

ABRINDO O FARDO DE ALGODÃO: CARACTERIZAÇÃO DOS EFEITOS DA CRISE NA COTONICULTURA DO CENTRO-SUL BRASILEIRO¹

Maria Lucia de Paula Urban²
Gracia Maria Viecelli Besen³
José Sidnei Gonçalves⁴
Sueli Alves Moreira Souza⁵

1 - INTRODUÇÃO

A cotonicultura brasileira vem enfrentando uma profunda crise desde o início da década de 90. As razões estão relacionadas fundamentalmente à internalização de condições de financiamento da comercialização encontráveis no mercado internacional e não existentes para o produto nacional (GONÇALVES, 1993a e 1993b). Os efeitos dessa crise sobre o segmento produtor da matéria-prima bruta, o algodão em caroço, mostram-se relevantes para a sociedade face ao perfil de atividade altamente empregadora de mão-de-obra, que se constitui numa característica da cotonicultura.

Como a indústria têxtil compra o fardo de algodão em pluma e como ele traz embutido todas as determinações dos segmentos anteriores, é preciso abri-lo para compreender a dinâmica dos segmentos a montante da produção têxtil. Para isso, torna-se necessária a análise aprofundada dos desdobramentos da crise no segmento da cotonicultura, o que se constitui no objetivo do presente trabalho. De modo a concretizar essa abordagem, serão tomados como referência fundamental os Estados do Paraná e de São Paulo, os quais, por deterem sozinhos cerca de 60% da produção nacional de algodão – apesar de em anos recentes já terem alcançado 80% –, constituem-se no *locus* onde tanto a dinâmica quanto a crise do setor se expressam de forma mais veemente. Entende-se que a dinâmica desses Estados expressam, de maneira geral, as demais regiões produtoras, e que as algodoeiras, como toda atividade de primeiro beneficiamento, tendem a se concentrar nessas regiões, como parte integrante da racionalidade técnico-econômica da agroindústria em geral.

Dado que a crise em estudo data dos anos 90, serão utilizadas, preferencialmente, séries históricas que abranjam informações das safras 1984/85 a 1994/95. Essa série reflete marcos importantes de políticas que tiveram impacto significativo sobre a cultura do algodão. A safra 1984/85, em decorrência dos mecanismos de política agrícola, apresentou

recorde em produção no Brasil, alcançando 2,9 milhões de toneladas de algodão em caroço. A safra 1989/90 foi a primeira a enfrentar a abertura de mercado, que impactou negativamente sobre os preços recebidos pelos cotonicultores, fazendo-se sentir sobre os resultados das safras subsequentes, o que acabou por aprofundar a crise da cotonicultura brasileira.

2 - ÁREA, PRODUÇÃO E PRODUTIVIDADE

A análise da evolução da produção de algodão em caroço no Brasil deve ser feita levando-se em conta que a crise recente afetou diferentemente a cultura de algodão arbóreo, plantado no Nordeste, e a de algodão herbáceo, predominante na Região Meridional brasileira. A alteração na proporcionalidade entre esses dois tipos de algodão afeta principalmente as tendências da área e da produtividade, pois os efeitos mais significativos ocorreram nos cultivos de arbóreo.

A área plantada com algodão em todo o Brasil reduziu-se de 3,3 milhões de hectares na safra 1985/86 para 1,2 milhão em 1993/94 (-62,8%). A Região Centro-Sul que, em 1985/86, plantou 1,1 milhão de hectares – correspondia a 32,8% da área nacional – mostra tendência crescente até 1991/92, quando alcança 1,2 milhão (62,7% da brasileira), mas recua drasticamente nos anos recentes, com o cultivo de apenas 641,7 mil hectares em 1993/94. O território abrangido pelo Centro-Sul, a Zona Meridional que, em 1985/86, havia plantado 800 mil hectares com algodão, apresenta aumento até 1991/92, quando atinge 939 mil hectares, diminuindo desde então para chegar a 1993/94 com 386 mil hectares. Outra componente do Centro-Sul, correspondente ao Centro-Oeste, cresce de 123 mil hectares para 181 mil hectares no mesmo período, mas não apresenta queda tão expressiva no último triênio (Tabela 1).

Essas informações de área plantada mostram no seu movimento geral que a crise das cotoniculturas

das grandes regiões brasileiras são deflagradas em momentos distintos e por causas também diferenciadas. A queda abrupta da área nacional desde o início do período representa o contínuo recuo das plantações nordestinas de algodão arbóreo, que não suportaram o impacto da infestação disseminada do "bicudo do algodoeiro". O plantador de algodão arbóreo, com seu cultivo tradicional de várias décadas, não encontrou outra saída a não ser a de arrancar as plantações face à presença da nova praga. Na Zona Meridional, principalmente no Paraná, a queda ocorre após a pior safra em termos de preço, a de 1991/92, quando a abertura de mercado atinge com toda a força o mercado nacional, pois a supersafra mundial e a necessidade de desovar estoques fizeram com que os Estados Unidos e a União Européia agudizassem suas políticas de subsídio à exportação. Portanto, se no caso nordestino a abertura do mercado foi fato que veio agravar a crise, na Zona Meridional ela detonou o processo.

Particularizando-se os Estados de São Paulo e do Paraná, visualiza-se que as tendências são diferentes no período analisado. A cotonicultura paulista apresenta um recuo sistemático de área plantada, saindo de 356 mil hectares em 1985/86 para 145 mil hectares em 1993/94, ainda que essa queda tenha-se acentuado nos anos posteriores a 1989/90. No Paraná, a tendência num primeiro momento é contrária, crescendo de 445 mil hectares em 1985/86 para 709 mil hectares em 1991/92, mas apresenta queda brusca para apenas 241 mil hectares até 1993/94 (Tabela 1). Essa distinção entre os dois Estados da Zona Meridional associa-se a dinâmicas distintas vividas pelas agropecuárias locais. No caso paulista, o avanço, principalmente da área de cana para indústria, substituiu muitas antigas plantações de algodão, enquanto na paranaense isso não ocorreu, além do que as cooperativas regionais passaram a investir na cultura.

A produção brasileira de algodão em pluma cresce de 793 mil toneladas em 1985/86 para 863,6 mil toneladas em 1987/88, para então recuar até 483,3 mil toneladas em 1993/94. Esse primeiro movimento de aumento reforça o argumento de que o algodão nordestino começa a sofrer queda com a entrada do "bicudo", pois as alterações na proporção herbáceo/arbóreo explicam esse acréscimo entre 1985/86 e 1987/88. A quantidade produzida na Zona Meridional sofre incremento de 514 mil toneladas (64,9% da nacional) para 564 mil toneladas entre as

safras 1985/86 e 1987/88, mantendo-se no patamar de 467 mil toneladas no quadriênio seguinte, para então reduzir-se significativamente até 229,6 mil toneladas em 1993/94 (47,5% da brasileira). Na Região Centro-Oeste, a tendência da produção é crescente, saindo de 74,1 mil toneladas em 1985/86 (9,3% da nacional) para 105 mil toneladas em 1993/94, o que já representa 21,7% da produção brasileira (Tabela 2).

A produção paulista mantém-se em torno de 245,8 mil toneladas entre 1985/86 e 1987/88, mas cai persistentemente desde então para atingir 83,3 mil toneladas de algodão em pluma em 1993/94. Com isso, a cotonicultura paulista, que percentualmente significava 30,9% da brasileira, viu sua representatividade reduzir-se para 17,2%. O Paraná eleva sua produção de 269 mil toneladas em 1985/86 para 335 mil toneladas em 1991/92 e, conseqüentemente, sua participação nacional de 33,9% para 30,3%. Contudo, no último triênio, a quantidade produzida na cotonicultura paranaense sofre decréscimo expressivo e em 1993/94 atinge 146,3 mil toneladas, o que significa 30,3% da nacional, um dos índices menos expressivos de todo o período analisado (Tabela 2).

O comportamento do indicador de produtividade da terra para o cultivo do algodão em caroço, em termos nacionais, varia em torno de 965kg/ha. A média nacional mostra-se baixa, puxada pela importância proporcional da produção nordestina de reduzido rendimento agrícola⁶. Na Região Centro-Sul as médias, que haviam aumentado de 1.691kg/ha em 1985/86 para 1.758kg/ha em 1988/8-9, reduziram-se para 1.355kg/ha em 1991/92, recuperando-se nos últimos anos para alcançar 1.607kg/ha em 1993/94. Na Região Centro-Oeste, excetuando-se as safras excepcionalmente boas de 1986/87 (2.416kg/ha) e as piores como de 1991/92 (1.451kg/ha), a produtividade tem variado em torno de 1.681kg/ha (Tabela 3).

TABELA 1 - Evolução da Área Plantada de Algodão, Principais Regiões Produtoras, Brasil, Safras 1985/86 - 1993/94

Safr	São Paulo		Paraná		Zona Meridional		Centro-Oeste		Centro-Sul		Brasil	
	Área (1.000ha)	%	Área (1.000ha)	%	Área (1.000ha)	%	Área (1.000ha)	%	Área (1.000ha)	%	Área (1.000ha)	%
1985/86	356,0	10,7	445,0	13,4	801,0	24,1	123,6	3,7	1.092,0	32,8	3.326,3	100,0
1986/87	324,0	15,0	392,0	18,1	716,0	33,1	101,7	4,7	964,7	44,6	2.661,0	100,0
1987/88	353,0	13,2	450,8	16,8	803,8	30,0	145,8	5,4	1.118,6	41,8	2.176,1	100,0
1988/89	271,8	12,2	415,0	18,6	686,8	30,8	123,1	5,5	936,7	42,0	2.229,6	100,0
1989/90	290,0	14,8	510,5	26,0	800,5	40,8	132,9	6,8	1.047,5	53,3	1.963,8	100,0
1990/91	243,6	12,6	571,8	29,5	815,4	42,1	170,9	8,8	1.105,8	57,0	1.938,8	100,0
1991/92	230,0	11,7	709,0	36,0	939,0	47,6	181,7	9,2	1.235,4	62,7	1.971,2	100,0
1992/93	149,5	11,7	371,0	29,1	520,5	40,8	134,7	10,5	755,9	59,2	1.277,1	100,0
1993/94	145,0	11,7	241,0	19,5	386,0	31,2	165,1	13,3	641,7	51,8	1.237,8	100,0

¹Abrange os Estados de São Paulo e do Paraná.

Fonte: Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB).

TABELA 2 - Evolução da Produção de Algodão em Pluma, Principais Regiões Produtoras, Brasil, Safras 1985/86 - 1993/94

Safr	São Paulo		Paraná		Zona Meridional ¹		Centro-Oeste		Centro-Sul		Brasil	
	Produção (1.000t)	%	Produção (1.000t)	%	Produção (1.000t)	%	Produção (1.000t)	%	Produção (1.000t)	%	Produção (1.000t)	%
1985/86	245,5	30,9	269,1	33,9	514,6	64,9	74,1	9,3	646,2	81,4	793,4	100,0
1986/87	242,1	29,0	250,5	30,1	492,6	59,1	86,0	10,3	550,6	66,1	833,4	100,0
1987/88	249,9	28,9	315,0	36,5	564,9	65,4	80,6	9,3	685,1	79,3	863,6	100,0
1988/89	187,4	26,4	269,8	38,1	457,2	64,5	73,6	10,4	576,4	81,3	709,0	100,0
1989/90	166,0	24,2	308,6	45,0	474,6	69,2	74,1	10,8	577,7	84,2	685,8	100,0
1990/91	123,6	17,2	344,2	48,0	467,8	65,3	97,9	13,7	602,9	84,1	716,8	100,0
1991/92	130,8	19,6	335,0	50,2	465,8	69,8	92,3	13,8	585,8	87,8	667,0	100,0
1992/93	73,3	17,4	185,6	44,2	258,9	61,6	80,9	19,3	366,8	87,3	420,2	100,0
1993/94	83,3	17,2	146,3	30,3	229,6	47,5	105,1	21,7	361,0	74,7	483,3	100,0

¹Abrange os Estados de São Paulo e do Paraná.

Informações Econômicas, SP, v.25, n.10, out. 1995.

Fonte: Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB).

TABELA 3 - Evolução da Produtividade de Algodão em Caroço, Principais Regiões Produtoras, Brasil, Safras 1985/86 - 1993/94

Safr	São Paulo		Paraná		Zona Meridional ¹		Centro-Oeste		Centro-Sul		Brasil	
	Produti- vidade (kg/ha)	Índice ²	Produti- vidade (kg/ha)	Índice ²	Produti- vidade (kg/ha)	Índice ²	Produti- vidade (kg/ha)	Índice ²	Produti- vidade (kg/ha)	Índice ²	Produti- vidade (kg/ha)	Índice ²
1985/86	1.970	289	1.728	254	1.836	269	1 713	251	1.691	248	681	100
1986/87	2.135	194	1.826	166	1.966	178	2 416	219	1.631	148	1.102	100
1987/88	2.023	219	1.996	217	2.008	218	1 579	171	1.750	190	922	100
1988/89	1.970	217	1.857	204	1.902	209	1 708	188	1.758	194	909	100
1989/90	1.635	164	1.727	173	1.694	170	1 593	160	1.576	158	998	100
1990/91	1.450	137	1.720	163	1.639	155	1 637	155	1.558	147	1.056	100
1991/92	1.625	168	1.350	140	1.417	147	1 451	150	1.355	140	967	100
1992/93	1.401	149	1.429	152	1.421	151	1 716	183	1.386	147	940	100

1993/94	1.641	147	1.734	155	1.699	152	1.819	163	1.607	144	1.116	100
---------	-------	-----	-------	-----	-------	-----	-------	-----	-------	-----	-------	-----

¹Abrange os Estados de São Paulo e do Paraná.

²Índice simples, média nacional de cada ano = 100.

Fonte: Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB).

A produtividade da cotonicultura paulista, após ter-se mantido acima de 2 mil kg/ha por hectare entre as safras 1985/86 e 1988/89, tem oscilado entre 1.400 e 1.640kg nos demais anos até 1993/94. Essa queda foi desencadeada pelo clima irregular nesses anos e, principalmente, pelos efeitos da crise econômica, que afastou da cultura modernos cotonicultores de tradição, enquanto os demais reduziram os gastos com insumos para se manterem na atividade. No Estado do Paraná, a produtividade cresce de 1.728kg/ha em 1985/86 para 1.996kg/ha em 1987/88 e nos anos seguintes cai para 1.350kg/ha até 1991/92, mas recupera-se em 1993/94 com 1.734kg/ha (Tabela 3). A presença das cooperativas desenvolvendo programas de extensão rural junto aos pequenos cotonicultores responde por parcela importante dessa recuperação.

A análise global e conjunta dos dados sobre área, produção e rendimento mostra algumas tendências da cotonicultura brasileira no período recente. A primeira delas está na decadência da cotonicultura nordestina, com redução expressiva de área desde a metade da década de 80, portanto antes da abertura do mercado. A segunda mostra os efeitos deletérios da abertura do mercado sobre a produção e a produtividade da Região Meridional, com quedas significativas. A terceira decorre do fato de que São Paulo, historicamente importante centro cotonicultor nacional, mostra essa atividade perdendo espaço para outras culturas desde a metade da década de 80, mas vê acirrado esse processo com a fuga dos produtores mais modernos, com o que a produtividade cai nos últimos anos. A quarta é representada pela emergência do Centro-Oeste como a nova fronteira de produção e produtividade particularmente a partir da safra 1992/93.

Essa última tendência merece maior atenção, dados os impactos em caso de continuidade do processo⁷. A produção de algodão no Centro-Oeste tem algumas vantagens sobre a da Zona Meridional, que pode constituir-se em pólo cotonícola, o que explica o interesse de grandes empresários em alavancar o plantio da cultura na região. Em primeiro lugar porque a declividade de seu terreno permite a mecanização completa da atividade, inclusive da colheita, com o que a cultura torna-se semelhante ao sistema empregado nos Estados Unidos. Em segundo, sua maior regularidade climática permite maior homogeneidade da fibra, principalmente no tocante à maturação e melhora nas suas demais características, fazendo com que tenha superior qualidade industrial.

Em terceiro, decorre do fato de que plantios em grandes áreas mecanizadas propiciam instalação de culturas com elevado padrão tecnológico, gerando produtividades elevadas.

Esses fatores, associados a alguns outros decorrentes de políticas federais e estaduais de atração de investimentos na região, podem concretizar num futuro não muito distante uma cotonicultura intensiva em capital no Centro-Oeste, em detrimento daquela praticada na Zona Meridional. As construções da Hidrovia Tietê-Paraná pelo governo paulista e da ferrovia Ferronorte por capital privado integraram definitivamente essa região no movimento do pólo econômico, cujo centro irradiador é São Paulo. Se a cotonicultura do Brasil Central segue o padrão tecnológico dos grãos com baixa intensidade em trabalho e maior intensidade de capital, e se isso é coerente com a tendência da produção têxtil em geral, é preciso destacar os efeitos sociais e econômicos sobre as atuais áreas produtoras da Zona Meridional⁸.

3 - PERFIL DO PRODUTOR DE ALGODÃO

A aceleração do processo de modernização do agrobrazileiro, em geral, particularmente no Centro-Sul, experimentada entre a década de 70 e 80, provocou uma grande desarticulação dos sistemas de produção até então vigentes. O novo padrão tecnológico disseminado não foi adotado pela totalidade dos produtores. Essa expansão provocou o acirramento da diferenciação, ao lado de um processo de seleção de produtores. Alguns, os mais estruturados e com maiores condições de acesso às fontes oficiais de financiamento, mantiveram-se na atividade, e mais, transformaram-se em produtores maiores e mais tecnificados.

Esse processo, em geral, provocou a desarticulação de parte das relações sociais de produção vigentes, tendo como conseqüência a exclusão de expressivo contingente de produtores rurais, bem como de trabalhadores rurais associados às atividades desenvolvidas, como foi o caso daqueles ligados à cafeicultura e à cotonicultura. Por conta desse processo, o êxodo rural adquiriu dimensões muito expressivas nas áreas mais dinâmicas da região meridional, alcançando 1,3 milhão de pessoas somente no Paraná, no período de 1970 e 1980. A persistência desse quadro numa economia urbana que não tem absorvido esse contingente de trabalhadores conforma uma

perspectiva preocupante.

A crise da cotonicultura tem impactos decisivos nessa realidade pelo perfil empregador dessa atividade na Zona Meridional, cuja parcela significativa de suas áreas de plantio não permite a mecanização, especialmente da colheita. Na década de 70, o número de produtores de algodão da região caiu de 137,8 mil para 49,3 mil, mas reverteu-se em 1985 para 91,8 mil produtores (Tabela 4). Ressalte-se que esse processo pode não ter ocorrido em outras culturas, pois na metade dos anos 80 realizaram-se os maiores resultados de safra e de área plantada no Brasil.

Analisando-se os indicadores de condição do produtor durante esse período, pode-se visualizar que estes apresentaram alterações importantes no seu conjunto. Os cotonicultores-proprietários que em 1970 eram 36,0% desse universo, plantaram 51,1% da área e colheram 51,7% da produção, em 1980 constituíam 54,9%, com 58,4% da área e 60,2% da colheita, e em 1985 esses percentuais foram, respectivamente, de 51,6%, 59,1% e 54,4% (Tabela 4). Esses dados mostram alteração relevante para o entendimento da dinâmica da atividade, pois a parcela de proprietários aumenta sua importância relativa na co-tonicultura.

Em função disso, as demais categorias, após sofrerem os efeitos da redução de sua participação numa conjuntura desfavorável, não recuperaram a posição relativa nos novos momentos de crescimento da cultura. As perdas sociais dos processos de crise não são, desse modo, recuperadas com tentativas de revigoração da atividade. Isso se dá, fundamentalmente, em razão de que, na maioria dos casos, torna-se definitiva a desestruturação das tradicionais estruturas de produção de algodão nos regimes de parceria e arrendamento. A eliminação das colônias e a mudança das famílias para os centros urbanos, na maioria das vezes, é um caminho sem volta⁹.

A análise dessas variáveis para os Estados de São Paulo e do Paraná revela diferenças entre as duas realidades no mesmo período. A cotonicultura paulista, que possuía 49,1 mil produtores em 1970, teve esse número reduzido para 14,4 mil em 1980, aumentando para 19,4 mil em 1985 (Tabela 4). A evolução da composição desse conjunto de produtores em São Paulo revela que os proprietários elevam sua

importância relativa de 45,0% em 1970 para 56,5% em 1980, recuando para 53,4% em 1985 no total de produtores; aumentam de 54,4% em 1970 para 58,6% em 1980 e 65,9% em 1985 em área; e avançam de 55,4% em 1970 para 61,1% em 1980 com decréscimo para 49,5% em produção (Tabela 4).

Esses dados reforçam a idéia de que os cotonicultores que deixam a cultura na crise não são os mesmos que retornam na fase favorável e que isso impacta negativamente na produtividade. Os indicadores para proprietários mostram que o aumento da participação de área é crescente em todos os anos, a despeito do recuo relativo no número de proprietários em 1985, ou seja, houve ampliação da área plantada média, embora a proporcionalidade na produção tenha se reduzido. Assim, pode-se entender que menor produção em maior área deriva da entrada de agricultores cujo único intuito seria aproveitar a conjuntura estimulante. Essa rotatividade e a instabilidade mostram-se extremamente maléficas para uma agroindústria em processo de procura de qualidade, pois a conquista de crescentes índices nesse aspecto exige a acumulação do conhecimento tecnológico e da habilidade de condução da cultura. Essa característica perde-se a cada crise e com ela, os investimentos e esforços para constituir-la, pois formar agricultores modernos e eficientes exige políticas de recursos humanos, que demandam tempo e programas consistentes¹⁰.

Outro aspecto que também vem reforçar essa característica da mudança em curso pode ser inferido com base na análise da evolução dos parceiros e arrendatários. Esses últimos representavam, em 1970, 31,6% dos produtores, com 31,9% da área e 31,8% da produção, ou seja, níveis bastante semelhantes dos três indicadores. Em 1980, reduzem sua importância para 23,1% do número de produtores, 28,6% da área e 26,1% da produção, o que significa crescimento do tamanho médio do empreendimento. Em 1985, a recuperação foi reduzida em número com 25,7%, e mais expressiva em área com 50,5% e em produção com 34,8% (Tabela 4). Esses dados mostram que o perfil dos arrendatários altera-se em favor dos maiores empreendimentos, o que significa acom-

TABELA 4 - Produtores, Produção e Área de Algodão, Segundo a Condição do Produtor, Estados de São Paulo, do Paraná e Zona Meridional, 1970, 1980 e 1985

Condição do	1970	1980	1985
-------------	------	------	------

produtor	Produtore Produção			ProdutoresProduçã			Produtores Produção		
	s(nº)	(t)	Área (ha)	(nº)	o (t)	Área (ha)	(nº)	(t)	Área (ha)
Estado de São Paulo									
Proprietário									
Absoluto	22.108	337.880	288.781	8.142	265.062	138.756	10.340	282.472	155.960
Part. percentual	44,99	55,37	54,37	56,47	61,16	58,62	53,40	49,47	65,89
Arrendatário									
Absoluto	15.546	194.179	169.521	3.326	113.054	67.678	4.983	198.593	119.546
Part. percentual	31,63	31,82	31,92	23,07	26,09	28,59	25,74	34,78	50,51
Parceiro									
Absoluto	9.871	67.589	62.568	2.183	46.043	24.042	2.706	74.606	40.219
Part. percentual	20,09	11,08	11,78	15,14	10,62	10,16	13,98	13,07	16,99
Ocupante									
Absoluto	1.619	10.573	10.229	768	9.228	6.210	1.333	15.350	6.210
Part. percentual	3,29	1,73	1,93	5,33	2,13	2,62	6,88	2,69	2,62
Total	49.144	610.222	531.099	14.419	433.388	236.687	19.362	571.022	236.687
Estado do Paraná									
Proprietário									
Absoluto	27.543	183.395	173.528	18.922	268.231	153.375	37.064	489.772	279.148
Part. percentual	31,06	46,19	46,46	54,22	59,28	58,16	51,17	57,71	55,90
Arrendatário									
Absoluto	15.965	113.840	98.778	7.023	107.925	60.943	12.093	201.065	109.745
Part. percentual	18,00	28,67	26,44	20,12	23,85	23,11	16,69	23,69	21,98
Parceiro									
Absoluto	21.274	90.815	89.803	6.832	65.617	38.538	17.934	149.504	92.834
Part. percentual	23,99	22,87	24,04	19,58	14,50	14,61	24,76	17,62	18,59
Ocupante									
Absoluto	3.893	9.378	11.178	2.121	10.716	6.873	5.344	26.340	17.572
Part. percentual	4,39	2,36	2,99	6,08	2,37	2,61	7,38	3,10	3,52
Total	88.675	397.063	373.528	34.898	452.490	263.731	72.435	848.681	499.299
Zona Meridional									
Proprietário									
Absoluto	49.651	521.275	462.309	27.064	533.293	292.131	47.404	772.244	435.108
Part. percentual	36,03	51,75	51,10	54,88	60,20	58,38	51,64	54,39	59,12
Arrendatário									
Absoluto	31.511	308.019	268.299	10.349	220.979	128.621	17.076	399.658	229.291

Part. percentual	22,86	30,58	29,66	20,98	24,94	25,70	18,60	28,15	31,15
Parceiro									
Absoluto	31.145	158.404	152.371	9.015	111.660	62.580	20.640	224.110	133.053
Part. percentual	22,60	15,73	16,84	18,28	12,60	12,51	22,48	15,79	18,08
Ocupante									
Absoluto	5.512	19.951	21.407	2.889	19.944	13.083	6.677	41.690	23.782
Part. percentual	4,00	1,98	2,37	5,86	2,25	2,61	7,27	2,94	3,23
Total	137.819	1.007.285	904.627	49.317	885.878	500.418	91.797	1.419.703	735.986

Fonte: CENSO AGROPECUÁRIO (1990).

panhar a tendência dos proprietários.

Na parceria, tradicional relação de produção de algodão notadamente nas áreas mais a oeste de São Paulo, a queda de sua participação ocorre em todo o período, saindo de 20,1% do número de produtores em 1970, passando por 15,1% em 1980 e chegando a 14,0% em 1985. A proporção da área cultivada por parceiros mantém-se na década de 70 com 11,8% no seu início e 10,2% no seu final, e cresce para 17,0% em 1985. Em termos de produção esse indicador em 1970 era de 11,1%, em 1980 de 10,6% e em 1985 de 13,1% (Tabela 4). Essas informações mostram a perda de posição relativa da parceria na cotonicultura paulista, ao lado de um aumento da proporção da área plantada e da produção realizada por esse segmento de produtores. De um modo geral, tem-se em todas as variáveis a indicação de que, desde a década de 70, a cotonicultura paulista cada vez mais é praticada por proprietários e em áreas de lavoura maiores.

As transformações da cotonicultura paranaense mostraram-se na mesma tendência da verificada em São Paulo. No Paraná, o quadro mostra-se pouco diferenciado sobre o perfil de produtores. Os proprietários aumentam sua participação no número de produtores entre 1970 e 1985, apresentando desempenho semelhante para área e produção (Tabela 4).

Quanto às informações para arrendatários, estes após crescerem proporcionalmente em número de 18,0% em 1970 para 20,1% em 1980, recuam para 16,7% em 1985. A proporção da área cultivada na forma de arrendamento cai de 26,4% em 1970 para 22,0% em 1985, enquanto a produção decresce de 28,7% para 23,9% na década de 70 e mantém-se na primeira metade da década de 80 com 23,7%.

Os parceiros recuam à posição relativa do número de produtores entre 1970 e 1980, mas recuperaram a posição com 24,8% em 1985. A área, en-

tretanto, decresce de 24,0% em 1970 para 18,6% em 1985, e os índices da produção decrescem de 22,9% em 1970 para 17,6% em 1985 (Tabela 4). Assim, se na retração dos anos 70 a parceria foi mais afetada que o arrendamento, na retomada dos anos 80 os parceiros cresceram em proporção e em número absoluto, superando os arrendatários. As áreas médias são menores e de certa maneira tratam de garantir mão-de-obra, sempre problemática nos picos de safra; para isso a parceria se mostra mais interessante.

A tendência manifestada pelos dados de condição do produtor de algodão da Zona Meridional brasileira nos anos 70 e primeira metade dos 80 revela um incremento da participação dos proprietários não apenas em número, mas também em área e produção. Isso configura, ao se notar o declínio das outras formas de acesso à terra, uma realidade em que cada vez mais se reduz o contingente de agregados nas propriedades, paralelamente ao aumento da área de lavoura dos proprietários. A dificuldade de arregimentação de mão-de-obra, especialmente na colheita, torna-se maior e, em última instância, reflete essa diminuição da estrutura tradicional de cultivar algodão na forma de parceria e arrendamento. Ainda que alguns proprietários busquem a parceria para agregar pessoal, essa prática revela-se minoritária no conjunto da cotonicultura.

O impacto da crise do início dos anos 90 sobre essa realidade certamente não foi neutro, entretanto não estão disponíveis bases estatísticas para aquilatá-lo de maneira adequada¹¹. Para o Estado de São Paulo, o número de imóveis que cultivam algodão mantém-se em pouco mais de 14 mil entre 1985 e 1991, mas reduz-se para pouco menos de 7,5 mil em 1993/94. A verificação de quais estratos de área foram mais atingidos mostra que os menores que 5 hectares mantiveram sua posição em 1990/91, mas desapare-

ceram em 1993/94. Já os de 5 a 10 hectares cresceram para 12,1% em 1990/91 e também deixaram de ter significação estatística em 1993/94 (Tabela 5). Apenas essas informações demonstram o impacto regressivo da crise que inviabilizou a rentabilidade da pequena exploração de algodão.

Avaliando o bloco intermediário de área de imóvel, nota-se que os números de estabelecimentos de algodão de 10 a 30 hectares passaram de 28,2% do total em 1985/86 para 53,4% em 1993/94. Os que detinham de 30 a 100 hectares eram 6,3 mil (43,1%)

na metade da década de 80, passando para 2 mil (22,6%) em 1993/94 (Tabela 5). Essas informações caracterizam uma maior estabilidade das plantações de tamanho médio, em torno dos 12 hectares cultivados com algodão, e um abandono progressivo de áreas maiores com o advento da crise dos anos 90 da cotonicultura.

As propriedades com mais de 100 hectares que aumentaram de 2,3 mil (15,7%) em 1985/86 para 2,7 mil (19,5%) em 1990/91, mesmo com redu-

TABELA 5 - Evolução do Perfil da Produção de Algodão em Caroço, Segundo Grupos de Área Total, Estado de São Paulo, Safras 1985/86, 1990/91 e 1993/94

Grupo de área total (ha)	Saфра 1985/86								
	Imóveis		Área		Produção		Área por imóvel (ha/u.)	Produção por imóvel (t/u.)	Produti- vidade (kg/ha)
	Número	%	ha	%	1.000t	%			
3 - 5	496	3,4	530	0,2	469	0,1	1,07	945	884
5 - 10	1.385	9,5	4.693	1,4	10.914	1,7	3,39	7.880	2.326
10 - 20	2.321	16,0	28.650	8,7	36.542	5,7	12,34	15.744	1.275
20 - 30	1.779	12,2	20.681	6,3	44.433	6,9	11,63	24.976	2.148
30 - 50	3.796	26,1	46.363	14,1	77.282	12,0	12,21	20.359	1.667
50 - 100	2.478	17,0	72.705	22,1	153.502	23,9	29,34	61.946	2.111
100 - 200	728	5,0	24.722	7,5	49.772	7,7	33,96	68.369	2.013
200 - 300	600	4,1	24.319	7,4	57.710	9,0	40,53	96.183	2.373
300 - 500	419	2,9	25.538	7,7	53.573	8,3	60,95	127.859	2.098
500 - 1.000	207	1,4	26.898	8,2	60.667	9,4	129,94	293.078	2.255
> 1.000	341	2,3	54.507	16,5	98.186	15,3	159,84	287.936	1.801
Total	14.550	100,0	329.630	100,0	643.050	100,0	22,65	44.196	1.951

Grupo de área total (ha)	Saфра 1990/91								
	Imóveis		Área		Produção		Área por imóvel (ha/u.)	Produção por imóvel (t/u.)	Produti- vidade (kg/ha)
	Número	%	ha	%	1.000t	%			
3 - 5	482	3,4	1.223	0,6	2.004	0,6	2,54	4.157	1.638
5 - 10	1.735	12,1	5.556	2,5	6.995	2,0	3,20	4.032	1.259
10 - 20	2.854	20,0	11.741	5,3	16.173	4,7	4,11	5.667	1.377

20 - 30	2.191	15,3	17.854	8,1	25.965	7,6	8,15	11.851	1.454
30 - 50	2.233	15,6	14.728	6,6	21.244	6,2	6,60	9.514	1.442
50 - 100	2.023	14,1	33.992	15,3	61.033	17,9	16,80	30.169	1.796
100 - 200	1.445	10,1	33.415	15,1	55.195	16,2	23,12	38.197	1.652
200 - 300	413	2,9	16.426	7,4	30.951	9,1	39,77	74.941	1.884
300 - 500	299	2,1	11.161	5,0	19.951	5,8	37,33	66.727	1.788
500 - 1.000	374	2,6	27.871	12,6	37.341	10,9	74,52	99.842	1.340
> 1.000	256	1,8	47.532	21,5	65.299	19,1	185,67	255.073	1.374
Total	14.305	100,0	221.500	100,0	341.250	100,0	15,48	23.855	1.541

Grupo de

Safrá 1993/94

área total

(ha)

	Imóveis		Área		Produção		Área por imóvel (ha/u.)	Produção por imóvel (t/u.)	Produtividade (kg/ha)
	Número	%	ha	%	1.000t	%			
3 - 5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5 - 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10 - 20	2.032	27,1	12.018	8,1	19.176	7,5	5,91	9.437	1.596
20 - 30	1.967	26,3	20.046	13,4	30.850	12,1	10,19	15.684	1.539
30 - 50	981	13,1	8.622	5,8	13.040	5,1	8,79	13.292	1.512
50 - 100	1.058	14,1	19.595	13,1	37.643	14,8	18,52	35.580	1.921
100 - 200	636	8,5	25.645	17,2	37.506	14,7	40,32	58.972	1.463
200 - 300	339	4,5	19.282	12,9	36.152	14,2	56,88	106.642	1.875
300 - 500	235	3,1	23.396	15,7	27.492	10,8	99,56	116.986	1.175
500 - 1.000	105	1,4	12.662	8,5	22.040	8,7	120,59	209.901	1.741
> 1.000	136	1,8	16.151	10,8	30.550	12,0	118,76	224.631	1.892
Total	7.489	100,0	149.280	100,0	254.700	100,0	19,93	34.010	1.706

Fonte: Instituto de Economia Agrícola.

ção da área cultivada estadual, na crise dos anos 90, recuam para 1,4 mil (19,3%) em 1993/94 (Tabela 5). Essas informações reforçam a idéia de que a crise teve impacto decisivo para a redução do plantio de algodão nas áreas maiores, pois tendo elevado sua expressão absoluta e relativa na segunda metade da década de 80, a grande propriedade recua expressivamente no cultivo de algodão no período seguinte, apesar de que as grandes propriedades mantêm a posição relativa em função principalmente da eliminação das mini e pequenas.

Agregando à análise as informações de área

e produção, nota-se que as propriedades com menos de 10 hectares representavam 1,6% da área e 1,8% da produção, em 1985/86, e 3,1% e 2,6% em 1990/91, inexistindo no período seguinte. As de 10 a 30 hectares significavam, em 1985/86, 15,0% da área e 12,6% da produção; em 1990/91, 13,4% e 12,3; e em 1993/94, 21,5% e 19,6%, respectivamente. Os imóveis maiores que 30 hectares detinham 83,4% da área e 85,6% da colheita em 1985/86, 83,5% da superfície cultivada e 85,0% da produção em 1990/ 91 e 78,5% da área e 80,4% da produção em 1993/ 94 (Tabela 5). Mais uma vez os indicadores mostram que as propriedades de 10

a 30 hectares ganham espaço na crise, enquanto as maiores de 30 hectares e menores de 10 hectares, após elevarem sua significação da metade da década de 80 para o início dos 90, recuam a partir dessa data.

A evolução das áreas médias de lavoura dos vários estratos indica uma redução para todos eles de 1985/86 para 1990/91 e um crescimento em 1993/94. A produtividade decresce nitidamente em todos os estratos de área, além de que não mostra diferenciação significativa na proporção do tamanho do imóvel dentro de cada ano (Tabela 5). Em relação a esses dois indicadores, a redução da área média no primeiro momento reflete uma maior distribuição proporcional dos impactos gerais da redução da área estadual de algodão. No segundo movimento, o aumento pode estar mostrando que, face à rentabilidade menor, quem optou por persistir na cultura no período de crise ampliou a área para minimizar os efeitos da perda de rentabilidade nas receitas. Essa explicação revela-se consistente com a queda de produtividade, que pode estar refletindo menor uso de insumos para diminuir custos.

Numa colocação geral dos impactos da crise da cotonicultura nos anos 90 sobre o perfil dos produtores, as informações para a produção paulista indicam que as pequenas e médias propriedades foram duramente atingidas. Os estratos menores desapareceram, indicando que deixaram a atividade ou, o que é mais provável, deixaram a agricultura. As maiores propriedades também reduziram suas áreas de algodão, mas certamente para se dedicarem a outras culturas, como soja, e os que permaneceram tiveram de elevar suas superfícies plantadas para obter a massa de receita esperada. Ambas as realidades são socialmente preocupantes, pois os que deixaram o campo encontraram as cidades com elevado nível de

desemprego, em decorrência da crise econômica profunda vivida no período. Os que ficaram no campo tiveram de ampliar seus esforços para auferirem retornos financeiros menores por unidade do produto, com o que passaram a comprimir seus orçamentos tanto produtivos quanto domésticos.

4 - REGIONALIZAÇÃO DA PRODUÇÃO DE ALGODÃO NO PARANÁ E EM SÃO PAULO

As regiões algodoeiras revelam, em cada um desses Estados, diferenciações que produzem impactos distintos da crise dos anos 90. No caso paranaense, a cultura do algodão teve início no começo da década de 30, no Norte Velho, expandindo-se, após 1950, para outras microrregiões, localizadas principalmente no nordeste do Estado¹². Atualmente, destacam-se como principais produtoras as microrregiões homogêneas (MRH) de Alto Ivaí, Campo Mourão, Pitanga, Extremo Oeste Paranaense, Norte Velho de Jacarezinho, Algodoeira de Assaí, Norte Novo de Londrina, Norte Novo de Maringá, Norte Novíssimo de Paranaíba, Norte Novo de Apucarana e Norte Novíssimo de Umuarama. Nessas microrregiões concentram-se, aproximadamente, os totais de produção e de área de algodão do Paraná.

Entre 1985 e 1994, todas essas regiões produtoras perderam área, produção e produtores: o número de produtores decresceu aproximadamente 56%, enquanto a produção e a área do algodão reduziram-se em torno de 50% (Tabela 6). As MRHs que apresentaram maior redução em termos de produção foram justamente as que sofreram maior decréscimo de área, aliado a uma perda de produtivi-

TABELA 6 - Número de Produtores, Produção e Área de Algodão, Segundo as Principais Microrregiões Homogêneas (MRH), Estado do Paraná, 1985, 1990 e 1994

MRH (nº)	Número de produtores					
	1985 (A)	1990 (B)	1994 (C)	B-A	C-B	C-A
Alto Ivaí (277)	2.124	701	50	-1.423	-651	-2.074
Campo Mourão (286)	14.492	11.163	5.103	-3.329	-6.060	-9.389
Pitanga (287)	4.529	3.038	1.458	-1.491	-1.580	-3.071
Extr. Oeste Paranaense (288)	12.088	11.779	7.610	-309	-4.169	-4.478
Norte Velho de Jacarezinho (279)	6.112	4.160	1.050	-1.952	-3.110	-5.062
Algodoeira de Assaí (280)	4.277	2.231	1.115	-2.046	-1.116	-3.162

Norte Novo de Londrina (281)	4.420	3.280	1.273	-1.140	-2.007	-3.147
Norte Novo de Maringá (282)	1.457	428	127	-1.029	-301	-1.330
Norte Novíssimo de Paranavaí (283)	2.098	1.480	1.403	-618	-77	-695
Norte Novo de Apucarana (284)	12.687	7.887	5.738	-4.800	-2.149	-6.949
Norte Novíssimo de Umuarama (285)	7.752	5.996	6.695	-1.756	699	-1.057
Total de microrregiões	72.036	52.143	31.622	-40.214	-200	-40.414
Total do Paraná	72.435	53.166	31.914	-40.521	0	-40.521

MRH (nº)	Produção (t)					
	1985 (A)	1990 (B)	1994 (C)	B-A	C-B	C-A
Alto Ivaí (277)	7.485	5.880	835	-1.605	-5.045	-6.650
Campo Mourão (286)	148.806	206.478	111.866	57.672	-94.612	-36.940
Pitanga (287)	18.279	23.154	7.443	4.875	-15.711	-10.836
Extr. Oeste Paranaense (288)	116.180	180.471	79.529	64.291	-100.942	-36.651
Norte Velho de Jacarezinho (279)	121.241	93.663	13.196	-27.578	-80.467	-108.045
Algodoeira de Assaí (280)	72.386	71.200	7.252	-1.186	-63.948	-65.134
Norte Novo de Londrina (281)	127.900	107.200	36.234	-20.700	-70.966	-91.666
Norte Novo de Maringá (282)	22.596	8.395	3.091	-14.201	-5.304	-19.505
Norte Novíssimo de Paranavaí (283)	43.395	36.036	32.703	-7.359	-3.333	-10.692
Norte Novo de Apucarana (284)	82.674	83.978	49.285	1.304	-34.693	-33.389
Norte Novíssimo de Umuarama (285)	81.858	79.526	74.396	-2.332	-5.130	-7.462
Total de microrregiões	842.800	895.980	415.830	53.180	-480.150	-426.970
Total do Paraná	846.682	897.051	418.970	50.369	-478.081	-427.712

MRH (nº)	Área (ha)					
	1985 (A)	1990 (B)	1994 (C)	B-A	C-B	C-A
Alto Ivaí (277)	5.544	5.440	650	-104	-4.790	-4.894
Campo Mourão (286)	88.238	108.450	57.890	20.212	-50.560	-30.348
Pitanga (287)	15.201	13.400	6.399	-1.801	-7.001	-8.802
Extr. Oeste Paranaense (288)	66.721	91.659	46.201	24.929	-45.449	-20.520
Norte Velho de Jacarezinho (279)	63.234	52.900	10.236	-10.334	-42.664	-52.998
Algodoeira de Assaí (280)	41.679	29.495	7.508	-12.184	-21.987	-34.171
Norte Novo de Londrina (281)	65.192	59.571	22.535	-5.621	-37.036	-42.657
Norte Novo de Maringá (282)	12.652	5.267	2.020	-7.385	-3.247	-10.632
Norte Novíssimo de Paranavaí (283)	25.593	19.522	18.545	-6.071	-977	-7.048
Norte Novo de Apucarana (284)	62.428	48.556	32.230	-13.872	-16.326	-30.198
Norte Novíssimo de Umuarama (285)	50.489	45.898	40.943	-4.593	-4.953	-9.546
Total de microrregiões	496.971	480.158	245.157	-16.813	-235.001	-251.814
Total do Paraná	499.300	498.534	246.453	-766	-252.081	-252.847

Fonte: CENSO AGROPECUÁRIO (1990) e EMATER/PR.

dade, a saber: Alto Ivaí, Algodoeira de Assaí, Norte Velho de Jacarezinho, Norte Novo de Londrina e Norte

Novo de Maringá (Tabela 6).

O decréscimo da cotonicultura nestas microrregiões pode ser atribuído ao deslocamento espacial da cultura, visto que na década de 80, mesmo nas regiões tradicionais de cultivo, parte das lavouras foi explorada em áreas de menor fertilidade. Tal deslocamento foi determinado pelo avanço da cultura da soja e das pastagens sobre as antigas áreas de algodão, dadas as expectativas de maior retorno econômico, além de menor instabilidade em face de uma realidade de crise aguda, no caso da pastagem (DORETO & MUNGUIA PAYÉS, 1994).

As microrregiões que apresentaram resultados positivos de produtividade, entre 1985 e 1994, foram as de Campo Mourão, Norte Novíssimo de Paranavaí e Norte Novíssimo de Umuarama. Com esse incremento de produtividade observa-se, conseqüentemente, uma menor redução nos volumes de produção, apesar dos decréscimos de área que, se comparados aos das demais microrregiões, foram relativamente pequenos (Tabela 7). Isso decorre, em grande parte, da atuação dos departamentos técnicos das coo-perativas através de programas intensivos de difusão de tecnologia junto aos cotonicultores, visando ampliar o nível de produção no sentido de elevar a rentabilidade e a receita líquida por hectare, com o que também estariam suprindo adequadamente as plantas de beneficiamento e fiação das cooperativas.

No período analisado é possível identificar o deslocamento da cotonicultura do nordeste para o noroeste e para o extremo oeste do Paraná, concentrando-se nas microrregiões de Campo Mourão (26,7%), Extremo Oeste Paranaense (19%) e Norte Novíssimo de Umuarama (17,8%), ou seja, na área de algodão com os mais altos índices de produtividade do Estado. Comparando-se a participação das microrregiões de Campo Mourão, Extremo Oeste Paranaense e Norte Novíssimo de Umuarama em 1994 com a de 1985, observa-se aumento nos percentuais de concentração da cultura de algodão nessas regiões, enquanto microrregiões como Norte Velho de Jacarezinho, Algodoeira de Assaí e Norte Novo de Londrina reduziram significativamente sua participação no total da produção: de 14,3%, 8,5% e 15,1%, em 1985, para 3,1%, 1,7% e 8,6%, em 1994, respectivamente (Tabela 8). Assim, as microrregiões de Campo Mourão, Extremo Oeste Paranaense e Norte Novíssimo de

Umuarama são os atuais centros determinantes da dinâmica da cotonicultura no Paraná, apesar da crise estrutural do algodão nos últimos anos.

Aprofundando a análise da cotonicultura no Estado de São Paulo, encontram-se também diferenças no comportamento das várias regiões. As planta-ções paulistas de algodão nos anos 30 localizavam-se principalmente no eixo Campinas-Ribeirão Preto, deslocando-se posteriormente para as Divisões Regionais Agrícolas (DIRAs)¹³ situadas mais a oeste, no caso as de Presidente Prudente, Araçatuba e São José do Rio Preto, ou seja, praticamente uma continuidade da região algodoeira paranaense no sentido norte. No começo desse processo, a principal função da expansão da cotonicultura estimulada por ação direta do governo estadual era substituir o café após a crise de 1929.

Atualmente, as principais regiões localizam-se nas três DIRAs do oeste paulista, que concentram a área plantada, o maior número de produtores e respondem por parte significativa da colheita. Destaque-se que as regiões de Campinas, Ribeirão Preto e Presidente Prudente, tradicionalmente produtoras de algodão, mostraram os maiores recuos em termos de área plantada. Em Sorocaba a cultura já havia sido praticamente abandonada na segunda metade dos anos 80, ocorrendo o mesmo com Marília, nos anos 90. Em Bauru a cultura mantém-se, mas em patamares inferiores aos das demais DIRAs. Esse mesmo comportamento de redução da importância da cultura do algodão, com queda da área plantada, atinge todo o território paulista e pode ser verificado, ainda, em termos de produção (Tabela 9).

É interessante que se verifique a evolução da área média e a produtividade por região. Nas regiões do oeste de São Paulo, casos de São José do Rio Preto, Araçatuba, Presidente Prudente e Marília, a produtividade cai persistentemente nos períodos de 1985/86 a 1993/94. Enquanto isso, cresce em Sorocaba e Campinas, mantém-se acima da média estadual em Ribeirão Preto e, em Bauru, situa-se próximo a esse indicador. As áreas médias plantadas crescem em Sorocaba e Marília, mas decrescem nas demais regiões, embora em proporções bastante menores nas regiões de Presidente Prudente e Araçatuba. Em São José do Rio Preto esse indicador tem

TABELA 7 - Evolução da Produtividade e da Área Média de Algodão, Segundo as Principais Microrregiões Homôgeneas, Estado do Paraná, 1985, 1990 e 1994

Microrregião Homogênea (nº)	Produtividade (kg/ha)					
	1985 (A)	1990 (B)	1994 (C)	B-A	C-B	C-A
Alto Ivaí (277)	1.350	1.081	1.285	-269	204	-65
Campo Mourão (286)	1.686	1.904	1.932	217	28	246
Pitanga (287)	1.202	1.728	1.163	525	-565	-39
Extr. Oeste Paranaense (288)	1.741	1.969	1.721	228	-248	-20
Norte Velho de Jacarezinho (279)	1.917	1.771	1.289	-147	-481	-628
Algodoeira de Assaí (280)	1.737	2.414	966	677	-1 448	-771
Norte Novo de Londrina (281)	1.962	1.800	1 608	-162	-192	-354
Norte Novo de Maringá (282)	1.786	1.594	1 530	-192	-64	-256
Norte Novíssimo de Paranavaí (283)	1.696	1.846	1 763	150	-82	68
Norte Novo de Apucarana (284)	1.324	1.730	1 529	405	-200	205
Norte Novíssimo de Umuarama (285)	1.621	1.733	1 817	111	84	196
Total de microrregiões	1.696	1.866	1 696	170	-170	0
Total do Paraná	1.696	1.799	1 700	104	-99	4

Microrregião Homogênea (nº)	Área média (ha/u.)					
	1985 (A)	1990 (B)	1994 (C)	B-A	C-B	C-A
Alto Ivaí (277)	3	8	13	5	5	10
Campo Mourão (286)	6	10	11	4	2	5
Pitanga (287)	3	4	4	1	0	1
Extr. Oeste Paranaense (288)	6	8	6	2	-2	1
Norte Velho de Jacarezinho (279)	10	13	10	2	-3	-1
Algodoeira de Assaí (280)	10	13	7	3	-6	-3
Norte Novo de Londrina (281)	15	18	18	3	0	3
Norte Novo de Maringá (282)	9	12	16	4	4	7
Norte Novíssimo de Paranavaí (283)	12	13	13	1	0	1
Norte Novo de Apucarana (284)	5	6	6	1	-1	1
Norte Novíssimo de Umuarama (285)	7	8	6	1	-2	0
Total de microrregiões	7	9	8	2	-1	1

Total do Paraná	7	9	8	2	-2	1
-----------------	---	---	---	---	----	---

Fonte: CENSO AGROPECUÁRIO (1990) e EMATER/PR.

TABELA 8 - Participação Percentual do Número de Produtores, da Produção e da Área, Segundo as Microrregiões Homogêneas Produtoras de Algodão no Total do Estado do Paraná, 1985 e 1994

Microrregião Homogênea (nº)	Produtores		Produção		Área	
	1985	1994	1985	1994	1985	1994
Alto Ivaí (277)	2,93	0,16	0,88	0,20	1,11	0,26
Campo Mourão (286)	20,01	15,99	17,58	26,70	17,67	23,49
Pitanga (287)	6,25	4,57	2,16	1,78	3,04	2,60
Extr. Oeste Paranaense (288)	16,69	23,85	13,72	18,98	13,36	18,75
Norte Velho de Jacarezinho (279)	8,44	3,29	14,32	3,15	12,66	4,15
Algodoeira de Assaí (280)	5,90	3,49	8,55	1,73	8,35	3,05
Norte Novo de Londrina (281)	6,10	3,99	15,11	8,65	13,06	9,14
Norte Novíssimo de Paranavaí (283)	2,90	4,40	5,13	7,81	5,13	7,52
Norte Novo de Maringá (282)	2,01	0,40	2,67	0,74	2,53	0,82
Norte Novo de Apucarana (284)	17,52	17,98	9,76	11,76	12,50	13,08
Norte Novíssimo de Umuarama (285)	10,70	20,98	9,67	17,76	10,11	16,61
Total de microrregiões	99,45	99,09	99,54	99,25	99,53	99,47
Total do Paraná	72.435	31.914	846.682	418.970	499.300	248.453

Fonte: CENSO AGROPECUÁRIO (1990) e EMATER/PR.

comportamento semelhante a Ribeirão Preto e Campinas, em termos de evolução da área média (Tabela 10).

Dois aspectos chamam a atenção, dado que podem estar diretamente relacionados à crise da cotonicultura brasileira nos anos 90. O primeiro diz respeito ao fato de que em Sorocaba e Campinas há um crescimento expressivo da produtividade em plena crise, o que estaria relacionado com a persistência de modernos cotonicultores, especialmente em torno de Leme, na região campineira. Esse mesmo critério de seleção pode explicar os altos níveis de rendimento

agrícola em que se mantiveram as lavouras ribeirão-pretanas. O segundo ponto a ser destacado é o fato de que, ainda que cadente, no período analisado, a produtividade média paulista revela-se elevada em face dos diferenciais médios alcançados em nível regional nas regiões de produtividade superior. É possível inferir, desses fatos, que numa conjuntura mais favorável, mesmo que não haja acréscimo de área existiria espaço para um alargamento da oferta estadual, o que se daria apenas pela difusão do progresso técnico já disponível nas propriedades

cotonicultoras.

Observa-se, contudo, na crise da cotonicultura, um deslocamento da atividade para regiões de menor produtividade, o que de certa maneira explica a queda desse indicador em nível estadual. Isso porque, em termos relativos, a queda registrada no plantio do

algodão deu-se com maior vigor na região de Ribeirão Preto e Campinas que nas regiões do oeste paulista. Não se pode falar, neste caso, de pólo dinâmico, mas da concentração em regiões onde a competição com outras culturas é menos intensa

TABELA 9 - Número de Produtores, Produção e Área de Algodão, Segundo as Principais Divisões Regionais Agrícolas do Estado de São Paulo, Safras 1985/86, 1990/91 e 1993/94

Divisão Regional Agrícola	Número de produtores					
	1985/86 (A)	1990/91 (B)	1993/94 (C)	B-A	C-B	C-A
Sorocaba	541	46	18	-495	-28	-523
Campinas	2.381	1.571	760	-810	-811	-1.621
Ribeirão Preto	1.916	2.011	887	95	-1.124	-1.029
Bauru	165	313	245	148	-68	80
São José do Rio Preto	2.268	3.157	1.505	889	-1.652	-763
Araçatuba	1.585	1.504	1.194	-81	-310	-391
Presidente Prudente	5.010	5.056	2.804	46	-2.252	-2.206
Marília	684	647	76	-37	-571	-608
Total do Estado	14.550	14.305	7.489	-245	-6.816	-7.061

Divisão Regional Agrícola	Produção (t)					
	1985/86 (A)	1990/91 (B)	1993/94 (C)	B-A	C-B	C-A
Sorocaba	17.400	2.925	1.950	-14.475	-975	-15.450
Campinas	143.100	53.100	48.300	-90.000	-4.800	-94.800
Ribeirão Preto	129.450	71.700	47.543	-57.750	-24.158	-81.908
Bauru	7.050	7.425	7.425	375	0	375
São José do Rio Preto	118.650	75.000	48.758	-43.650	-26.243	-69.893
Araçatuba	62.850	34.275	33.300	-28.575	-975	-29.550
Presidente Prudente	140.850	85.500	64.650	-55.350	-20.850	-76.200
Marília	23.700	11.325	2.775	-12.375	-8.550	-20.925
Total do Estado	643.050	341.250	254.700	-301.800	-86.550	-388.350

Divisão Regional Agrícola	Área (ha)					
	1985/86 (A)	1990/91 (B)	1993/94 (C)	B-A	C-B	C-A
Sorocaba	10.950	1.690	660	-9.260	-1.030	-10.290

Campinas	67.170	27.200	17.165	-39.970	-10.035	-50.005
Ribeirão Preto	50.000	33.355	19.617	-16.645	-13.738	-30.383
Bauru	4.250	4.820	4.590	570	-230	340
São José do Rio Preto	58.000	51.100	31.713	-6.900	-19.387	-26.287
Araçatuba	32.630	21.080	22.310	-11.550	1.230	-10.320
Presidente Prudente	93.430	73.785	51.435	-19.645	-22.350	-41.995
Marília	13.200	8.470	1.790	-4.730	-6.680	-11.410
Total do Estado	329.630	221.500	149.280	-108.130	-72.220	-180.350

Fonte: Instituto de Economia Agrícola.

TABELA 10 - Evolução da Produtividade e da Área Média de Algodão, Segundo as Principais Divisões Regionais Agrícolas do Estado de São Paulo, Safras 1985/86, 1990/91 e 1993/94

Divisão Regional Agrícola	Produtividade (kg/ha)					
	1985/86 (A)	1990/91 (B)	1993/94 (C)	B-A	C-B	C-A
Sorocaba	1.589	1.731	2.955	142	1.224	1.366
Campinas	2.130	1.952	2.814	-178	862	683
Ribeirão Preto	2.589	2.150	2.424	-439	274	-165
Bauru	1.659	1.540	1.618	-118	77	-41
São José do Rio Preto	2.046	1.468	1.537	-578	70	-508
Araçatuba	1.926	1.626	1.493	-300	-133	-434
Presidente Prudente	1.508	1.159	1.257	-349	98	-251
Marília	1.795	1.337	1.550	-458	213	-245
Total do Estado	1.951	1.541	1.706	-410	166	-245

Divisão Regional Agrícola	Área média (ha/u.)					
	1985/86 (A)	1990/91 (B)	1993/94 (C)	B-A	C-B	C-A
Sorocaba	20	37	37	16	0	16
Campinas	28	17	23	-11	5	-6
Ribeirão Preto	26	17	22	-10	6	-4
Bauru	26	15	19	-10	3	-7
São José do Rio Preto	26	16	21	-9	5	-5
Araçatuba	21	14	19	-7	5	-2
Presidente Prudente	19	15	18	-4	4	0
Marília	19	13	24	-6	10	4

Total do Estado	23	15	20	-7	4	-3
-----------------	----	----	----	----	---	----

Fonte: Instituto de Economia Agrícola.

(Tabela 11). Na agropecuária campineira e ribeirãopretana a expansão da soja e da cana para indústria teve grande impacto na cultura algodoeira em anos anteriores à própria crise da atividade, mas tal expansão veio acirrar enormemente esse processo. Trata-se das regiões do Estado de São Paulo onde a agropecuária é mais intensiva, o que pode ser comprovado pelo fato de que nelas as pastagens ocupam proporcionalmente metade do índice das áreas do oeste paulista, e de que exatamente na renovação destas

utiliza-se o algodão.

5 - COMPORTAMENTO DOS PREÇOS DO ALGODÃO EM CAROÇO E EM PLUMA

A manifestação da crise da cotonicultura encontra na evolução dos preços seu retrato mais nítido. O algodão é uma cultura considerada intensiva em capital, notadamente de recursos para o custeio

TABELA 11 - Participação Percentual do Número de Produtores, da Produção e da Área, Segundo as Divisões Regionais Agrícolas Produtoras de Algodão no Total do Estado de São Paulo, Safras 1985/86, 1990/91 e 1993/94

Divisão Regional Agrícola	Produtores			Produção			Área		
	1985/8	1990/9	1993/9	1985/8	1990/9	1993/9	1985/8	1990/9	1993/9
	6	1	4	6	1	4	6	1	4
Sorocaba	3,72	0,32	0,24	2,71	0,86	0,77	3,32	0,76	0,44
Campinas	16,36	10,98	10,15	22,25	15,56	18,96	20,38	12,28	11,50
Ribeirão Preto	13,17	14,06	11,84	20,13	21,01	18,67	15,17	15,06	13,14
Bauru	1,13	2,19	3,27	1,10	2,18	2,92	1,29	2,18	3,07
São José do Rio Preto	15,59	22,07	20,10	18,45	21,98	19,14	17,60	23,07	21,24
Araçatuba	10,89	10,51	15,94	9,77	10,04	13,07	9,90	9,52	14,95
Presidente Prudente	34,43	35,34	37,44	21,90	25,05	25,38	28,34	33,31	34,46
Marília	4,70	4,52	1,01	3,69	3,32	1,09	4,00	3,82	1,20
Total do Estado	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Instituto de Economia Agrícola.

da safra, em razão da necessidade de utilização de adubo, corretivos e principalmente defensivos agrícolas. Em função disso, as perdas, quando ocorrem, normalmente são expressivas, comprometendo as finanças do agricultor com um progressivo endividamento. Quando isso ocorre num ano, e a conjuntura do seguinte mostra-se favorável, há condições de recuperação. Mas, como nos anos 90 pelo menos três foram ruins, somando perdas por problemas climáti-

cos e preços baixos, o comprometimento financeiro para uma grande parcela de produtores foi expressivo.

O ajustamento factível para o cotonicultor, que é um tomador de preços na venda de seu produto, encontra-se do lado da despesa. O aumento de eficiência nesse particular foi bastante significativo no período compreendido pelas safras de 1984/85 a 1994/95. O custo total de produção de algodão em caroço reduziu-se persistentemente em todo o perío-

do, passando de R\$12,45/@ em 1984/85 para R\$5,5-8/@ em 1993/94, ou seja, 55,2% de queda. Entretanto, nota-se na última safra uma elevação para R\$7,41/@ (+32,8%). Os custos variáveis tiveram comportamento semelhante, caindo de R\$9,38/@ em 1984/85 para R\$3,78/@ em 1993/94 (-59,7%), aumentando para R\$5,42/@ na safra 1994/95 (+43,4%) (Tabela 12). O ganho de eficiência via re-dução de custos foi muito expressivo, demonstrando uma enorme capacidade de resposta do segmento co-tonicultor na trilha da conquista da competitividade.

O acréscimo de custos no último ano está relacionado à dificuldade de se realizar no curto prazo a recuperação da cotonicultura, tanto paranaense quanto paulista. Essa elevação de custos decorre principalmente dos custos variáveis, que cresceram

R\$1,64/@, enquanto os custos totais aumentaram em R\$1,83/@ (Tabela 12). Desse modo, foram os gastos durante a condução da lavoura que oneraram os custos em níveis maiores e responderam por seu crescimento. Dentre esses dois, revelam-se mais significativos o custo da empreita na colheita e os juros do crédito de custeio. A contratação de mão-de-obra na colheita no período de pico de safra tornou esse fator extremamente escasso e oneroso, pois o aumento de área não foi acompanhado de igual aumento de oferta de força de trabalho. Assim, o custo da colheita que na safra 1993/94 havia sido de R\$0,97/@ em média, salta para 2,03/@ em 1994/95, correspondendo a um acréscimo de 109,3% nos custos desse fator¹⁴.

Os juros do crédito de custeio foram de

TABELA 12 - Custo da Produção de Algodão em Carço¹, Estado do Paraná², Safras 1984/85 - 1994/95

Safra	Custo variável		Custo total (R\$/@)
	R\$/@	%	
1984/85	9,38	75,37	12,45
1985/86	9,54	70,56	13,52
1986/87	8,59	73,04	11,76
1987/88	8,68	84,50	10,27
1988/89	7,41	70,93	10,45
1989/90	5,37	70,59	7,60
1990/91	6,15	74,99	8,20
1991/92	5,59	72,04	7,77
1992/93	4,08	68,26	5,97
1993/94	3,78	67,81	5,58
1994/95	5,42	73,14	7,41

¹Valores constantes de março de 1995 pelo IGP-DI.

²Pode-se assumir os mesmos custos para São Paulo.

Fonte: Dados brutos da Secretaria de Agricultura e do Abastecimento do Paraná/Departamento de Economia Rural (SEAB/DERAL).

40% a.a., os mais elevados do período recente, que estiveram na faixa de 20% a.a. Para os cotonicultores que financiaram 70% dos recursos utilizados na

condução da cultura pelo período de seis meses decorridos do plantio à colheita, o incremento de custo financeiro foi da ordem de R\$0,76/@. Desse modo,

esses dois fatores promoveram um acréscimo de custos variáveis de R\$1,82/@, que subtraídos dos totais reduziram os custos variáveis para R\$3,56/@ e os totais para R\$5,59/@; portanto, em níveis compatíveis com a tendência de queda verificada desde a safra 1984/85. Ressalte-se a grande correlação entre eles, porque o cotonicultor, premido pelos juros, tenta colher seu algodão o mais rápido possível, temendo perdas que inviabilizem o pagamento da dívida bancária e, para isso, pressiona o mercado de trabalho elevando os custos da mão-de-obra.

Os preços recebidos pelos agricultores também reduziram-se no período 1985-95. As médias de safra para o Estado do Paraná, que alcançavam R\$11,15/@ no primeiro ano da série decresceu para R\$6,32/@ no último, com menor remuneração do

TABELA 13 - Preços de Algodão em Caroço Recebidos pelos Agricultores, Estado do Paraná¹, 1985-95
(em R\$/@)

Ano	Jan.	Fev.	Mar.	Abr.	Mai	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Out.	Nov.	Dez.	Média ²
1985	10,22	8,97	13,04	13,38	10,77	12,12	11,31	10,89	11,18	10,56	10,22	-	11,15
1986	-	15,24	12,47	13,12	12,02	11,69	12,23	12,07	11,93	11,57	11,56	11,72	12,33
1987	-	-	10,35	9,42	8,61	9,58	9,22	13,17	15,72	-	-	-	10,87
1988	-	13,37	12,49	10,45	9,39	9,23	9,05	8,62	8,23	8,47	8,18	8,34	9,62
1989	6,81	7,32	7,22	10,21	11,34	9,30	7,70	7,77	10,48	8,59	8,76	7,30	8,57
1990	6,99	5,63	6,35	5,15	7,49	7,32	7,22	7,91	7,39	6,81	5,99	5,27	6,63
1991	5,90	7,02	9,37	8,32	7,56	7,20	6,97	6,36	5,87	6,06	5,29	5,13	6,75
1992	5,84	5,61	5,51	5,59	5,26	5,59	5,86	6,12	6,19	6,47	6,72	7,03	5,98
1993	6,66	7,68	8,64	7,51	6,76	6,22	5,96	5,78	5,74	5,87	5,74	5,78	6,53
1994	5,81	6,21	7,23	7,49	7,47	6,36	7,35	7,21	7,19	7,02	6,85	6,36	6,88
1995	6,27	6,21	6,40	6,42	-	-	-	-	-	-	-	-	6,32
Média	6,81	8,33	9,01	8,82	8,67	8,46	8,29	8,59	8,99	7,93	7,70	7,12	8,33
1985-88	10,22	12,53	12,09	11,60	10,20	10,65	10,45	11,18	11,77	10,20	9,99	10,03	10,99
1992-95	6,14	6,43	6,95	6,75	6,50	6,06	6,39	6,37	6,37	6,45	6,44	6,39	6,43

¹Valores constantes de março de 1995 pelo IGP-DI.

²Correspondente ao período de safra: fevereiro, março e abril.

Fonte: SEAB/DERAL.

TABELA 14 - Preços de Venda no Atacado de Algodão em Pluma¹, Estado do Paraná, 1985-95
(centavos de R\$/libra-peso)

Ano	Jan.	Fev.	Mar.	Abr.	Mai	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Out.	Nov.	Dez.	Média ²
-----	------	------	------	------	-----	------	------	------	------	------	------	------	--------------------

1985	121	94	126	146	131	135	138	132	132	137	137	155	132
1986	122	133	127	134	124	119	117	120	125	129	133	126	126
1987	127	111	103	92	97	107	110	157	181	174	154	144	130
1988	126	141	122	107	111	104	104	103	97	93	97	94	108
1989	88	97	95	99	111	98	81	99	116	95	102	83	97
1990	96	75	68	58	84	83	82	88	84	75	70	61	77
1991	80	81	94	88	86	82	83	80	75	78	71	76	81
1992	81	79	71	65	61	69	73	78	77	77	91	91	76
1993	100	93	88	85	87	79	78	74	71	69	65	66	80
1994	72	75	78	74	76	71	86	83	80	78	79	75	77
1995	75	76	79	74	-	-	-	-	-	-	-	-	76
Média	99	96	96	93	97	95	95	101	104	101	100	97	106

¹Valores constantes de março de 1995 pelo IGP-DI.

²Correspondente ao período de safra: fevereiro, março e abril.

Fonte: SEAB/DERAL.

em pluma revela que as algodojeiras paranaenses repassaram para os segmentos seguintes praticamente toda a redução de preços do algodão em caroço. Desse modo, revela-se também o menor poder de mercado desse segmento da produção têxtil diante dos demais, que se situam nos processos a jusante. Como o poder oligopsônico se eleva com o processo de concentração do fluxo produção-consumo, o ajuste ocorre impondo-se o ônus sempre para trás, ou seja, penalizando os segmentos mais fragilizados da ponta a montante ou a jusante, no caso até aqui detectado, os cotonicultores. Se as algodojeiras forem das cooperativas, a busca por agregar valor com a implantação da fiação faz com que a estratégia empresarial destas seja de não alavancar para cima os preços das matérias-primas, mesmo de seus cooperados, pois ao se abastecer em parte com algodão de terceiros para operar seus filatórios, estariam onerando seus próprios custos¹⁵.

No Estado de São Paulo o comportamento dos preços do algodão em caroço foi semelhante, pois de R\$12,30/@ em 1985 atingiu R\$6,62/@ em 1995, ou seja, uma queda de 46,2% em todo o período (Tabela 15). Um fato mais visível no caso paulista, mas que também ocorre no paranaense, representa a queda dos preços no período de safra, dado que da média de R\$12,18/@ em fevereiro ocorre uma tendência de queda persistente nos meses seguintes, até alcançar R\$5,99/@ em agosto. Essa ocorrência decorre da pressão da posição de venda dos cotonicultores nos meses seguintes à colheita. No que

diz respeito ao algodão em pluma, os preços de R\$143 centavos/libra-peso em 1985 recuam para R\$76 centavos/@ em 1995, ou seja, 46,9% no período (Tabela 16). Mais uma vez mostra-se configurado o fato de que as algodojeiras repassaram aos segmentos seguintes da produção têxtil toda a queda verificada nos preços do algodão em caroço.

A análise geral dos mercados de algodão em caroço e em pluma mostra que se os cotonicultores são tomadores de preços em relação às algodojeiras, estas o são em relação aos segmentos seguintes da produção têxtil. Isso decorre de uma estrutura de mercado em que a concentração mostra-se cada vez mais complexa em cada etapa e na qual os oligopsônios de uma operação de compra enfrentam outros ainda maiores na operação de venda. Em outras palavras, a estrutura de mercado favorece ajustes para trás, o que em última instância significa dizer que os cotonicultores acabam arcando com a maior parcela, quando não com todo o ajustamento ocorrido na crise. Os mecanismos que prevalecem são unicamente os de preços. Poucas são as operações em que algum critério de qualidade é adotado nas transações de algodão em caroço pela persistência do pagamento pelo sistema "bica corrida tipo 6", com deságios para um percentual estimado de impurezas (ou seja, ba-seado no rendimento do beneficiamento). No caso da pluma a diferenciação por tipo torna ainda mais vantajosa essa prática de compra com tipo básico e des-conto de impurezas.

A comprovação empírica desse ajuste para

trás pode ser feita com a verificação da receita líquida dos cotonicultores por unidade de produto produzido. No tocante ao diferencial de preços em relação aos custos totais, apenas em 1993 e 1994 esse indicador foi positivo tanto para São Paulo quanto para o Paraná, mostrando resultados negativos em todos os outros anos. Dessa maneira, todo o esforço de ganho de eficiência realizado pelos cotonicultores foi repassado para os demais segmentos da produção têxtil, pois têm-se preços e custos cadentes praticamente nos mesmos níveis percentuais em todo o período. Quando se avalia esse diferencial de preços em relação aos gastos operacionais (custos variáveis), têm-se resultados econômicos cadentes de 1985 para 1992, quando atinge seu nível mais baixo (queda de 78% no Paraná e 86% em São Paulo) e recuperação no período seguinte, com resultado positivo mesmo em 1995, quando

houve grande elevação de custos (Tabela 17).

De outro lado, a margem bruta do beneficiador de algodão não sofre a mesma queda. Essa margem para a cotonicultura paranaense apresenta no quadriênio 1985-88 queda de R\$29 centavos por libra-peso de pluma, passando para R\$22 centavos por libra-peso em 1992-95 (-24%), enquanto em São Paulo esses números atingem R\$38 centavos por libra-peso e R\$19 centavos por libra-peso, respectivamente (-50%). Essa diferença decorre do fato de que, sendo o mercado paulista comprador de pluma e o paranaense vendedor, as vendas de algodão paranaense para intermediários paulistas reduziram-se em muito, passando as transações a se realizarem diretamente com as fiações, principalmente o algodão proveniente das cooperativas¹⁶. Essa mudança estrutu-

TABELA 15 - Preços Médios Reais de Algodão Recebidos pelos Produtores¹, Estado de São Paulo, 1987-95
(R\$/15kg)

Ano	Jan.	Fev.	Mar.	Abr.	Mai	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Out.	Nov.	Dez.	Média ₂
1985	12,16	12,30	11,98	12,94	12,66	12,00	11,59	10,78	17,51	11,05	11,13	11,52	12,30
1986	14,11	14,32	12,19	13,14	12,19	11,69	11,73	11,62	11,53	11,48	11,47	10,71	12,18
1987	9,19	9,82	10,19	9,10	8,26	7,92	8,17	10,59	13,82	14,24	16,00	13,76	10,92
1988	13,44	12,74	11,88	10,04	8,93	8,27	7,87	7,67	7,26	8,25	9,15	8,57	9,51
1989	7,77	8,58	8,17	9,91	11,64	9,93	7,66	8,03	8,31	8,71	7,53	6,89	8,60
1990	6,61	6,46	6,92	5,24	6,92	6,97	6,81	7,52	7,09	6,46	5,87	5,20	6,51
1991	6,47	6,91	8,12	7,80	7,45	7,01	6,70	6,39	6,00	5,79	5,39	4,87	6,58
1992	5,18	6,32	5,98	5,97	5,26	5,13	5,82	6,35	6,26	6,30	6,50	6,80	5,99
1993	6,60	9,60	8,57	7,37	6,95	6,34	5,88	5,85	5,86	5,75	5,84	6,03	6,72
1994	6,26	7,07	7,78	7,28	7,19	6,72	7,39	7,32	7,31	7,28	7,25	6,88	7,14
1995	6,78	6,58	6,51	...	...	...	...	...	...	...	...	...	6,62
Média	12,30	12,18	10,92	9,51	8,60	6,51	6,58	5,99	6,72	7,14	6,62	8,59	8,46

¹Em R\$ de março de 1995, deflacionados pelo IGP-DI - coluna "2" da Fundação Getúlio Vargas.

²Considerados os meses de março a maio: pico da safra do Centro-Sul.

Fonte Dados brutos do Instituto de Economia Agrícola.

TABELA 16 - Cotações Mensais de Algodão em Pluma na Bolsa de Mercadorias & Futuros de São Paulo¹, 1985-95

(em centavos de R\$/libra-peso)

Ano	Jan.	Fev.	Mar.	Abr.	Mai	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Out.	Nov.	Dez.	Média
-----	------	------	------	------	-----	------	------	------	------	------	------	------	-------

1985	133	94	140	161	152	148	150	145	154	146	154	138	143
1986	146	140	115	129	122	119	123	126	133	141	147	150	133
1987	136	115	100	118	113	117	122	194	219	182	160	160	145
1988	151	148	134	124	136	118	104	93	86	104	109	107	118
1989	103	92	90	99	130	121	124	134	150	141	132	102	118
1990	107	82	63	61	86	83	85	90	84	77	71	65	79
1991	89	84	92	86	83	83	81	78	74	84	68	75	81
1992	84	76	68	68	65	72	78	79	77	80	84	90	77
1993	95	90	83	84	80	72	69	70	66	64	64	65	75
1994	73	76	79	79	79	76	81	78	78	78	81	76	78
1995	77	76	75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	76
Média	100	89	87	92	95	92	92	99	102	100	97	93	95

¹Em R\$ de março de 1995, deflacionados pelo IGP-DI - coluna "2" da Fundação Getúlio Vargas.

Fonte: Dados brutos da BM&F (1995).

TABELA 17 - Receita Líquida Total e Operacional na Cultura do Algodão, Estados de São Paulo e do Paraná, 1985-95
(R\$/@)

Ano	Estado do Paraná		Estado de São Paulo	
	Operacional	Total	Operacional	Total
1985	1,77	-1,30	2,92	-0,15
1986	2,79	-1,19	2,65	-1,33
1987	2,28	-0,90	2,33	-0,84
1988	0,94	-0,65	0,83	-0,76
1989	1,15	-1,88	1,18	-1,85
1990	1,26	-0,98	1,14	-1,10
1991	0,60	-1,45	0,43	-1,63
1992	0,39	-1,78	0,39	-1,78
1993	2,45	0,55	2,64	0,75
1994	3,10	1,30	3,36	1,57
1995	0,91	-1,08	1,20	-0,78

Fonte: Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social (IPARDES).

ral do mercado de pluma, entretanto, não esconde o fato de que o ajuste foi repassado para trás, pois no

mercado paranaense, em que as cotações do atacado refletem melhor a ação das algodojeiras, a margem bruta caiu 24% para quedas de preços de 43% no mesmo período (Tabela 18).

Tomada em percentual, essa margem bruta de comercialização cresce no mercado paranaense de 23% na média do quadriênio 1985-88 para 28% em 1992-95, enquanto no paulista ocorreram margens de 28% e 25%, respectivamente. Mais uma vez fica demonstrada a rigidez desse indicador, uma vez que o *mark-up* bruto (que em percentagem é igual à margem bruta de comercialização) das algodojeiras paranaenses eleva-se em 5 pontos percentuais e o das algodojeiras paulistas tem queda de 3 pontos. Tem-se, assim, enorme estabilidade em conjunturas de mercado radicalmente distintas, inclusive no ano de maior crise, que foi 1992, esses *mark-ups* brutos tanto em São Paulo quanto no Paraná foram de 32% (Tabela 18). Isso revela que a posição compradora do oligopsônio do beneficiamento na crise favorece obtenção de ganhos mais elevados por unidade que nos períodos menos problemáticos. Como não se pode impor essa rigidez para frente, o beneficiador repassa para o cotonicultor.

A análise global do comportamento dos preços de algodão em caroço e de algodão em pluma revela alguns aspectos importantes para configurar-se um quadro da competitividade da cotonicultura e mesmo das algodojeiras paranaenses e paulistas. O primeiro aspecto relaciona-se com o enorme ajuste que essa atividade sofreu na última década, quando a preços cadentes reduziu também drasticamente seus custos, ou seja, respondeu aos desafios do aumento de eficiência produzindo matéria-prima a preços compatíveis com aqueles observados no mercado mundial em anos normais. O fator preocupante está na sucessão de anos, em que não ocorreu cobertura dos custos totais; porém, as safras 1992/93 e 1993/94 mostram que há condições de se estabilizar em níveis aceitáveis com a solução dos problemas dos juros e

TABELA 18 - Margem Bruta de Comercialização do Beneficiador de Algodão¹, Estados de São Paulo e do Paraná, 1985-95

Ano	Estado do Paraná		Estado de São Paulo	
	R\$ centavos/libra-peso	%	R\$ centavos/libra-peso	%
1985	35,70	27,07	36,81	25,75

1986	19,33	15,38	27,41	20,68
1987	36,09	27,79	50,42	34,85
1988	25,23	23,31	35,83	30,40
1989	23,16	23,86	43,93	37,20
1990	19,86	25,78	23,27	29,30
1991	22,93	28,24	24,62	30,27
1992	24,47	32,16	25,03	32,63
1993	23,37	29,32	17,24	22,92
1994	17,92	23,18	16,30	20,91
1995	21,50	28,26	18,99	24,95
Média	25,88	26,47	29,08	28,49
1985-88	29,09	23,47	37,62	27,97
1992-95	21,81	28,22	19,39	25,35

¹Calculadas com base nas médias de preços anuais da pluma e da safra para o caroço, supondo rendimento de 35% na transformação.

Fonte: Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social (IPARDES).

dos custos da mão-de-obra. O segundo revela que as algodoiras contribuíram muito pouco para esse processo de ajuste, praticando políticas de sustentação de seus *mark-ups* na crise, consubstanciando todo o ajuste no segmento menos organizado. O terceiro mostra que os preços do algodão em caroço e da pluma já eram claramente decrescentes nos anos anteriores à abertura de mercado e que esta veio apenas acelerar esse processo¹⁷.

Desse modo, se a coordenação vertical da produção têxtil revela as necessidades de todos os segmentos a jusante no tocante ao algodão em pluma, não há motivos para preocupação quanto ao desempenho da produção da região meridional brasileira. Como a indústria compra fardo, a abertura dele demonstra que os mecanismos de qualidade, impostos por esse segmento por meio dos preços e normas de comércio, são praticados nas transações de caroço e pluma. Assim, a preocupação dominante adotada nesses mercados relaciona-se mais com o nível de suprimento e os custos da matéria-prima do que com

um problema de qualidade. Esse mesmo fardo aberto mostra também a capacidade competitiva da cotonicultura dessa região, ao se ajustar profundamente pelo lado dos custos, e que, solucionados os constrangimentos dos juros e da escassez sazonal de mão-de-obra na colheita, tem capacidade de responder rapidamente e garantir a auto-suficiência brasileira na produção de algodão em pluma. Até com requisitos de melhor qualidade, se forem adotados mecanismos estimuladores dessa ocorrência.

6 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

A crise da cotonicultura brasileira mostra efeitos extremamente perversos principalmente no campo social. De um lado, acrescenta fragilidade ao complexo têxtil brasileiro à medida que os principais produtores mundiais de produtos finais nesse segmento assentaram suas estruturas produtivas numa forte produção interna de algodão em caroço. Por outro, os

elementos determinadores da crise não se relacionam com problemas de ineficiência produtiva mas estão associados ao diferencial de juros e prazos de pagamento da comercialização para o produto nacional frente ao importado. Desse modo, a crise decorre diretamente dos efeitos da política macroeconômica de juros elevados.

Certamente os efeitos dessas políticas macroeconômicas não se revelam igualmente distribuídos por todos os elos que compõem o complexo produtivo de têxteis de algodão. Nesse aspecto o elo mais frágil está exatamente na cotonicultura, tradicional tomadora de preços que, mesmo realizando um profundo ajuste pelo lado dos custos, ainda assim mostra contínuas dificuldades de colocação do produto. Dentro da cotonicultura, o processo não afetou de maneira semelhante todo o universo de cotonicultores, com maior impacto sobre os menores, e com isso elevando os corolários sociais, em relação aos maiores. Da ótica regional, a produção paranaense, face à presença das cooperativas, sofreu menos os impactos que a paulista. De qualquer maneira, os principais problemas estão relacionados com o sucateamento da capacidade produtiva construída ao largo de longo período, e não recuperável a qualquer momento porque o algodão não pode ser considerado uma cultura qualquer face às suas exigências agrônômicas, e no campo social, em especial do emprego.

NOTAS

¹Este trabalho faz parte de uma pesquisa mais ampla: "Estudo da Competitividade do Algodão do Centro-Sul Brasileiro", realizada pelo Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social (IPARDES) dentro de convênio com a Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO/ONU), no projeto FAO/MERCOSUL: Políticas Públicas e Integração Agropecuária (TCP/RLA/4452-A). Colaboraram na execução da pesquisa os acadêmicos de Ciências Econômicas Eduardo Henrique M. L. Scoville, Ionara Costa e Mônica Schröder. Recebido em 27/09/95. Liberado para publicação em 13/10/95.

²Economista, MS, Pesquisadora do IPARDES.

³Socióloga, Pesquisadora do IPARDES.

⁴Engenheiro Agrônomo, Pesquisador do IEA.

⁵Economista, Assistente Técnico de Pesquisa Científica e Tecnológica do IEA.

⁶Essa menor produtividade da cotonicultura nordestina mostra que a pesquisa agropecuária isoladamente pouco consegue fazer para sustentar e dinamizar uma atividade agrícola em condições adversas do ponto de vista social, econômico e cultural. Na Região Nordeste, mais propriamente em Campina Grande, no Estado da Paraíba, está localizado o Centro Nacional de Pesquisa de Algodão da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (CNPQ/EMBRAPA). Ainda que inúmeros esforços de pesquisa fossem empreendidos e inúmeros resultados obtidos, a produtividade regional praticamente não se alterou e quando veio o "bicudo" a cultura sofreu grande retração, ou seja, pouco se pôde fazer de concreto. No Centro-Sul, essa praga teve outro efeito face às condições da cotonicultura local que pôde internalizar as práticas estabelecidas pelo IAPAR e IAC.

⁷Infelizmente, as informações da Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB), em abril de 1995, para a safra 1994/95 são definitivas apenas para o Centro-Oeste e Região Meridional, impedindo a comparação nacional, pois a safra nordestina ainda não se realizou. Apesar de certa recuperação, o quadro não se alterou profundamente em termos de tendência regionais, pois: a) o Paraná aumentou a área para 286,6 mil hectares (+19,0% em relação ao ano anterior), tendo colhido

344,9 mil toneladas (21,5%), com produtividade de 1.850kg/ha (+3,8%); b) São Paulo plantou 168,2 mil hectares (+16,0%) e colheu 191,3 mil toneladas (+18,2%), com uma produtividade de 1.750kg/ha (+3,5%); c) o Centro-Oeste semeou 206,6 mil hectares (+25,1%), colhendo 276,7 mil toneladas (+35,6%), com uma produtividade de 2.061kg/ha (+10,0%). Esses dados confirmam o Brasil Central como pólo de expansão da cotonicultura brasileira.

⁸É preciso destacar que as principais lideranças de cooperativas e de empresas algodoeiras da Zona Meridional demonstram ter consciência dessa tendência, atuando no sentido de minimizar os efeitos econômicos desse processo. Por outro lado, argumentam que, ao ser recuperada a auto-suficiência na produção de algodão, fato perfeitamente factível pelas condições existentes no Brasil, desde que cesse os efeitos perversos da produção subsidiada de outros países, haverá espaço para manter e mesmo aumentar a atual produção meridional, pois a produção brasileira deve mais que dobrar para atender às necessidades, supondo-se aumento de consumo com a estabilização da economia. Quanto ao Nordeste, é preciso ter em conta o programa de estímulo lançado em maio de 1995 pelo Governo Federal para reerguer a produção regional, propiciando vários incentivos.

⁹Infelizmente não existem dados censitários ou de outra base estatística que permitam aquilatar esse quadro para os primeiros anos da década de 90, quando a crise da cotonicultura foi mais aguda e a redução do plantio na Zona Meridional brasileira foi significativa. Pode-se afirmar, contudo, com base nos relatos de técnicos que há várias décadas acompanham a cultura do algodão nos Estados de São Paulo e do Paraná, que essa mudança foi expressiva. As afirmações dão conta de que o impacto sobre os cotonicultores tradicionais foi grande e que os plantadores de algodão que têm se voltado para o produto muitas vezes não têm experiência na cultura e o fazem para aproveitar as boas condições conjunturais e a abandonam face à sua mudança. Esses *playboys*, como os denominou experiente e importante técnico, não têm a tradição acumulada que a boa condução do algodão exige e nem dão importância a ela, só recorrendo aos técnicos quando o problema agrônômico mostra-se limitante, e quase irreversível.

¹⁰É importante frisar esse aspecto porque grande número das análises da agropecuária trata esse setor com base na plena mobilidade produtiva, ou seja, as alterações da área cultivada em cada ano com o plantio de culturas mais interessantes conjunturalmente revelariam uma decisão empresarial correta e cuja rotatividade seria um fato normal e favorável à economia. Entretanto, essa substituição que pode ser menos problemática nos grãos em geral, em que os preceitos da qualidade não são limitantes para as fases seguintes do fluxo produção-consumo, revela-se extremamente maléfica para alguns produtos. Isso acontece nitidamente nas matérias-primas agroindustriais e consiste em uma das razões da integração vertical da agricultura ou da adoção dos mecanismos de contratos. O algodão, apesar do uso agroindustrial, não atingiu esse patamar redutor de instabilidade com utilização das práticas modernas de coordenação vertical.

¹¹Na ausência de outros indicadores, para se ter uma idéia das mudanças ocorridas, avaliam-se as alterações nos grupos de área de lavoura de algodão no Estado de São Paulo. Como nos dados anteriores a cotonicultura do Paraná teve comportamento semelhante à paulista, espera-se o mesmo para este caso. Essa suposição encontra respaldo na realidade de mesma base técnica, estruturas de mercados assemelhadas e condições edafoclimáticas não muito diferenciadas.

¹²Para efeito de regionalização da produção paranaense de algodão, bem como de sua evolução nos últimos dez anos, foram adotadas as microrregiões homogêneas do Censo Agropecuário do IBGE referentes a 1985 (CENSO, 1990). Essa regionalização serve de base para todo o conjunto de dados tabulados a partir de outras fontes, como Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Paraná (EMATER/PR) e Bolsa de Mercadorias & Futuros de São Paulo (BM&F) (BOLSA, 1995).

¹³Divisão Regional Agrícola corresponde à regionalização administrativa adotada pela Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo. Nos últimos anos, com as modificações da ação regional da Secretaria no interior do Estado, várias DIRAs foram desmembradas, originando outras, como a de Marília, da qual formou-se a do Vale do Paranapanema, e a de Ribeirão Preto, a partir da qual surgiram a de São Carlos e a de Barretos (que, por sua vez, incorporou parcela da de São José do Rio Preto). Para a comparação dos dados na mesma base de regionalização, a solução foi recompor as antigas DIRAs, ou seja, desconsideraram-se os desmembramentos.

¹⁴As informações sobre o custo da mão-de-obra e do financiamento do custeio foram obtidas nas entrevistas com produtores e dirigentes das cooperativas no período em que a colheita estava a pleno vapor e os cotonicultores vivendo grandes dificuldades de realizar essa operação. Esse mesmo processo dificultou enormemente a tentativa das cooperativas paranaenses de impor a colheita por qualidade, dado que a escassez de mão-de-obra tornou os produtores fragilizados na

barganha com a força de trabalho. Por outro lado, seguindo a orientação dos sindicatos, ao perfazerem uma diária de R\$8,00 a R\$10,00, que corresponde a 4 a 5 arrobas colhidas, os "apanhadores" abandonavam o serviço e voltavam para as cidades.

¹⁵Se de um lado essa estratégia revela-se correta do ponto de vista empresarial, de outro pode trazer problemas para a sua imagem no mercado. Os cotonicultores cooperados são recompensados pela entrega do produto na cooperativa, pois mesmo que contabilmente recebam das cooperativas o mesmo preço praticado pelas algodozeiras, a divisão das sobras líquidas advindas das operações da cooperativa com algodão no final de cada ano, considerando todo o valor adicionado pelo beneficiamento e fiação, pode recompensá-los ante aos não cooperados que recebem apenas o pagamento do algodão em caroço. Mais uma vez aí as elevadas taxas de juros se configuram no ponto central do problema: os cotonicultores não têm como "financiar" o capital de giro das algodozeiras e das fiações cooperativas, deixando para receber apenas após a venda do fio. Por outro lado, as cooperativas não podem por estratégia competitiva se financiarem no mercado financeiro interno para a compra de matéria-prima, pois as demais empresas que adquirem produtos estrangeiros têm condições muito mais favoráveis. Assim, as cooperativas pagam os cotonicultores para que estes saldem as dívidas de custeio do crédito agrícola, e regra geral são entendidas como atuando como qualquer algodozeira.

¹⁶As cotações utilizadas para São Paulo correspondem às vendas efetuadas na BOLSA DE MERCADORIAS & FUTUROS de São Paulo (1995), que refletem as transações finais do algodão em pluma, enquanto as cotações paranaenses consubstanciam a operação realmente do atacado de algodão em pluma. Para verificar o impacto das mudanças na estrutura de mercado, basta verificar que no triênio 1985-87 o preço médio paulista da pluma foi de R\$140 centavos por libra-peso, enquanto no Paraná o preço foi de R\$129 centavos por libra-peso (-8%) e no triênio 1993-95 as cotações foram de R\$76 centavos/libra-peso em São Paulo e R\$78 centavos/libra-peso em São Paulo (Tabelas 14 e 16). Essa convergência de preços revela o impacto da entrada de produto estrangeiro diretamente em São Paulo, principal centro consumidor de pluma, o que reduziu os ganhos especulativos e as vendas diretas das cooperativas paranaenses às fiações paulistas.

¹⁷A manifestação dessa queda só não foi sentida no principal mercado consumidor de pluma, o paulista, em razão do aumento das margens brutas dos beneficiadores no último quadriênio dos anos 80, ou seja, se houvessem sido repassadas as quedas de preços recebidos pelos cotonicultores, as cotações da pluma deveriam ser menores nesse período. Ainda assim, os preços da pluma eram cadentes e essa queda foi acelerada pela abertura do mercado, que reduziu drasticamente o poder de mercado das algodozeiras. A realização de contratos entre as fiações e os cotonicultores, ou a compra das fiações diretamente das cooperativas, poderia ter propiciado semelhante redução sem os efeitos perversos da abertura por permitir entrada de produtos subsidiados na origem e principalmente com condições de financiamento extremamente mais favoráveis.

LITERATURA CITADA

- BOLSA DE MERCADORIAS & FUTUROS. **Séries históricas do algodão 1980 a 1995**. São Paulo: BM&F, 1995. 31p.
- CENSO AGROPECUÁRIO, 1985. Rio de Janeiro: FIBGE, 1990
- DORETO, Moacyr & MUNGUÍA PAYÉS, Manoel
- A. **Evolução da cotonicultura paranaense**. Londrina: IAPAR, 1994. 28p.
- GONÇALVES, José S. Comportamento dos mercados de algodão no pico da safra 1993-94. **Informações Econômicas**, SP, v.23, n.7, p.23-37, jul. 1993a.
- _____. Crise da cotonicultura nacional e as perspectivas para a safra 1993/94. _____, São Paulo, v.23, n.11, p.29-43, nov. 1993b.

ABRINDO O FARDÃO DE ALGODÃO: CARACTERIZAÇÃO DOS EFEITOS DA CRISE NA COTONICULTURA DO CENTRO-SUL BRASILEIRO

SINOPSE: A crise por que passa a cotonicultura brasileira nos anos 90 provocou uma expressiva redução de área e produção de algodão em caroço. Os cotonicultores ainda que ajustando-se drasticamente à nova conjuntura não

conseguiram fazer frente à uma realidade forjada por condições externas à realidade produtiva, ou seja, na política macroeconômica de juros. Os principais afetados foram os pequenos e médios lavradores, com impactos sociais indesejáveis numa economia carente de empregos.

Palavras-chave: cotonicultura, têxteis, preços e perfil produtivo.

OPENING BALES OF COTTON: CHARACTERIZATION OF THE EFFECTS OF THE CRISIS IN COTTON PLANTATIONS IN THE MID-WEST AND SOUTH OF BRAZIL

ABSTRACT: The crisis of the Brazilian cotton plantations in the 90's has caused an expressive reduction in terms of planted area and the production of cotton seed. Although planters have made drastic adjustments to adapt to this new reality, they have not been able to cope with the situation that was imposed by the macroeconomics politics of interest; a condition that is external to their reality. Planters with small and medium-sized plantations were the most affected, resulting in undesirable social impacts in an economy where jobs are scarce.

Key-words: cotton plantation, textile, prices.