

REESTRUTURAÇÃO DA CADEIA DE PRODUÇÃO DE TÊXTEIS NO BRASIL E SEUS REFLEXOS NA COTONICULTURA

**Barbosa, Marisa Z. (Instituto de Economia Agrícola, Brasil)
Nogueira Júnior, S. (Instituto de Economia Agrícola, Brasil) ¹**

1 - Introdução

A abertura do mercado brasileiro às importações de produtos têxteis e de vestuário se estendeu de 1986 a 1993 e particularmente a do algodão em pluma, principal matéria-prima do setor, foi iniciada em 1988 quando a alíquota de importação foi rebaixada de 55% para 10% e totalmente isenta em 1990.

Entre os impactos decorrentes da abertura comercial na cadeia de produção de têxteis no Brasil, destacam-se a dependência em relação às importações de algodão em pluma e suas implicações sobre a cotonicultura nacional. Se por um lado, as adversidades traduzidas pelas dificuldades na comercialização implicaram em reduções no cultivo, sob outro aspecto induziu a produção brasileira a iniciar um período de profundas modificações no sentido de racionalização e de modernização da atividade visando a competitividade.

A reformulação dos processos produtivo e gerencial, com implicações diretas sobre o nível de emprego e estrutura organizacional na produção agrícola e industrial passou a constituir o principal objetivo do setor diante da concorrência com os importados em diversos estágios de transformação.

2 – Objetivo

¹ Av. Miguel Estéfano, 3900, CEP 04301-903, São Paulo-SP, Fone: (11) 577-0910, Fax (11) 276-4062, E-mail: mzbarbosa@iea.sp.gov.br.

O trabalho tem por objetivo abordar os principais aspectos da reestruturação da cadeia de produção de têxteis no Brasil, a partir de 1990. Será dada ênfase ao Estado de São Paulo na produção agrícola enquanto o segmento industrial será abordado no âmbito nacional.

3 – Procedimento Analítico

Os aspectos relativos à abertura comercial como condicionantes de reestruturação produtiva serão abordadas via revisão bibliográfica. Os dados básicos de área e produção de algodão em caroço por Divisões Regionais Agrícolas (DIRAs), no período 1991/92-1993/94 e por Escritórios de Desenvolvimento Rural (EDRs), no período 1996/97-1998/99, foram obtidos do Instituto de Economia Agrícola e Coordenadoria de Assistência Técnica Integral (IEA/CATI). A área e produção de algodão em pluma no Brasil, bem como na Região Centro-Oeste e nos Estados do Mato Grosso, Paraná e São Paulo foram obtidos em ESTIMATIVA (1990-99). As importações brasileiras, em termos de valor, de produtos e de máquinas têxteis foram extraídos de ABIT/SINDITÊXTIL (1993, 1996-99).

4 – Aspectos da Reestruturação da Cadeia de Produção

A liberalização comercial induz as empresas de bens de capital e de consumo a substituírem seus insumos de produção antes fabricados no próprio país ou na própria unidade por equivalentes importados, o que afeta diretamente os fornecedores a montante da cadeia produtiva, muitos compostos por pequenas e médias empresas, resultando em elevada taxa de mortalidade empresarial (BENAVENTE et al. 1996).

A redução da força de trabalho nas áreas de maior competição consiste em uma “estratégia defensiva”, onde a elevação da produtividade da mão-de-obra constitui fenômeno derivado das mudanças após a abertura comercial comum aos setores de transformação no Brasil. Além disso, o "enxugamento" das empresas, através da redução de estruturas constitui uma segunda forma de estratégia empresarial em face do acirramento da concorrência seja interna ou de produtores estrangeiros (VILLELA, 1994).

Novas formas de organização e gerenciamento da produção se estabelecem como fatores de competitividade, tanto no interior das unidades quanto no âmbito das cadeias de produção (MELLO, 1990).

A inserção da agricultura à jusante da cadeia produtiva fornecendo matérias-primas à indústria de transformação se dá como em um sistema de “linha de montagem”. No entanto, as trocas setoriais nem sempre apresentam uma integração definitiva em determinadas atividades (CARMO, 1996).

Esses conceitos podem ser aplicados à cadeia de produção de algodão no Brasil, haja visto a dimensão alcançada pelas importações de algodão em pluma e de manufaturados têxteis ao longo desta década e suas implicações sobre a produção nacional. De acordo com BARBOSA (1996), as maciças internalizações de algodão em pluma contribuíram para o aumento da defasagem entre a oferta e a demanda do produto, em face das reduções no cultivo dessa fibra.

As importações brasileiras de produtos têxteis evoluiu de US\$457,5 milhões em 1990 para US\$1.896,7 milhões em 1998, sendo que a participação relativa do algodão em pluma no total importado variou de 24,0% a 55,0%, no mesmo período.

4.1 – Segmento Agrícola

4.1.1 - Brasil

Os impactos decorrentes da crise no mercado brasileiro de algodão foram analisados por SANTOS e SANTOS (1999) e podem ser resumidos em: a) O Brasil passou a ocupar a segunda colocação nas importações mundiais de algodão em pluma; b) expansão da produção da região Centro-Oeste empreendida por grandes grupos com atuação em toda a cadeia de produção, com uso intensivo de mecanização e terceirização no beneficiamento; c) aumento da participação de grupos empresariais, com verticalização da produção, em detrimento da estrutura de produção familiar em São Paulo e no Paraná; d) consolidação do processo de extinção do algodão arbóreo e redução na produção de sequeiro de algodão herbáceo na região Nordeste.

No Brasil, a área e a produção de algodão no triênio 1996/97-1998/99 apresentaram decréscimos de, respectivamente, 56,7% e de 31,0% em comparação ao período de 1990/91-1992/93. A diminuição no cultivo foi mais acentuada nas regiões denominadas tradicionais, particularmente no Paraná e em São Paulo, que juntos respondiam por 67,2% da produção brasileira em 1989, passando a 17,6% em 1999².

No mesmo período, a Região Centro-Oeste aumentou sua participação no total produzido de 10,3% para 69,5%, com destaque para o Mato Grosso que sozinho respondeu por 42,6% no último ano. Nessa região a cotonicultura é baseada no uso intensivo de tecnologia e de mecanização em grandes módulos de produção. Além disso, a produção mato-grossense conta com apoio de programa de incentivo fiscal, via redução de 50% a 75% do Imposto de Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS),

²As alterações das condições sócio-econômicas da cotonicultura no Brasil e nos Estados de São Paulo e Paraná, na década de noventa, estão relatadas em URBAN et al. (1995a, 1995b e 1995c).

de acordo com a qualidade da fibra, além das ações conjuntas das seguintes Instituições: Empresa Brasileira da Pesquisa Agropecuária/Centro Nacional de Pesquisa do Algodão (EMBRAPA/CNPA) e Fundação Mato Grosso, no desenvolvimento de programa de melhoramento de cultivares para o Cerrado; Programa de Incentivo à Cultura do Algodão (PROALMAT) e o Fundo de Apoio à Cultura do Algodão (FACUAL), o qual é suprido à cada ano com 15% do valor do incentivo fiscal concedido pelo Estado aos cotonicultores (FURTADO, 1999) e (FARIAS et al., 1999).

4.1.2 – Estado de São Paulo

No Estado de São Paulo, a área plantada de algodão diminuiu sistematicamente nos últimos 30 anos, sendo que os 92,0 mil hectares plantados em 1996/97-1998/99 representaram pouco mais de 15,0% do cultivo registrado em 1968/69-1970/71. Estudos realizados por CAMARGO e SANTOS (1985) e por CASER et al. (1994) demonstraram que o algodão foi uma das culturas que mais cederam área em favor dos cultivos da soja, cana-de-açúcar e laranja entre 1969 e 1992.

A cotonicultura paulista distribui-se de forma diferenciada nas várias regiões do Estado quanto ao sistema de produção e nível tecnológico. A Região de Presidente Prudente é caracterizada por atividade agrícola pouco diversificada, onde a cultura do algodão tem expressiva importância sócio-econômica, na medida em que é explorada por um grande número de pequenos e médios produtores, na maioria arrendatários. As regiões de Campinas e de Ribeirão Preto, por sua vez, destacam-se pelo elevado grau de tecnologia empregada na atividade (BARBOSA et al. 1997).

Isso pode ser constatado através diferentes níveis de produtividades da cultura. No triênio 1991/92-1993/94, enquanto que na DIRA de Presidente Prudente a

produtividade média do algodão foi de 72 arrobas por hectare, na DIRA de Campinas atingiu-se 160 arrobas/ha. Em 1996/97-1998/99, o EDR de Barretos, pertencente à antiga DIRA de Ribeirão Preto, é o que tem a maior produtividade (170 arrobas/ha) seguido pelos EDRs de Orlandia, Limeira, Mogi Mirim e São João da Boa Vista. Por sua vez, os EDRs de Presidente Prudente e o de Presidente Venceslau são os o que apresentam os menores rendimentos, de 95 e 76 arrobas/ha, respectivamente (Tabela 1).

Tabela 1 - Participação Percentual e Produtividade Média, Cultura do Algodão, Principais Regiões Produtoras, Estado de São Paulo, 1991/92-1993/94 e 1996/97-1998-99 ¹			
Divisão Regional Agrícola			
1991/92-1993/94			
(DIRA)	Área (%)	Produção (%)	Produtividade(@/ha) ²
Presidente Prudente	36,4	24,7	72
Araçatuba	14,0	14,0	106
Ribeirão Preto ³	13,2	19,5	157
Campinas	10,7	16,1	160
São José do Rio Preto	17,6	18,3	110
Escritório de Desenvolvimento			
1996/97-1998/99			
Rural (EDR)	Área (%)	Produção (%)	Produtividade(@/ha) ²
Presidente Prudente	6,2	4,4	95
Presidente Venceslau	11,0	6,2	76
Andradina	1,0	0,7	102
Araçatuba	2,2	2,4	143
General Salgado	5,2	4,6	117
	25,6	18,3	
Orlândia	14,3	18,0	169
Barretos	7,1	9,0	170
	21,4	27,0	
São João da Boa Vista	8,2	9,7	157
Limeira	7,3	9,0	164
Mogi Mirim	2,5	3,0	159
	18,0	21,7	
Votuporanga	7,5	8,1	144
Jales	5,4	4,1	102
Fernandópolis	6,1	5,8	126
	19,0	18,0	
¹ Em 1996/97, as 14 DIRAs foram desmembradas em 40 EDRs.			
² Produtividade expressa em algodão em caroço.			
³ Inclui a DIRA de Barretos criada em 1992/93.			
Fonte: Instituto de Economia Agrícola.			

No que diz respeito a participação regional na produção paulista de algodão, no período 1991/92-1993/94, a DIRA de Presidente Prudente detinha a liderança

respondendo por 36,4% da área e por 24,7% da produção. Somando-se as respectivas participações da DIRA de Araçatuba, o oeste paulista respondia por 50,4% da área e por 38,7% da produção. Em segundo lugar figurava a DIRA de São José do Rio Preto em termos de área cultivada, com 17,6% e a de Ribeirão Preto em quantidade produzida, com 19,5%.

Em 1996/97-1998/99, o EDR de Orlândia é o que responde pela maior parcela da produção, a qual acrescida da de Barretos perfazem 27,0% do total produzido, caracterizando aquela região como a principal produtora de algodão do Estado. Em seguida, conjuntamente, figuram os EDRs de São João da Boa Vista, Limeira e Mogi Mirim, com 21,7%. Apesar da expressiva participação na área plantada (25,6%), os EDRs de Presidente Prudente, Presidente Venceslau, Andradina, Araçatuba e General Salgado respondem por apenas 18,3% da produção estadual dessa fibra. Já os EDRs de Votuporanga, Jales e Fernandópolis, responsáveis por 18,0% da produção paulista, não apresentaram variações significativas em relação ao primeiro período quando pertenciam à DIRA de São José do Rio Preto (Tabela 1). Desse modo, pode-se inferir que durante a década de noventa além da retração na área ocorreram alterações no *ranking* das principais regiões produtoras, associadas aos respectivos padrões tecnológicos de produção. Aquelas regiões com maior grau de tecnologia na atividade aumentaram suas participações tanto na área quanto na produção de algodão, como foi o caso de Ribeirão Preto e Campinas, enquanto que as regiões de Presidente Prudente e Araçatuba apresentaram expressivas perdas de participação relativa.

Na cultura do algodão a racionalização e modernização da atividade estão vinculadas à introdução da colheita mecânica em virtude do menor custo por unidade produzida em relação à manual. Em face do elevado custo para aquisição de

colheitadeiras, tem sido crescente a terceirização dessa operação mecanizada³. Como a cotonicultura é uma das maiores demandadoras por mão-de-obra com elevada sazonalidade na colheita (BAPTISTELLA et al., 1994), a decorrência desse processo consiste na redução do número de trabalhadores na atividade.

Também verifica-se mudanças na forma de comercialização do produto, pois tradicionalmente a produção de algodão em caroço era vendida exclusivamente às usinas de beneficiamento que comercializavam o algodão em pluma junto às indústrias têxteis. Atualmente, segundo CARVALHO (1999), médios e grandes cotonicultores, com o intuito de agregar valor aos seus produtos, contratam o serviço de beneficiamento e vendem o algodão em pluma diretamente ao setor industrial. Assim, a usina de beneficiamento de algodão deixa de exercer o papel de agente de mercado para assumir o de prestador de serviços, enquanto que o produtor passa a preocupar-se com a qualidade do produto, característica mais importante no mercado dessa fibra. Neste contexto, NOGUEIRA JUNIOR (1980) ao estudar a relação preço-qualidade do algodão em pluma demandado pelo Reino Unido, no período de 1952 a 1973, constatou que algodão de tipos superiores conseguiram melhores cotações em função de sua qualidade, existindo, portanto, alta correlação entre os preços e atributos qualitativos desse produto.

4.2 – Segmento Industrial

Em virtude, inclusive, da sobrevalorização cambial vigente até o final de 1998, a concorrência com os manufaturados importados impôs ajustes na forma de produção

³ Estima-se que na colheita manual o custo por arroba é de R\$2,00, na mecânica de R\$0,65 e na colheita mecânica terceirizada de R\$1,20.

industrial via redução no número de empresas e no contingente empregado além do crescimento de investimentos para importações de equipamentos.

PRADO, R.V. (1999) analisando o processo de reestruturação da indústria têxtil brasileira salienta que a redução no número de unidades produtivas decorreu da impossibilidade de adaptação de um grande número de empresas aos novos padrões operacionais baseados em capital intensivo.

Por outro lado, JAYO e NUNES (1998) argumentam que renovação técnica é um fato, porém não se pode omitir que a indústria têxtil também passou por dificuldades durante a década de 90, assim como a agricultura, em virtude dos “impactos traumáticos” decorrentes da “concorrência desleal” com os importados, particularmente com os de origem asiática.

No período de 1990 a 1998, o número de indústrias têxteis no Brasil decresceu 28,0%, ao passo que o de confecções apresentou aumento de 23,7%. Quanto ao número de empregados, enquanto a indústria têxtil reduziu em 63,5% seu contingente, no segmento de confecções a diminuição foi de 8,2%. No que se refere ao valor da produção, verificou-se diminuição de 0,1% no setor têxtil, contra um crescimento de

Item	Indústria têxtil ²			Confecção		
	1990	1998	Variação (%)	1990	1998	Variação (%)
Unidades fabris	4.938	3.554	-28,0	15.369	19.010	23,7
Empregados	893.802	326.320	-63,5	1.327.149	1.218.056	-8,2
Valor da produção	19.790	19.778	-0,1	27.749	29.178	5,1
¹ Em milhões de dólares.						
² Inclui os segmentos de fiação, tecelagem, malharia e beneficiamento.						
Fonte: PRADO, M.V. (1999).						

5,1% no de confecções (Tabela 2).

PRADO, M.V. (1999) atribui a performance diferenciada do setor de confecções aos seguintes fatores: a) aumento da demanda por produtos confeccionados básicos pela parcela mais pobre da população em decorrência do fim dos altos índices inflacionários; b) ingresso de novas indústrias de pequeno porte como alternativa ao desemprego no setor têxtil e em outros setores da economia, a fim de atender a crescente demanda de artigos populares; c) terceirização da produção nas grandes empresas e entradas de novas marcas internacionais aumentando o número de licenciados e; d) abundância e diversidade de matérias-primas (tecidos) a preços competitivos.

Os investimentos à modernização do segmento industrial da produção de têxteis destinaram-se às importações de máquinas. As importações brasileiras de máquinas têxteis que em 1991 foram de US\$342,4 milhões passaram para US\$737,8 milhões, em 1995, com incremento, portanto, de 115,4%. Embora em 1998 essas aquisições tenham somado US\$472,6 milhões, esse montante ainda é superior ao verificado no início da década, resultando em expressiva redução da idade média das máquinas do parque industrial têxtil no Brasil.

5 - Considerações Finais

A reestruturação da cadeia de produção de têxteis no Brasil decorrente da abertura comercial é pautada na reorganização das estruturas produtivas, bem como do gerenciamento da produção, além da introdução de equipamentos com vistas ao aumento da competitividade. As implicações desses ajustes consistem na exclusão das unidades produtivas sem a capacitação financeira necessária para a sua inserção no

processo, além da redução do nível de emprego, comuns à cotonicultura e à produção industrial.

A tendência para os próximos anos é de expansão da produção de algodão em áreas de uso mais intensivo de tecnologia (Centro-Oeste do Brasil, Estado do Mato Grosso em especial) e estabilidade e mesmo até redução nas áreas tradicionais (São Paulo e Paraná) por força de agricultura mais diversificada e pela pouca disponibilidade de áreas novas para expansão nestes últimos estados.

No Estado de São Paulo, a cotonicultura é bastante heterogênea, onde as características específicas de cada uma das principais regiões produtoras, tais como estrutura fundiária, perfil tecnológico e sócio-econômico influenciam a adoção de diferentes sistemas e gestões da produção. A exemplo do observado no âmbito nacional, verifica-se aumento da participação relativa no cultivo dessa fibra naquelas regiões com maior grau de tecnologia empregada na atividade (Ribeirão Preto e Campinas).

Com o crescimento da produção de algodão verificada nos últimos anos (de 305,7 mil toneladas em 1996/97 para 622,3 mil toneladas em 1999/00) e a desvalorização cambial efetivada em janeiro de 1999, as importações vêm diminuindo, devendo alcançar 240,0 mil toneladas na presente safra, praticamente a metade do volume internalizado há quatro anos. Nesse ritmo de crescimento é provável que dentro de pouco anos ocorra a volta da auto-suficiência do Brasil, e mesmo a presença no mercado externo, como fornecedor e não mais como grande importador de algodão, fato verificado nesta década.

Literatura Citada

- ABIT/SINDITÊXTIL. Carta Abit - **Série estatística da cadeia produtiva têxtil e do vestuário**. São Paulo, 1993, 1996-99.
- BARBOSA, Marisa Z. Transformação do mercado brasileiro de algodão e a influência de políticas comerciais. **Informações Econômicas**, SP, vol.26, n.2, fev. 1996.
- BARBOSA, Marisa Z. et al. **Têxteis de algodão: realidade e perspectivas**. São Paulo: SAA, 1997. 67p. (Coleção Cadeias de Produção da Agricultura, 1).
- BAPTISTELLA, Celma, S.L. et al. O trabalho volante na agricultura paulista e sua estacionalidade, 1985-93. **Agricultura em São Paulo**, SP, v.41, p.61-83, 1994.
- BENAVENTE, José M. et al. La transformación del desarrollo industrial de América Latina. **Revista de La CEPAL**. 49-72p. Diciembre, 1996.
- CAMARGO, Ana M.M.P.; SANTOS, Zuleima, A.P.S. **Mudança na composição agrícola paulista: o caso da soja, da laranja e da cana-de-açúcar**. São Paulo: IEA, 1985. 57p. (Relatório de Pesquisa, 10/85).
- CARMO, Maristela, S. **(Re) Estruturação do sistema agroalimentar no Brasil: a diversificação da demanda e a flexibilização da oferta**. São Paulo, IEA, 1996. 256p. (Coleção Estudos Agrícolas, 5).
- CARVALHO, Luiz. H. **Situação atual e perspectiva futura do algodão no Estado de São Paulo**. Palestra apresentada no II Congresso Brasileiro de Algodão, Ribeirão Preto, 05 a 10/9/99.
- CASER, Denise V. et al. **Evolução regional das principais atividades agrícolas do estado de São Paulo, 1969-92**. São Paulo: IEA, 1994. 60p. Série Informações Estatísticas da Agricultura – Série IEA, 02/94).

- ESTIMATIVA de safras. **Indicadores da Agropecuária**. Brasília, 1990-99.
- FARIAS, Francisco, J.C. et al. Melhoramento do algodoeiro para o Cerrado. **Mato Grosso – liderança e competitividade**. Rondonópolis: Fundação MT/EMBRAPA. p.9-21,ago., 1999. (Boletim 03).
- FURTADO, Rogério. Algodão – O ciclo do Mato Grosso. **Globo Rural**, ano 14, n.167, p.56-62, set., 1999.
- JAYO, M; NUNES, R. **Competitividade do sistema agroindustrial do algodão**. [CD-ROM]. SP:IPEA/PENSA, 1998. P.252-354.
- MELLO, Gustavo, A.T. et alii. **Tendências globais da indústria e da tecnologia**. Rio de Janeiro, BNDES. Textos para discussão, n.1, set., 1990.
- NOGUEIRA JUNIOR, Sebastião. **A relação preço-qualidade e a procura de algodão no Reino Unido**. Tese de Mestrado, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, RS, 1980.
- PRADO, Roberto V. A nova indústria têxtil brasileira. **Textília**. São Paulo, ano 9, n.34, out./nov./dez., p.10-14, 1999.
- PRADO, Marcelo V. Uma visão econômica do Brasil e da sua indústria têxtil. **Textília**. São Paulo, ano 9, n.32, abr./maio./jun., p.10-19, 1999.
- SANTOS, Robério F.; SANTOS, José W. **Agronegócio do algodão: crise no mercado brasileiro da matéria-prima agrícola**. In BELTRÃO, Napoleão E. de M. et al. **O agronegócio do algodão no Brasil**. Brasília: EMBRAPA Comunicação para Transferência de Tecnologia, 1999. 2v. 1.023p.
- URBAN, Maria L. de P. et al. Abrindo o fardo de algodão: caracterização dos efeitos da crise na cotonicultura do Centro-Sul brasileiro. **Informações Econômicas**, SP, v.25, n.10, p.33-59, out. 1995a.

_____. Estado e produção têxtil: uma discussão de políticas públicas.

Informações Econômicas, SP, v.25, n.11, p.37-67, nov. 1995b.

_____. Desenvolvimento da produção de têxteis de algodão no Brasil.

Informações Econômicas, SP, v.25, n.12, dez. 1995c.

VILLELA, André. **Tendências da produtividade e do emprego: panorama internacional e reflexos no Brasil**. Rio de Janeiro, BNDES. Textos para discussão, n.15, abr. 1994.