda do valor bruto da produção, mas, ao mesmo tempo, foram os que apresentaram os maiores aumentos de produção. Esta questão de aumento da produção com preços decrescentes pode ser explicada, em parte, pelo tipo de organização da agricultura cujos processos de produção são diferenciados, falta de uso alternativo da terra e natureza do mercado de trabalho rural onde predomina a mão-de-obra familiar (19).

Outros fatores explicativos foram o crescimento da produtividade da agricultura e o comportamento dos custos de produção. Quanto à produtividade, viu-se que foi o principal fator influenciando o crescimento do produto na década, onde a pesquisa agrônômica exerceu um papel essencial.

Por sua vez, os preços reais pagos pelos agricultores pelos insumos utilizados mostraram forte tendência de queda nos últimos anos, refletindo-se na redução do custo de produção na agricultura (figura 3). Entre os diversos fatores de produção, máquinas e equipamentos foram os únicos cujos custos reais se elevaram. Fertilizantes, combustíveis e lubrificantes, defensivos, mão-de-obra e terra apresentaram queda de preços entre 1980 e 1998 (19). Este tipo de comportamento dos custos é outra causa explicativa para a expansão da produção com preços decrescentes. Além destes, existem outros fatores explicativos para esta questão, que são as políticas governamentais, nas quais os principais efeitos serão discutidos.

A política de crédito rural sofreu mudanças

substanciais em relação à década anterior. A direção geral foi no sentido de uma política mais restritiva no que se refere a volume de recursos e encargos. Nota-se que, já no ano agrícola 1981/82 houve limitação do volume de recursos e elevação das taxas de juros de zero para valores entre 35 e 45% ao ano. Deu-se prioridade quase absoluta ao crédito de custeio através da exigência de aplicação mínima de 70% do volume total dos recursos do crédito rural (Anexo 1).

Outras alterações referiram-se à extinção dos subsídios aos investimentos em máquinas, tratores e equipamentos e, também, à criação, no ano de 1986, da caderneta de poupança rural. A introdução deste novo mecanismo possibilitou que em 1986 e 1987, os recursos aplicados pelo crédito rural equivalessem aos montantes de 1979/80 (18).

Apesar das modificações mais restritivas no que diz respeito à redução dos subsídios na agricultura, houve uma preocupação de garantir recursos líquidos para as atividades de custeio agrícola. Não há evidências de que o setor tenha se ressentido da falta de liquidez. Pesquisa realizada no Paraná, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo mostrou que os agricultores fizeram uso intensivo do crédito para custeio poupando seu capital próprio (14). Os resultados dessa pesquisa mostraram, também, que o nível de liquidez dos agricultores permitiria atender, além dos desembolsos referentes à produção, as inversões efetuadas na propriedade sem terem que recorrer a recursos externos. Há que se destacar, ainda, como política complementar, o seguro rural (PROAGRO) que teve importância como fator de redução dos riscos, especialmente, os de natureza climática.

Por outro lado, a política de garantia de preços mínimos incorporou na década de oitenta alterações que a tornaram um dos principais instrumentos de política agrícola. As mudanças mais significativas foram a correção do preço-base, o estabelecimento da plurianuidade e a criação dos preços de intervenção (Anexo 2). Estas alterações fizeram parte da estratégia governamental de compensar a redução dos subsídios ao crédito rural através do fortalecimento da política de preços.

Assim sendo, essa política, através dos instrumentos de aquisição (AGF) e de empréstimos

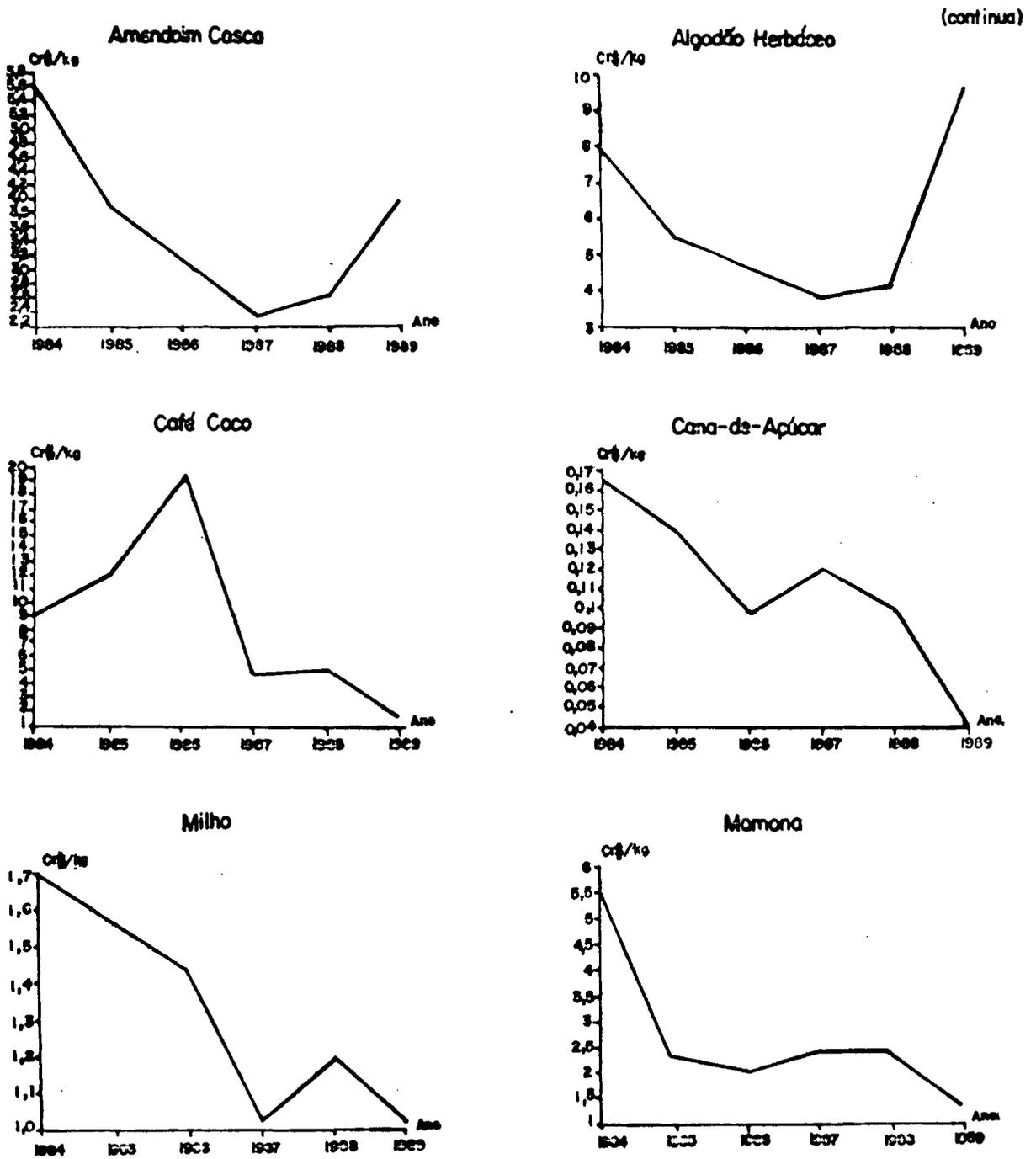


FIGURA 2. - Preços Reais<sup>(1)</sup> Recebidos pelos Agricultores, Principais Lavouras, Brasil, 1984 a 1989.

(<sup>1</sup>) Foi utilizado como deflator o Índice de Preços no Atacado (IPA) - Produtos Agrícolas da Fundação Getúlio Vargas (FGV), base: março/86 = 100.

Fonte: Dados básicos da Fundação Getúlio Vargas (FGV).

(conclusão)

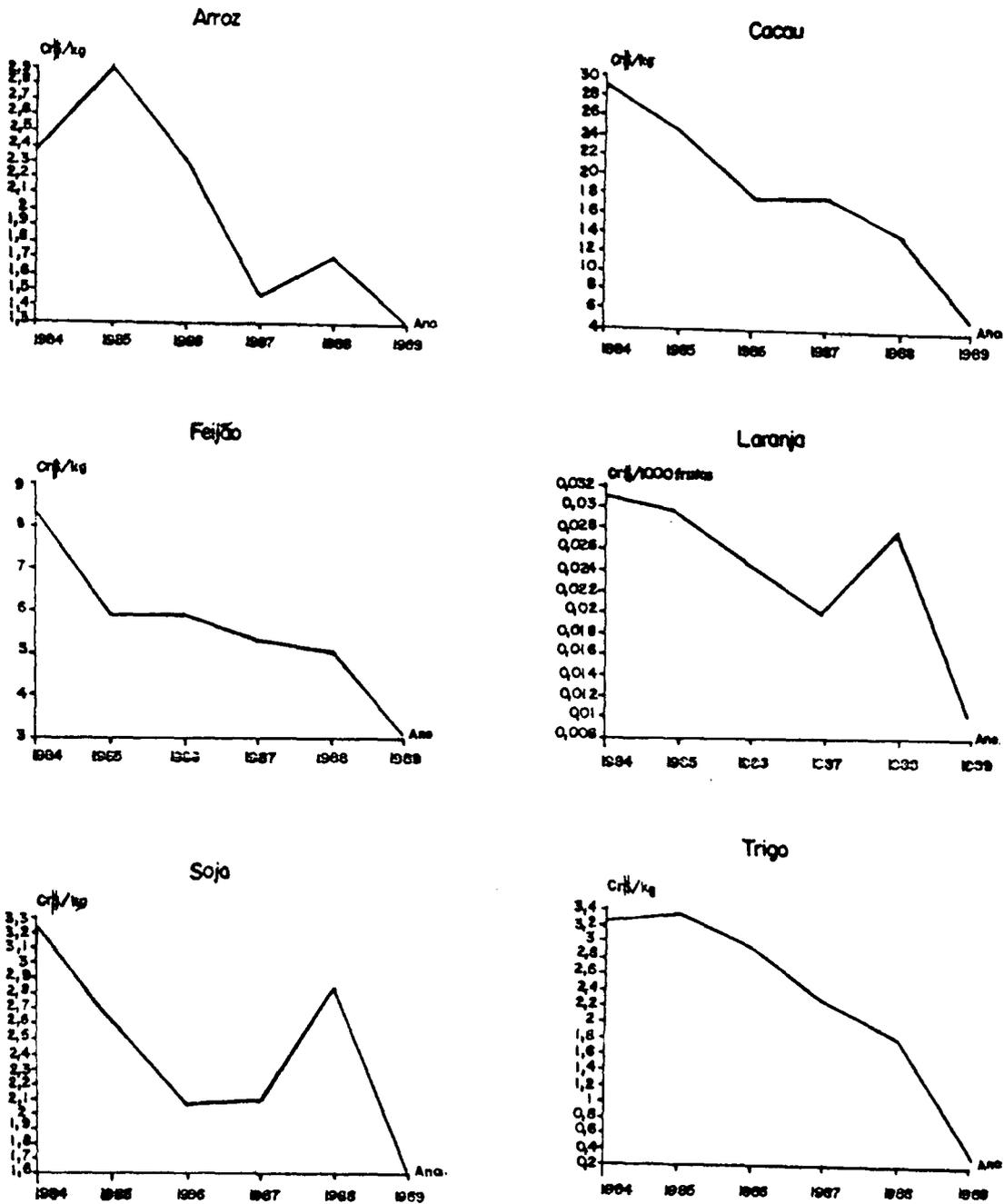


FIGURA 2. - Preços Reais<sup>(1)</sup> Recebidos pelos Agricultores, Principais Lavouras, Brasil, 1984 a 1989.

(<sup>1</sup>) Foi utilizado como deflator o Índice de Preços no Atacado (IPA) - Produtos Agrícolas da Fundação Getúlio Vargas (FGV), base: março/86 = 100.

Fonte: Dados básicos da Fundação Getúlio Vargas (FGV).

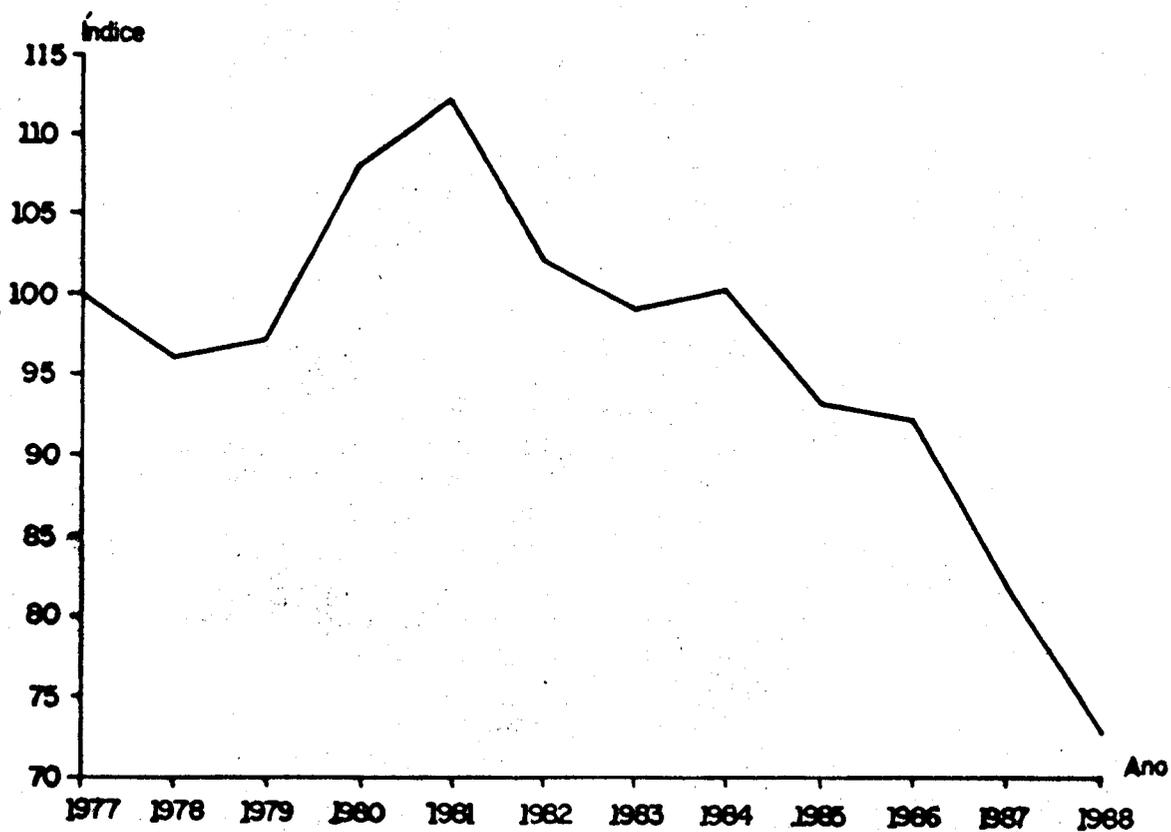


FIGURA 3. - Índice Geral de Preços Pagos<sup>(1)</sup>, Brasil, 1977-88.

(<sup>1</sup>) Base: 1977 = 100., utilizando como deflator o Índice Geral de Preços - Disponibilidade Interna (IGP-DI) da Fundação Getúlio Vargas (FGV).

Fonte: Dados básicos da Fundação Getúlio Vargas.

(EGF), foi responsável pelo aumento da produção de grãos, chegando a cobrir, na década, cerca de 35% da produção de arroz; 40% da produção de algodão e 32% da produção de soja (18). Esta política foi particularmente importante na expansão das Regiões de fronteira, principalmente a Centro-Oeste. Nesta Região, a média de aquisições pelo Governo, no período 1985/88, foi de 55% para o arroz e 46% para o milho (6).

O preço mínimo como elemento redutor de riscos na comercialização teve um efeito importante. Comparando-o aos preços de mercado para os meses onde se realiza a comercialização, verifica-se que há acentuada proximidade entre estes dois preços. Em alguns casos, os preços mínimos chegam a ser superiores aos preços recebidos pelos agricultores implicando, inclusive, na obrigação de compra de grande parte da produção pelo Governo (Banco do Brasil).

A unificação dos preços mínimos através do regime de preço único, adotada em 1981, foi outro fator de expansão da produção na fronteira. Isto foi possível devido ao fato de o Governo arcar com os custos de transporte, mesmo nas regiões mais distantes. Nestas regiões, os produtores recebem o mesmo preço mínimo dos que se situam em áreas próximas aos centros consumidores.

A política de preços mínimos é, nesses casos, um dos únicos instrumentos de estímulo, pois os mercados consumidores na fronteira são praticamente inexistentes. As distâncias percorridas entre estas regiões e os centros consumidores ou de embarque, em muitos casos, ultrapassam a 1.000km, sendo que o custo do frete corresponde a mais de 30% do preço mínimo. Esta proporção é quase o dobro da que pode ser observada em regiões produtoras, fora da fronteira agrícola, como o Paraná e Minas Gerais (21). Se os agricultores da fronteira tivessem que arcar com o custo de transporte, sua produção somente ficaria viabilizada para produtos de alto valor comercial.

A relação entre preços mínimos e custos operacionais é outro fator explicativo da expansão da agricultura numa situação de preços reais decrescentes como a observada. O cálculo desta relação para diversos produtos mostrou que as margens de remuneração dos produto-

res, propiciada pela política de preços mínimos, foram elevadas para a maioria dos produtos (quadro 5).

Nas últimas três safras, por exemplo, as margens médias foram de 39% para algodão, 45% para soja, 60% para milho e 28% para feijão. Estes valores permitiram, além dos pagamentos dos custos variáveis (preparação da terra, defensivos, fertilizantes, encargos financeiros e mão-de-obra), obter uma margem de lucro em alguns casos elevada.

Além da política de garantia de preço mínimo, outra que teve importância nas áreas de fronteira, foi a uniformização do preço do óleo diesel, criada pela Portaria PD - 18/78, de 23/10/78 do Conselho Nacional do Petróleo. Através desta política, todos os consumidores de óleo diesel e outros derivados de petróleo, estejam ou não próximos das refinarias ou base de abastecimento, pagam o mesmo preço pelo derivado já que este é uniforme ao nível nacional (21).

Esta política representa elevado grau de proteção aos agricultores da fronteira, cujo custo é assumido pelos consumidores de derivados de petróleo localizados nas regiões mais próximas às refinarias. Por exemplo, a produção de milho na microrregião Norte-Matogrossense contém uma taxa de proteção de aproximadamente 52% em relação às regiões próximas às refinarias. Outro exemplo, é a produção de soja em Rondonópolis, onde a proteção atinge 33%. Na Bahia, microrregião de Chapadões do Rio Grande, a proteção ao consumo de diesel chega a 41% (21).

A análise dos gastos do Governo Federal na agricultura revela acentuada concentração de dispêndios em produtos específicos que também sofreram expansão como a cana-de-açúcar, café e trigo. Estes produtos, frequentemente, contam com elevado grau de proteção do poder público e este tem sido, do nosso ponto de vista, o principal motivo do comportamento em geral favorável dos mesmos. O apoio governamental consiste na administração dos preços, concessão de subsídios e aplicação direta de recursos através de linhas específicas de financiamento.

O valor de recursos públicos, que esses produtos têm mobilizado, é elevado. Por exemplo, dos 5 bilhões de dólares despendidos pelo

**QUADRO 5. - Margem de Remuneração dos Preços Mínimos em Relação aos Custos Operacionais Totais, Principais Lavouras, Brasil, 1979/80 a 1987/88**

(em porcentagem)

Produto	Margem de remuneração					
	1979/80	1980/81	1982/83	1985/86	1986/87	1987/88
Algodão	10,5	41,4	49,4	50,6	16,6	50,0
Soja	128,7	79,3	27,8	81,3	34,4	20,0
Milho	17,5	55,2	43,0	81,6	67,5	30,8
Arroz de sequeiro	62,2	28,6	39,6	7,9	19,7	12,7
Mamona	-1,7	5,0	14,5	-	-	-
Mandioca	8,9	85,6	219,8	-	-	75,4
Sorgo	-21,0	23,3	29,8	-	-	-
Feijão das águas	5,0	52,7	34,8	41,7	30,7	12,4
Amendoim das águas	0,6	-1,3	-1,6	21,2	-2,4	-15,4

Fonte: Instituto de Economia Agrícola (IEA) - Prognósticos 1980/81, 1982/83, 1985/86, 1986/87, 1987/88 (17) e Prognóstico Agrícola 1988/89 (18).

Governo Federal no ano de 1988 nas políticas de trigo, crédito rural, estoques reguladores, programa de garantia de preços mínimos, açúcar e café, cerca de 3 bilhões foram aplicados naqueles três produtos (5). Apenas na conta trigo, gastava-se mais do que a dotação de recursos do Ministério da Agricultura (8):

A expansão da pequena propriedade foi outro fator indutor do crescimento da agricultura na década de oitenta. As informações do Censo Agropecuário de 1985 mostram que o número de estabelecimentos agropecuários com menos de 10 hectares cresceu de 18% entre 1980 e 1985 (12). Este fato é explicado pelo mau desempenho da economia na década, que resultou numa baixa atração das populações no sentido rural - urbano e também num estímulo às atividades rurais. Como se sabe, os pequenos estabelecimentos têm sido responsáveis pela maior parte da produção agrícola do País, de modo que, o aumento de seu número implica na expansão da produção, principalmente, de gêneros alimentícios.

Além dessas políticas, os incentivos fiscais e os programas de desenvolvimento regional tiveram importância na expansão da produção. Nos incentivos fiscais, a participação do Governo Federal chegava a 75% do investimento total dos projetos agropecuários e agroindustriais (11). Hoje, esta participação está restrita a 50% do investimento total (4). Nos programas de desenvolvimento regional, os recursos eram, em sua quase totalidade, aplicados a fundo perdido (13).

Os incentivos fiscais voltaram-se, principalmente, para o apoio à atividade pecuária. Poucos projetos tinham a agricultura como atividade principal. Mas, no Norte e Nordeste, áreas de atuação dos incentivos, o efeito mais importante desta política foi criar condições de infra-estrutura e abrir caminhos para investimentos da iniciativa privada.

Quanto aos programas regionais, a experiência mais relevante refere-se ao POLOCENTRO e POLAMAZÔNIA. O primeiro abrange extensa área de atuação, compreendendo desde a criação de infra-estrutura econômica, como estradas, armazéns, até a pesquisa agrônômica. Este programa foi importante no desenvolvimento do Centro-Oeste como região de fronteira, apesar de seus efeitos no aumento da con-

centração da terra, já que se dirigiu, essencialmente, a grandes produtores rurais (13). Quanto ao POLAMAZÔNIA, praticamente se desenvolveram as mesmas ações que no POLOCENTRO, onde a criação de infra-estrutura, inclusive energia elétrica, foi o ponto central do programa.

## 5 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

As principais conclusões obtidas são:

1 - Na década de oitenta observou-se que as lavouras de subsistência, que normalmente acompanham a abertura de novas áreas, foram sobrepujadas por lavouras comerciais como café, cacau, milho e soja. O Sudeste e o Centro-Oeste tenderam para a especialização em café e cana-de-açúcar, enquanto no Centro-Oeste reforçou-se a produção de grãos. No Norte e Nordeste, o caminho foi mais o da diversificação para atividades de maior valor comercial como café, cacau, milho, algodão herbáceo e soja, em substituição a produtos tradicionais;

2 - O crescimento da agricultura deu-se mais em função da substituição do que pela incorporação de novas áreas. Algodão arbóreo e produtos alimentares foram as lavouras sobre as quais incidiu a quase totalidade do efeito substituição, que cederam, conjuntamente, 3,4 milhões de hectares dos 3,9 milhões substituídos;

3 - No Sudeste e Centro-Oeste foi onde os produtos alimentares perderam mais área, sendo que a cana-de-açúcar e o café foram os principais responsáveis pela substituição;

4 - Observou-se o enfraquecimento do modelo de crescimento extensivo, baseado na expansão de área, em direção a outro, onde a produtividade agrícola foi a principal responsável pelo aumento da produção. Outro ponto relevante foi a mecanização onde, exceto no Nordeste, foi o principal fator de expansão da agricultura. Chamou atenção o fato de a mecanização ter ocorrido de forma muito intensa em Regiões novas como Norte e Centro-Oeste, as quais vêm-se apoiando principalmente no uso de máquinas de grande porte;

5 - A mão-de-obra rural foi também um importante fator de crescimento da agricultura e a especialização é um ponto característico do

do mercado de trabalho;

6 - A queda dos preços agrícolas marcou o comportamento dos mercados nessa década, pois foi um problema que praticamente ocorreu em todos os produtos, tanto da agricultura como da pecuária. Isto levou a uma redução de, aproximadamente, 28% do valor real da produção dos principais produtos agrícolas, de modo que os aumentos de produção ocorridos foram neutralizados pelas quedas de preços;

7 - As características da agricultura, os aumentos de produtividade, as quedas nos custos de produção, juntamente com as políticas agrícolas, foram os principais fatores que possibilitaram o crescimento da agricultura mesmo com preços decrescentes.

#### LITERATURA CITADA

1. AGUIRRE, Basília & BACHA, Carlos J.C. A especialização da mão-de-obra rural no Brasil. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 27., Piracicaba, 1989. Anais... Brasília, SOBER, 1989. V.1, p.572-584.
2. ANUÁRIO ESTATÍSTICO. São Paulo, ANFAVEA, 1988.
3. ANUÁRIO ESTATÍSTICO DO BRASIL. Rio de Janeiro, IBGE, vários anos.
4. BEZERRA, A.F. Os incentivos fiscais regionais: FINOR, FINAM, SUFRAMA. Brasília, s.ed., 1990. (mimeo)
5. BRASIL. Ministério da Fazenda. Secretaria do Tesouro Nacional. Execução do orçamento das operações oficiais de crédito. Brasília, 1989.
6. DELGADO, Guilherme C. Política de preços mínimos: uma avaliação do sistema de garantia de preços da CFP. In: IPEA/IPLAN. Prioridades e perspectivas de políticas públicas para a década de 90. Brasília, 1989. v.1.
7. EMBRAPA trabalha para aumentar a produtividade da agricultura. Revista Semana, Brasília, 8(20):4-6, 1988.
8. GASQUES, José G.; VILLA VERDE; Carlos M.; SILVA, Enid R.A. de. Gastos públicos na agricultura: estrutura e resultados. Dados Conjunturais da Agropecuária, Brasília, (153):13-35, jun. 1988.
9. INDICADORES IBGE, Rio de Janeiro, v.8, n.4, abr. 1989.
10. INDICADORES IBGE, Rio de Janeiro, v.8, n.12, dez. 1989.
11. INSTITUTO DE PLANEJAMENTO ECONÔMICO E SOCIAL - IPEA. Comissão de Avaliação dos Incentivos Fiscais - COMIF. Relatório de avaliação dos incentivos fiscais regidos pelo decreto-lei nº 1376, de 12 dez. 1974. Brasília, 1986.
12. INSTITUTO DE PLANEJAMENTO ECONÔMICO E SOCIAL - IPEA/INSTITUTO DE PLANEJAMENTO - IPLAN. Análise dos dados do Censo Agropecuario de 1985: coletânea. Brasília, 1989. 109p. (Acompanhamento de Políticas Públicas, 22)
13. \_\_\_\_\_ . Avaliação dos programas especiais. Brasília, 1981. (mimeo)
14. LIEBHARDT, Marcelo E. Ajustamento do setor agrícola às mudanças no crédito rural. Brasília, Ministério da Agricultura, CFP, 1988. 109p. (Coleção Análise e Pesquisa, 35)
15. MENDONÇA DE BARROS, José R.; PASTORE; Affonso C.; RIZZIERI, Juarez A.B. A evolução recente da agricultura brasileira. In: MENDONÇA DE BARROS, José R. & GRAHAM, Douglas H., eds. Estudos sobre a modernização da agricultura brasileira. São Paulo, IPE/USP, 1977. p.107-138. (IPE Monografia, 9)

16. PASTORE, Affonso C. **A resposta da produção agrícola aos preços no Brasil.** São Paulo, APEC, 1973. 170p.
17. PROGNÓSTICO. São Paulo, Secretaria de Agricultura e Abastecimento, IEA, 1980, 1982, 1985-1987. v.9, v.11, v.14-16.
18. PROGNÓSTICO AGRÍCOLA. São Paulo, Secretaria de Agricultura e Abastecimento, IEA, 1988. v.1.
19. RESENDE, Gervásio C. de. **Controvérsias de economia agrícola: uma revisão crítica.** Rio de Janeiro, IPEA/INPES, 1989. (Textos para Discussão Interna, 184)
20. RYFF, T. A questão da produção e do abastecimento alimentar no Brasil: diagnóstico regional - regiões sul e sudeste. In: AGUIAR, Maria de N., org. **A questão da produção e do abastecimento alimentar no Brasil: um diagnóstico macro com cortes regionais.** Brasília, IPEA/IPLAN, 1988. p.61-135.
21. SILVA, Enid R.A. **A política de preços uniformizados do óleo diesel e suas implicações no avanço da fronteira agrícola.** Brasília, IPEA/IPLAN, 1989. 25p. (Textos para Discussão, 18)
22. VALENTE, Elvio; SILVA, Jairo.; SILVA, Lenildo F. **Ensaio sobre o produto real da agropecuária.** Rio de Janeiro, IBGE, Diretoria de Pesquisas e Inquéritos, 1988. v.1. (Texto para Discussão, 9)

## CRESCIMENTO DA AGRICULTURA BRASILEIRA E POLÍTICA AGRÍCOLA NOS ANOS OITENTA

## ANEXO 1

## Principais Alterações na Política de Crédito Rural na Década de Oitenta

Safra	Legislação	Principais alterações
1981/82	Res. 671 BACEN, dezembro de 1980	a) limitação do volume de crédito rural; b) introdução de mudanças drásticas nas taxas de juros que passaram de zero para valores entre 35 e 45% ao ano para operações de custeio e preços mínimos; c) limitação da importação de fertilizantes e alguns elementos químicos; d) exclusão do crédito rural de todos os tipos de descontos anteriormente concedidos ao comércio e indústria ligados ao setor rural; e) diferenciação das taxas de juros de EGF para as indústrias beneficiadoras ou comerciantes que se situaram a níveis muito acima das taxas concedidas a produtores e cooperativas; f) estabelecimento de limites de adiantamento que variaram entre 60 e 100% de acordo com o tamanho do produtor; g) uniformização da taxa de juros para todos os produtores.
	Res. 698 BACEN, de 17/06/1981	a) ampliação dos limites das aplicações dos bancos em crédito rural: Bancos Comerciais, de 20 para 25% e Bancos Oficiais, de 20 para 30%; b) exigência de que, no mínimo, 70% do volume de Crédito Rural deva ser destinado a Custeio Agrícola; c) exclusão das taxas de juros subsidiadas no financiamento para aquisição de máquinas, tratores, equipamentos, veículos, bovinos e investimento em florestamento e/ou reflorestamento.
1983/84	Res. CMN, de 19/06/1983	Determina que o crédito de custeio rural e agroindustrial passem a operar com taxas de juros, respectivamente, de 3 a 5% ao ano, além da correção monetária equivalente a variação da ORTN. Os financiamentos para investimento passaram a ter encargos de 3% ao ano mais a variação da ORTN. Os EGF acompanharam os encargos de custeio.
	Circular 706 BACEN, de 21/06/1982	a) Tornou-se desnecessária a formalização de propostas e apresentação de projetos de utilização do crédito rural para insumos. Além disso, os financiamentos passaram a ser liberados ao produtor e não mais à indústria como vinda ocorrendo; b) introdução de taxas de juros pós-fixada no crédito rural.
1986/87	Res. 1.188 CMN de 05/09/1986	Criação da Caderneta de Poupança Rural e do Fundo de Desenvolvimento Agropecuário que permitiram maior Independência do setor em relação à política global.
	Res. 1.131 BACEN	Modificação nos encargos de financiamento que até 1986 correspondiam à correção monetária mais juros de 3% ao ano. Com o Plano de Estabilização Econômica (Plano Cruzado), em fevereiro de 1986, foi extinta a correção monetária, ficando os empréstimos onerados por taxas de juros que variavam de 3 a 10% ao ano, dependendo da região.
1987/88	Res. 1.349 BACEN	Reintrodução da correção monetária plena nos encargos financeiros e fixação das taxas de juros em 7 e 9% ao ano. Elevação das exigibilidades de aplicação em crédito rural pelos Bancos Comerciais cujas proporções sobre os depósitos à vista passaram a ser: Bancos Pequenos, de 10 para 20%; Bancos Médios, de 20 para 40% e Bancos Grandes, de 30 para 60%.

## ANEXO 2

## Principais Alterações na Política de Preços Mínimos na Década de Oitenta

Safra	Legislação	Principais alterações	Observações
1979/80	Voto do CMN 155/79, de 16/05/79	Com a criação do Valor Básico de Custeio (VBC), que passa a vigorar na Safra 1979/80, os preços mínimos deixaram de ser parâmetros para os orçamentos dos empréstimos de custeio.	Com a introdução do VBC, os preços mínimos assumiram o papel de estimular a produção, não sendo mais utilizados no cálculo do montante de crédito a ser utilizado pelos agricultores.
1981/82		Estabelecimento de Preços-Base, reajustados pelo INPC até o início da comercialização do produto.	Até esta safra os preços mínimos eram definidos dois meses antes do plantio. Embutia-se uma expectativa de inflação geralmente subestimada que não sofria qualquer correção até o início da colheita, quando entrava em vigor.
1985/86		O período de correção do Preço-Base é alterado. Deu-se tratamento preferencial ao arroz, mandioca, milho e sorgo, cujos períodos de correção foram estendidos em dois meses.	
1986/87	Dec. 93.118, de 14/08/1986	Criação da regra de plurianuidade de preços mínimos para as culturas do arroz, milho, sorgo, mandioca e feijão. Esta regra não se aplica a produtos de exportação como soja, amendoim, algodão e mamona. Para estes, foram levados em consideração as cotações do mercado internacional.	
1987/88	Portaria MA 36, de 22/02/1988	a) Criação do preço de intervenção cujo mecanismo consiste numa faixa de variação de preços onde o limite inferior é o preço mínimo e o superior é o preço de intervenção, a partir do qual o Governo passa a vender seus estoques. Admite-se que no espaço entre o preço mínimo e o preço de intervenção deve atuar o mercado; b) Correção do Preço-Base durante todo o período de colheita.	O critério para fixação do preço de intervenção leva em conta a média dos preços do produto no mercado atacadista nos últimos 5 anos. Para o arroz, milho e feijão, acrescenta-se à média dos preços uma margem de 12% para os dois primeiros e de 17% para o último.
1988/89	Portaria MA 123, de 10/06/1988	Introduz o sistema de correção dos preços de intervenção pela OTN fiscal para arroz, feijão e milho.	Com esta sistemática, os preços mínimos são corrigidos pela OTN mensal, os preços de atacado e varejo pela OTN fiscal e os salários pela Unidade de Referência de Preços (URP).