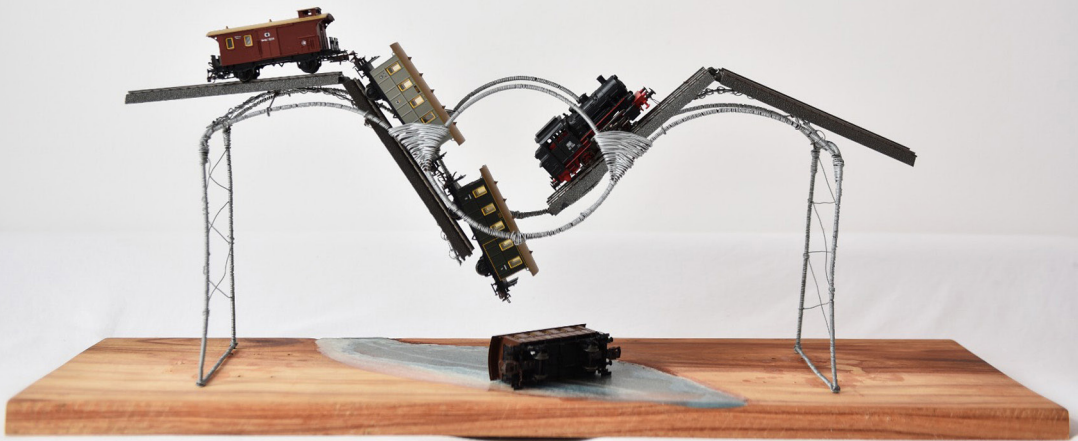


Maria do Livramento Miranda Clementino

# O Maquinista de algodão e o capital comercial





## Universidade Estadual da Paraíba

Prof<sup>a</sup>. Célia Regina Diniz (*Reitora*)

Prof<sup>a</sup>. Ivonildes da Silva Fonseca (*Vice-Reitora*)



## Editora da Universidade Estadual da Paraíba

Cidoval Morais de Sousa (*Diretor*)

### Conselho Editorial

Alessandra Ximenes da Silva (*UEPB*)

Alberto Soares de Melo (*UEPB*)

Antonio Roberto Faustino da Costa (*UEPB*)

José Etham de Lucena Barbosa (*UEPB*)

José Luciano Albino Barbosa (*UEPB*)

Melânia Nóbrega Pereira de Farias (*UEPB*)

Patrícia Cristina de Aragão (*UEPB*)

### Sobre a capa

**Arte:** Aldenor Prateiro

**Foto:** Elisa Elsie

“O Crepúsculo do Patriarcado” é a expressão do desejo de ver desmoronar esse sistema social baseado em uma cultura, estruturas e relações que favorecem o homem branco, católico, cisgênero e heterossexual. A metáfora de uma ponte que se rompe, fazendo cair a locomotiva que traz consigo o infortúnio de todos os vagões que carrega, é uma referência direta ao esgotamento de adoção de estratégias desenvolvimentistas como uniformizadora das relações entre as nações. Essa sempre foi a postura política e econômica do processo colonizador...

*Aldenor Prateiro*



Editora indexada no SciELO desde 2012



Editora filiada a ABEU

## EDITORA DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA

Rua Baraúnas, 351 - Bairro Universitário - Campina Grande-PB - CEP 58429-500  
Fone: (83) 3315-3381 - <http://eduepb.uepb.edu.br> - email: [eduepb@uepb.edu.br](mailto:eduepb@uepb.edu.br)

**MARIA DO LIVRAMENTO MIRANDA CLEMENTINO**

# **O Maquinista de algodão e o capital comercial**



Campina Grande - PB | 2023



**Editora da Universidade Estadual da Paraíba**

Cidival Morais de Sousa (*Diretor*)

**Expediente EDUEPB**

***Design Gráfico e Editoração***

Erick Ferreira Cabral  
Jefferson Ricardo Lima A. Nunes  
Leonardo Ramos Araujo

***Revisão Linguística e Normalização***

Antonio de Brito Freire  
Elizete Amaral de Medeiros

***Assessoria Técnica***

Carlos Alberto de Araujo Nacre  
Thaise Cabral Arruda  
Walter Vasconcelos

***Divulgação***

Danielle Correia Gomes

***Comunicação***

Efigênio Moura

Depósito legal na Câmara Brasileira do Livro - CDL

C626m Clementino, Maria do Livramento Miranda.  
O maquinista de algodão e o capital comercial / Maria do  
Livramento Miranda Clementino. – Campina Grande :  
EDUEPB, 2023.  
276 p. : il. ; 15 x 21 cm ; 2,0 MB.

ISBN: 978-85-7879-851-2 (E-book)  
ISBN: 978-85-7879-852-9 (Impresso)

1. Economia têxtil. 2. Indústria do algodão. 3. Produção  
algodoeira. I. Clementino, Maria do Livramento Miranda. II.  
Título.

21. ed. CDD 338.47

Ficha catalográfica elaborada por Ana Patricia Silva Moura – CRB-15/945

Copyright © EDUEPB

*A reprodução não-autorizada desta publicação, por qualquer meio, seja total ou parcial, constitui violação da Lei nº 9.610/98.*

## NOTA PRÉVIA

**E**sse texto foi preparado, originalmente, como dissertação de mestrado apresentada ao Instituto de Filosofia e Ciências Humanas da Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP, em fevereiro de 1985, e defendida em julho desse mesmo ano. Para sua realização, tive o apoio institucional e financeiro da UFRN, CAPES e Secretaria de Indústria e Comércio do Rio Grande do Norte.

Durante o trabalho de pesquisa, contei com a colaboração de muitas pessoas. Especialmente, gostaria de agradecer àquelas que de modo mais direto colaboraram comigo, sem contudo deixar de manifestar o meu agradecimento a todos aqueles que me concederam seu tempo. Particularmente, sou grata à minha orientadora, Prof<sup>a</sup> Maria de Nazaré Baudel Wanderley, pela segurança e amizade com que conduziu nossas discussões. Sua abertura ao diálogo espelha a maturidade e honestidade intelectual que a caracterizam como pessoa e como profissional.

Gostaria, também, de expressar minha dívida para com os professores Wilson Cano, Liana Maria Aureliano da Silva, Teresa Sales e Rui Guilherme Granziera pelas críticas e sugestões dadas ao texto. Ao Prof<sup>o</sup> Antônio Carlos de Oliveira agradeço a gentileza de conceder material inédito.

Aos senhores Francisco Cabral, Francisco Sena, Ozório Dantas, Sr. Ramalho, Rainel Pereira Filho, Vingt-Un Rosado, Raimundo Nonato, Walter Lopes, Mário Amorim e Júlio Rosado, agradeço a disponibilidade de me receberem em suas casas ou nos seus locais de trabalho, sacrificando

suas horas de lazer ou de ocupação, em detrimento de uma entrevista longa e cansativa.

Aos meus amigos e colegas, José Willington Germano e José Antônio Spineli Lindoso, da UFRN, e Jarra Bonifácio do Nascimento e Silva, Celí Maria Lira Gomes e Maria Amélia Gurgel, da Secretaria de Indústria e Comércio, meu agradecimento pelo estímulo permanente e pela prontidão na retaguarda de informações.

Às equipes técnicas da Companhia de Desenvolvimento Industrial, SEPLAN-IDEC, Secretaria da Agricultura, EMATER, Arquivo Público Estadual, ESAM e Cooperativa Agropecuária de São Tomé Ltda, agradeço a presteza de informações e o acesso à documentação desses órgãos.

Por fim, registro o meu reconhecimento a José Lacerda Alves Felipe e sua equipe da Editora da UFRN pela oportunidade de publicação desse livro.

Natal, 31 de janeiro de 1987.

**Maria do Livramento Miranda Clementino**

# SUMÁRIO

<b>APRESENTAÇÃO À SEGUNDA EDIÇÃO .....</b>	<b>11</b>
<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>13</b>
<b>2. A FASE DO DESCAROÇADOR NA FAZENDA .....</b>	<b>25</b>
2.1. A estrutura produtiva da fazenda e a produção de algodão .....	27
2.2. A descaroçagem .....	38
2.2.1. <i>No tempo da bolandeira</i> .....	41
2.2.2. <i>Depois veio o locomóvel</i> .....	46
2.2.3. <i>A “usina” e à “meia-usina”</i> .....	54
2.3. <b>As casas exportadoras</b> .....	<b>59</b>
2.3.1. <i>A compra do algodão pelo exportador</i> .....	62
2.3.2. <i>A reprensagem</i> .....	64
2.3.3. <i>A venda do algodão em pluma</i> .....	66
2.4. <b>A relação do maquinista com o exportador</b> .....	<b>66</b>
2.5. <b>As primeiras transformações na estrutura do beneficiamento</b> .....	<b>72</b>
<b>3. A CONCORRÊNCIA SULINA E A REDEFINIÇÃO DOS MERCADOS .....</b>	<b>81</b>
3.1. <b>São Paulo produz algodão</b> .....	<b>83</b>
3.2. <b>A redefinição dos mercados</b> .....	<b>84</b>
3.3. <b>A entrada das multinacionais</b> .....	<b>103</b>

<b>4. A TRANSIÇÃO PARA A USINA.....</b>	<b>117</b>
4.1. Os maquinismos saem do campo para a “cidade” .....	118
4.2. O processo de generalização da usina .....	128
4.3 A usina de beneficiamento: as relações comerciais.....	139
4.3.1. <i>A compra do algodão em caroço</i> .....	140
4.3.2. <i>A venda do algodão em pluma</i> .....	148
<b>5. O PROCESSO DE ELIMINAÇÃO DO MAQUINISTA.....</b>	<b>157</b>
5.1. A “crise” têxtil-algodoeira .....	157
5.2. A indústria têxtil nacional no Rio Grande do Norte.....	171
5.3. A descaracterização do “Ouro Branco” .....	178
5.4. As modificações na estrutura produtiva.....	185
<b>6. CONCLUSÃO: A CRISE DO MAQUINISTA.....</b>	<b>191</b>
6.1. O mercado foge ao controle.....	192
6.2. A “quebra das usinas” .....	200
6.3. Os “novos maquinistas” .....	205
6.3.1. <i>As cooperativas de beneficiamento de algodão</i> .....	205
6.3.2. <i>As indústrias consumidoras</i> .....	212
<b>7. PRÓLOGO.....</b>	<b>215</b>
<b>A EVOLUÇÃO DA INDÚSTRIA TÊXTEL NO CONTEXTO</b>	
<b>DA AFIRMAÇÃO DO IMPERIALISMO AMERICANO</b>	
Introdução.....	215
Das origens à crise de 1929 .....	217
As saídas para a crise de sobreinversão.....	220
A 2ª Guerra Mundial e o pique de exportação .....	221
A modernização do Pós-Guerra .....	224
A introdução do sintético .....	228
Conclusão .....	230
Bibliografia.....	232



<b>8. APÊNDICE.....</b>	<b>235</b>
<b>A USINA DE BENEFICIAMENTO: A ESTRUTURA TÉCNICA</b>	
7.1. As modernas máquinas de beneficiar o algodão .....	237
7.2 As instalações industriais.....	242
7.3 Caracterização da matéria-prima, dos produtos e dos subprodutos .....	244
7.4 O processo de produção .....	248
7.4.1. Fase preparatória .....	252
7.4.2. Fase de beneficiamento .....	253
7.4.3. Enfardamento .....	255
<b>8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>259</b>
<b>LISTA DE FIGURAS.....</b>	<b>271</b>
<b>LISTA DE TABELAS.....</b>	<b>273</b>



# APRESENTAÇÃO À SEGUNDA EDIÇÃO

J á decorrem muitos anos desde que produzi o meu primeiro estudo sobre o Rio Grande do Norte, “ O maquinista de algodão e o capital comercial” publicado pela EDUFERN, em 1987. Quando escrevi o texto, fruto de minha dissertação de mestrado, em 1985 ,na UNICAMP, era uma jovem pesquisadora e principiava minha vida acadêmica na UFRN; dando início aos estudos que continuamente me conduzem à melhor compreensão das profundas diferenças históricas, econômicas, políticas e sociais do Nordeste ( e do Rio Grande do Norte ) em relação a esse imenso país, que é o Brasil.

Dediquei-me na primeira metade dos anos 80 do século passado ao estudo da economia algodoeira, no qual tratei da intermediação comercial e financeira da agro exportação do algodão, a mais importante economia estadual até o início da década de 1970. Hoje tenho clareza da importância do livro para a compreensão do significado dos processos históricos de formação e desenvolvimento da economia do Rio Grande do Norte, para a apreensão das transformações ocorridas na economia potiguar no limiar do século XX e para o novo sentido que elas colocavam à urbanização. De certo modo, passei a dar sequência às questões nele levantadas à medida que enveredei no caminho da investigação científica voltada para a temática urbana e regional, pesquisando, ensinando, orientando trabalhos acadêmicos e profissionais sobre o desenvolvimento urbano.

A primeira edição deste livro se encontra esgotada há vários anos e, desde então, ele tem sido reproduzido em cópias, a despeito dos pedidos que recebi para reeditá-lo. É para mim motivo de grande satisfação vê-lo agora numa segunda edição. Não só porque tenho um apreço pessoal por seu conteúdo mas também porque a obra é considerada pelos usuários e críticos de áreas do conhecimento afins, um livro de metodologia. Muito embora essa não tenha sido a minha pretensão.

Por isso, gostaria de agradecer ao colega e amigo professor Cidoval Morais de Souza a oportunidade desta segunda edição.

Ainda tenho um agradecimento especial, ao colega e amigo Aldenor Gomes da Silva, que me cedeu para a Capa dessa segunda edição a imagem de uma das suas obras de arte. À Aldenor Prateiro e à fotógrafa Elisa Elsie, minha gratidão.

Natal, 31 de julho de 2023

**Maria do Livramento Miranda Clementino**

# 1. INTRODUÇÃO

Quando formulei o projeto de pesquisa acreditava que selecionando alguns textos sobre a economia regional poderia restringir a investigação à década de 1970, já que tinha por objetivo estudar o processo de eliminação do maquinista de algodão do Rio Grande do Norte no contexto da “crise” têxtil-algodoeira ocorrida nesse período. Dava, portanto, como “conhecidas” todas as articulações internas e externas que deram origem e funcionalidade à estrutura de beneficiamento e comercialização de algodão existente no Rio Grande do Norte naquele momento.

Os resultados da investigação a que procedi, entretanto, levaram-me a incorporar aquilo que seria uma simples “introdução” na tese propriamente dita e, certamente, em detrimento da ideia inicial. O fato de terminar cobrindo um tão largo espaço de tempo (quase um século) apresentou, sem dúvida, a vantagem de possibilitar a identificação das mudanças ocorridas no processo de beneficiamento e comercialização de algodão no Rio Grande do Norte e no sistema mais amplo de reprodução do capital em que ele se insere. Todavia, essa tentativa de uma visão globalizante, além de conduzir a um enorme esforço de coleta, seleção e organização de informações sobre situações históricas das mais diversas, incorre na dificuldade crucial de não afastamento da questão central na tecedura dos fios da argumentação relativa a questões menos importantes e que poderiam tornar pouco consistente o tema principal.

Outro grande problema se refere às conexões que se estabelecem na formulação da periodização, entre as fases de desenvolvimento do

capitalismo no Brasil e aquelas relativas ao beneficiamento e à comercialização de algodão no Rio Grande do Norte.

A persistência em correr tais riscos e não afastar o objetivo inicial da pesquisa se dá pela minha deliberada decisão (fundada em uma experiência no setor público da economia) de aprofundar O estudo da tão propalada “vocação têxtil” do estado e contestar a ideia de que o Rio Grande do Norte é, naturalmente, o endereço da indústria têxtil nacional, por ser o 39º produtor de algodão do Nordeste e o 69º do Brasil; ter 78% da produção nacional de fibra superior a 36 mm; representar 80% do algodão brasileiro de tipos 2 e 3; enfim, produzir um dos melhores algodões do mundo.<sup>1</sup>

O Rio Grande do Norte é um estado pobre e com insignificante participação na vida econômica do país: 0,9% da renda bruta do Brasil e 5,9 da renda bruta do Nordeste, no período 1944-1968.<sup>2</sup> Suas frágeis estruturas econômicas e precárias relações capitalistas de produção impediram-lhe de participar mais favoravelmente do processo de industrialização da economia brasileira que se inicia nos anos 30. No Rio Grande do Norte, como em todo o Nordeste, as exportações para o exterior “continuariam ainda por muito tempo a ser o elemento dinâmico dessas economias. Elas somente passariam a segundo plano a partir do momento em que fossem superadas pelas exportações para o mercado interno, o que viria a ocorrer (...) a partir de meados da década de 1950”.<sup>3</sup>

Por outro lado, até a fase histórica recente, o Rio Grande do Norte, diferentemente de outros estados do Nordeste (Bahia, Pernambuco e Ceará), não pôde oferecer maior “espaço econômico” para que o capitalismo nacional ali penetrasse de forma mais decisiva, impulsionando sua

---

1 Secretaria de indústria e comércio do Rio Grande do Norte. Programa do Parque Têxtil Integrado. (1976).

2 Banco de Desenvolvimento do Rio Grande do Norte. O parque têxtil no Rio Grande do Norte. (1973).

3 CANO, Wilson. Desequilíbrios regionais e concentração industrial: 1939-1970, p. 225.

transformação e promovendo a modernização. Isso só vai ocorrer, timidamente, nos anos 70.

Dessa forma, a despeito da penetração do capital industrial na região Nordeste (a partir do período 1962/67), a economia do Rio Grande do Norte não muda o seu caráter eminentemente agroexportador. A sua sustentação econômica firma-se na produção e comercialização de alguns poucos produtos: sal marinho (70% da produção nacional), algodão, lagosta, sisal, açúcar, cera de carnaúba e minério de tungstênio. A produção realizada é fundamentalmente uma produção de matérias-primas e a participação do setor industrial na vida econômica do estado é muito reduzida: 10% da renda interna. Sua participação no processo de industrialização deflagrado pela SUDENE foi muito pequena.<sup>4</sup> Os poucos investimentos realizados orientam-se para o aproveitamento dos recursos naturais (minerais de tungstênio e sal) e para os investimentos têxteis de grupos empresariais do Centro-Sul que montaram filiais no Nordeste, aproveitando, além dos incentivos concedidos ao capital industrial nacional e estrangeiro pela SUDENE, os concedidos pelo governo do estado através de um programa de oportunidades de investimentos - o Parque Têxtil Integrado - que viabilizou a implantação de indústrias têxteis e de confecções em tomo da cidade de Natal.<sup>5</sup>

---

4 A implantação da política de Industrialização da SUDENE foi feita de forma desigual nos vários estados do Nordeste. Os estados mais privilegiados com essa política, em termos de Investimentos localizados, foram a Bahia, Pernambuco e Ceará. O Rio Grande do Norte só tem seu primeiro projeto aprovado em 1962. No período 1960/77, do total de 1.205 projetos aprovados para todo o Nordeste, o Rio Grande do Norte participou com 86, o que equivalia a investimentos à ordem de Cr\$ 4.500 milhões de um total regional de Cr\$ 82.260 milhões de cruzeiros. Ver ANDRADE, Manoel Correia de. *Estado, Capital e Industrialização do Nordeste*, p 50-67.

5 No Programa do Parque Têxtil Integrado (criado em 1971 por iniciativa do Banco de Desenvolvimento do Rio Grande do Norte e desde 1975 sob responsabilidade da Secretaria de Indústria e Comércio), estavam agregados, em 1982, vinte e nove empresas têxteis (fiação e tecelagem); vinte e uma empresas de confecções de roupas; e cinco indústrias complementares (botões, etiquetas, caixas para embalagem, etc.), totalizando cinquenta e cinco empresas. Os investimentos já realizados por

Assim, a nossa análise está direcionada, fundamentalmente, para a investigação de alguns aspectos pertinentes à problemática da produção algodoeira do período 1971/81.<sup>6</sup> Antes disso, porém, fizemos uma reconstrução histórica do beneficiamento e comercialização do algodão no Rio Grande do Norte, no sentido de identificar as mudanças ocorridas nesse processo e no sistema mais amplo de reprodução do capital no qual ele se insere: o segmento têxtil. Essa percepção tornou-se premente ao entendimento do posterior processo de aniquilamento do maquinista de algodão pela centralização do capital industrial têxtil e facilitada pelo aparelho estatal através aos incentivos oferecidos pela SUDENE e pelo governo do Rio Grande do Norte. Enfim, queríamos saber por que, à medida que chegava a indústria têxtil, o maquinista entrava em crise.

A nossa hipótese de trabalho é a de que o maquinista se encontra em processo de eliminação porque está sendo pressionado pelo capital industrial tanto no que se refere à demanda industrial de algodão, como a fazer mudanças nas formas de produção agrícola que ele sempre manteve. O espaço para um “novo maquinista” seria o resultado:

- a. da redução da demanda por fibras de algodão e, mais especificamente, por fibras de melhor qualidade, dadas as modificações

---

“essas empresas” são da ordem de Cr\$ 29 bilhões de cruzeiros (preços de 1982), dos quais cerca de 75% são de incentivos do Estado. Os financiamentos são da ordem de Cr\$ 9 bilhões de cruzeiros, sendo que o capital próprio das indústrias é, praticamente, nulo. Os “efeitos sociais” e/ou como a SUDENE chama “mérito social do empreendimento” correspondia, em 1982, à oferta de 14.000 empregos diretos e à geração do Imposto de Circulação de Mercadorias para a receita estadual; isto, quando a empresa não goza de incentivo do ICM, o que é uma exceção. Estes investimentos têm elevada composição orgânica de capital e padrões tecnológicos modernos, não compatíveis com a justificativa maior do programa: absorção de mão-de-obra e de matérias-primas locais. No caso das fiações e tecelagens, todas elas requerem a utilização de fibras sintéticas consorciadas ao algodão. Ver SECRETARIA DE INDÚSTRIA E COMÉRCIO DO RIO GRANDE DO NORTE. *Parque Têxtil integrado: dados de 1982.*

- 6 A opção pela década de 1970 e, particularmente, o ano de 1971, se prende ao início da política mais agressiva do governo estadual para levar investimentos têxteis do Centro-Sul para o Rio Grande do Norte.



tecnológicas pelas quais passou a indústria têxtil nacional nos anos 70, possibilitando-lhe pela introdução do tear-sem-Lança-deira a intensificação do uso das fibras sintéticas artificiais - em detrimento da fibra de algodão;

- b. da redução da oferta agrícola de algodão no Rio Grande do Norte, a nosso entender também afetado pelo surto modernizador da agricultura e que repercutia na organização da produção da grande propriedade no sertão. Mais uma vez é revertido o binômio sertanejo (algodão-gado/gado-algodão) e a pecuária ao avançar desorganizava a produção agrícola impondo-lhe novas técnicas, novos produtos e, principalmente, novas relações de produção;
- c. da estreiteza das bases técnicas do beneficiamento de algodão no Rio Grande do Norte, não suportando uma redução simultânea da demanda e oferta de algodão, uma vez que a estrutura técnica de beneficiamento existente no Rio Grande do Norte é superposta e com plantas industriais alternativas em função do resgate da qualidade ou quantidade da pluma que beneficia e determinada pela estrutura de comercialização montada pelo Estado em benefício do industrial têxtil.

Como ponto de referência teórico-metodológico, foi tomada a análise sócio-econômica da realidade brasileira, considerando-se a relação do Brasil com o exterior (como fornecedor de algodão) e as vinculações do algodão com o mercado interno, resgatando-se, para isso, a evolução da indústria têxtil no Brasil. Essa reflexão foi feita no sentido de identificar como o capital industrial e financeiro (inglês e americano, no início, e nacional, depois) influíram na organização da produção algodoeira do Nordeste e quais as mudanças nessa produção quando o algodão volta-se para o mercado interno.

Partindo de tal compreensão, o desenvolvimento do trabalho deu-se inserido nos momentos históricos determinados pelas mudanças ocorridas no processo de acumulação de capital no Brasil e, particularmente, no

segmento têxtil.<sup>7</sup> O primeiro momento (1886-1933) diz respeito ao surgimento de novas relações econômicas e políticas a nível mundial; e aos países periféricos (como o Brasil) cabe a complementaridade da produção mercantil para rebaixar os custos de reprodução da força de trabalho e de outros elementos componentes do capital constante. Diferentemente do período colonial, deveria ser constituída uma periferia que produzisse alimentos e matérias-primas em massa e a baixos preços que fornecesse a valorização do capital industrial no centro hegemônico. Por outro lado, agora a periferia deveria apresentar mercados para a produção industrial. Internamente (Brasil), esse momento marca as origens da indústria têxtil, quando o capital nacional encontrava-se subordinado ao capital mercantil e predominava a economia exportadora capitalista, destacando-se as formas de concentração desse capital (notadamente o comercial) na intermediação do algodão.

O segundo momento refere-se às mudanças econômicas, políticas e sociais do pós-30, principalmente as verificadas nos padrões de acumulação de capital, quando o capital industrial (nacional) subordina o capital mercantil e assume, embora de forma restringida, o comando da acumulação. Cria-se, internamente, uma base de acumulação mais sólida, que favorecerá progressivamente o avanço da industrialização; assiste-se a uma crescente concentração e centralização do capital que repercutirá de forma distinta sobre a divisão do trabalho a nível setorial e regional; e a fração industrial da classe capitalista assume progressivamente a dominação econômica e a hegemonia política.<sup>8</sup>

O último momento, também referido às novas mudanças no padrão de acumulação capitalista no Brasil, ou seja, a partir da consolidação da grande indústria (1951/1956), marcou a tese central da pesquisa. É a partir

---

7 A periodização utilizada é a formulada por MELLO, João Cardoso de. O capitalismo tardio.

8 WANDERLEY, Maria de Nazareth Baudel. O camponês: um trabalhador para o capital, p. 52.

da ideia de “industrialização do Nordeste”, consubstanciada com a criação da SUDENE em 1959 que, privilegiando a década de 1970 como período de maturação de investimentos (pelo menos no caso do Rio Grande do Norte), propusemo-nos a analisar as causas da decadência e eliminação do maquinista de algodão.

Colocados os marcos teóricos mais gerais do sistema de reprodução do capital onde o maquinista de algodão estava inserido, restava a nossa preocupação de fazer as mediações necessárias ao resgate das particularidades que envolvem de forma mais abrangente a problemática econômica, social e política da região Nordeste e, especificamente, as reações e tendências apresentadas por esse maquinista ou “novo maquinista”, como bem demonstraram no decorrer do trabalho o caráter contraditório e dialético de seu movimento.

A construção do período 1886/1933 foi trabalhada sem maiores problemas; mesmo porque até meados da década de 1920 era pequena a integração do mercado nacional. É nesse sentido que Wilson Cano afirma: “salvo as pequenas linhas de integração preexistentes entre algumas regiões do país, este, na verdade, era muito mais uma ‘soma’ de regiões econômicas distintas”.<sup>9</sup>

A partir de 1930 é que começam as nossas dificuldades de interpretação da realidade regional: no Nordeste se mantém a estrutura da economia exportadora e o domínio do capital mercantil. É reconhecido por vários autores que no Nordeste e em outras partes da periferia nacional a estrutura da economia exportadora reagiu ao que Celso Furtado chamou de “deslocamento do centro dinâmico” da economia, no sentido de preservar a reprodução de sua base material - a grande propriedade fundiária.<sup>10</sup> Essa reação às transformações requeridas pelo processo de desenvolvimento capitalista abriu espaço para que o capital mercantil continuasse a comandar a maior fração do processo de acumulação na

---

9 CANO, Wilson. Op. Cit., p 229.

10 FURTADO, Celso. Formação econômica do Brasil. Cap. 32.

região, perdendo muito pouco terreno para o capital industrial, mesmo mais adiante, quando havia se completado o processo de constituição das bases produtivas do desenvolvimento do capitalismo no Brasil.

Como de um modo geral e, ainda hoje, a articulação entre a agricultura e indústria no Brasil é feita pelo capital comercial para a maioria dos produtos agrícolas,

“o domínio do capital mercantil manteve-se sobre a maior parte da agricultura regional capturando-lhe grande parte do excedente: no financiamento, comercialização e distribuição de produtos tradicionais, tanto os destinados ao mercado interno quanto os destinados às exportações”.<sup>11</sup>

As explicações mais consistentes apontam para o baixo nível de desenvolvimento das forças produtivas na agricultura regional e reduzem a permanência da hegemonia do capital comercial sobre a produção agrícola ao entendimento de que, no limite, uma intermediação mercantil que refletisse uma nova relação campo-cidade requereria um elevado estágio de desenvolvimento das forças produtivas. Segundo a interpretação de Renato Maluf

“é possível afirmar que à hegemonia do capital comercial sobre a atividade de produção quase sempre temos como contrapartida um baixo nível de desenvolvimento das forças produtivas na região ‘ou no tipo de produção em que este fenômeno se verifica. Ao passo que o desenvolvimento do modo de produção capitalista deve levar a que o capital industrial e posteriormente o capital financeiro se tornem a forma hegemônica do capital, em termos de sua organização e dos mecanismos por ele utilizados para extrair o excedente econômico”.<sup>12</sup>

---

11 CANO, Wilson. Op. Cit., p 329.

12 MALUF, Renato Sérgio. Algumas questões teóricas-metodológicas no estudo da comercialização agrícola, p. 23.

Ora, apesar de historicamente ter sido esse o caminho seguido pelo capital em seu desenvolvimento histórico, é reconhecida a impossibilidade de interpretá-lo de maneira mecânica como se determinasse uma evolução linear na economia. Além do algodão do Nordeste, são inúmeros os exemplos no Brasil da permanência do capital comercial controlando a produção em pleno bojo do processo de industrialização da economia brasileira. Se de um lado entendemos que “a partir de certo momento a dinâmica do capital é que direciona as transformações”, de outro lado, é possível pensar que “essas transformações também dependem das condições históricas de funcionamento do capital”; o que tem a ver tanto “com a natureza e a intensidade das contradições econômicas deste mesmo funcionalmente” como “com razões de ordem política, isto é, maior ou menor ‘privilegiamento’ político concedido à classe burguesa”, (no caso, que opera na agricultura sertaneja).<sup>13</sup>

Entendemos, portanto, que se numa dada perspectiva esse capital comercial, em sua essência, é o mesmo de antes, qual seja potencialmente reacionário, no limite, a proximidade do capital industrial haveria de induzi-lo a novas formas de atuação. Para o âmbito desse trabalho interessa reter que as formas de convivência estabelecidas possibilitaram ao capital mercantil a sobrevivência de sua base material - a estrutura fundiária. Desse modo, a opção de estudar as relações de comercialização e beneficiamento de um produto agrícola regional - o algodão - nos induziu à tentativa de discutir a natureza desse capital comercial tido como hegemônico e reacionário na perspectiva de detectar o seu grau de vulnerabilidade e/ou sua capacidade de reação quando confrontado diretamente com o capital industrial e esse lhe ameaça a hegemonia. O nosso propósito é exatamente o de resgatar como se dá a perpetuação da estrutura fundiária para explicar, através do novo quadro que se delinea a partir dos anos 70, porque o maquinista de algodão do Rio Grande do Norte está em processo de eliminação.

---

13 WANDERLEY, Maria de Nazareth Baudel. Op. Cit, p. 28-29.

O trabalho está dividido em cinco capítulos e um apêndice. Os capítulos I, II e III são de resgate histórico; o capítulo IV se refere à década de 1970; o capítulo V é conclusivo; e o apêndice complementa o capítulo III.

No primeiro capítulo, tentamos mostrar o contexto sócio-econômico e político de onde emergiu o maquinista como fração de classe dominante e seu posicionamento como agente do capital comercial. Corresponde ao período final do século XIX até os anos 20 desse século, quando o beneficiamento do algodão era feito no interior das grandes propriedades rurais e sua comercialização, na cidade, pela casa exportadora.

O segundo capítulo trata das modificações ocorridas no setor de beneficiamento e comercialização do algodão no pós-30. Nesse capítulo, esses acontecimentos são analisados a nível nacional, quais sejam: a redefinição dos mercados algodoeiros, no momento em que São Paulo inicia a produção de algodão em larga escala; e as implicações advindas da entrada no mercado nacional de firmas estrangeiras do porte do Machine Cotton, Anderson Clayton e SANBRA. É o momento em que o caroço do algodão passa a ter valor comercial modificando toda a estrutura do beneficiamento e comercialização. Surge a usina e, com ela, o que se conhece ainda hoje como maquinista de algodão.

No terceiro capítulo, analisaremos as repercussões desses acontecimentos na estrutura de beneficiamento de algodão do Rio Grande do Norte. Observa-se aí dois momentos bem distintos: um de transição, caracterizado, de um lado, pela saída dos pequenos descaroçadores do interior das grandes fazendas e sua concentração nos pequenos núcleos urbanos do interior; e, de outro, a interiorização da casa exportadora. É a fase do que denominamos de «pequena usina». O outro momento corresponde à generalização da usina no Rio Grande do Norte, cujo principal indicador é a difusão da torta de algodão para consumo alimentar do gado. Estabelecida a usina de algodão, observamos as diversas funções exercidas pelo seu proprietário – o maquinista - no sentido de mostrar que a sua condição de comerciante lhe exige manter a propriedade industrial dos maquinismos de beneficiar. São aí analisadas as relações que a usina estabelece ao comprar algodão em rama e vender algodão

em pluma; no apêndice, tratamos da descrição do formato de sua estrutura técnica.

A demora em chegar ao objetivo original do estudo teve seus motivos. E que o entendimento das mudanças mais recentes só passou a ficar mais claro a partir de uma perspectiva de análise em que o maquinista passou a ser visto como parte de uma estrutura mais abrangente na qual a propriedade fundiária é um dos elementos centrais. Chegamos, assim, no quarto capítulo com uma abrangência de explicação que se funda na própria motivação que nos levou a ver que as coisas de hoje têm sua origem e que elas procedem de ontem e não “nascem” na “industrialização pesada”.

O quarto capítulo analisa o processo de eliminação do maquinista no contexto da “crise” têxtil-algodoeira dos anos 70. Primeiro são observadas as repercussões advindas das modificações tecnológicas que ocorreram nos ramos de fiação e tecelagem, o que permitiu o uso generalizado das fibras sintéticas (em detrimento da fibra de algodão) sobre a economia algodoeira do Rio Grande do Norte, produtora de algodão fibra longa. Em seguida, é observada a penetração do capital têxtil na região Nordeste (RN) em condições poupadoras de algodão, contribuindo sensivelmente para a descaracterização do algodão mocó, o que abriu espaço para a expansão da pecuária no sertão. A viabilização da pecuária acaba por introduzir novas relações de produção no interior da propriedade fundiária sertaneja.

O último capítulo, à guisa de conclusão, prende-se a crise do maquinista, com destaque para a safra 1976/77, quando as usinas começaram verdadeiramente a quebrar. A partir de então, caracterizam-se os maquinistas que conseguiram superar a crise e o porquê; e, ainda, identifica-se a emergência de “novos maquinistas”.

No decorrer da pesquisa, utilizamos fontes primárias e secundárias. A inexistência de informações que dessem conta da evolução do setor de beneficiamento de algodão no Rio Grande do Norte foi o nosso principal obstáculo. Tentamos superá-lo construindo os períodos históricos e identificando seus principais movimentos, através de depoimentos de pessoas idosas, na maioria ex-maquinistas, ex-trabalhadores de firmas

estrangeiras ou mesmo funcionários (técnicos) de órgãos oficiais. Tivemos a oportunidade de ouvir quatro depoimentos de pessoas que vivenciaram os períodos direta ou indiretamente através de relatos de familiares. São «pessoas-memórias» do sertão. Fizemos, ainda, três outras entrevistas no sentido de elucidar alguns aspectos referentes à crise do maquinista, respectivamente, no serviço de classificação oficial e setor de cooperativismo da Secretaria de Agricultura e da EMATER. Por fim, visitamos as instalações da usina de beneficiamento da Cooperativa Agropecuária de São Tomé Ltda., situada no município de São Tomé, no Rio Grande do Norte.

As demais informações foram de fontes escritas: jornais, falas governamentais, processos, relatórios, oficiais e outros documentos oficiais, revistas especializadas e boletins estatísticos, cujo detalhamento remetemos à bibliografia do trabalho. Registramos haver sido de extrema utilidade poder contar com as informações dos levantamentos econômico-financeiros das usinas de beneficiamento realizados pela Secretaria de Indústria e Comércio no período 1975/81 e, acima de tudo, haver participado deles.



## 2. A FASE DO DESCAROÇADOR NA FAZENDA

**N**o Rio Grande do Norte, o algodão era tradicionalmente produzido e descarado no interior das grandes fazendas sertanejas. O caroço servia para o gado comer e a pluma era vendida às firmas exportadoras que, após a reprensagem e enfardamento, colocavam a mercadoria nas praças consumidoras do Centro-Sul do Brasil e do exterior, ou melhor, onde se localizasse a indústria têxtil, consumidora dessa matéria-prima.

Essa estrutura de produção e comercialização do algodão, aparentemente muito simples, foi predominante no Rio Grande do Norte até o in feio dos anos 30 desse século. Daí, poderíamos chegar a uma conclusão apressada de que o maquinista de algodão era uma figura inexistente dentro da estrutura algodoeira até então.

Entretanto, o fato do gado comer caroço de algodão e a indústria têxtil receber pluma evidencia que o produto passa por um processo de beneficiamento independente das formas como ele se realize. Se o maquinista não era conhecido tal como hoje, é porque até mais ou menos 1930 não existiam grandes maquinismos para descarocar algodão, e esses descarocadores se encontravam no interior das grandes propriedades rurais:

“Na fazenda de meu avô, a propriedade Pedra do Navio tinha a ‘bolandeira’ para descarocar o algodão e tinha a ‘almanjarra’ para esmagar a cana-de-açúcar. Era uma fazenda auto-suficiente, porque tudo

se fazia lá: até fiar' tecido, eles fiavam manualmente. Era o princípio de toda a indústria”<sup>14</sup>

Pretendemos, nesse primeiro capítulo, exatamente compreender a “figura” do maquinista de algodão em sua origem e, mais especificamente, no período compreendido entre o final do século XIX até os anos 20, quando se deu o processo de consolidação da cotonicultura na economia agrícola do Rio Grande do Norte.

Para compreender a “figura” do maquinista de algodão na estrutura da economia algodoeira do Rio Grande do Norte e as relações sociais sobre ela estabelecidas é preciso de início reter: a) a grande importância que o algodão tem para a economia regional (NE), em função da crescente demanda de mercado por essa matéria-prima pela indústria têxtil, e o lugar ocupado pelo algodão do Rio Grande do Norte nesse contexto, bem como no conjunto das atividades produtivas desse estado: o de 2º ou 3º produtor no conjunto regional e o de 1º produto a nível local; b) as diferentes formas de inserção do produto na produção de mercadorias. Vimos, anteriormente, que o algodão descarado resultava em caroço para alimentação animal e em pluma para a indústria têxtil; e, conseqüentemente, desempenha funções econômicas particulares. Alertando para o caráter comercial do algodão em pluma, registramos ser na condição de matéria-prima industrial que o produto chega ao mercado, na fase de domínio da economia exportadora capitalista no Brasil.

O nosso interesse específico pelo maquinista de algodão nos induz (sem perder de vista a evolução da economia algodoeira em toda a sua amplitude) a percorrer o caminho que identifique a propriedade dos meios de produção necessários ao beneficiamento do algodão. Daí o fio condutor que norteará a análise, servindo inclusive de elo de ligação entre “campo” e “cidade”, ser a “máquina” aqui considerada como uma primeira expressão do capital industrial.

---

14 Informações obtida em entrevista.

A primeira questão que se evidencia é a presença do descarçador de algodão no interior das grandes fazendas, tendo em vista que a máquina de descarçar é o principal meio de produção no processo de beneficiamento do produto.<sup>15</sup>

Teremos, pois, de investigar como e por que a “máquina” nesse momento compõe a estrutura produtiva da fazenda, as contradições daí resultantes, os conflitos de interesses entre as distintas partes do capital em seu processo de acumulação e as “acomodações” que dão equilíbrio e funcionalidade a essa estrutura.

Em outras palavras, recompor as formas específicas de articulação entre a propriedade fundiária, a propriedade dos meios de beneficiamento de algodão e o capital comercial. Começaremos por observar os elementos constitutivos dessa fazenda, as relações de produção que ela engendra, a articulação entre a propriedade fundiária e a propriedade do descarçador, a concentração da produção de algodão em torno do descarçador, o processo de beneficiamento do algodão e seus limites no interior da fazenda, a articulação dessa com a cidade, a influência da casa exportadora e a complementaridade produtiva e o controle que mantém sobre a produção de algodão.

## **2.1. A estrutura produtiva da fazenda e a produção de algodão**

Antes de mais nada, é preciso deixar claro que a “fazenda”, no agreste e sertão nordestinos, não foi assentada em função da cultura agrícola e/ou do algodoeiro.

Ao contrário, é com a pecuária que se inicia um período em que a sesmaria gera um novo tipo de domínio territorial – a fazenda,

“como um segundo tipo de domínio latifundiário que, de início, ligava o seu nome unicamente à pecuária e,

---

15 TOSELO, A. A técnica do beneficiamento do algodão, p.116.

depois, serviria para designar quaisquer outras propriedades destinadas à Agricultura".<sup>16</sup>

A ocupação do sertão no estado do Rio Grande do Norte não diferiu dos demais estados nordestinos e se deu através da expansão da pecuária nos séculos XVI, XVII e XVIII.<sup>17</sup>

O processo de concessão de sesmarias e a valorização econômica da terra mediante uma atividade essencialmente extensiva, como então era a pecuária, condicionaram à formação de grandes domínios territoriais e estabeleceram, assim, as bases da estrutura fundiária na área sertaneja do Rio Grande do Norte.

Ao mesmo tempo em que a pecuária extensiva determinava para o interior a mesma estrutura fundiária vigente no litoral onde predominava o latifúndio açucareiro, as próprias condições do meio (terra inóspita, vulnerável às adversidades climáticas, distantes das zonas comerciais) excluía o tipo do grande agricultor, senhor de léguas e léguas cultivadas.<sup>18</sup>

Dessa feita, ocorre uma distinção entre a agricultura do agreste e sertão no que se refere à exploração agrícola do solo, sendo porém necessário reter que, tanto no litoral como no interior, emergia a figura do grande proprietário fundiário, senhor de terras e de poderio sobre vastos domínios territoriais; sem contar com a possibilidade de que um senhor de engenho se identificasse também na figura do fazendeiro, principalmente no agreste, considerando que a expansão da pecuária foi no Nordeste um prolongamento da economia açucareira.

Muito embora a pecuária bovina fosse a atividade econômica predominante no Rio Grande do Norte até a metade do século XIX, isso não

---

16 GUIMARÃES, Alberto Passos. Quatro Séculos do Latifúndio. P. 61-62.

17 Ver sobre o Rio Grande do Norte: CASCUDO, Luís da Câmara. *História do Rio Grande do Norte*; LI RA, Augusto Tavares de. *História do Rio Grande do Norte*; MEDEIROS, Tarcísio. *Aspectos geopolíticos e antropológicos da história do Rio Grande do Norte*; COMISSÃO ESTADUAL DE PLANEJAMENTO AGRÍCOLA DO RIO GRANDE DO NORTE. *História político-administrativa da agricultura do Rio Grande do Norte: 1882-1930*.

18 DANTAS. José Garibaldi. Geografia econômica do Rio Grande do Norte, p. 64.

queria dizer que a atividade agrícola estivesse aí excluída; muito ao contrário, desempenhava função econômica complementar à “fazenda de criar”.<sup>19</sup> O binômio gado-algodão tem existência econômica bastante remota e a associação algodão-culturas de subsistência uma função econômico- social particular.

Manoel Correia de Andrade se refere ao algodão no Nordeste como uma

“cultura autóctone que tivera relativa importância no primeiro século da colonização, fora praticamente eclipsada no século seguinte, para reaparecer estuante de vida no século XVIII e tornar-se uma das principais culturas agrícolas, do Nordeste até os nossos dias (...) o algodão operou após os meados do século XVII I uma verdadeira revolução agrária no agreste”

e avançou sobre o sertão nordestino.<sup>20</sup>

No Rio Grande do Norte, Takeya identifica três fases distintas para a evolução da cotonicultura até o final do século XIX, quando então se torna o principal produto agrícola do estado até os dias atuais.<sup>21</sup>

A primeira fase seria aquela iniciada pelo colonizador branco, do cultivo e processamento do algodão nativo já feito pelo indígena e que inclui o primeiro surto de exportação em fins do século XVIII motivado pela revolução industrial inglesa.<sup>22</sup> A segunda fase tem início com o grande surto exportador da década de 1860 quando verifica-se nova transformação na

---

19 Assim denominada por HOLANDA, Sérgio Buarque de. *História geral da civilização brasileira*. V. 1, p. 222.

20 ANDRADE, Manoel Correia de. *A terra e o homem no Nordeste*, p. 132.

21 TAKEYA, Denise Monteiro: *Um outro Nordeste: o algodão na economia do Rio Grande do Norte (1880-1915)*, p, 70-74.

22 Nessa fase houve predominância por duas variedades arbóreas (de cultivo permanente) de algodão: o “crioulo” utilizado na confecção de tecidos grosseiros e o “quebradinho” destinado à exportação.

cotonicultura do Rio Grande do Norte. A Guerra de Secessão americana corta o abastecimento de algodão da indústria têxtil europeia - Inglaterra principalmente - pelas suas habituais fontes norte-americanas; ocasionando séria crise conhecida como “coton hunger”, o que em outras palavras significa uma alta demanda frente a uma baixa oferta de produto, gerando uma rápida subida nos preços, verificada no período 1863 a 1873.<sup>23</sup> O algodão do Rio Grande do Norte atravessou esses anos em marcha ascendente. Para se ter uma ideia basta dizer que de 13.528 arrobas exportadas em 1851 passou para 140.000 em 1866.<sup>24</sup>

A terceira fase seria iniciada após a grande seca de 1877/79 que, pelos prejuízos que acarretou à pecuária, permitiu nova expansão espacial do algodão, cuja sustentação econômica se deve à variedade arbórea denominada «mocó”, conhecida por sua fibra longa, de superior qualidade e bem aceita nos mercados europeus, notadamente a Inglaterra, e à crescente integração dessa matéria-prima no mercado nacional à medida que se implantava a indústria têxtil no Brasil.<sup>25</sup>

---

23 SINGER, Paul. *Desenvolvimento econômico e evolução urbana*, p. 291.

24 CASCUDO, Luís da Câmara. *Op. cit.*, p. 382. Nessa fase foi introduzida no Rio Grande do Norte a variedade herbácea, de cultivo temporário e ciclo anual, e que o sertanejo denominou de “riqueza”. “*Depois de 1860 houve a preocupação das safras rápidas, das colheitas imediatas, porque grandes eram a sedução e o estímulo de alto preço alcançado pelo produto, e só uma variedade anual podia satisfazer este desideratum de produzir a maior quantidade possível, no primeiro ano, dentro do menor espaço de tempo: dominou até a época da catástrofe conhecida, o algodão herbáceo, do caroço verde, variedade realmente muito apreciável nos terrenos baixos e não servido por invernos regulares. Esta variedade deu lucros compensadores desde 1860 até 1877*”. CARVALHO FILHO, Joaquim Ignácio de. *O Rio Grande do Norte em visão perspectiva*, p. 101. A catástrofe a que o autor se refere é a seca de 1877/79.

25 O algodão mocó é de variedade arbórea, tem vida mais longa, chegando a produzir por oito anos ou mais. Foi difundido no Rio Grande do Norte, na década de 1880, e se tornou característico da Zona Seridó, onde melhor se desenvolveu; daí, ser conhecido como algodão seridó ou mocó. Sua fibra é longa e resistente, sendo superior a 36 mm de comprimento. Sua procedência é polêmica na literatura econômica do Rio Grande do Norte e são levantadas três hipóteses para sua origem: primeira, que ele seria um algodão nativo da própria região Seridó; a segunda, que seria oriundo do

Após a Guerra de Secessão, os Estados Unidos retomaram os seus mercados, e o Nordeste se transforma em produtor marginal no mercado internacional, fato esse agravado pela concorrência dos novos mercados emergidos durante a Secessão americana: Egito, Peru e Índia, e pelo atraso tecnológico no Brasil, em confronto com outros países produtores. A cotonicultura nordestina, porém, foi possível de se rearticular: o que se observa ao nível da economia brasileira é que, a partir de 1886 e durante as duas primeiras décadas do século XX (especificamente entre 1907/13), expande-se a indústria têxtil no Brasil e o algodão do Nordeste vai ganhando espaço nesse mercado consumidor em ascensão. A nossa concepção é de que a especificidade do algodão do Rio Grande do Norte (fibra longa de 36-40 mm) sempre habilitou a produção estadual a um livre trânsito no mercado de fibras têxteis. Desde o século XIX até os anos 20 desse século (ou bem mais que isso a nosso entender) o algodão mocó produzido na região sertaneja do Seridó tinha mercado interno e externo garantido a preços compensadores.

Os relatos de José Augusto, em “Seridó,” ratificam essa afirmação:

“O algodão do Seridó conquista cotações mais altas do que qualquer outro, nos mercados de consumo, sendo que as fábricas inglesas de tecidos finos são as suas principais compradoras, já agora em concorrência com as tecelagens brasileiras que todos os dias estão aprimorando a sua produção e (...) produzindo tecidos da melhor qualidade”.<sup>26</sup>

A cultura do algodão no Rio Grande do Norte tem início, portanto, numa época em que o ciclo do gado não chegara ainda a seu ocaso. A coexistência do algodão com a pecuária permitiu a formação de uma

---

Egito e a última, resultante de um processo espontâneo de hibridação. Ver a respeito: CASCUDO, Luis da Câmara. *Op. cit.*, CARVALHO FILHO, Joaquim Ignácio de. *Op. cit.*, e, MEDEIROS, José Augusto Bezerra de. *Seridó*.

26 MEDEIROS, José Augusto Bezerra de. *Op. Cit.*, p. 27.

estrutura econômica e social peculiar, no interior da grande propriedade fundiária sertaneja.

No que se refere à propriedade fundiária, de um lado estavam os grandes proprietários rurais e, do outro, os trabalhadores sem terra. Os que detinham a propriedade privada da terra eram, pois, denominados de fazendeiros, mistos de pecuaristas e agricultores, ou, melhor dizendo, mais pecuaristas que agricultores. O fazendeiro sempre foi um senhor de muitas cabeças de gado, mas nem sempre foi o tipo de grande agricultor, de muitas léguas cultivadas, muito embora isso não impedisse que ele se apropriasse direta ou indiretamente da produção agrícola estabelecida em suas terras ou até mesmo fora delas.

Por outro lado, os trabalhadores compunham uma população marginalizada, etnicamente mestiça e totalmente despossuída de qualquer recurso, inclusive de terra. No Rio Grande do Norte, foi muito reduzida a utilização da mão-de-obra escrava, mesmo na zona açucareira. No sertão, as características da “fazenda” abriam o caminho para o trabalho livre ao mesmo tempo que repeliam a escravidão. Foi a fazenda de criar que gerou no sertão a predominância da mão-de-obra livre, sendo esse o tipo de mão-de-obra largamente utilizada também no cultivo do algodão.<sup>27</sup>

O cultivo do algodão como atividade produtiva da fazenda pode ser visto sob ângulos distintos. Do ponto de vista do fazendeiro, era uma atividade com dupla determinação econômica. Enquanto pecuarista, estimulava o cultivo de algodão em suas terras, como atividade complementar, porém necessária à criação de gado. “O fazendeiro notou que a semente do algodão era procurada com avidez pelo gado, sendo de notar que as vacas davam mais leite”.<sup>28</sup> A cotonicultura, por outro lado, lhe propiciava uma integração com a intermediação comercial e financeira da

---

27 Sobre a pouca utilização da mão-de-obra escrava na área sertaneja e, no caso do Rio Grande do Norte, na Província como um todo, ver respectivamente: ANDRADE, Manoel Correia de. *A terra e o homem no nordeste*; e TAKEYA, Denise Monteiro. *Op. cit.*, p. 85.

28 GONÇALVES, Paulo. *Grandes ciclos sócio-econômicos. RN-Econômico*, 8(85): 43-46.



agroexportação e transportava-o de uma relação de mercado restrito, acoplada à produção açucareira, para colocá-lo também no bojo da divisão internacional do trabalho, conforme será visto mais adiante.

Esse caráter ao mesmo tempo complementar e exclusivo da produção algodoeira dava sentido às formas de organização da produção agrícola na fazenda e definia as condições de utilização da terra por parte dos não-proprietários. Do ponto de vista do trabalhador, o algodão desenvolveu-se como parte integrante da produção de subsistência na qual o produto cultivava não só alimentos para o autoconsumo, mas, também, mercadorias para vender. O algodão era, assim, produto típico da pequena produção que se reproduz no interior da grande propriedade. Daí, a observação feita por Pearse de que “no Rio Grande do Norte existem grandes proprietários e pequenos cultivadores, sendo que os últimos trabalham geralmente em sistema de parceria.”<sup>29</sup>

A parceria é a relação de trabalho preponderante na cultura algodoeira do Nordeste e Rio Grande do Norte, mesmo nos dias atuais. Essa relação de trabalho se estabelece sob diferentes formas, considerando-se a coexistência do algodão com a pecuária, Enquanto criadores de gado, os fazendeiros permitem o cultivo do algodão “por parceiros” nas suas terras “pela palha” - restos de produção anualmente renovada, que servem de ração para o gado.<sup>30</sup> A terra era entregue ao produtor sob condição

---

29 PEARSE, Arno S., *Brazilian Cotton*, cap. 10. Sobre a pequena produção que se reproduz no interior da grande propriedade no Nordeste, ver os trabalhos de: PALMEIRA, Moacir. Casa e trabalho: notas sobre as relações sociais na plantation tradicional, *Contraponto* 2(2), p. 203-114; GARCIA JONIOR, Afrânio Raul. *Terra de trabalho: trabalho familiar de pequenos produtores*; e SIGAUND, Lígia. *A nação dos homens*. No Rio Grande do Norte destaque: MOURA, Maria da Conceição de Almeida. *Agricultura de subsistência no Rio Grande do Norte: Produção e reprodução da força de trabalho*.

30 “Depois do algodão ter sido colhido, coloca-se o gado no cercado para o pasto. Os fazendeiros poupam (recursos) pois as vacas ficam saudáveis e, por outro lado, fazem a saúde do algodão, na medida que podam os ramos, cortando-os, o que facilita a limpa a ser feita pelo homem. Entretanto, as cabras, que são muito numerosas, fazem um grande estrago no algodão, pois elas comem os olhos novos que estão brotando”. PEARSE, Arno S., *Op. cit.*, Cap. 10.

de que uma vez colhido o “roçado” esse abandonasse a terra por ele cultivada. Os cercados eram abertos e tudo que ficasse sobre a terra servia para alimentar o gado do proprietário, Enquanto agricultores, os fazendeiros estabeleciam que de todo algodão plantado, tratado (podas limpas) e colhido em suas terras “por parceiros”, parte desse produto lhe pertencia como pagamento pelo uso da mesma. Esse pagamento poderia corresponder à metade, a um terço ou até mesmo a um quarto do algodão colhido pelo parceiro, sendo que a forma de parceria mais generalizada no Rio Grande do Norte sempre foi a meação.

No geral, o contrato de parceria era feito entre o fazendeiro e seus moradores.<sup>31</sup>

Outra forma de utilização da terra era o arrendamento propriamente dito, que, segundo Manoel Correia de Andrade, implicava no pagamento de um foro anual em dinheiro. Em alguns casos, o próprio fazendeiro possuía campos de algodão, ou seja, tinha seus próprios cultivos desenvolvidos e também associados à agricultura de subsistência. Para seus cultivos utilizava a mão-de-obra residente na fazenda (moradores de condição) sujeitos ao cambão - eventualmente pagava salários, principalmente no

---

31 Nessa relação de trabalho, o proprietário exige do trabalhador, em troca da possibilidade de uso da terra, a prestação de alguns dias de trabalho gratuito nas suas fazendas. Os autores citados na nota 17 discutem largamente a “condição de morador”. Apenas a título de ilustração, gostaríamos de mostrar que mesmo hoje os resquícios do coronelismo sertanejo ainda estão muito presentes no Rio Grande do Norte. Na fazenda Irapuru, do “Majó Theodorico Bezerra” (também maquinista do algodão), os moradores possuem uma “caderneta do morador” onde estão explícitos “13 mandamentos” entre os quais destaco: fazer feira em Irapuru, botar os filhos na escola, limpar os seus roçados nas épocas necessárias, fazer a colheita nas épocas necessárias e, claro, ser eleitor. “O morador que não cumprir fielmente este regulamento será tomado o roçado e terá o prazo de 24 horas para desocupar a casa e ir embora desta propriedade”. O “Majó” também não esquece de “doutrinar” seus “súditos” para o “valor do trabalho”: “a riqueza pertence a quem trabalha: se você não trabalhar viverá sempre pobre!”. Por fim, lança sua palavra de ordem: “Aqui ninguém parado: mesmo na hora da morte esteja estribuchando”. BEZERRA, Lauro Gonçalves. *Majó Theodorico: imperador do sertão*, p. 196.

período da colheita. Como eram muito poucos os proprietários rurais que desenvolviam cultivos próprios, o algodão era cultivado quase que exclusivamente pelos rendeiros e moradores.

O fato do proprietário não cultivar diretamente o algodão não significa que ele esteja ausente da organização da atividade produtiva, muito pelo contrário, ele a mantém sob controle, não só através dos empréstimos em dinheiro para custeio da safra, mas também por interferir diretamente em dois momentos decisivos no processo produtivo do algodão: a semeadura e a colheita.<sup>32</sup> A seleção de sementes para o plantio é o primeiro requisito para se ter um bom algodão. A apanha (colheita), se é feita de maneira cuidadosa (evitando sujar o casulo), fecha o circuito da qualidade e facilita não só o beneficiamento, mas a colocação do produto no mercado.

Um aspecto a merecer destaque nas relações de trabalho então vigentes na cotonicultura eram os empréstimos feitos pelos grandes proprietários aos pequenos produtores, incluindo-se também os arrendatários e pequenos proprietários (sitiantes) cujas terras estivessem próximas à fazenda. O proprietário emprestava dinheiro para que o pequeno produtor pudesse plantar o seu roçado e fazer as limpas necessárias. Basicamente, existiam duas formas de empréstimos.

Uma delas assumia a simples forma de capital usurário. O dinheiro era adiantado, para ser devolvido após a colheita do algodão e dos cereais, mediante juros elevadíssimos acrescidos ao capital adiantado.

Outra forma, generalizada no Nordeste inteiro, é a chamada “venda de algodão na folha”, o que redundava em elevada margem de lucro para o comprador, no caso, o proprietário rural. Esse comprava antecipadamente ao pequeno produtor a safra de algodão que estava sendo cultivado, por preço inferior àquele pelo qual seria vendido no mercado.

---

32 Para uma descrição do processo produtivo do algodão associado às culturas de subsistência ver: BARREIRA, César. *Parceria na cultura do algodão: sertões de Quixeramobim*.

Numa região sujeita a secas periódicas ou a invernos excessivos, essa relação de financiamento colocava o pequeno produtor na estrita dependência do proprietário. A relação de financiamento fechava o circuito em que o fazendeiro, como proprietário rural, detinha o total controle sobre a produção de algodão estabelecida em seus domínios e fora deles, numa dada área de influência.

Assim sendo, identificamos um primeiro tipo de intermediação na comercialização do algodão: aquele que o fazendeiro faz na sua condição de proprietário de terras. Mas o processo de beneficiamento pelo qual passava o produto desempenhou também uma fundamental importância no comércio e no financiamento do produto, revelando inclusive uma nova face desse fazendeiro: a de industrial.

Como proprietário de um maquinismo de descarregar algodão, o fazendeiro fazia também às vezes de intermediário do comércio: necessariamente comprava algodão para beneficiar. Nesse caso, além da produção que mantinha sob controle na condição de proprietário fundiário, comprava algodão em caroço nas feiras semanais, ou mesmo anteriormente à colheita, a proprietários das vizinhanças.

Por outro lado, como “industrial”, poderia restringir sua operação ao simples beneficiamento do produto, devolvendo o algodão já descarregado a quem o tivesse levado para passar na máquina (produtor ou proprietário). Seria uma espécie de “aluguel” do maquinismo, que poderia ser pago em dinheiro, pluma ou em caroço. O recebimento em caroço, potencialmente, poderia remunerá-lo de duas formas: vender o caroço (enquanto comerciante) ou utilizá-lo como ração para o gado (enquanto fazendeiro).

Como a comercialização do algodão estava condicionada a seu descarregamento prévio, a presença da “máquina” em uma fazenda induzia que para lá convergisse a produção de algodão. Assim, uma fazenda com maquinismo tinha largo poder de concentrar a produção, o que era de certa forma assegurado pelos mecanismos de controle já citados.

Resumindo, a fazenda controlava a produção de algodão:

- a. Estabelecida em suas terras no sistema de parceria - “terra dada” a moradores ou não, para cultivo;

- b. de arrendatários, como exigência de empréstimos, assegurando a preferência de compra; além do contrato de arrendamento pelo uso da terra, cujo pagamento (renda da terra) era feito em espécie ou em algodão;
- c. dos pequenos proprietários (sitiantes) que, embora não pagassem renda pela terra, também eram enlaçados pelos empréstimos, não tendo outra alternativa a não ser entregar ao fazendeiro a sua produção;
- d. e, até mesmo, o vizinho fazendeiro corria o risco desse jogo, desde que não tivesse descaroçador em sua propriedade; pois, mesmo que conseguisse superar as distâncias físicas (não havia boas estradas) o próprio algodão impõe limites - quanto mais cedo beneficiado, menor risco correm as fibras de serem danificadas pela umidade e até mesmo destruídas por incêndio.

Essas diferentes formas de produzir, ou melhor, de se apropriar do trabalho alheio, ainda davam ao fazendeiro oportunidade para se dedicar a outras atividades econômicas. Andrade afirma, referindo-se à parceria e ao trabalho assalariado na economia sertaneja do Nordeste, que “os fazendeiros vivem, em geral, nas cidades do interior mais próximas às suas fazendas onde se dedicam a outras atividades, sobretudo ao comércio”.<sup>33</sup>

Aqui nos interessa de modo muito particular essa face comercial do fazendeiro no que se refere a uma de suas atividades econômicas, qual seja o algodão; pois para ele levar esse produto às praças comerciais, quer seja produção de sua fazenda ou comprada de terceiros, faz-se mister que ele também seja proprietário de outros meios de produção: as máquinas de beneficiar e prensar algodão, as quais exigem do fazendeiro um elevado investimento em capital produtivo.

A nosso entender, é a utilização de meios de produção em distintas relações de trabalho mediada pela complementaridade de suas funções econômicas que a fazenda (unidade determinada pela propriedade da

---

33 ANDRADE, Manoel Correia de. A terra e o homem no Nordeste.

terra) dá ao fazendeiro a possibilidade de assumir as faces de agricultor, comerciante e “industrial” já nesse momento.

Ressalta-se que essa face comercial e, sobretudo, industrial está tutelada e, em última instância, dependente da intermediação comercial e financeira da agroexportação.

Por enquanto, denominaremos de “maquinista de algodão” aquele que tem a propriedade da máquina de descaroçar. Essa “figura” se incorporava, portanto, ao fazendeiro, que, antes de ser um “produtor de algodão”: é um grande proprietário fundiário.

## **2.2. A descaroçagem**

Por “descaroçagem” denominava-se, no Rio Grande do Norte, tanto o local onde era beneficiado o algodão na fazenda e que geralmente situava-se ao lado da casa-grande, como a fase principal do processo de beneficiamento (o ato de separar a pluma do caroço do algodão). Aqui, vamos entender por “descaroçagem” não somente a fase principal do processo de beneficiamento do algodão, como também seu primeiro movimento em direção ao mercado de fibras têxteis. Melhor dizendo, o beneficiamento do algodão é um pré-requisito para sua comercialização como matéria-prima industrial.

Assim, denominamos beneficiamento de algodão ao conjunto de operações que, tomando como matéria-prima o algodão colhido, prepara-o convenientemente para sofrer, em seguida, as operações industriais de utilização.

Considerando a grande e intensa utilização da fibra de algodão pela indústria têxtil, já não se admitia no Brasil o uso generalizado do beneficiamento manual, primeiro processo de benefício do algodão conhecido e pelo qual “as fibras eram retiradas da semente pelo simples arrançamento com as mãos”.<sup>34</sup> Daí, entendemos o beneficiamento, nesse período,

---

34 TOSELO, A. *Op. cit.*, p, 9.

como sendo um conjunto de operações onde a presença da maquinaria se faz necessária. Evidentemente, uma das operações mais importantes do beneficiamento é a do descaroçamento, isto é, a separação da fibra da semente.

O beneficiamento do algodão no Brasil sempre foi malfeito, daí resultando muitas vezes o mau aspecto do produto e a sua conseqüente depreciação nos centros consumidores, principalmente no estrangeiro. Gaiyoso, já em 1795, atribui ao mau beneficiamento a baixa cotação do algodão maranhense no mercado externo; e, sem dúvida, dos processos rudimentares de descaroçamento manual às primeiras instalações mecânicas, houve um sensível progresso.<sup>35</sup>

Antes da guerra civil americana adotava-se no Brasil o descaroçador primitivo de dois cilindros e o descaroçamento manual.

“No descaroçamento manual o rendimento médio era de uma libra diária por pessoa. O descaroçador de cilindro, semelhante, na sua estrutura, à ‘churca’ indiana era portátil e acionado à mão. Compunha-se de dois cilindros de madeira com diâmetro de 2 1/2 cm aproximadamente, dispostos horizontalmente, presos a uma estrutura de madeira. Moviam-se em sentido contrário, acionados por duas manivelas, uma de cada lado do aparelho. Exigia o trabalho de duas pessoas que manipulavam por dia cerca de uma arroba de algodão em caroço para obter quatro quilos de pluma”.

Para aumentar o rendimento, ligavam-se a um único eixo de madeira tocado por roda d’água ou outra força motriz vários descaroçadores, os quais funcionavam ao mesmo tempo. Ainda, segundo Alice Canabrava, esse tipo de descaroçador era conhecido e utilizado em todo Brasil durante os anos da guerra civil americana quando os modernos tipos de

---

35 DANTAS, José Garibaldi. O beneficiamento do algodão no Brasil. In: *Algodão*, 1(1), p. 7-8.

descaroçadores ainda eram muito raros.<sup>36</sup> Os primeiros descaroçadores modernos (de serra), desenvolvidos à base do invento de Eli Whitney, entraram no Brasil nos primeiros anos da década de 1860 com a expansão do algodão herbáceo. No nordeste, mais afeito à tradição da cultura algodoeira, o descaroçamento já era tarefa especializada no tempo da visita de Koster - 1816.

“Cerca de 1862/63 chegaram ao Rio de Janeiro e a São Paulo os primeiros descaroçadores, dois anos depois, expandiam-se rapidamente pelo interior e, ao raiar a década dos 70, os maiores centros algodoeiros possuíam máquinas possantes, algumas movidas a vapor”.<sup>37</sup>

Tanto no Sul, como no Nordeste, verificou-se, a partir de então, uma tendência à centralização das tarefas de benefício e enfiamento que, no Sul, “favorecia a grande maioria dos lavradores não capacitados a enfrentar os gastos de aquisição dos aparelhos modernos”<sup>38</sup>; no Nordeste, serviu para fechar o circuito de dominação da propriedade fundiária sobre o pequeno produtor e para “atenuar” a dependência da “fazenda algodoeira” em relação ao capital comercial ligado à agroexportação.

Para melhor entendimento dessa afirmativa, é preciso lembrar as distintas condições em que se estabelecia o cultivo do algodoeiro em uma outra região.<sup>39</sup>

Também, no Rio Grande do Norte, as tarefas de benefício e enfiamento do algodão tenderam à centralização, favorecendo dessa feita os grandes proprietários rurais capacitados a enfrentar os gastos de

---

36 CANABRAVA, Alice Piffer. *O desenvolvimento da cultura do algodão na província de São Paulo: 1861-1875*, p. 190-91 e HOLANDA, Sérgio Buarque de. *Op. cit.*, V. 6, p. 114.

37 HOLANDA, Sérgio Buarque de. *Cf. cit. Ant.*

38 *Id. Ibid.* p. 114.

39 Sobre as condições de produção e comercialização em São Paulo ver: ALBUQUERQUE, Rui P. L. de. *Capital comercial, indústria têxtil e produção agrícola.*



aquisição dos aparelhos de benefício, ampliando seu controle sobre a produção de algodão, até então limitado às porteiras de sua fazenda. Agora, na condição de beneficiador, poderia centralizar não só a produção de seus parceiros e dos pequenos proprietários rurais (sitiantes) da vizinhança e cujo algodão “comprava na folha”, bem como a da propriedade do “coronel”, seu compadre e vizinho, que, pelo fato de não possuir descaroçador, era obrigado a levar o algodão produzido em sua fazenda ao descaroçador mais próximo, dada a precariedade das condições de transporte relacionada ao peso do algodão em caroço e da necessidade de mantê-lo limpo para melhor rendimento da pluma.

O fato da literatura conhecida sobre o algodão no Rio Grande do Norte se prender mais à qualidade de sua fibra longa e pouco dizer sobre o processo de beneficiamento, que tão inadequadamente se realiza, nos induziu a recorrer à pesquisa oral. Utilizamos depoimentos de pessoas que vivenciaram diretamente a época do descaroçador na fazenda, ou, indiretamente, através de relatos de familiares, o que nos permitiu fazer uma reconstituição histórica do processo de beneficiamento, recompondo, inclusive os momentos mais significativos de sua evolução.

Na tentativa de obedecer às marchas e contramarchas da evolução do beneficiamento do algodão no interior da fazenda, subdividiremos o período - segunda metade do século XIX até início dos anos 30 - em dois momentos diferenciados pela expansão da capacidade produtiva do setor. Os subperíodos correspondem basicamente à segunda metade do século XIX até a primeira década desse século, quando era utilizada a bolandeira de pau, e às duas décadas que se seguem, ao ser generalizado o uso do locomóvel, ressaltando-se, já nos anos 20, o que chamamos de “primeira usina”.

### **2.2.1. No tempo da bolandeira**

No Rio Grande do Norte, entre os muitos escritos sobre o “sertão”, o “Seridó” e o “algodão”, encontramos referências rápidas sobre o beneficiamento.

Em Velhos Costumes do Meu Sertão, Juvenal Lamartine diz:

“nas antigas fazendas de gado, onde número de escravos não passava de seis, o descarçoamento do algodão era muitas vezes feito por escravas ‘em pequeno engenho de madeira acionado com o pé.”

Mais adiante, ao falar dos instrumentos de trabalho da fazenda sertaneja lembra:

“Conheci, quando ainda menino, duas das primeiras máquinas (moendas) de descarçar o algodão. Eram manuais e acionadas por dois bois robustos. Beneficiavam em 8 ou 10 horas de trabalho, no máximo quatro arrobas, ou seja, 60 quilos de algodão em pluma. Essas máquinas foram depois substituídas por bolandeiras tracionadas por bois, que começavam a trabalhar pela madrugada, descarçavam até 240 kg de algodão no decorrer de um dia de trabalho”.<sup>40</sup>

Ulisses Lins de Albuquerque, em Um Sertanejo e o Sertão (memórias), afirma:

“... primitivamente, era usado o engenho de madeira, no qual um veio era puxado por duas pessoas, uma de cada lado, passando o algodão por uma espécie de prensa, deixando de um lado o caroço. Mais tarde surgiram as bolandeiras, puxadas a bois, e isso foi uma grande descoberta. As almanjarras davam impulso a uma correia grossa, de sola, ligada à polia, a qual fazia girar a serra onde era jogado o algodão e ali era separado o caroço da lã”.<sup>41</sup>

---

40 LAMARTINE, Juvenal. Velhos costumes do meu sertão, p. 44.

41 ALBUQUERQUE. Ulisses Lins de. Um sertanejo e o sertão.

## Fazendo uso da poética linguagem de José Bezerra Gomes,

“as boladeiras vinham do tempo remoto. Datava da era em que o algodão era descaroçado numa moenda puxada à besta (...) da boladeira vinha a pancada do descaroçador moendo a safra do algodão apanhada (...) no Bom Retiro (...) tio Terto passava o dia pesando o algodão entre pesos de pedra, perto da balança de madeira. Xico alugado descia o chicote no jumento, a caminho do açude,

o dia inteiro, botando água no tanque do descaroçador da boladeira (...) os meninos da casa-grande rolavam nas rumas de caroço.”<sup>42</sup>

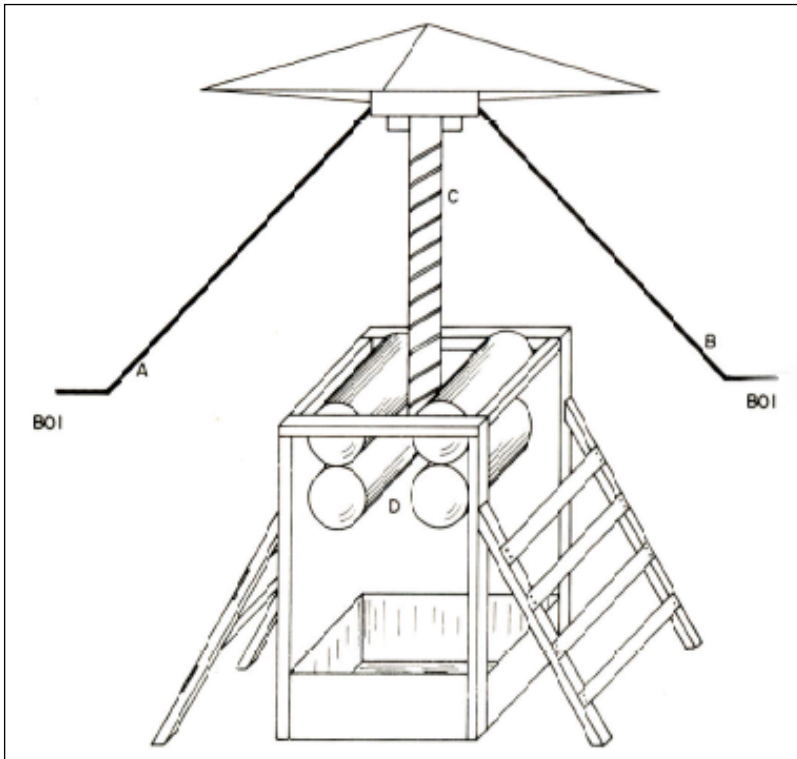
Pelas citações anteriores, fica claro que toda fazenda que produzia algodão em quantidades razoáveis tinha a sua máquina de descaroçar, então, denominada de “boladeira”. Esse “engenho” era movido por tração animal (boi ou cavalo) e produzia pelo chamado sistema de rolo (separando o caroço do algodão, da pluma, por compressão).

A boladeira era composta de três partes principais: boladeira, eixo central e descaroçador (ver figura 1). A boladeira consistia em dois paus que assumia a postura de dois braços abertos, ligeiramente inclinados, nos quais eram amarrados dois animais, sendo um de cada lado. O eixo central era uma haste grande de madeira, posta em sentido vertical, sustendo na parte superior a boladeira e na inferior se ligava ao descaroçador. Esse último consistia em dois cilindros (de madeira), dispostos a movimentarem-se em sentido contrário, de forma que o algodão posto em um deles era levado para o outro lado, mas as sementes ficavam porque a abertura entre os cilindros não era bastante larga para facilitar-lhes a passagem.

---

42 GOMES, José Bezerra. A porta e o vento, p. 29.

**Figura 1** - Boladeira



**Fonte:** Brown, BUTES HARRY e Ware, JACOB OSBORN. *Algodon*, p. 412.

**AB** - BOLANDEIRA

**C** - EIXO CENTRAL

**D** - DESCAROÇADOR CILINDRICO

O descaroador cilíndrico estava ligado à boladeira através do eixo central. Os animais, ao rodarem um para lá e outro para cá, giravam o eixo que se ligava à boladeira por um sistema de transmissão, hoje muito parecido com um diferencial de automóvel e que funcionava assim: esse eixo tinha uma roda dentada, também de madeira, que movia outra roda dentada do mesmo material, colocada num eixo horizontal. Unida de um

lado, desde o eixo horizontal até o descaroador, a bolandeira fazia rolar lentamente os dois cilindros que giravam em sentido contrário.

Uma pessoa ficava alimentando manualmente o descaroador e, ao ser introduzido o algodão, passava a lã e ficava o caroço. Muitas vezes era o próprio dono da fazenda que alimentava a bolandeira. O fazendeiro era ajudado por um menino que apanhava o algodão que caía no chão. Depois, o algodão era enfardado em prensas de madeira manuais, parecidas com aquelas prensas de madeira que ainda hoje se usa no Rio Grande do Norte para espremer mandioca. Esse aparelho consistia em um caixão com 1,25 m de altura por 75 ou 45 cm de espessura, e cubagem correspondente a 64 ou 65 kg de algodão em pluma. Era construído de modo a ser desmanchado quando pronto afim de que o fardo pudesse sair de dentro do caixão após o enfardamento. Daí, o caixão ser feito em uma grade de gasthanhos de modo que, tiradas as cunhas, fiquem bambas as tábuas para serem retiradas e ficar solto o fardo ao ser removido. Colocava-se o caixão debaixo do furo da prensa, punha-se dentro uma saca (tecida em algodão) bem aberta prendendo-a nas bordas do caixão. De início, botava-se meia arroba de pluma, espalhava-se, deitava-se o tampo e fazia-se descer o parafuso da prensa, comprimindo-a tanto quanto possível. Depois, desapertava-se o parafuso da prensa, tirava-se a tampa que devia ter uma alça no centro para melhor ser removida e deitava-se nova porção de algodão repetindo-se a operação até a saca ficar totalmente cheia. Deixava-se o fardo ali o tempo suficiente para o algodão acamar perfeitamente e, em seguida, costurava-se a boca do fardo com cordas de coroa (antes eram usados cipós grossos) com o qual deve ter sido também costurado o saco. Feito isso, está pronto o fardo para ser posto no armazém e de lá para o lombo do burro, como será visto mais adiante.

Não era dado nenhum tratamento ao caroço depois de retirada a pluma. O fazendeiro jogava o caroço no chão, o gado comia-o enquanto podia, porque depois que fermentava não dava mais para comer. O que restava era desperdiçado, pois nessa época não era usado esmagar o caroço para fazer óleo de algodão.

### 2.2.2. Depois veio o locomóvel

O descaroador de serras já era uma evolução no beneficiamento do algodão, porque antes da máquina de serra beneficiava-se o algodão, nesse pequeno maquinismo chamado “bolandeira”

Com o sistema de beneficiamento em máquina de serra, a produção passou a ser maior. Nesse sistema, a máquina é mais veloz, pois separa a pluma do algodão do caroço por arrancamento, e não por compressão, evitando o desperdício que existia no sistema de beneficiamento em máquinas de rolo (bolandeira), onde o caroço saía com muita lã. E dito no Rio Grande do Norte, em linguagem vulgar, que no rolo o caroço sai muito “gordo”, o que em outras palavras significa dizer que o caroço saía misturado com restos de pluma. A máquina de serra foi, então, a primeira evolução do beneficiamento do algodão.

Essa máquina que ainda hoje mantém a sua estrutura original funciona da seguinte maneira: em uma caixa cai o algodão em caroço após o processo de alimentação que então continuava manual. O algodão dentro dessa caixa forma uma espécie de rolo dotado de movimento de rotação em sentido inverso ao da serra e produzido por essa mesma. Parte das serras atravessam o referido rolo e os seus dentes, passando dentro do rolo de algodão em caroço, agarram as fibras com as sementes. Essas serras que giram no meio de duas costelas, devidamente ajustadas para não causar atrito ou provocar incêndio, são distanciadas uma das outras apenas o suficiente a permitir a passagem das fibras anteriormente por elas agarradas. As sementes vão assim paulatinamente sendo arrancadas de suas fibras até caírem em uma abertura interna e aí são conduzidas por um parafuso elicoidal.

As fibras que ficaram presas nos dentes das serras atravessam os vãos das costelas e encontram girando, em sentido contrário, um outro cilindro com quatro aberturas longas e estreitas (tipo um mealheiro) de modo a permitir, através de uma velocidade maior que a do cilindro anterior, recolher a fibra dos dentes das serras. Apesar de girarem em direção oposta, os dois cilindros se moviam na mesma direção ao haver contato.

Com o tempo, ao serem aperfeiçoados esses descarçadores, esse último cilindro passou a se constituir de um tambor com uma série de escovas. As partes componentes do descarçador de serras são, portanto: caixa de rolo, serras (de 10" a 12"), costeias e escovas, sendo essas últimas a parte mais importante do descarçador depois das serras.

Para melhor entendimento da evolução do processo de beneficiamento que, durante todo esse período, se resumiu a separar a pluma do caroço, é preciso desde já fazer uma distinção entre a máquina de descarçar e a força motriz que a aciona. A evolução da primeira exige o desenvolvimento da última e um processo não se dá sem o outro. Entretanto, é preciso tornar claro as evoluções que dizem respeito à produtividade do trabalho e aquelas que correspondem somente a uma melhoria de produtividade do trabalho, por conseguinte, de mais fácil utilização como pode ser visto mais adiante.

Vimos que até a guerra civil americana era usado no Brasil o primitivo engenho de madeira de dois cilindros. Esses descarçadores de rolo (cilindros) eram acionados pelo homem com a mão ou com os pés. Em regiões onde os cursos dos rios eram mais regulares, como em São Paulo, usava-se a roda d'água que girava vários descarçadores ao mesmo tempo, elevando sobremaneira a produtividade do trabalho. No Nordeste, essa saída não era possível dada a escassez dos cursos de água perene. Entretanto, se no Nordeste a elevação da produtividade do trabalho sofreria limitações, por outro lado, esse tipo de 'descarçador era adequado ao algodão que se produzia no Rio Grande do Norte: algodão arbóreo, de fibra longa, o que não acontecia em São Paulo. Apesar de ser mais lento ao beneficiar o algodão, o primitivo descarçador de rolo preservava a qualidade da fibra, o que lhe permitia boas cotações no mercado consumidor. A generalização do uso da bolandeira de pau permitiu um avanço na força motriz que passando de humana à animal possibilitava, também, no Nordeste, se fazer girar vários descarçadores do algodão de uma só vez. Além disso, abriu espaço à introdução do descarçador de serras, que substituiu os cilindros de madeira, permanecendo, entretanto, muitas vezes, a utilização da força humana ou animal:

“As bolandeiras que funcionavam com 10 serras, ocupando de dois a quatro homens, produziu entre 75 e 180 quilos de fibras por dia, enquanto que os dotados de 20 serras, exigindo força animal, chegavam a produzir de três a quatro sacos de 75 quilos por dia”.<sup>43</sup>

Era evidente a preferência pelos descaroçadores de serra, mas

“em verdade, nos mercados europeus, o algodão - descaroçado em cilindros obtém maior preço, mas esse preço não compensa o trabalho, salvo quando o algodão tem todas as outras qualidades que se exigem nas fábricas para confeccionar tecidos finíssimos”.<sup>44</sup>

Como se vê, desde então o Rio Grande do Norte se achava envolvido pelas questões vitais que ainda hoje afetam sua cultura algodoeira: qualidade ou quantidade. O algodão mocó, produzido na região do Seridó, se firma como cultura principal do Estado justamente nesse período. Esse algodão atende a todos os requisitos de comprimento, resistência, textura, para a confecção de tecidos da melhor qualidade.

O uso dos descaroçadores de serra, quando comparados com o de cilindro, apresenta como maior defeito o arrebentamento da fibra. “Ao contrário dos cilindros que separam as sementes por compressão, as serras circulares separam as sementes por arrancamento, com o resultado que as fibras arrebentavam”.<sup>45</sup> O valor comercial do produto ficava decrescido além do grande desperdício de fibra, pois as mais curtas, que não ofereciam resistência suficiente aos dentes das serras, não podendo ser arrancadas, permaneciam nas sementes. Alice Canabrava afirma que

---

43 PERES, Apolônio. O algodão e a sua indústria em Pernambuco. Cf. TAKEYA, Denise Monteiro, Op. Cit. p. 77.

44 CANABRAVA, Alice Piffer. Op. Cit., P.204.

45 Id. Ibid. p. 204.



“a queixa da Europa contra nosso algodão é que a fibra está quebrada e machucada” e que

“o algodão brasileiro, no período anterior à guerra civil americana, era beneficiado por máquinas de cilindros, de construção primitiva, as quais não estragavam fibra, e sua cotação rivalizava com o algodão egípcio. Mas passando depois a ser descaroçado pelas máquinas de serra, que trabalhavam mais rapidamente, as fibras se apresentavam tão arruinadas que, em alguns casos, nem sequer podiam ser empregadas para os fins que haviam se prestado anteriormente”.<sup>46</sup>

Por mais esdrúxulo que pareça, justamente no final do século XIX, quando o algodão mocó fixa sua marca na economia algodoeira do Rio Grande do Norte, nesse preciso momento também se introduz o uso do descaroçador de serras. O que se conhece na região por “bolandeira” corresponde não só ao uso do descaroçador de cilindro puxado a boi. A bolandeira também podia puxar um pequeno descaroçador de serra de 10 a 30 serras no máximo. Daí, a bolandeira ora ser identificada com o descaroçador cilíndrico, ora referida à força animal que o aciona.

As máquinas de serra que em princípio eram de poucas lâminas (média de 30 serras) por descaroçador, podiam ser adaptadas à força animal, hidráulica, vapor ou outra; porém, de preferência seria utilizado o vapor como força motriz, de modo a permitir o franco desenvolvimento da máquina, potencialmente muito mais veloz que a bolandeira. A evolução seguinte veio, então, por conta de uma nova força motriz: o vapor. Era usada uma caldeira vertical ou horizontal que produzia o vapor, que por sua vez gerava a energia que girava o descaroçador de algodão. Os maquinismos movidos a vapor eram localmente (RN) chamados de locomóveis; e empregavam, de preferência, a lenha como combustível e não o querosene

---

46 Id. Ibid. p. 208.

que era produto importado. O locomóvel era, pois, uma máquina que controlava a força que fazia girar o descarçador de algodão.

A utilização do vapor permitiu um alargamento da capacidade produtiva do descarçador. Os locomóveis poderiam girar mais de um descarçador que por sua vez poderia ter maior número de serras, 40 ou 60 serras, produzindo em média, respectivamente, de 16/20 e 30 sacos de 75 quilos por dia, o que implicava em considerável aumento da produção.<sup>47</sup>

A penetração dos locomóveis não se deu em detrimento das bolandeiras, pois essas continuavam a ser utilizadas à medida que crescia o número de beneficiadores instalados. Mesmo com o uso do descarçamento por serras, o sistema de rolo continuava a ser usado. Como se vê, houve evolução na força motriz (de bolandeira para locomóvel) e também no descarçador que de rolo passou a ser de serras; de 30, 60 e até 80 serras. Mas o processo continuou o mesmo. Só faziam separar a pluma do caroço e tudo era manual, inclusive o enfardamento.

Tudo indica que os locomóveis cresceram proporcionalmente mais que as bolandeiras, notadamente a partir de 1905 quando se tem a média de um locomóvel instalado por ano. A difusão do vapor como força motriz no Rio Grande do Norte pode ser observada tanto na literatura local como pelas estatísticas da época.

Os trabalhos de Juvenal Lamartine e de José Bezerra Gomes mostram que as bolandeiras foram

“substituídas por locomóveis a lenha e estes por motores a gasolina, querosene e diesel que deram lugar às usinas atuais”. “( ... ) No Bom Retiro (‘’) seu Lúcio, maquinista, chegava fogo na caldeira do vapor de descarregar algodão. De longe se ouvia a pancada do motor, o zunido da cilha, João Sabino cevando no cevador, a cintura nua, os fiapos de algodão grudado nos seus braços suados. O caroço chovia fazendo

---

47 PERES, Apolônio. *o algodão e a sua indústria em Pernambuco*. Cf. TAKEVA. Denise Monteiro. *Op. cit.*, p. 77.

ruído debaixo do cevador. E a pluma escorregava para o quarto da lã. Antonio Mé e Raimundo Milano iam enfardando a lã nova na prensa de madeira, acochando o fuso, arrojando os fardos. A água no tanque do vapor esvaziava e tio Terto gritava por Xico Alugado: encha esse tanque Xico! Não deixa a água escassear Xico! Xico alugado descia o couro no jumento. O jumento encolhia os quartos com a lambrada e saía gemendo debaixo do peso dos barris.<sup>48</sup>

A expansão do vapor pode ser também observada pelas tabelas 01 e 02. Os dados da Tabela 01 se referem ao Município de Currais Novos que, embora localizado no distrito do Seridó, Jardim do Seridó e outros eminentemente algodoeiros aí também localizados.

Pela Tabela 02 verifica-se que o uso da bolandeira ainda era generalizado, em 1910, na principal região algodoeira do Estado, o Seridó. Entretanto, é perceptível o avanço dos locomóveis que representavam 26% dos maquinismos instalados. Em contrapartida, parte dessas bolandeiras eram constituídas pelo tipo mais primitivo de cilindro de madeira, não dispondo de máquinas de serra.<sup>49</sup>

Não era só no Seridó que os locomóveis começavam a difundir-se. Outros municípios (como o de Caraúbas), localizados no oeste do estado, na chamada “região de Mossoró”, também instalaram esses maquinismos ao introduzirem o plantio do algodão herbáceo.

“Antes de 1889 já tinham feito aqui algumas experiências com o plantio de algodão, isto sem resultado, de forma que foi abandonado por completo; mas a seca de 1898 matou quase todo o gado do município; e começou em 1899o plantio havendo neste ano uma safra de 120 arrobas de algodão que foram descarregadas no município de Patu por falta de maquinismo aqui. Em 1903, deu o município 700 arrobas; isto

---

48 (35) LAMARTINE, Juvenal. *Op. cit.*, p. 44 e GOMES, José Bezerra. *Op. cit.*, p. 17.

49 TAKEYA, Denise Monteiro. *Op. cit.*, p. 80.

é, em um ano seco em que apenas tivemos 3 chuvas melhores e 21 neblinas; todos os outros lugares foram perdidos. Então, o povo procurou alargar o plantio da milagrosa herbácea. Neste ano houve uma bolandeira sentada para algodão e de 1906 a 1912 foram montados 4 vapores; destes, 3 vieram às expensas dos Srs. M. F. do Monte, o outro pelo incansável industrial Cel. Francisco Solon”.<sup>50</sup>

A região de Mossoró não tem a tradição algodoeira do Seridó e só posteriormente se firma como tal. Diferentemente do Seridó, sempre foi produtora do algodão herbáceo. A estrutura fundiária nessa região é bem mais descentralizada que na região do Seridó.<sup>51</sup>

Pelos dados da Tabela 03, referentes a 1916 e coletados por Arno Pearse, existiam no Brasil 1.524 maquinismos de beneficiar algodão, todos pequenos descarçadores, alguns contendo somente 18 serras; mas a média de serras por descarçador é possivelmente 36. O Rio Grande do Norte detém então o 2º maior número de beneficiadores instalados, um total de 271, sendo superado apenas pelo vizinho estado da Paraíba com 290 e seguido pelo Ceará com 268 maquinismos. Em São Paulo, apesar do reduzido número de máquinas, encontrava-se um maior desenvolvimento da força motriz. Das 53 máquinas aí existentes, 16 eram (já) movidas a eletricidade, 24 a vapor, 12 a água e apenas 01 por animal. Mesmo nos estados algodoeiros do Nordeste, incluindo-se aí o Rio Grande do Norte, a utilização do vapor já era generalizada. No Rio Grande do Norte, do total de máquinas de beneficiar, 70% são movidas a vapor, 29% por tração animal e 1% por força motriz não especificada. No relatório Pearse, ele faz referência à existência de um maquinismo que utiliza o “catavento” como

---

50 AMARAL. Lourenço Gurgel do. Carta *Comércio de Mossoró*, Mossoró. 15 jun 1913

51 SECRETARIA DE PLANEJAMENTO DO RIO GRANDE DO RIO GRANDE DO NORTE/SUDENE/SERFHAU *Região de Mossoró*.

força motriz, instalado no município de Santana do Matos no Rio Grande do Norte.<sup>52</sup>

**Tabela 1** - Número de boiandeiras e locomóveis existentes no município de Currais Novos, nos anos de 1896, 1905 e 1910

<b>ANOS</b>	<b>BOLANDEIRAS</b>	<b>LOCOMÓVEIS</b>
1896	14	(*)
1905	21	1
1910	25	0

(\*) Inexistiam locomóveis.

**Fontes:** MARANHÃO, Alberto. Relatório da Secretaria de Governo, 1986, p. 99; CASTRICIANO, Henrique. Relatório da Secretaria de Governo, p. 83. MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, INDÚSTRIA E COMÉRCIO. SERVIÇO DE INSPEÇÃO E DEFESA AGRÍCOLA. Questionário sobre as condições da agricultura nos municípios do estado do Rio Grande do Norte, 1910, 1912, p. 39. Cf. TAKEYA, Denise Monteiro. Op. cit., p. 78.

**Tabela 2** - Número de beneficiadores de algodão existentes nos municípios da região do Seridó em 1910

<b>MUNICÍPIOS</b>	<b>BENEFICIADORES</b>	
	<b>BOLANDEIRAS</b>	<b>LOCOMÓVEIS</b>
Acari	27	09
Caicó	22	09
Currais Novos	25	06
Flores	10	08
Jardim	28	09
Serra Negra	12	06
<b>TOTAL</b>	<b>124</b>	<b>47</b>

**Fonte:** MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, INDÚSTRIA E COMÉRCIO. SERVIÇO DE INSPEÇÃO E DEFESA AGRÍCOLA. Questionário sobre as condições da agricultura nos municípios do estado do Rio Grande do Norte, 1910 - 1912, passim. Cf. TAKEYA, Denise Monteiro. Op. cit., p. 79.

52 PEARSE, Arno S. Op. Cit., p. 56-7.

**Tabela 3** - Lista de máquinas de descaroçar algodão do Brasil, conforme relatos oficiais em 1916

ESTADOS	MOVIDOS POR						TOTAL
	VAPOR	ANIMAL	FORÇA HUMANA	ÁGUA	ELETRICIDADE	NÃO ESPECIF	
Alagoas	107	04	04	<b>04</b>	–	–	<b>119</b>
Bahia	12	54	09	–	–	–	<b>75</b>
Ceará	112	151	05	–	–	–	<b>268</b>
Maranhão	38	47	56	–	–	–	<b>141</b>
Minas Gerais	06	21	03	<b>03</b>	05	02	<b>40</b>
Pará	02	–	–	–	–	–	<b>02</b>
Paraíba	194	94	01	<b>01</b>	–	–	<b>290</b>
Pernambuco	112	57	04	–	–	–	<b>173</b>
Piauí	14	–	08	–	–	–	<b>22</b>
Rio Grande do Norte	190	78	–	–	–	03	<b>271</b>
São Paulo	24	01	–	<b>12</b>	16	–	<b>53</b>
Sergipe	62	01	07	–	–	–	<b>70</b>
<b>TOTAIS</b>	<b>873</b>	<b>508</b>	<b>97</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>05</b>	<b>1.524</b>

**Fonte:** PEARSE, Arno. Op. cit., p. 56.

### 2.2.3. A “usina” e à “meia-usina”

A bolandeira continuava em declínio e cedia lugar ao locomóvel. Em 1922, a Diretoria do Serviço do Algodão no Rio Grande do Norte divulgava a existência de 396 maquinismos, sendo 75% a vapor e 25% de tração animal (ver Tabela 4). A bolandeira e a pequena máquina de serra foram sendo eliminadas porque não tinham condições de competir com os descaroçadores de maior número de serra. Os maquinistas que persistiram em ter a sua produção própria, só beneficiada nas bolandeiras, ficaram, mas foram limitando seus negócios. Os pequenos maquinismos diminuam na medida em que o setor evoluía das bolandeiras às pequenas máquinas de serras, à máquina de serras (60-80 serras), à meia-usina, três máquinas e daí até a usina.

Nessa época era chamado de “usina” um conjunto de três ou mais máquinas de serra. Alguns beneficiadores possuíam até mais de três descaroadores, então, tinham uma produção muito grande. A “meia-usina” era um termo vulgar dado a que tinha mais de um descaroador e até três, pois “usina” já era de três conjuntos para cima.

Para o maquinista ter uma máquina, dois descaroadores ou três, dependia da possibilidade de aquisição da força motriz porque, muitas vezes, ao precisar comprar uma caldeira maior não suportava o impacto de capital, que era, então, bastante elevado.

“Os grandes fazendeiros, os que tiveram condições de sair do marco zero, que era a bolandeira e irem para a meia-usina, tinham muito dinheiro investido ali. É o mesmo processo de hoje: ele precisa fazer movimento para pagar aquele dinheiro todo. Já tinha mais operário, já tinha que comprar o sistema de força motriz, enfim já passava a ser pequeno comerciante de algodão. Então, o fazendeiro, ao manter, em sua propriedade ou mesmo fora dela, essas ‘usinas’ ou ‘meia-usina’, torna-se ao mesmo tempo comerciante de algodão. Ele produziu muito algodão em sua fazenda, comprava o algodão do vizinho, abria centros de compra de algodão em localidades próximas. Aquilo aparecia como produção dele, mas não era só dele”.<sup>53</sup>

É importante observar que, mais uma vez, só houve aí uma evolução na força motriz e nessa máquina que passou a ser de 60 ou 80 serras; mas o processo continuou sendo o mesmo: separar a pluma de algodão do caroço. Chegava o algodão na fazenda, entrava no armazém, aí era pesado e entrava no processo de beneficiamento que continuava sendo manual.

Essa pequena usina era composta da máquina de descaroar que podia ser uma, duas ou três e da caldeira para colocá-las em movimento.

---

53 Informação obtida em entrevista.

Como a máquina de serra deixava ainda alguma fibra agregada ao caroço do algodão, então foi introduzido o uso da deslinateira que era uma máquina muito parecida com a outra (a de serra), só que era mais fechada e pegava toda a fibra que existia no algodão e extraía. Descarçoado o algodão, o caroço entrava na deslinateira que, ao retirar os restos de pluma nele agregados, produzia uma fibra que embora irregular também tinha valor comercial.

Também as prensas foram se modificando: com a intensificação dos fluxos comerciais e a conseqüente melhoria nas condições de transporte, os maquinistas foram adquirindo prensas melhores já enfardando sacas com mais de 64 kg. Pela literatura local é possível identificar como a confecção de fardos de maior porte estava intimamente ligada à evolução da infraestrutura de transportes. Em Sertões do Seridó, Osvaldo Lamartine de Faria observa que

“ao ser a lã (algodão descarçoado) enfardado em prensas de almanjarras (...) os fardos eram menores, 64 kg, para serem aguentados pelo espinhaço dos burros. Depois veio o caminhão: ‘ forma e o fardo cresceram (...). Ainda vi fardos de 120 kg arrochados a custo de suor de gente. Legendados a anilina com nome do descarçador, geralmente nome da fazenda ou até mesmo o ferro do proprietário, e, abaixo, o peso do fardo”.<sup>54</sup>

A aquisição de uma prensa de mais alta compressão também exigia capital e não era todo fazendeiro que conseguia fazer um investimento tão elevado. Considere-se que todas as máquinas descarçadoras e prensas eram compradas no exterior.

Até essa fase resultava do processo de beneficiamento o caroço, a pluma e o linter. Como o fazendeiro não tinha condições de manter uma indústria paralela a isso, que era a indústria de extração do óleo e farelo,

---

54 FARIA, Osvaldo Lamartine de. A caça nos sertões do Seridó, p. 15-6.



passou a vender, além da fibra (pluma e linter), o caroço do algodão aos moinhos de óleo que já então eram montados especificamente para isso ou já agregados às primeiras usinas modernas de beneficiamento do algodão que começavam a se instalar no Nordeste. Os maquinismos de algodão dos fazendeiros não tinham o sistema de esmagar caroço – essa corresponde à outra fase na evolução do processo de beneficiamento do algodão. Esse último momento do descarçador na fazenda vamos aqui chamar de “primeira usina”. Com a “primeira usina” foram desaparecendo muitos locomóveis.

Somente em 1935 é que conseguimos identificar, nas estatísticas, referências às usinas modernas. Os dados do Boletim do Serviço de Plantas Têxteis (Tabela 5) registravam 321 beneficiadores, sendo 09 bolandeiras, 289 descarçadores, 14 usinas e 09 prensas para exportação. Extinguiu-se a bolandeira e iniciava-se a substituição dos pequenos descarçadores das fazendas.

Conforme escreveu Osvaldo Lamartine de Faria,

“foi de lá para cá que a usina engoliu os pequenos descarçadores. O espinhaço mais taludo e o pé-re-dondo e mais ligeiro do caminhão tangeram das estradas as tropas de burro. No faro vieram as firmas ‘galegas’ com seus classificadores puxando fibras e cotando preços, comprando ‘algodão na folha’, espremendo a semente para tirar óleo, embarcando lã (...). A fama da fibra longa do algodão mocó correndo mundo, arregalando os olhos do comércio. A boca mais escancarada da usina engolindo também as safras das ribeiras vizinhas e até dos municípios de fora do Seridó”.<sup>55</sup>

---

55 Idem, p. 16

Antes, porém, de discutirmos a usina e a entrada das “três irmãs”<sup>56</sup> no Rio Grande do Norte, vamos primeiro observar como se dava a complementaridade do processo do beneficiamento por parte das firmas reprensadoras e a intermediação comercial e financeira da agroexportação.

**Tabela 4** - Situação dos descarçadores de algodão do Rio Grande do Norte em 1922

MUNICÍPIOS (1)	DESCAROÇADORES		
	F. MECÂNICA (2)	F. ANIMAL (3)	TOTAL
Jardim do Seridó	36	15	51
Santa Cruz	28	16	41
Santana do Matos	20	–	20
Caicó	18	–	18
Nova Cruz	17	04	21
Natal	...	...	...
Mossoró	...	...	...
Outros	178	67	245
<b>TOTAL</b>	<b>297</b>	<b>99</b>	<b>396</b>

**Fonte:** DIRETORIA DO SERVIÇO DO ALGODÃO DO RIO GRANDE DO NORTE. Cf. GUERRA, Felipe. *Ainda o Nordeste*, p. 27-29.

(1) O Rio Grande do Norte contava com 37 municípios.

(2) locomóveis.

(3) bolandeiras.

... sem informação

56 Cognominação dada por Francisco de Oliveira à Machine Cotton, Sanbra e Anderson Clayton. OUIVEIRA, Francisco de. *Elegia para uma Re-li-gião*, p. 48.

**Tabela 5** - Beneficiadores de algodão estabelecidos no Rio Grande do Norte em 1935

<b>NATUREZA DA INSTALAÇÃO</b>	<b>NÚMERO</b>	<b>PERCENTUAL</b>
Boiandeiras	09	2,8
Descaroçadores	289	90,0
Usinas	14	4,4
Prensas de exportação	09	2,8
	<b>321</b>	<b>100,0</b>

**Fonte:** INSPETORIA DO SERVIÇO DE PLANTAS TEXTEIS. Boletim de abril de 1936. Cf. GALVÃO, Luís Gonzada. A questão algodoeira do Nordeste e as usinas estrangeiras. Discurso pronunciado na Assembléia Legislativa do Rio Grande do Norte, em 12 de novembro de 1936.

### **2.3. As casas exportadoras**

As casas exportadoras eram estabelecimentos comerciais que faziam o comércio do algodão em pluma produzido no Nordeste e Rio Grande do Norte, com as praças consumidoras, isto é, onde se localizasse a indústria têxtil.

O primeiro grande fluxo de exportação do algodão do Rio Grande do Norte foi com a Europa e mais especificamente com Liverpool, na Inglaterra. Depois é que abriu-se um mercado interno para o algodão, à medida que evoluía a indústria têxtil no Brasil.

O exportador comprava algodão em pluma, já descaroçado, para vender. Entretanto, a mercadoria adquirida apresentava limites a uma operação estritamente comercial de compra e venda. Ao comprar a mercadoria, o exportador não podia colocá-la imediatamente no mercado, porque a forma de adensamento e distribuição do produto na embalagem não atendia os requisitos de exportação e a especificação exigida pelos compradores potenciais. Como o exportador não tinha o controle do processo de beneficiamento, havia mistura de fibras (tipo e tamanho) em um só fardo, além da restrição a seu tamanho, que se determinava em função do volume que o lombo do burro podia suportar (dada a precariedade das condições de transporte).

Cabia, pois, à casa exportadora, a tarefa de tornar a mercadoria apta às exigências do comprador e de reduzir o custo do seu transporte. Para isso ela teria de “complementar” a prensagem e enfardamento procedido anteriormente quando o algodão passou pelo processo de benefício. Fazia então a “repreensão da pluma”, dando-lhe uniformidade e adensando-lhe o fardo.

Ao capital mercantil (necessário à realização de seus negócios), o exportador teria de somar o capital para investimento em máquinas e equipamentos próprios à prensagem e enfardamento do algodão e de manter trabalhadores treinados a essa operação. Deveriam dispor de prensas de enfardamento hidráulicas e de alta densidade e esse equipamento a ser importado requeria um bom volume de capital.

Em todo o Nordeste havia grandes firmas, estabelecidas principalmente em Recife, Natal, Campina Grande e no Ceará. Algumas delas tinham casas em mais de uma dessas praças ou mantinham conexões de uma praça à outra com firmas coligadas.

No Rio Grande do Norte, ficavam localizadas em Natal, bem próximas ao cais do porto e, em Mossoró, exportando então pelo porto de Areia Branca, distante 45 km. As firmas localizadas em Natal compravam o algodão produzido no agreste e também na região do Seridó. As de Mossoró faziam seus negócios com produtores do oeste e também do vizinho estado do Ceará. Boa parte do algodão do Seridó também escoava para Campina Grande, do mesmo modo que no Rio Grande do Norte também entrava algodão da vizinha Paraíba.

Em Natal, existiam grandes firmas, listadas por Pearse, entre as maiores do Nordeste: Boris Feres & Cia., Julius Von Sohsten & Cia., Wharton Pedroza & Cia., todas de capital estrangeiro.<sup>57</sup> Existiam firmas menores, como: Tibutino Bezerra, Lafayette Lucena, os Fernando, entre outros. Em Mossoró, algumas firmas não eram tão especializadas como em Natal

---

57 PEARSE, Arno S. Op. Cit, p. 166-7.

Embora o grosso dos negócios fosse o algodão, exportavam também cera de carnaúba e peles de cabras.

As maiores firmas exportadoras de Mossoró eram M. F. do Monte & Cia. e Tertuliano Fernandes & Cia. Havia comerciantes de menor porte como Alfredo Fernandes & Cia., F. Borges de Andrade, J. Ferreira de Almeida e Camilo Figueiredo. Esse último, além de comerciante, era um grande latifundiário e líder político também conhecido como o “Major do Açú”.

Todas essas firmas tinham prensas hidráulicas de alta densidade, condição prévia para que pudesse exportar o algodão. Além de exportadoras eram também localmente denominadas como “reprensadoras de algodão”, o que confundia a exportação agroindustrial com a complementaridade produtiva do processo de benefício da mercadoria a ser exportada.

Antes de concluir a descrição do processo produtivo do beneficiamento do algodão que começava na “descaroçagem” e terminava na casa exportadora, gostaríamos de fazer uma rápida consideração sobre as distintas fases do processo a fim de identificar por que a prensagem e o enfardamento eram feitos tanto pelo maquinista como pelo exportador. O beneficiamento propriamente dito - o ato de separar a pluma do caroço - compõe-se modernamente de quatro operações distintas: a) secagem e limpeza do algodão em caroço ou pré-limpeza; b) descaroçamento; c) limpeza da fibra, ou pós-limpeza; d) enfardamento e classificação.<sup>58</sup>

Conforme vimos, o processo feito na “descaroçagem” se restringia ao descaroçamento e à prensagem e enfardamento. Havia, pois, limites a que o fazendeiro exercesse plenamente sua função de maquinista, de industrial; e talvez por isso não fosse considerado como tal. Resta saber até onde vai a própria negligência (evidenciada no fato de não haver grandes

---

58 ABRAÃO, Jairo T. Mendes et alii. *Algodão: produção. Pré-processamento e transformação agroindustrial.* .

preocupações com a limpeza do produto) e quais as barreiras externas que ele teria de transpor. Uma delas sabemos ser a questão do transporte.

Começemos por recompor os passos da mercadoria a partir do momento em que é comprada pela casa exportadora.<sup>59</sup>

### **2.3.1. A compra do algodão pelo exportador**

O algodão era comprado no escritório do exportador, sem adiantamento em dinheiro, a pequenos comerciantes (intermediários) do interior, mediante uma cláusula contratual. No contrato fixado entre o exportador e o comerciante, no ato da compra, ficava estabelecido apenas o preço do algodão de tipo “1”. Os algodões de tipo “2” e o “refugo” tinham seu preço estabelecido no momento de entrega do produto no armazém quando o classificador da casa exportadora retirava as amostras de cada fardo.<sup>60</sup> A

---

59 Para essa reconstituição utilizamos basicamente as informações contidas nos dois relatórios escritos por Arno Pearse em suas visitas ao Brasil *Brazilian Cotton*, e *Cotton in North Brazil*.

60 O classificador é um indivíduo treinado especificamente para fazer a classificação comercial do algodão. Até 1914, quando a “Lei de Entregas” foi promulgada nos Estados Unidos e criou “tipos universais”, a classificação era limitada à determinação dos tipos comerciais, de acordo com a cor, sujidades, defeitos e caráter do algodão. Não havia classificação quanto à fibra. No Brasil “*deve-se à Bolsa de Mercadorias de São Paulo a primeira organização racional de padronagem para o algodão do país*”. Antes disso, o comércio do algodão era feito mediante tipos confeccionados pelos estados produtores no decorrer das safras, tendo também as casas exportadoras as suas “ideias” de tipos. Existiam quatro classes de algodão: superior, bom, comum e inferior. Não existia, contudo, e até 1924, uma padronagem aceita oficialmente no Brasil. Em 1925, a Bolsa de Mercadorias adotou, a exemplo dos EEUU, novos padrões de algodão “*com a superfície das amostras fotografadas compreendendo três coleções - uma de fibra curta, com cinco tipos (1 a 9), uma de fibra média e outra de fibra longa, com o mesmo número de tipos*”. Esses padrões foram difundidos nas praças algodoeiras do Nordeste pelo Ministério da Agricultura. HUNNICUTT, Benjamin H. *Algodão: Cultivo e Comércio*. p. 150-169.

diferença de preço entre o algodão de tipo “1” para o de tipo “2” podia chegar até 50%.<sup>61</sup>

Essa intermediação do algodão tanto podia ser feita por homens que no interior se estabeleciam como comerciantes de algodão ou pelos próprios fazendeiros, possuidores ou não dos maquinismos de beneficiar algodão. Era comum, também, que as casas exportadoras mantivessem agentes de compras espalhados pelo interior, que trabalhavam mediante comissões. Esses agentes poderiam ser funcionários da firma ou comerciantes estabelecidos e até mesmo um grande fazendeiro.

A pluma beneficiada e enfiada nos pequenos maquinismos espalhados pelo interior tinha de ser deslocada a longas distâncias. Antes da estrada de ferro, esses pequenos fardos “frouxos” de 64 kg chegavam a essas localidades sobre o lombo de burros. Com a construção de terminais ferroviários no interior do estado, ligando-o a Natal e às praças algodoeiras de outros Estados, a mula era utilizada apenas para transportar o algodão da localidade onde havia sido beneficiado até o terminal ferroviário mais próximo. Daí o fardo seguia em vagões pela estrada de ferro, até chegar ao armazém do exportador que estava situado em sua proximidade. Era comum também o uso de carro de boi, ao invés de mulas, onde as estradas de rodagem estivessem próximas. Poderia ocorrer também que o exportador mantivesse armazéns em pequenos núcleos urbanos do interior. Desse modo, a própria firma exportadora faria chegar o algodão aí entregue aos vagões da estrada de ferro.

---

61 Preços de julho de 1921.

- Algodão de tipo 1 - 160 mil réis por carga de pluma de 8 arrobas (128 kg.).

Considerando os preços do algodão, era bastante lucrativo que o fazendeiro entregasse o “seu” próprio algodão ao exportador: Despesas com 8 arrobas de pluma:

- Colheita-Pagamento de Salários 39 mil réis.

- Descarçamento e Embalagem 29 mil réis,

- Total 59 mil réis.

- Lucro para o algodão tipo 1 101 mil réis.

- Lucro para o algodão tipo 2 41 mil réis.

PEARSE, Arno S.. *Brazilian Cotton*, p. 156.

### 2.3.2. A reprensagem

Ao chegar no armazém do exportador, cada fardo era mostrado ao comprador ou a seu representante, na presença do vendedor. De cada fardo era retirada uma amostra de pluma pelo classificador da firma. Classificado esse (tipo 1, tipo 2 ou refugo), os fardos eram separados em lotes nos armazéns de acordo com as exigências da mistura de fibras estabelecida por cada firma. Daí eles são levados para o quarto da prensa.

A reprensagem consistia em três momentos: desfardamento, reprensagem e novo enfardamento.

Chegados os fardos ao quarto da prensa, tinha início o desfardamento, obedecendo-se a dois critérios de separação das fibras: separava-se a fibra longa da curta e o algodão limpo do sujo.

Aberto o fardo, a camada de pluma de sua abertura era colocada sobre uma mesa inclinada, cuja superfície consistia em pequenos rolos de madeira, permitindo que a sujeira e a poeira contida no algodão caísse de cada lado. Na extremidade baixa da inclinação da mesa eram colocados 8 homens, sendo 4 de cada lado. Esses homens eram colocados um ao lado do outro e faziam a seguinte operação: o primeiro homem recebia o algodão, dele retirava as fibras sujas ou mortas e passava-o ao seguinte, que repetia a operação, à medida que revisava o trabalho do homem que tinha lhe antecedido. Em uma operação simultânea era retirado o material indesejado e escolhido o algodão bom mediante a repetição de uma tarefa sequenciada. Isso permitia que cada trabalhador, ao mesmo tempo que realizava sua própria tarefa, revisasse o trabalho de seu antecessor e deslocasse a matéria prima em direção à prensa. Esses trabalhadores eram supervisionados por um capataz que também tinha a incumbência de checar o comprimento da fibra em cada fardo aberto.<sup>62</sup>

---

62 *“No Brasil há três tamanhos de fibras: a curta, medindo de 22 a 28 mm de comprimento; a média, de 29 a 34 mm; e, a longa, de 34 mm em diante”.* HUNNI-CUTT, Benjamin H.. *Op. cit.*, p. 163.



O algodão inadequado é jogado para trás e o algodão bom, que avança sobre a mesa inclinada, alcança um aparelho que tem a finalidade de fofar o algodão e misturá-lo. Esse aparelho consiste de um batedor de madeira, rotatório, que gira vagarosamente, tendo 6 braços, cada um de 1,5 polegadas de largura. O movimento desse aparelho faz com que esses braços remexam e peneirem o algodão para depois jogá-lo sobre uma plataforma aberta onde muitos homens por meio de garfos de madeira fofam e misturam o algodão puxando-o para uma das duas caixas pesadas da prensa que já está posta ao lado da plataforma para receber o algodão.<sup>63</sup> Quando a caixa recebe 400 libras de algodão, um operário toca uma sineta, avisando que a caixa está pronta para ser prensada. Por um movimento de rotação a caixa cheia entra em contato com a prensa e a caixa vazia chega à plataforma onde se repete a operação: enquanto uma caixa está sendo enchida com algodão a outra está sendo prensada e enfardada.

Todas as firmas exportadoras usavam esse método de trabalho ou um processo similar. Alguns exportadores colocavam o algodão numa “Opennend Creighton” antes de colocá-lo na mesa inclinada. Essa máquina fazia uma prévia limpeza no algodão chegando a retirar até 15% de impurezas. O algodão por a (passado poderia melhorar de titulação, como por exemplo, passar de refugo a tipo 2, ou desse último ao tipo 1.

Depois de prensado, o fardo recebia a marca do exportador. Cada exportador tinha uma ou várias marcas, dependendo do tipo de algodão que exportava. Cada marca, além de identificar a casa exportadora, expressava também o tipo de fibra e o seu comprimento. A título de exemplo, a firma Boris Feres & Cia., estabelecida no Rio Grande do Norte

---

63 A ideia que se tem é que essa operação é muito parecida com a “pré-limpeza” - uma das etapas do beneficiamento do algodão nos dias de hoje. A “pré-limpeza” corresponde a um conjunto de operações realizadas com o algodão em caroço antes de ser beneficiado. É modernamente realizada por um conjunto de órgãos (limpador inclinado de sete cilindros, extrator e separador de carimãs) que betem, floculam e separam as impurezas do algodão em caroço preparando-o para ser descarado. No caso, esse processo, hoje mecânica, era manual e realizada, à posteriori, pela casa exportadora. ABRAHAO, Jairo Teixeira Mendes et alii. *Op. cit.*, p. 50.

(Natal), Ceará e Paris, tinha as seguintes marcas de embarque na casa de Natal: BF-Seridó, BF-Sertão e BF-Mata, geralmente encaminhados para Liverpool. Feito isso, o fardo seguia para o armazém. Ao ser comercializado o algodão, ele era removido para o cais do porto e embarcado em navios que o transportava até as praças consumidoras.

### **2.3.3. A venda do algodão em pluma**

As casas exportadoras vendiam o algodão através de estabelecimentos próprios mantidos no exterior ou no centro-sul do país, ou de representantes comissários. Faziam o comércio do algodão tanto para o mercado interno como para o externo. O maquinista não tinha, por conseguinte, nenhuma articulação direta com a indústria têxtil.

## **2.4. A relação do maquinista com o exportador**

A questão do comércio e do financiamento da cotonicultura apresentava certas especificidades mantidas pelas relações de trabalho nela vigentes e pelo processo de beneficiamento que lhe era típico.

Colocada a dependência do produtor em relação ao “maquinista”, no item 1.1, resta saber quais implicações advêm do fato da casa exportadora exercer a intermediação entre a produção agroindustrial e a indústria têxtil consumidora. Aqui, particularmente, nos interessa a relação do maquinista com o exportador.

Não resta dúvida que o controle direto do maquinista sobre a atividade do produtor rural não extrapolava os limites da propriedade fundiária, sobre a qual era senhor absoluto. Entretanto, os demais instrumentos de controle sobre a produção o colocavam diretamente na dependência comercial e financeira da agroexportação.

É na intermediação comercial da agroexportação, então existente, que devem ser buscadas as origens e os canais dessa dominação que sedava tanto através de empréstimos para custeio de safra, como para investimentos de capital. O financiamento e o empréstimo bancário não

era feito ainda de forma generalizada, até pela inexistência de bancos. Somente em 1906 é que foi criado o Banco de Natal e até 1930 o Rio Grande do Norte contava apenas com duas agências do Banco do Brasil em funcionamento, sendo uma em Natal e a outra em Mossoró. Em 1922 o Estado toma a iniciativa de criar uma “Caixa Econômica” e, em 1925, o movimento cooperativista foi iniciado com a constituição de Caixas tipo Raiffeisen.<sup>64</sup>

O fazendeiro (não maquinista) poderia estabelecer uma relação direta com o exportador, como, por exemplo, ser um comprador de algodão. Entretanto, é perceptível uma relação mais articulada entre a firma de exportação e os que, além da propriedade da terra, tinham também a propriedade dos meios de beneficiar o algodão. A propriedade do descaroçador antepunha ao fazendeiro a condição de se tornar também um comerciante de algodão. O investimento em máquinas era elevado e só economicamente viável na medida em que fosse adquirida a produção de terceiros. A condição de comerciante colocava o fazendeiro na dependência direta da casa exportadora. A irrefutável natureza mercantil dessa última “facilitava” ao fazendeiro os meios necessários ao desempenho de suas atividades de comerciante e “industrial”.

Por outro lado, a acumulação de capital originada da propriedade da terra não era, às vezes, suficiente para garantir ao fazendeiro a sua condição de maquinista. O investimento em máquinas e equipamentos, de procedência estrangeira, exigia um dispêndio de capital elevado. Os fazendeiros mais abastados compravam com recursos próprios ou com empréstimos de 60-90 ou 120 dias, no máximo. Nessa época, tudo era limitado e não existiam financiamentos de longo prazo. Não conseguimos ter certeza se esses empréstimos chegaram a ser feitos através de bancos, mas seguramente as firmas exportadoras realizavam essas transações. Mais uma vez o capital mercantil estava apto a abocanhar o seu quinhão,

---

64 COMISSÃO ESTADUAL DE PLANEJAMENTO AGRÍCOLA DO RIO GRANDE DO NORTE.  
Op. Cit.

“facilitando” a compra do maquinismo, pois no fundo era de seu interesse um acréscimo da produção.

Assim, do mesmo modo que o produtor prestava “conta” na “cadermeta” com o seu patrão, o maquinista tinha também uma “conta”<sup>65</sup> a acertar com o exportador e nem sempre o saldo era favorável ao maquinista:

“Foi a firma Wharton Pedroza que me financiou a compra da ‘meia-usina’. Eles financiavam também a produção dos maquinistas, e o juro era baixo. Eles cobravam juros de 2% ao ano. No empréstimo bancário regular (oficial) o juro era de 1% ao ano. Entretanto, o crédito oficial ou bancário era difícil, e, embora utilizado, não constituía o grosso dos negócios. O preço da pluma era determinado pela casa exportadora; no meu caso, pela Wharton Pedroza, pois nessa época (comecei em 1924) não havia nenhum controle do governo sobre o preço do algodão. Na fazenda (1000 ha), eu tinha algodão e gado. Tinha moradores e cedia a terra para parceiros de quem recebia metade da produção, e cheguei até a dar terra de graça, sem querer nada em troca: só a preferência de compra do algodão. O dinheiro que eu recebia de Wharton Pedroza para financiar a produção eu repassava aos produtores que me forneciam algodão e não cobrava juros sobre esse dinheiro pois eu não era negociante de algodão. Cheguei mais ou menos a ter uns 200 fornecedores entre grandes e pequenos proprietários. A maioria de meus fornecedores eram pequenos proprietários e eu não tinha transação direta com o homem que não tinha terra. Todos os meus fornecedores eram proprietários

---

65 Informação obtida através de entrevista. “A conta é o ato de fechar a ‘cadermeta de campo’. Mas eu digo que tem uma conta que era do produtor de algodão com o usineiro. Essa conta é a mesma conta do fazendeiro com o meeiro. A conta é isso: ele vende tantos quilos de algodão e você me adianta tanto; o meu saldo é isso, ou não é nada”. A diferença é que o entrevistado se referia á estrutura posterior (a usina) e chamava de produtor de algodão o fazendeiro. No caso em questão, o fazendeiro é também maquinista e a “conta” é acertada com o expor.

rurais com exceção dos que tinham roçado na propriedade. Eu repassava o dinheiro, e eles tinham estrita obrigação de me entregar a sua produção de algodão. Para mim era muito importante ter um fornecimento regular de algodão. Nessa época não faltava algodão e nem dinheiro para o maquinista”.<sup>66</sup>

Entretanto, outros “maquinistas” não tiveram a mesma “sorte”.

“Primeiro, eu fui classificador da firma Wharton Pedroza; depois fui para o interior gerenciar a usina de Lajes”.

E a firma tinha usina de algodão?

“As usinas eram dos outros e passou para eles porque deviam. No começo, a Wharton Pedroza só prensava algodão aqui (Natal), não tinha usina no interior, só posto de compra. Depois, os maquinistas começaram a dever e eles foram ficando com as usinas. Os donos deviam a eles e, então, tomaram as usinas para saldarem as dívidas. Duas, eles conseguiram assim: a de Lajes e a de Pedro Avelino. Primeiro, eles tomaram as usinas só para administrar e iam descontando a dívida. Depois acho que ficaram com elas...”

E quando foi isso?

“Parece-me que em 1932”.

E eram grandes essas usinas?

“Duas ou três máquinas, coisa simples”.

E como eram esses empréstimos?

---

66 Informação obtida através de entrevista.

“A Wharton Pedroza comprava algodão de todo mundo aqui no Rio Grande do Norte. Comprava direto e por intermédio de agentes-empregados que eram admitidos por ela, para comprar. Os empréstimos eles faziam aos maquinistas, para eles comprarem algodão e entregar à Wharton já descarado - só a pluma. Os agricultores mandavam entregar a pluma. Então, o agente recebia a mercadoria e classificava: o algodão tal, o preço era tanto. Então se fazia a conta todinha: tanto... da mercadoria recebida, menos o que devia; o saldo era tanto. Aí a gente pagava. A sede mandava o dinheiro para comprar algodão e pagar. Eles não compravam fiado de jeito nenhum”.

Mas ela não adiantava ao proprietário?

“Às vezes Muitas vezes para os fornecedores muito importantes e que plantavam muito algodão eles arranjavam empréstimos Eram os que tinham propriedades e muito algodão.”<sup>67</sup>

No nosso entender, a grande dificuldade do maquinista exercer plenamente a sua condição de “industrial” reside na questão da determinação do preço da pluma, pois quando ele vai vender o algodão não consegue ser bem-sucedido, pois tem barreiras a enfrentar advindas diretamente do fato de estar subordinado ao capital ligado à agroexportação e, em última instância, à indústria têxtil consumidora do produto.

A indústria (o capital industrial) controla o que lhe é fundamental: o preço da matéria-prima, que na indústria têxtil corresponde (ainda hoje) a cerca de 60% de seus custos; e a qualidade, considerando que a matéria-prima em questão é responsável pelos possíveis avanços tecnológicos do setor, o que impede ser o progresso tecnológico um poderoso instrumento de concentração e centralização de capitais. Toda cadeia vai ser, portanto,

---

67 Informação obtida através de entrevista.

montada para atender satisfatoriamente o setor de capital mais forte - o industrial têxtil.

Ora, se nos marcos da divisão internacional do trabalho, o capital industrial era o capital preponderante, a nível da economia nacional havia predomínio da circulação sobre a produção e, conseqüentemente, uma dominação do capital mercantil sobre o capital produtivo. No nosso entender é da articulação desses diferentes capitais que se estrutura o próprio processo de beneficiamento do algodão.

O fazendeiro era “maquinista”, mas não tinha sob seu controle a totalidade dos meios de produção para o beneficiamento do algodão, muito embora tivesse a propriedade da máquina, principalmente a descaroçadora. Daí, fugir de suas mãos a possibilidade de que seu produto comercializável, a pluma de algodão, estivesse pronta para ser entregue ao seu consumidor - à indústria têxtil.

Esse fato sugeria não só a existência da intermediação comercial e financeira da agroexportação, mas, também, uma complementaridade produtiva: a casa exportadora detém a propriedade de parcela complementar dos meios de produção para o beneficiamento do algodão: a prensagem e enfardamento para exportação. Retira, assim, a possibilidade do “maquinista” exercer plenamente sua condição. Se por um lado o “maquinista” era detentor do principal meio de produção (a descaroçadora), ficava subordinado à dependência não só comercial e financeira da agroexportação, mas ainda dividia os lucros da atividade de beneficiar, pois a casa exportadora, no fundo, é também maquinista.

Em contrapartida, como, além de “maquinista”, era um fazendeiro, tinha a seu favor alguns trunfos que lhe davam o ar de “certa independência” e alguma possibilidade de acumular. A possível “saída” como maquinista fundava-se, pois, aparentemente, da sua condição prévia de comerciante, imposta pelo capital mercantil; mas é o respaldo da propriedade fundiária que lhe garante a propriedade da máquina. Ao mesmo tempo em que a propriedade do maquinismo representa um avanço do capital fundiário em relação ao capital agroexportador, ficam colocados os limites de seu desdobramento, já que é o capital comercial que lhe

garante a propriedade da terra. Isso faz com que no fundo o maquinista seja mais comerciante que industrial. A sua condição de comerciante tornava-o, pois, vulnerável à dominação direta do capital mercantil, de quem era agente ao mesmo tempo que agenciado. A propriedade do descarregador terminava apenas por lhe permitir ser comerciante com lucro. Em outras palavras, como está articulado diretamente ao capital mercantil e só em última instância à indústria têxtil, sua autonomia como industrial é nula se referida ao capital produtivo, mas relativa se relacionada ao capital comercial. Como industrial duplamente subordinado ele apenas repõe o capital aplicado no ramo (quando o faz), mas ao mesmo tempo em que é também agente do capital exportador, detém uma parcela maior do lucro mercantil. Por fim, considere-se que essa intermediação ele faz respaldado pela propriedade da terra e mantendo as relações de trabalho mencionadas no item 1.1.

É, portanto, a propriedade fundiária que lhe garante a condição de maquinista com a qual faz frente ao capital agroexportador, assegurando para si maior parcela na distribuição da mais-valia. Como vimos, isso é possível porque ele é um comerciante que, apesar de não conseguir vender caro, pode comprar barato duas vezes. Enquanto comerciante, compra barato; e porque também é proprietário fundiário subordinando o trabalhador rural, compra mais barato ainda: ao “dar” a terra “de meia”, sob o regime de parceria e de resguardar para si preferência de compra da outra metade da produção, ou impondo sua venda “na folha”, comprava barato o algodão para vende caro. É como se o ato ‘de comprar fosse desdobrado.

## **2.5. As primeiras transformações na estrutura do beneficiamento**

Tudo indica que o marco inicial da verdadeira mudança na estrutura do beneficiamento do algodão ocorreu no momento, em que o caroço do algodão também começa a ter valor comercial. No Rio Grande do Norte, a primeira fábrica a utilizar o caroço do algodão como matéria-prima entrou em funcionamento em 1904. Tratava-se da fábrica de óleos e farelos de



algodão, instalada no município de São Gonçalo (próximo a Natal), pertencente à família Barreto. Em 1910, essa fábrica foi vendida a Francisco Solon, proprietário de terras e plantador de algodão no mesmo município onde se instalava a fábrica de óleo.<sup>68</sup>

De início, a existência de fábricas que davam tratamento ao caroço do algodão não chegava a ameaçar a estrutura do beneficiamento; ao contrário, permitia que o maquinista, além da pluma, comercializasse também o caroço que não fosse totalmente consumido diretamente pelo gado. Entretanto, o crescente desenvolvimento da indústria de óleos vegetais, agregado à expansão da indústria têxtil nacional nas duas primeiras décadas desse século, fez com que, já nos anos 20, as primeiras transformações nessa estrutura se fizessem sentir.

No que se refere à produção nacional de algodão, (ver Tabelas 6 e 7) desde os anos de guerra (1914-1918) sofria uma pressão de mercado tanto interno como externo.

É particularmente notável a subida do valor oficial do algodão entre 1915 e 1918. Favorecida pela retração das importações durante a 1ª Guerra Mundial, a indústria têxtil algodoeira nacional expandiu consideravelmente a sua produção e com ela a procura de matéria-prima.<sup>69</sup>

A alternativa que se abriu para a cotonicultura nordestina pela expansão do mercado interno, constituído pela indústria têxtil algodoeira nacional, gerou vínculos de independência entre os dois setores. Se, por um lado, o Nordeste tinha a vantagem de contar com um mercado garantido já que as barreiras alfandegárias excluía competidores externos; por outro lado, ficava a mercê de um mercado muito menos dinâmico que o internacional.<sup>70</sup> De qualquer modo, ligava-se duplamente às duas forças econômicas setoriais mais poderosas da época: a da já consolidada indústria têxtil nacional e a das redes de comercialização da produção

---

68 TAKEYA, Denise Monteiro. Op. Cit., p.81.

69 STEIN, Stanley J. Origens e evolução da indústria têxtil no Brasil: 1850-1950, p.116.

70 SINGER, Paul. Op. Cit., p. 313-14.

agrícola para o exterior. E nem poderia ser de outro modo, de vez que a força política preponderante ainda era a burguesia comercial articulada com o capital industrial nascente.

Permanecia a questão da garantia de abastecimento para a indústria têxtil do Sudeste, pois entre 1916 e 1920, “com a guerra, a indústria têxtil de São Paulo aumenta seu consumo de algodão em 70%”.<sup>71</sup> Muito embora alguns autores cheguem a afirmar que “o fornecimento do algodão nordestino supria sem problemas as lacunas entre a produção local (SP) e o consumo”; e, portanto, “o algodão, enquanto matéria-prima, não era ponto de estrangulamento”<sup>72</sup>, não resta dúvida que o Nordeste era o grande supridor de fibras para a indústria têxtil algodoeira em expansão. (Ver Tabela 7).

O grau de dependência das fábricas nacionais em relação ao algodão fornecido pelos estados algodoeiros do Nordeste pode ser avaliado pelas consequências advindas da seca de 1915, que destruiu 2/3 da produção do Nordeste. Foi depois da escassez de fibras de algodão dos anos 1914/16 que o estado de São Paulo deu início a um processo de expansão da lavoura algodoeira.<sup>73</sup>

Foi ainda nessa oportunidade que os EEUU, como grande produtor mundial de algodão, tentaram conquistar o mercado brasileiro. A ameaça da entrada franca do algodão americano e os consequentes prejuízos sobre a economia nordestina que poderiam dar advir foram denunciados na Primeira Conferência Algodoeira Nacional, realizada no Rio de Janeiro, em 1915, por iniciativa da Sociedade Nacional de Agricultura e com resultados práticos.

No que diz respeito, especificamente, ao beneficiamento do algodão, o governo brasileiro ofereceu às companhias interessadas em investir no setor a concessão de incentivos traduzidos na redução de taxas de

---

71 ALBUQUERQUE, Rui, H.P.L.. op. Cit., p. 107

72 Id. Ibid. p. 92

73 TAKEYA. Denise Monteiro. Op. Cit., 67-8

exportação; empréstimos e facilidades para importação de máquinas; e isenção da taxaço local onde viessem a se instalar.

O resultado concreto das propostas levadas à Conferência Algodoeira foi a instalação de 14 modernas usinas integradas de beneficiamento do algodão e de extração do óleo. Dessas usinas, 13 foram localizadas no Nordeste, pertencendo a três empresas: Companhia Industrial de Algodão e Óleos, com matriz no Rio de Janeiro; a Sociedade Algodoeira do Nordeste Brasileiro - SANBRA - firma de capital estrangeiro associada à firma nacional Cavalcanti & Cia., sediada em Recife; e a Companhia Paraibana de Prensagem e Enfardamento do Algodão, estabelecida em Campina Grande.<sup>74</sup>

Essas firmas iniciaram suas atividades no Nordeste, no início da década de 20, aproveitando as vantagens oferecidas pelo governo que lhes exigia em contrapartida a manutenção de uma plantaço experimental de algodão para seleção de sementes que deveriam ser entregues gratuitamente aos plantadores do município onde se localizassem.

As usinas se localizaram estrategicamente nas diversas regiões algodoeiras do Nordeste. A Cia. Industrial de Algodão e Óleos tinha planta de descaroçoamento em Garanhuns, São Caetano e Limoeiro, no estado de Pernambuco; Sapé, Patos e Souza, na Paraíba; Nova Cruz, no Rio Grande do Norte; Iguatu e Sobral, no Ceará; moinho de óleo em Garanhuns, Sapé, Souza e Iguatu, além de um grande moinho de óleo em Recife, única planta

---

74 *“Desde que estamos sendo explorados por Judeus interft8cionais, como são os que compõem a firma SANBRA no Brasil, que não são outros senão ‘Bunge & Born’, a ‘máfia’ do trigo na Argentina (...) nessa data (...) 1910 (...) afastaram-se do mercado os concorrentes, inclusive a famosa Casa Well (...) Dominaram o mercado as asas de ‘Bunge & Born’. Quando, em 1914, veio a grande guerra, ‘Bunge & Bom’ dispunha de cerca de vinte firmas pequenas e médias espalhadas no território argentino, por intermédio das quais açambarcavam toda a produção de trigo e outros cereais. Agora r. .. ) ‘Bunge & Bom’ volta seus tentáculos para o Brasil como sigla de “Sanbra”. E o Nordeste (...) é a sua nova presa”, Cf. GALVÃO, Luis Gonzaga. Discurso pronunciado à Assembleia Legislativa do Rio Grande do Norte em 23/10/1936.*

onde se fazia o refino do óleo de caroço de algodão. Nessa planta era utilizado o óleo bruto procedente das unidades menores.

A planta de Nova Cruz, no Rio Grande do Norte, situada nas proximidades da estação da estrada de ferro, tinha 4 descarçadores de 60 serras cada, equipada com limpador, alimentadores, condensador, prensa hidráulica de caixa dupla e com sistema de força alternativo (vapor ou manual). Os fardos obtidos dessa prensa tinham 180 kg de peso, medindo 1,22m por 0,61 por 0,58m. A capacidade dos 4 descarçadores era de 30 mil kg de algodão em 10h de trabalho.

Uma caldeira de 70 Hp com máquina própria é usada na casa de força dessa planta. Em um quarto separado, operava um limpador de algodão, e o algodão limpo dessa deslinateira é levado a uma outra prensa. O batedor de algodão, acoplado ao descarçador, era moderno: ao invés do uso de escovas, substituíam-nas um sistema pneumático por meio de ventiladores. Na planta, constavam ainda dois grandes armazéns para estocar caroço de algodão e um terceiro para estocagem dos fardos. A planta de Nova Cruz não extraía óleo, e o caroço aí obtido era enviado para o moinho da usina de Sapé, na vizinha Paraíba.<sup>75</sup> No apêndice, quando discutirmos a usina moderna, ver-se-á como essa planta já tinha praticamente todas as suas características.

O Rio Grande do Norte não estava incluído nos planos da SANBRA, que tinha plantas semelhantes em Timbaúba, Rio Branco e Limoeiro, no estado de Pernambuco, e em Santa Luzia, no estado da Paraíba.

Além dessas usinas, já tinha concessões para estabelecer fábricas no Piauí, Pombal e São João do Cariri, na Paraíba; e na Lagoa do Monteiro e Lagoa do Baixo, no estado de Pernambuco.

Essa firma tinha estreita ligação com a firma comercial de Pinto Alves & Cia. (PE), a qual realizava uma série de construções de estradas de rodagem para o governo.

---

75 Os dados referentes às empresas instaladas no Nordeste estão no relatório PEARSE, Arno S.. Brazilian Contton, Cap. 11.

Existia uma terceira companhia, que era uma fábrica muito moderna: a Cia. Paraibana de Prensagem e Enfardamento do Algodão. As atividades dessa firma estavam ligadas a duas casas exportadoras. Uma delas era a firma Wharton Pedroza, estabelecida em Natal. A Cia. Paraibana, sediada em Campina Grande, era uma das fábricas modernas a possuir descaroçagens de rolo: dois descaroçadores de marca Platt Bross & Co. Ltd.<sup>76</sup>

Para concluir a análise desse período, parece-nos que a década de 20, no Rio Grande do Norte, assistiu a um acelerado crescimento das finanças estaduais, devido, sobretudo, ao aumento da produção agrícola (no caso, o algodão, porque o açúcar estava em crise), bem como a um forte desenvolvimento do aparelho administrativo estatal, consubstanciado na quantidade de órgãos criados para atender as necessidades da agricultura, especialmente o algodão.

Por essa época, muda também a estrutura política, ascendendo ao poder e/ou governando e administrando o Estado lideranças do Seridó como José Augusto Bezerra de Medeiros e Juvenal Lamartine, latifundiários do algodão dos mais expressivos na oligarquia algodoeiro-pecuária norte-rio-grandense.<sup>77</sup>

---

76 Segundo o relatório PEARSE, as primeiras máquinas de rolo modernas existentes no Nordeste pertenciam à SANBRA: “O interesse principal nesta cidade (Sta. Luzia-PB) é uma moderna fábrica de descaroçar da Sociedade Algodoeira do Nordeste Brasileiro, a qual tem 3 grandes descaroçadores de serra com 50 serras cada. Nós visitamos três máquinas de rolo da PLA TT BROSS & Co. Ltd., Oldham, que ao mesmo tempo foram montadas. Essas são as primeiras máquinas de rolo do Nordeste do Brasil”. Joaquim Ignácio Carvalho Filho, um potiguar e integrante da Missão Pearse, ratifica a informação: “Tudo à Santa Luzia, onde entrou a Missão às 2 horas da tarde. Muita festa. Visitas à usina, onde vimos pela primeira vez descaroçagens de rolo”. CARVALHO FILHO, Joaquim Ignácio. Missão Pearse no Seridó. In: *O Rio Grande do Norte em visão prospectiva*. P. 113-32.

77 Usando a expressão de Francisco de Oliveira em *Elegia para uma Re-li-gião*, ao nos referirmos à agroindústria algodoeira no Rio Grande do Norte, acreditamos que já na década de 20 iniciava-se a fase algodoeiro-pecuária em detrimento da relação gado-algodão que lhe antecedeu.

O enfraquecimento do setor exportador, provocado pela grande depressão de 1929, exigiu uma completa reorientação da atividade econômica brasileira; mas, na década de 20, já se constituía um período de transição para o surgimento de uma formação industrial mais ampla. No que se refere ao algodão, até então toda a indústria têxtil do país dependia em grande parte da matéria-prima oriunda do Nordeste. Com a crise de 1929, o algodão toma impulso no Centro-Sul contando inclusive com vantagens locais, tendo em vista estar próximo ao mercado consumidor, na medida que é nessa região que se encontram as principais indústrias têxteis do país. São Paulo, por essa época, inicia o plantio de algodão em grande escala e tem início a grande crise do algodão nordestino.

Tudo parece crer que, de início, o algodão produzido no Centro-Sul não chegou a abalar as estruturas de mercado do algodão nordestino, considerando que esse tinha posição sólida no mercado internacional e que, por sua excelente qualidade, não tinha competidor sulino, pelo menos no que se refere à produção de tecidos finos. A redefinição do mercado nacional do algodão nos anos 30 será discutida no capítulo seguinte.

**Tabela 6** - Produção de algodão no Brasil - Safras 1924/25 a 1933/34

SAFRAS	PRODUÇÃO - em fardos de 478 libras					
	BRASIL	CENTRO/ SUL	SÃO PAULO	% SP S/ BRASIL	NORTE/ NORDESTE	% N/NE S/ BRASIL
1924/25	793.200	226.700	177.300	22,3	566.500	71,4
1925/26	601.600	118.800	81.200	13,5	482.800	80,2
1926/27	512.400	81.700	60.400	11,8	430.700	84,0
1927/28	509.100	73.800	46.100	9,0	435.300	85,5
1928/29	445.800	45.300	20.500	4,6	400.500	89,8
1929/30	583.200	52.700	18.100	3,1	530.500	90,9
1930/31	471.200	83.500	50.700	10,7	387.000	82,1
1931/32	574.700	125.800	97.500	16,9	448.900	78,1
1932/33	447.800	221.800	160.100	35,7	226.000	50,4

SAFRAS	PRODUÇÃO - em fardos de 478 libras					
	BRASIL	CENTRO/ SUL	SÃO PAULO	% SP S/ BRASIL	NORTE/ NORDESTE	% N/NE S/ BRASIL
1933/34	968.700	500.400	417.300	43,0	468.300	48,3

**Fonte:** NORRIS, P. K., Produção Algodoeira no Brasil Meridional, p. 15.

(1) Estados do Rio Grande do Sul, Santa Catarina, São Paulo, Minas Gerais e Rio de Janeiro

**Tabela 7** - Produção de algodão no Brasil não exportada (1) -  
Safras 1924/25 a 1933/34

SAFRAS	PRODUÇÃO BRASIL	PRODUÇÃO NÃO EXPORTADA - FARDOS 478 LIBRAS				
	Fardos 478 libras	BRASIL	% S/ Total	CENTRO- -SUL (2)	NORTE- -NORDESTE	% N/NE S/Ñ EXP. BRASIL.
1924/25	793.200	226.700	177.300	22,3	566.500	71,4
1925/26	601.600	118.800	81.200	13,5	482.800	80,2
1926/27	512.400	81.700	60.400	11,8	430.700	84,0
1927/28	509.100	73.800	46.100	9,0	435.300	85,5
1928/29	445.800	45.300	20.500	4,6	400.500	89,8
1929/30	583.200	52.700	18.100	3,1	530.500	90,9
1930/31	471.200	83.500	50.700	10,7	387.000	82,1
1931/32	574.700	125.800	97.500	16,9	448.900	78,1
1932/33	447.800	221.800	160.100	35,7	226.000	50,4
1933/34	968.700	500.400	417.300	43,0	468.300	48,3

**Fonte:** Dados básicos de NORRIS, P. K., Produção Algodoeira no Brasil Meridional, p. 15-27.

(1) Consumo da indústria têxtil + estoque.

(2) Estados do Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Paraná, São Paulo, Minas Gerais e Rio de Janeiro.





### 3. A CONCORRÊNCIA SULINA E A REDEFINIÇÃO DOS MERCADOS

O ano de 1933 marca uma nova fase na economia brasileira, coincidindo com a etapa final do ciclo depressivo iniciado em fins de 1929.

Não vamos nos deter aqui nos percalços que sofreu a economia exportadora ao enfrentar, em 1929, uma crise econômica mundial que antecipou sua própria crise de superprodução. Achamos oportuno apenas lembrar que, em 1929, com o desequilíbrio dos países centrais, a crise chegou ao Brasil na mesma intensidade tanto para o setor exportador como para o setor industrial. No momento em que estourou a crise, definitivamente, tanto o complexo exportador quanto a indústria são envolvidos.

Por outro lado, tem constituído um fenômeno recorrente na história econômica brasileira o fortalecimento e a expansão da cotonicultura (em São Paulo), como resposta à crise do café. Do mesmo modo que não cabe no âmbito desse trabalho repassar as características gerais da crise, cabe muito menos penetrar nas relações de cultivo café-algodão no interior da economia paulista, no pós-30. Lembramos que a clássica análise de Celso Furtado sobre a “Crise da Economia Cafeeira” na sua Formação Econômica do Brasil nos dá uma segura pista do que foi a crise cafeeira e as formas de socialização de suas perdas.<sup>78</sup>

---

78 FURTADO, Celso. Op. Cit., cap. 30.

O que interessa reter aqui é que, na recuperação da crise de 1929, a produção algodoeira nacional recebeu uma dupla solicitação: uma do mercado externo e outra do mercado interno: No mercado externo, o “preço mundial deste produto havia sido mantido durante a depressão”; e no mercado interno crescia a procura de algodão por parte da indústria têxtil cuja produção aumentou substancialmente nos anos que se seguiram à crise.<sup>79</sup>

A indústria têxtil nacional - a principal indústria de bens de consumo assalariado - tinha todas as condições para expandir sua produção: um mercado interno crescente, uma capacidade produtiva a ser utilizada e acima de tudo a proteção do Estado que lhe assegurou inclusive a restrição da importação de máquinas até 1937. A proteção tarifária e as restrições às importações de máquinas conseguem ampliar o grau de utilização da capacidade instalada, e já em 1933 a indústria têxtil encontrava-se em franca recuperação. Em outras palavras, significa dizer que o mercado interno para o algodão estava em aberto. Isso sem falar que a produção agrícola para o mercado interno supera com igual rapidez os efeitos da crise e que a própria indústria de bens de consumo assalariado diversificava sua estrutura produtiva, principalmente a indústria alimentar, com destaque para a indústria de óleos vegetais.

Diante de tais fatos, a produção algodoeira nacional toma outros rumos: São Paulo inicia a produção de algodão em grande escala e, no Nordeste, tem início uma grave crise na cotonicultura.

Antes de uma discussão sobre os novos rumos tomados pela produção algodoeira nacional e a redefinição dos mercados para o algodão no pós-30, faremos algumas considerações sobre a produção de algodão em São Paulo.

---

79 Id., *ibid.*, p.198.

### 3.1. São Paulo produz algodão

A história do algodão paulista vem ligada à própria história da Província de São Paulo e não apenas à crise cafeeira dos anos 30. Entretanto, o marco inicial da verdadeira mudança na cotonicultura paulista ocorreu na década de 20, com a criação de uma seção especializada do algodão no Instituto Agrônômico de Campinas; sem falar na Bolsa de Mercadorias de São Paulo já criada em 1918. A pesquisa do algodão já existia no Agrônômico desde 1907, sendo que a partir de uma ampla reforma ocorrida no Instituto, em 1924, a estratégia dos pesquisadores da seção do algodão tornou-se mais clara: sistematizava-se o serviço de pesquisas e de disseminação das inovações. Pouco tempo depois, entre 1924/26 eram fornecidas as primeiras sementes selecionadas para as condições agrícolas do estado, sendo essas de elevado índice de rendimentos e de boas características. Outros estudos já haviam sido concluídos quanto a diferentes práticas agrícolas para aquela lavoura, de modo que a melhoria da qualidade das fibras atendiam as cotações da Bolsa de Mercadorias, propiciando melhores preços do algodão, dotando a indústria têxtil com maior produção de matéria prima e fibras mais longas. Ao mesmo tempo, foram criados pela Secretaria de Agricultura serviços eficientes de fiscalização do arrancamento dos restos das culturas para o combate às pragas, de orientação e fiscalização dos descaroçadores, de classificação do algodão, etc. Quase todos os setores das fases agrícolas e comercial da economia algodoeira passaram assim a contar com o apoio representado pelo Estado.<sup>80</sup>

“A grande expansão algodoeira que ocorreu em São Paulo no pós-30 não foi consequência direta destes fatos, mas a conjugação destes com a grande crise do café, a situação do mercado externo (apesar da crise havia lugar para a produção nacional),

---

80 ALBUQUERQUE, Rui P.H.L. Op. Cit., p. 119.

o desenvolvimento do sistema de transportes e dos serviços portuários e o nível relativamente desenvolvido do sistema bancário”.<sup>81</sup>

No período 1930/38, com a entrada da produção paulista, a economia algodoeira nacional recebe um grande impulso, como pode ser verificado na Tabela 08. Em 1930, a produção paulista representava apenas 4,14% da produção brasileira de algodão em rama; em 1932, há uma inflexão na produção total (ano seco no Nordeste), mas a produção de São Paulo participa com 26,0%; o ano de 1936 foi o primeiro em que a produção paulista supera a do resto do Brasil; e a partir de então manteve a supremacia de produzir mais de 50% da produção brasileira. A vertiginosa expansão do algodão paulista acabaria terminando em 1944, findando um auge iniciado em 1940, com um volume de produção que colocaria o estado entre os maiores produtores mundiais (75% da produção brasileira conforme Tabela 09). Mas esse ano representou um ponto de inflexão para a cotonicultura paulista, pois essa perderia o seu primeiro lugar enquanto cultura anual no estado e o segundo posto em área cultivada. Por volta da primeira metade dos anos 50, era claramente ultrapassada pelo milho e, posteriormente, pela carne e pelo arroz. A produção paulista, entretanto, ainda representava significativa parcela na produção brasileira. A medida que o algodão perdia espaço na agricultura paulista, estendia-se (nas décadas de 1950 e 1960) em direção ao Paraná, conforme pode ser observado na Tabela 09. No ano de 1968, o Paraná alcança a produção paulista.

### **3.2. A redefinição dos mercados**

Abriu-se para o Brasil, em 1933, o “ciclo econômico do algodão”, iniciando uma fase de ajustamento da produção do país à capacidade absorvedora do mercado interno e do consumo estrangeiro. Tanto no Nordeste, como em São Paulo, “o algodão exerce sobre os capitais e a

---

81 KAGEYAMA, Ângela. Crise e estrutura agrária: a agricultura paulista na década de 30.

mão-de-obra uma irresistível atração”.<sup>82</sup> Para isso influía tanto aspectos de ordem interna quanto externa.

No que se refere ao comércio mundial, o algodão estava se expandindo rapidamente. Essa era, por exemplo, a opinião do Sr. William Clayton, diretor da firma Anderson Clayton (então considerada a mais poderosa firma algodoeira do mundo), em entrevista concedida em São Paulo aos Diários Associados, quando de sua visita ao Brasil em 1937:

“As estatísticas do consumo mundial do algodão indicavam, antes da crise, mais ou menos 25 milhões e oitocentos mil fardos nas safras 1928/29. Durante a crise, o consumo caiu para aproximadamente 22 milhões e 500 mil fardos, aumentando rapidamente nos últimos dois anos. O consumo da última safra foi de mais ou menos 27 milhões e 500 mil fardos e tudo indica que para terminar em 31 de julho de 1937, esse consumo atinja a 29 milhões de fardos. Se não houver outra guerra mundial, parece razoável presumir que o mundo necessitará, dentro de poucos...

**Tabela 8** - Comparativo de produção de algodão em rama de São Paulo, outros estados e total do Brasil

<b>ANOS</b>	<b>TOTAL DO BRASIL</b>	<b>SÃO PAULO</b>	<b>% DE SÃO PAULO S/O TOTAL DO BRASIL</b>	<b>OUTROS ESTADOS</b>
1930	94.856	3.934	4,14	90.922
1931	107.105	10.500	9,80	96.605
1932	81.680	21.255	26,01	60.435
1933	139.461	34.784	24,94	104.677
1934	278.583	102.295	36,71	176.288

82 MAGALHÃES, A. de. Périplo do algodão brasileiro. In: CONSELHO FEDERAL DE COMÉRCIO EXTERIOR. Processo nº 432, documento 5, de 17 de setembro de 1936, p. 24.

ANOS	TOTAL DO BRASIL	SÃO PAULO	% DE SÃO PAULO S/O TOTAL DO BRASIL	OUTROS ESTADOS
1935	248.000	98.200	39,59	149.800
1936	335.296	176.810	52,73	158.486
1937 (1)	395.400	202.518	51,21	192.882
1938 (2)	457.020	248.259	54,32	208.761

(1) Sujeito a ligeiras retificações.

(2) Estimativa.

**Fonte:** BOLSA DE MERCADORIAS DE SÃO PAULO. A política algodoeira brasileira em face da evolução econômica nacional. In: Processo 931 do Conselho Federal de Comércio Exterior, documento 28, de 13 de junho 1939, p. 50.

**Tabela 9** - Algodão em caroço no Brasil - Produção em Tonelada  
Percentual anual nos períodos abaixo discriminados

ANOS	NOR-DESTE BRASIL %	SÃO PAULO BRASIL %	ANOS	NOR-DESTE BRASIL %	SÃO PAULO BRASIL %	PARANÁ BRASIL %
1931	59,27	5,04	1951	27,46	61,22	4,23
1932	43,54	17,33	1952	25,65	64,30	4,39
1933	45,88	50,41	1953	29,81	58,50	4,11
1934	41,24	24,73	1954	39,49	49,87	5,01
1935	43,50	24,72	1955	38,77	47,28	6,60
1936	28,73	35,27	1956	42,62	43,05	8,35
1937	39,10	50,02	1957	46,98	36,52	8,83
1938	34,57	56,87	1958	31,26	50,37	9,97
1939	32,40	63,76	1959	41,26	41,01	11,71
1940	30,42	65,58	1960	44,59	39,83	9,63
1941	20,01	75,74	1961	41,05	38,83	13,72
1942	20,82	74,98	1962	38,72	39,38	14,37
1943	21,33	75,58	1963	42,52	36,79	13,74
1944	20,50	75,21	1964	42,24	32,53	17,68
1945	29,07	64,76	1965	42,93	31,51	17,62
1946	29,61	63,08	1966	37,37	37,04	16,77

ANOS	NOR-DESTE BRASIL %	SÃO PAULO BRASIL %	ANOS	NOR-DESTE BRASIL %	SÃO PAULO BRASIL %	PARANÁ BRASIL %
1947	36,65	61,65	1967	48,02	26,35	17,55
1948	37,87	54,66	1968	42,83	24,65	24,65
1949	32,27	58,75	1969	40,91	26,15	24,68
1950	40,07	52,26	-	-	-	-

**Fonte:** Cálculos sobre dados do IBGE.

...anos, de 35 milhões de fardos para o seu consumo anual. Isso denota, entretanto, que deverá continuar a existir um mercado remunerador para o algodão brasileiro. Concluo, portanto, afirmando que o algodão brasileiro está rapidamente se impondo nos mercados mundiais”.<sup>83</sup>

A posição do algodão brasileiro no mercado mundial era, entretanto, vista pela Bolsa de Mercadorias de São Paulo se não de forma pessimista, mas com cautela. Um de seus assessores, Sr. William Coelho de Souza, justifica o grande entusiasmo pela cultura do algodoeiro “como resultado da grande crise da economia exportadora e da situação interna da América

83 TORRES FILHO, Arthur. Diretrizes para a política algodoeira do Brasil. In: CONSELHO FEDERAL DE COMÉRCIO EXTERIOR, *Processo 661*, documento 5, de 8 de novembro de 1937, p. 112. *Parecer*. O “prestígio” do Sr. Clayton é assim destacado: “o maior negociante de algodão do mundo é William Lockhart Clayton, nº 1, de Anderson Clayton N. C., de Houston, Texas (...) Na América do Norte, o nome de Anderson Clayton & Cia pode ser encontrado em Montreal, Boston, New Bedford, Providence Charlotte, Greenville, Gastonia, Atlantic, Memphis, Nova Orleans, Dallas, Los Angeles, Mexico City e Torreau. Na América do Sul, a firma tem filiais em Buenos Aires, Lima, Assunção, São Paulo e Recife. Seus escritórios no Oriente estão situados em Bombaim, Shangai e Osaka. Sua sucursal egípcia fica em Alexandria e a francesa no Havre. Em Milão faz negócio com o nome de Lawar & cº, em Liverpoolo de D. T. Penefather & cº. Seus representantes estão espalhados em Goteborg, Suécia, até Barcelona, Espanha; de Lodz, Polônia, até o Porto, Portugal”. Ver, GALVÃO, Luís Gonzaga. *A questão algodoeira do Nordeste e as firmas estrangeiras*. Discurso à Assembleia Legislativa do Rio Grande do Norte pronunciado em 20 de outubro de 1936.

do Norte cujo governo viu-se obrigado a manter uma série de medidas de amparo à sua cultura algodoeira”.

Ainda na opinião desse autor:

“desse conjunto resultou a elevação dos preços do algodão nos grandes mercados estrangeiros, especialmente da Europa, o surto da plantação do algodoeiro, em outros países e a entrada de maiores quantidades de seus produtos naquelas praças. De tais fatos surgiu também o incentivo para o desenvolvimento da cultura no Brasil, que, assim, está se valendo de uma situação americana semelhante a que tivemos em relação ao café. Com a diferença apenas de que a América do Norte dispõe de magnífica aparelhagem econômico-financeira e, neste particular, de bastante dinheiro e o Brasil encontrasse desprevenido, quer de organização econômica (...) quer financeira”.<sup>84</sup>

Como era esperado, vencidas as suas dificuldades internas, os EEUU procuram reconquistar os mercados mundiais de algodão “que apesar de tudo não perdeu”.<sup>85</sup> O Brasil não se deixou dominar diante da concorrência estrangeira e do fenômeno da superprodução norte-americana que se apresentava mais vultosa já na safra 1937-38, pois conta com a vantagem de produzir todas as fibras de algodão e essa produção é um substituto vantajoso de várias fibras (desde 24 a 34 milímetros) necessárias às diversas seções da indústria algodoeira mundial.<sup>86</sup>

O Dr. Garibaldi Dantas, um economista nascido no Rio Grande do Norte, técnico especializado nos EEUU em assuntos do algodão e orientador dos trabalhos da Bolsa de Mercadorias de São Paulo na década de 30, assim se manifesta em relação às perspectivas do algodão paulista no

---

84 SOUZA, William Wilson Coelho de. A Cultura do algodoeiro, p. 18.

85 Id., *ibid.* p. 18.

86 TORRES FILHO, Arthur. *Op. Cit.*, p. 111.



mercado mundial, ameaçado pela rápida recuperação do algodão americano: “não haverá grande queda da produção algodoeira em São Paulo, porque a situação do café não permite”. E enfatiza: “planta-se (algodão) porque não há outro remédio” (grifo do autor).<sup>87</sup>

Aqui não interessa discutir se o algodão foi “paliativo” ou não para a economia agrícola do Estado de São Paulo; mas certamente é preciso lembrar que na década de 30 São Paulo passou a ser o maior produtor, o maior consumidor e o maior exportador de algodão da América do Sul. A partir de então, a importância do algodão na balança comercial brasileira é incontestável, conforme mostram as Tabelas 10 e 11. Vale realçar a importância que tem o algodão para a economia nacional nesse período.

De acordo com a Bolsa de Mercadorias de São Paulo, foi com a entrada da produção paulista que o algodão brasileiro “de simples produto doméstico ingressou na categoria de nossos produtos exportáveis”.<sup>88</sup> Em se tratando particularmente do Nordeste, a nossa opinião é que essa afirmação torna-se muito relativa, considerando que o algodão sempre esteve depois do açúcar em importância na pauta de exportação regional. Não estamos aqui pretendendo negar que o impulso do algodão no Nordeste, nas duas primeiras décadas desse século, não se deva, e em muito, ao avanço da indústria têxtil algodoeira nacional. Pela Tabela 11, pode ser observado que a produção brasileira acompanhava de perto as suas necessidades de consumo. Apenas gostaríamos de acrescentar a relativa importância que teve o algodão na exportação brasileira até os anos 30 e lembrar que isso se deveu à participação do Nordeste. Durante os séculos XVIII e XIX coube ao Nordeste a maior contribuição na exportação de algodão em pluma pelo Brasil. São Paulo, somente em 1862, começou a exportar e a sua cota de exportação no século passado não ultrapassou em média 5% (Tabela 12). Na Tabela 13,

---

87 Id., *ibid.*, p. 110.

88 BOLSA DE MERCADORIAS DE SÃO PAULO. *Op. Cit.*, p. 62.

**Tabela 10 - Comércio exterior do Brasil**

ANOS	EXPORTAÇÃO TOTAL EM 1000 TON./MÉTRICAS					EXPORTAÇÃO TOTAL (1000 £ OURO)						
	CAFÉ	%	ALGODÃO	%	OUTROS PRODS.	TOTAL	CAFÉ	%	ALGODÃO	%	OUTROS PRODS.	TOTAL
1925	808	42,0	30	1,5	1.046	1.924	74.032	71,6	3.306	3,2	25.637	102.875
1926	825	44,4	16	0,8	1.017	1.858	69.581	73,8	1.181	1,2	23.492	94.254
1927	906	44,9	11	0,5	1.100	2.017	62.688	70,7	1.022	1,1	24.278	88.688
1928	832	40,1	10	0,5	1.233	2.075	69.701	71,5	893	0,9	26.832	97.426
1929	856	39,1	48	2,2	1.285	2.159	67.306	70,9	3.783	4,0	23.742	94.836
1930	917	40,3	30	1,3	1.326	2.273	41.178	62,3	1.920	2,9	22.647	65.745
1931	1.071	47,9	20	0,9	1.145	2.236	34.103	68,8	826	1,6	14.614	49.543
1932	716	43,9	01	0,0	915	1.632	26.237	71,6	25	0,0	10.367	36.629
1933	927	48,5	11	0,6	972	1.910	26.168	73,1	369	1,0	9.253	35.790
1934	878	38,3	126	5,7	1.210	2.184	21.540	61,1	4.666	13,2	9.033	35.239
1935	919	33,3	138	5,0	1.704	2.761	17.373	52,6	5.223	15,8	10.415	33.011
1936	851	27,9	200	6,4	2.057	3.108	17.785	45,5	7.455	19,1	13.829	39.069
1937	727	22,0	230	7,1	2.333	3.290	17.877	42,0	8.018	18,8	16.625	42.530
1938	1.027	26,1	269	6,8	2.638	3.934	16.192	45,0	6.566	18,2	13.194	35.945

**Fonte:** CONSELHO FEDERAL DE COMÉRCIO EXTERIOR, Processo 931, documento 28, de 13 de junho de 1939.

**Tabela 11** - O algodão no Brasil

ANOS	PRODUÇÃO (t)	CONSUMO		EXPORTAÇÃO BRASIL		EXPORTAÇÃO SÃO PAULO		
		CONSUMO	%	TONELADAS	EQUIVALENTE EM £ 1000 OURO	TONELADA	EQUIVALENTE EM £ 1000 OURO	% SOBRE A EXPORTAÇÃO DO ALGODÃO
1925	130.870	84.256	64,4	30.635	3.306	9.469	1.000	30,9
1926	114.188	95.322	83,5	16.687	1.181	381	27	2,9
1927	93.512	105.866	13,2	11.917	1.022	637	55	5,3
1928	95.561	83.721	87,6	10.010	893	1	—	0,1
1929	117.095	67.500	57,6	48.728	3.783	3.705	288	7,6
1930	94.856	72.500	76,4	30.416	1.920	56	3	0,2
1931	107.105	85.473	79,8	20.779	826	64	2	0,3
1932	81.690	89.763	9,8	515	25	—	—	—
1933	139.461	90.851	65,1	11.693	369	627	20	5,3
1934	278.853	120.000	43,0	126.548	4.666	64.539	2.380	50,1
1935	248.000	115.000	46,3	138.630	5.223	56.912	2.144	41,0
1936	335.296	110.000	32,8	2.003,13	7.455	132.425	4.948	66,1
1937	395.400	159.219	40,2	236.181	8.018	152.324	5.412	67,5
1938	457.020	188.794	4,3	268.226	6.177	200.117	4.170	67,5

**Fonte:** CONSELHO FEDERAL DE COMÉRCIO EXTERIOR, Processo 931, documento 28, de 13 de junho de 1939.

constata-se que o Nordeste continua nas décadas de 1910 e 20 com percentagem de 84,13% e 70,67%, respectivamente, e no primeiro triênio da década de 1930 com 86,3%. Nos anos subseqüentes, é que a participação do estado de São Paulo na exportação brasileira de algodão é gradativamente ampliada. Desse fato, resulta que a partir de 1940 e até 1969 a exportação nordestina sofre alterações bruscas.

A Tabela 14 nos indica que mesmo nos anos de crise (1928/32) as produções de algodão dos estados da “zona norte”, se chegaram a decrescer em números absolutos (com a menor safra em 1932 devido à seca nesse ano), mantiveram a sua participação relativa em torno de 80% da produção nacional, até o ano de 1932, quando houve um decréscimo geral na produção brasileira. Mesmo a partir de 1933, quando a produção da “zona sul” começou a ganhar peso na produção total, os estados nordestinos apresentaram grandes safras, que embora decrescentes em termos relativos chegaram de 98.000 t em 1933 a 153.000 t em 1938. (Ver Tabela 14). Nos estados que produzem mais algodão no Nordeste, a produção de cada um deles oscilava entre 10 e 20 milhões de kilos; quase todos já alcançavam em 1934 cifras superiores a 20 milhões de kilos, tendo alguns atingido no ano imediato cifras bem maiores. Em 1935, a produção da Paraíba foi de 44.831 t, a do Ceará de 38.500 t e a do Rio Grande do Norte ultrapassou as 30.000 t. Noutros estados, como Bahia, Sergipe, Piauí, Maranhão e Pará, “os governos fazem o maior empenho em fomentar a lavoura algodoeira, seduzidos pelos grandes lucros comerciais que auferiram de 1933 a 1935 os cotonicultores brasileiros”.<sup>89</sup>

A participação do Nordeste no surto algodoeiro dos anos 30 também está registrada na imprensa local. O jornal “A República” (mais antigo diário em circulação no Rio Grande do Norte) registra que *lia* animação exportadora não é, aliás, apanágio exclusivo de São Paulo; também o Nordeste, apesar da safra gigante que se prevê e cujos resultados já estão se mostrando na animação econômica de todos os estados da região,

---

89 MAGALHÃES, A. de Op. Cit., p. 24

encontra boas perspectivas na venda externa do principal esteio de sua estrutura econômica”.<sup>90</sup>

Mostra também que, no Rio Grande do Norte, a situação não era diferente: “Nos anos da grande crise, a exportação decresceu muito, O Rio Grande do Norte, que em 1928 exportava quase 400 mil libras, teve sua exportação (de algodão) reduzida a 35.300 em 1932”.<sup>91</sup> No ano seguinte, a situação apresentava melhoras:

“de julho a dezembro de 1933 apenas 5 navios estrangeiros haviam carregado 9.260 fardos de algodão destinados à Europa ( ... ) entretanto, o inverso observou-se para os portos internos naquela mesma época (julho a dezembro de 1933), quando exportamos 31.275 fardos; e cifra talvez superior a 50.597 volumes para idêntico destino até 30 de julho de 1934, ou fosse durante a safra 1933/34 ( ... ). Esse grande e moroso curso de 1933/34, observado para portos brasileiros, comprimido agora pelo extraordinário aumento da produção paulista, desviou-se com a maior facilidade econômica para os mercados externos, onde a afeição pelo nosso ouro branco torna-se cada vez mais crescente ( ... ). Em tempo algum o laborioso Estado do Rio Grande do Norte exportou tanto algodão para a Europa”.<sup>92</sup>

---

90 O ALGODÃO brasileiro em 1934. A República, Natal, 12 set. 1934.

91 ALGODÃO. A república, Natal, 25 mar. 1934.

92 Comportamento da exportação algodoeira na safra 1933/34 e 1º semestre da safra de 1934/35, pelo porto de Natal. A República, Natal, 20 jan. 1935.

**Tabela 12** - Exportação de algodão em pluma do Estado de São Paulo

<b>ANOS</b>	<b>TONELADA</b>	<b>ANOS</b>	<b>TONELADA</b>	<b>ANOS</b>	<b>TONELADA</b>	<b>ANOS</b>	<b>TONELADA</b>
1862	01	1870	5.476	1925	5.700	1944	106.500
1863	05	1871	10.205	1930	1.000	1946	348.600
1864	106	1872	9.286	1932	-	1948	240.000
1865	2.899	1873	9.283	1934	62.700	1950	123.600
1866	3.344	1874	6.127	1936	132.000	1952	28.100
1867	8.186	1875	4.074	1938	199.000	1954	291.600
1868	7.176	1876	2.174	1940	185.500	1956	141.200
1869	6.142	1877	643	1942	147.500	1958	30.000

**Fonte:** REVISTA DOS MERCADOS e CANNABRAVA, Alice Piffer. Op. Cit. (no período de 1862/77)

**Tabela 13** - Participação de vários portos brasileiros na exportação de algodão em pluma - Em toneladas (total de cada período)

PORTOS	1910/1919			1920/29			1930/33			1960/69		
	TON.	% NE/BR	% EST/NE	TON.	% NE/BR	% EST/NE	TON.	% NE/BR	% EST/NE	TON.	% NE/BR	% EST/NE
Recife	57.925	42,1	50,1	52.954	19,8	28,1	14.519	22,9	26,8	66.247	2,8	12,9
Paraíba	26.646	19,4	23,0	56.601	21,2	30,0	12.839	20,2	23,7	68.883	2,9	13,5
Rio Grande do Norte	16.944	12,3	14,7	29.194	10,9	15,5	7.181	11,8	13,2	40.165	1,7	7,8
Ceará	14.086	10,2	12,2	49.849	18,7	26,4	19.706	31,0	36,3	337.103	14,3	65,8
Santos	6.087	4,4	—	53.239	19,9	—	760	1,2	—	1.837.992	77,9	—
Outros	15.735	11,4	—	25.031	9,4	—	8.096	12,7	—	8.765	0,4	—
Nordeste	—	84,1	100,0	—	70,7	100,0	—	86,0	100,0	512.398	21,7	100,0
Brasil	137.426	100,0	—	266.861	100,0	—	63.403	100,0	—	2.359.155	100	—

**Fonte:** Dados básicos do IBGE.

**Tabela 14 -** Produção de algodão no Brasil por zona

ANOS	TOTAL DO BRASIL (TONELADAS)	ZONA NORTE		ZONA SUL		% S/ ZONA SUL
		TONELADAS	% S/ BRASIL	TONELADAS	% S/ BRASIL	
1925	130.870	92.967	71,03	37.903	28,97	70,9
1926	114.188	89.343	78,24	24.845	21,76	66,4
1927	93.532	80.013	85,56	13.499	14,44	64,0
1928	95.561	79.573	83,26	16.988	16,73	62,4
1929	117.095	107.278	91,61	9.817	8,38	45,1
1930	94.856	83.437	87,96	11.419	12,03	34,4
1931	107.105	89.499	83,56	17.706	16,53	59,3
1932	81.690	54.289	66,45	27.401	33,54	77,5
1933	139.461	97.987	70,26	41.472	29,73	83,7
1934	278.583	163.587	58,72	114.996	41,27	88,9
1935	248.000	130.000	52,41	118.000	47,59	83,2
1936	335.296	131.700	39,27	203.596	60,73	86,8
1937	395.400	140.682	35,58	254.718	64,42	79,5
1938	457.020	153.420	33,56	303.600	66,44	81,7

**Fonte:** CONSELHO FEDERAL DE COMÉRCIO EXTERIOR, Processo 931, documento 28, de 13 de junho de 1939



Por fim, deixava claro não haver problema de colocação da mercadoria no mercado:

“Ambientado na safra 1933/34 aos portos estrangeiros de Liverpool (Inglaterra), Havre (França), Hamburgo (Alemanha), a nossa exportação na presente safra (1934/35) escoar-se cuidadosamente para novos consumidores europeus (...), conquistando outros- mercados do velho continente (como) Antuérpia (Bélgica), Dunkerque (França), Rotterdam (Holanda), Gandi (Bélgica), Bremen (Alemanha) e Leixões (Portugal)”<sup>93</sup>

Diante de tais constatações permanece a nosso ver uma importante questão: Por que o algodão nordestino foi sendo deslocado do mercado, no justo momento em que a procura pela matéria-prima se intensificava? E preciso, portanto, identificar as razões que levaram a produção algodoeira do Nordeste a entrar em crise na medida em que crescia a produção paulista; pois mesmo antes que o algodão americano reconquistasse os seus mercados, o algodão do Nordeste começa a ser deslocado tanto no plano interno e, acima de tudo, no externo. Acrescente-se que a produção nordestina era de superior qualidade, o que não era verdadeiro para o algodão sulino.

Reconhecemos que uma avaliação dos efeitos da crise de 1929 sobre a economia nordestina passa, necessariamente, pela análise dos acontecimentos em âmbito nacional. O processo de formação do mercado nacional e de unificação da economia do país iniciou-se no fim do século passado, sofreu um impulso mais forte no período 1907/13, ao alargarem-se as bases produtivas da indústria têxtil e acelerou-se nitidamente na década de 1930. O desenvolvimento da indústria, no entanto, não se deu de forma homogênea em todos os centros urbanos do país. Pelo contrário, aqueles que puderam aproveitar de um mercado local mais amplo

---

93 Id. Ibid.

foram beneficiados pela política econômica e, desse modo, a industrialização foi acompanhada por um processo de concentração que já vinha de antes e mais se acentua nesse período. Lógico que esse mercado seria o Centro-Sul.

No que se refere ao algodão, concordamos que a grande crise nordestina data dos anos 30. Sem querer negar a evidência de que a economia nordestina sofre ao mesmo tempo o impacto da crise externa e também daquele oriundo da reação do Centro-Sul a essa crise, gostaríamos de fazer aqui algumas reflexões sobre a situação do algodão do Nordeste no mercado de fibras têxteis.

A desvantagem do algodão nordestino fundava-se tanto no fato de ter São Paulo como concorrente, como numa política algodoeira cujas diretrizes privilegiavam o desenvolvimento do capitalismo no Brasil e não a evolução de uma região em particular. Como diz Francisco de Oliveira,

“a mudança da política econômica que se centrava agora na mobilização da reprodução do capital industrial - favorecendo a taxa cambial subestimada ao mesmo tempo que eram elevadas as taxas alfandegárias para proteção à indústria de transformação - que deu origem às trocas do triângulo Nordeste-Exterior Centro-Sul-Nordeste, definiria a taxa de realização do valor das mercadorias produzidas no Nordeste”.<sup>94</sup>

Não vamos relacionar as vantagens comparativas entre uma e outra região, pois se São Paulo contava com vantagens locacionais, o Nordeste se sobressaía pela qualidade da mercadoria. A nosso entender, o que vai

---

94 OLIVEIRA, Francisco de. *Op. cit.* p. 17. Na opinião de Francisco Oliveira essa taxa de realização do valor das mercadorias imobilizava a reprodução do capital no Nordeste, ou seja, a economia nordestina entra numa fase de “estagnação”. Acharnos mais coerente a opinião de Wilson Cano que discorda de Furtado e de Oliveira ao observar que ambas as regiões continuaram crescendo. O problema seria então de diferenciais de corrida e não que o Centro-Sul sugasse capitais do Nordeste. Ver a respeito, CANO, Wilson. *Op. cit.*, Cap. 5.

determinar os diferenciais entre os concorrentes são as diferentes formas em que se realizam a produção e a comercialização do algodão em conjugação com os rumos da política algodoeira. Ressalte-se que no Nordeste permanece a estrutura produtiva esboçada no capítulo I.

A política algodoeira segue, a partir de então, os contornos de uma dimensão político-econômica mais abrangente, fato esse evidenciado na ação dos diversos órgãos responsáveis pela definição e execução das “Diretrizes para a Política Algodoeira no Brasil”, a exemplo do Conselho Federal do Comércio Exterior e da Bolsa de Mercadorias de São Paulo.<sup>95</sup> No entender do Sr. Roberto Simonsen, então conselheiro do CFCE, era preciso “que se fizesse meticulosa indagação na formação de nossos preços; que fossem abolidos os impostos de exportação sob qualquer forma em que se apresentem; que se estimulasse a melhoria da qualidade, não só por meio de uma legislação adequada como pelo financiamento restrito tendo por base a qualidade etc.”... (grifo do autor).<sup>96</sup> A essa opinião somava-se a da Bolsa de Mercadorias de São Paulo fundamentada no pressuposto do Brasil não poder situar o custo de produção do seu algodão nos padrões de preço do mercado internacional, fixado em torno de 5 pences no mercado de Liverpool para o algodão de tipo 5. Revela se que nessas condições de câmbio, “O algodão, no estado de São Paulo, estava dentro do custo de produção, sem lucro para o lavrador e o intermediário”.<sup>97</sup> Para São Paulo, esse custo na safra 1936/37 foi em média 40\$000 posto em São Paulo, beneficiado para o tipo 5. No Nordeste, tomando-se por base o algodão sertão tipo 4 (correspondente em classificação ao padrão de São Paulo tipo 5) o resultado é inferior, considerando que a produtividade agrícola é mais baixa e os custos de exportação 10% mais caros que os pagos em São

---

95 Ver a respeito: CONSELHO FEDERAL DE COMÉRCIO EXTERIOR. Processo 661 de 1937.

96 TORRES FILHO, Arthur. Op. Cit., p. 112.

97 BOLSA DE MERCADORIAS DE SÃO PAULO. Carta da Presidência em 24 de setembro de 1937. In: CONSELHO FEDERAL DE COMÉRCIO EXTERIOR. *Processo 661*. documento 2. p. 83-91.

Paulo. O custo para o Nordeste na safra 1936/37 foi em média de 32\$000 posto em Campina Grande, beneficiado para o algodão sertão tipo 4. Se considerado o algodão mata (também herbáceo) e que competia com o algodão americano 7/8 polegadas, o preço “real”, no mercado de Itabaiana (PB), Nova Cruz (RN), Garanhuns ou Limoeiro (PE), atingia apenas 30\$000 por arroba para o tipo 3, o que constitui um preço irrisório para o algodão nordestino.

Se, no entender da Bolsa de Mercadorias, o “preço real” do algodão paulista não oferecia lucros aos lavradores e intermediários havendo a produção baixado “por unidade de superfície” - o que impedia se produzir algodão economicamente - observe-se que a situação do Nordeste era bem mais crítica. Como sugestão, a Bolsa propôs a liberação dos 35% de câmbio oficial, aliada à solução de outras questões (frete marítimos, crédito agrícola, etc.) capazes de promover um reajustamento “deliberado” do nível de preços ao custo de produção. A liberação dos 35% de câmbio oficial (medida conjuntural mais importante) foi então aprovado pelo CFCE em 20%.

A concorrência estrangeira agravada pela volta do algodão americano ao mercado mundial e pela disposição dos EEUU de impedirem a contínua expansão das culturas nos demais países, mediante um plano de subsídio concedido ao seu produtor, fizeram com que no Brasil fosse adotada a mesma orientação seguida pelos EEUU na recuperação de sua produção: “melhoramento da qualidade da fibra e o aumento de produção por superfícies - eis a orientação que está sendo adotada, com rigor, por várias regiões algodoceiras americanas”.<sup>98</sup>

Na opinião do Dr. José Maria Fernandes, do então Serviço de Plantas Têxteis do Ministério da Agricultura

“para que o algodão brasileiro, especialmente o do Nordeste, possa concorrer com vantagem com os demais países produtores é imprescindível melhorar

---

98 TORRES FILHO, Arthur. Op. Cit., p. 108-9

o seu preparo para o mercado, especialmente o seu beneficiamento”.

E acrescenta:

“Somente produzindo artigo de boa qualidade, uniforme e a baixo custo, poderá o Brasil conservar a posição de destaque que vem ocupando nos últimos tempos”. “A regulamentação, o controle oficial do beneficiamento com a substituição dos atuais descarçadores industriais estragados e incompletos, por usinas centrais, de trabalho mais eficiente e econômico seria um agigantado passo na organização sistemática dessa cultura, o que traria em consequência direta a regulamentação dos mercados primários locais, como estão fazendo os americanos”.

E enfatiza:

“O descarçador é o ponto obrigatório de concentração da produção e o primeiro contato do produtor com o comerciante (grifo nosso) e, por isso mesmo, o melhor local para a ação fiscalizadora e educativa dos governos, que precisam agir rigorosamente contra as explorações indébitas de alguns intermediários que conseguem retirar lucros superiores aos que recebem os agricultores (...). Além de produzir e distribuir sementes selecionadas ensinando aos agricultores os problemas modernos da cultura, combate às pragas, etc., torna-se necessário mostrar-lhe as vantagens de boa colheita, de beneficiamento perfeito (grifo do autor). Será indispensável fiscalizar o descarçamento, organizar os mercados internos, classificar toda a produção, facilitar o financiamento das culturas, organizar as cooperativas algodozeiras, estabelecer fórmulas de compra e venda, fazer a propaganda nos mercados competentes”.<sup>99</sup>

---

99 Id. Ibid., p. 108. O autor expõe a opinião de vários conselheiros da BMSP e da CFCE.

Ficava patente que a política algodoeira brasileira, no sentido de colocar o Brasil entre os grandes produtores e exportadores mundiais, teria de considerar basicamente três aspectos: o primeiro deles seria colocar o algodão brasileiro em condições de concorrência com os demais produtores mundiais, seguindo, no caso, a mesma tática utilizada pelos EEUU, passando da “paridade de preços” para a “paridade de rendimentos”. Esse era o programa de “Cotton Belt” americano, tendo por fim melhorar a qualidade da fibra e o rendimento por unidade de superfície. A produção brasileira, para competir no mercado externo, teria de modernizar-se, intensificar-se, enfim, evoluir tecnologicamente.

Os demais aspectos não passam de desdobramentos do primeiro, quais sejam: uma reorganização completa no que toca ao beneficiamento e preparo do algodão para exportação e o controle do Estado sobre essa atividade, através de adequada legislação e a construção da aparelhagem que a colocasse em prática.

Por outro lado, medidas complementares precisariam ser usadas tais como as que se referem ao melhor aproveitamento de subprodutos das sementes, destacando-se o óleo, a torta e o linter; a transformação em lei do projeto de classificação e padronização obrigatória; e o funcionamento da carteira agrícola e industrial do Banco do Brasil em favor da lavoura algodoeira.

Enfim, se quiséssemos vencer nos mercados internacionais, teríamos de conhecer com detalhes a formação de nossos preços, cujo ponto de estrangulamento era sem sombra de dúvida o beneficiamento. A grande recorrência seria a instalação de usinas centrais modernas, a exemplo das cooperativas americanas.<sup>100</sup> Um rigoroso levantamento de preços foi realizado pela Câmara de Produção, Consumo e Transporte do CFCE, através de todas as Secretarias de Agricultura do Brasil a fim de que o Estado

---

100 Processo semelhante aconteceu com o açúcar no final do século XIX. Ver WANDERLEY, Maria de Nazareth Baudel. *Capital e propriedade fundiária*.

pudesse efetivamente traçar diretrizes para a política algodoeira do Brasil e tornar o algodão brasileiro competitivo no mercado externo.<sup>101</sup>

Na medida em que cabia à iniciativa privada proceder a reorganização da atividade de beneficiamento, o Estado apressava o processo facilitando a entrada do capital americano em nosso país e entregando o mercado brasileiro às multinacionais do algodão. Ao mesmo tempo, exercia uma ação reguladora, estabelecendo o controle da padronização e fiscalização da classificação das fibras. Vários atos legislativos se sucederam: o Decreto nº 334, de 15/3/38 estabelece como obrigatória a classificação e cria poderes para a fiscalização das matérias-primas destinadas à exportação; o Decreto nº 4.440, de 26/6/39 aprova o regimento do Serviço de Economia Rural, a quem compete exercer a fiscalização do serviço de classificação do algodão e de proceder a descentralização de sua execução; por último, o Decreto nº 5.739, de 29/5/40 aprova o regulamento da padronização dos produtos agrícolas e das matérias-primas de valor econômico, recomendação contida no Decreto nº 334 já mencionado.

A derrocada do algodão nordestino fica ainda mais clara quando se observa a importância da entrada do capital americano na reorganização da estrutura de beneficiamento e comercialização do algodão. É o que faremos a seguir.

### **3.3. A entrada das multinacionais**

O surto algodoeiro ocorrido no Brasil nos anos 30 atraiu a atenção de empresas internacionais que controlavam no mundo inteiro os mercados distribuidores do produto ao consumo. Três dentre elas, as mais possantes, instalaram-se no Brasil: a SANBRA - Sociedade Algodoeira do Nordeste Brasileiro - pertencente ao grupo financeiro Burge & Born, Anderson Clayton & Cia. Ltda. e Louis Drayfus & Cia. A essas três, acrescentou-se a Cotonnière Brasil Ltda., instalada no Maranhão e com atuação

---

101 CONSELHO FEDERAL DE COMÉRCIO EXTERIOR. Processo 1049. de 1940. p.24-195.

comercial circunscrita aos mercados franceses e à Machine Cotton, de capital inglês, instalada no Rio Grande do Norte desde 1924.

Essas firmas estenderam-se pelos maiores estados brasileiros produtores de algodão. E assim todas elas abriram filiais, não só nas capitais dos estados Nordesteiros como também nas cidades do interior. Sendo empresas de grandes capitais, dotaram o Brasil de um moderno aparelhamento técnico de beneficiamento e prensas de alta compressão; ou seja, instalaram modernas usinas de beneficiamento. Na opinião dos exportadores nacionais,

“não tardaram em compreender que os exportadores brasileiros eram pobres de capitais e auxílios financeiros tanto dentro como fora do Brasil. Desta maneira, abriram uma campanha de concorrência comercial tão violenta e eficaz, a ponto de, indiretamente, no decorrer de poucos anos (...) haverem e enfraquecido financeiramente vários exportadores brasileiros”.<sup>102</sup>

Até a safra de 1934 (quando começou a desenvolver-se a produção de algodão e a sua exportação), “lavradores, maquinistas e negociantes (estes dois últimos na maioria nacionais) auferiram lucros compensadores de suas atividades”. Ao chegarem as firmas estrangeiras e montarem suas modernas usinas de beneficiamento “começou então a corrido pelo algodão em caroço”.<sup>103</sup> Os maquinistas nacionais que até então limitavam as suas atividades a uma única fase do beneficiamento - a do descaroçamento - para vender em seguida à casa exportadora pela cotação do dia (estabelecida pela BMSP), começaram a ter dificuldades em alimentar suas máquinas com matéria-prima, em fazer cumprir os seus contratos

---

102 CONSELHO FEDERAL DE COMÉRCIO EXTERIOR. *Processo 961* de 1939. Documento 1 p.19.

103 INDUSTRIAL DE ALGODÃO LTDA. *Exposição*. In: CONSELHO FEDERAL DE COMÉRCIO EXTERIOR. *Processo 430*: V. 2, p.4.



de entrega de algodão em pluma pelo fato de que as organizações estrangeiras compravam o algodão em caroço fora das bases comerciais, isto é, por preço que não permitiria vender esse algodão beneficiado à cotação do dia.

Como poderiam essas firmas operar sem prejuízo nessas bases, como teria acontecido ao maquinista nacional? Pelo motivo muito simples de fazerem o beneficiamento do algodão de forma integrada: além de beneficiadores de algodão, aproveitam a semente transformando-a em óleo, torta e farelo, também aproveitam o linter. Assim operando, podiam amplamente recuperar na produção e na venda desses subprodutos o que pagavam a mais pelo algodão em caroço.

Acrescente-se o fato de que essas firmas estrangeiras vieram precedidas de uma organização comercial completa quando se instalaram no Brasil:

“Estas grandes firmas, com grandes capitais quase iguais ao da circulação monetária em nosso país, dispõem de filiais em todos os centros consumidores do mundo, e em contato direto com os industriais tecelões; bem fácil será compreender-se que é humanamente impossível aos nossos exportadores acompanharem tal cartada, visto que a sua posição de colocação do produto deixa muito a desejar à dos magnatas já citados». <sup>104</sup>

Desse modo de operar “resultou a maior perturbação no conjunto da indústria do algodão e as consequências foram os prejuízos avultados causados pela dificuldade, e mesmo a impossibilidade de cumprir contratos de entrega no estrangeiro, etc.” <sup>105</sup> Esses prejuízos repercutiram sobre os comerciantes e exportadores, que expressavam o seu descontentamento

---

104 CONSELHO FEDERAL DE COMÉRCIO EXTERIOR. Processo 961 de 1939. Documento 1, p. 18.

105 *Ib. ibid.*

através de protestos junto aos órgãos oficiais, mostrando claramente que a situação havia mudado:

“Hoje não existe mais a indústria do algodão propriamente dita nas suas diferentes fases; o que existe é um conjunto de operações do algodão em caroço aos subprodutos, para permitir a fase de beneficiamento que está em grande parte nas mãos dos estrangeiros”.<sup>106</sup>

Em outras palavras, isso significa dizer que estava em curso uma mudança significativa na estrutura do beneficiamento do algodão: concentram-se os mecanismos e os instrumentos de beneficiamento e comercialização. Agora, com a usina em uma só unidade produtiva e de forma integrada processava-se o beneficiamento e acondicionamento do produto para a exportação. Com isso, eliminava-se a redundância de operações, como era o caso da prensagem, limpava-se o algodão de acordo com as conveniências e necessidades da indústria têxtil e procedia-se o aproveitamento racional dos subprodutos do algodão, tanto da pluma como do caroço. Enfim, estava diretamente nas mãos do capital comercial concentrado, o beneficiamento do algodão e o usineiro surge como “novo” agente na intermediação comercial e financeira da agroexportação. Eliminava-se a casa exportadora no momento em que se fundiam as figuras do maquinista e do exportador em um só comerciante. Nascia o usineiro, mas este continuava a receber a cognominação de maquinista.

Fica claro que a luta era desigual entre nacionais e estrangeiros. As firmas de fora dispunham de grandes capitais e estavam preparadas para eliminar os concorrentes e açambarcar o mercado algodoeiro. Os documentos da época retratam com precisão as consequências dessa concorrência desleal para os maquinistas nacionais:

“Hoje são poucos aqueles que trabalham por conta própria. A maior parte, por falta de capitais, não pôde

---

106 INDUSTRIAL DE ALGODÃO LTDA., Op. Cit., p.4.

manter a sua independência e tiveram de arrendar a sua máquina ou vendê-la às firmas estrangeiras”.<sup>107</sup>

A entrada das multinacionais foi objeto de grandes polêmicas entre as associações de usineiros estaduais (lideradas pelos usineiros de São Paulo) e os órgãos responsáveis de orientar e gerir a política algodoeira nacional.

Se por um lado era reconhecido que as firmas estrangeiras “dotaram o Brasil de um aparelhamento técnico de inegável valor”, ficava patente que em troca disso o governo tinha lhes concedido “privilégios especiais”, principalmente por parte dos governos do Nordeste, “avultando entre eles as reduções, por vezes excessivas dos impostos de exportação”.<sup>108</sup>

Outra grande polêmica era a “facilidade” com que esses equipamentos entravam no Brasil. No processo nº 84 do CFCE, por exemplo, encontra-se uma proposta da firma Anderson Clayton que deseja importar dos EEUU quinze modernos conjuntos de máquinas de beneficiamento e prensagem do algodão com tecnologia de ponta, capazes de resgatar a qualidade do produto neles processados assegurando a aceitação do algodão brasileiro no mercado externo. Como tais máquinas não tinham similares no Brasil, a empresa solicitava do governo brasileiro a isenção de direitos a que a empresa trabalhasse em todas as modalidades nos negócios do algodão.

A reação dos maquinistas nacionais se fez sentir através de veementíssimos protestos. O grupo Votorantim, em telegrama (nº 7.404, de 9/1/35), assinado pelo Sr. José Ermírio de Moraes, um pioneiro no benefício e prensagem do algodão em São Paulo, onde contava com 12 usinas, enfatizava que a Votorantim “nunca pleiteou semelhantes favores”. A firma S/A Wharton Pedroza, estabelecida no Rio Grande do Norte (Natal) e na Paraíba, considerava-se “iniciadora da lavoura algodoeira” na região, fazia seleção de sementes, possuía grandes prensas hidráulicas em Natal e

---

107 Id. *Ibid.*, p.2.

108 MAGALHÃES, A. de. *Op. Cit.*, p. 24.

Campina Grande e instalara várias usinas de beneficiamento no Nordeste “sem favores do governo”.<sup>109</sup>

Mesmo assim, depois dos protestos e de um parecer contra o CFCE, a Anderson Clayton introduz os 15 conjuntos de descaroçadores no Brasil após conseguir autorização em “instâncias superiores”. Nesse mesmo momento, os maquinistas de São Paulo importavam 100 instalações das marcas Continental, Lummus e Murray, todos sujeitos aos direitos oficiais.<sup>110</sup>

As apreensões em torno do equilíbrio da produção algodoeira também se fazia sentir entre agricultores, beneficiadores ou proprietários de máquinas, comerciantes e industriais exportadores (usineiros) de todo o Nordeste. Temia-se que a “perfuração do capital americano no coração da nossa indústria e comércio do algodão, cuja evidência prejudicial já está desconcertando o mercado paulista” chegasse até o Nordeste.<sup>111</sup> Diante de tal perspectiva, as manchetes dos jornais locais estampavam: “Quem vê a barba do vizinho arder, bota a sua de molho”; e considerava que,

“à guisa de incrementar a produção brasileira, com os passaportes visados pela credulidade ilimitada dos nossos governos, o capital americano armou a sua tenda entre nós com uma bagagem de 15 usinas que passaram pelas alfândegas sem lucro de um tostão para o erário público».<sup>112</sup>

Em São Paulo, o capital americano tinha, em 1935, montadas 5 usinas e 20 outras espalhadas nos demais estados algodoeiros, sendo que

---

109 CONSELHO FEDERAL DE COMÉRCIO EXTERIOR. Processo 84. Carta á Câmara Americana de Comércio, de 4 de janeiro de 1935.

110 QUEM vê a barba do vizinho arder, bota a sua de molho. A República, Natal, 11 jun. 1935.

111 Id. Ibid.

112 Id. Ibid.

as suas maiores e melhores fábricas estavam instaladas na Paraíba. Em Pernambuco tinha 3 fábricas, no Ceará 2, em Alagoas 1.<sup>113</sup>

A marcha do capital americano ainda não tinha atingido o Rio Grande do Norte que “já se sente ameaçado no seu sossego comercial, industrial e agrícola”.<sup>114</sup> O Sr. Osman da Silveira, chefe da Seção de Classificação do Algodão no estado, em reportagem ao jornal “A República” fazia por sua vez a seguinte declaração:

“Não precisamos de serras nem de prensas para fomentarmos as nossas safras, porque já temos esses utensílios para beneficiar colheitas de 60 a 80.000.000 quilos; precisamos é de foices, destocadores, tratores, arados, grades, semeadores, capinadeiras, enxadas e crédito agrícola para plantarmos algodão que faça girar os discos dos descaroçadores e as caixas de prensas, durante 6 meses consecutivos (...); e que o Rio Grande do Norte se livre enquanto é tempo daquele (o capital americano), porque a morte do algodão é o luto da nossa economia, é a falência da nossa prosperidade, é a incerteza, é a miséria da família potiguar”.<sup>115</sup>

Entretanto, o que parecia apenas uma ameaça já era, de fato, uma realidade, considerando que desde 1924 a Machine Cotton estava estabelecida no Rio Grande do Norte. Acontece que o trabalho dos ingleses não feria os interesses da oligarquia algodoeira do Rio Grande do Norte e colocava de lado qualquer possível preconceito com a “benéfica” presença de uma empresa dirigida por estrangeiros em seu território. A forma como se estabeleceu e a política adotada pela empresa a diferencia dos outros

---

113 Id. Ibid.

114 GALVÃO, Luis Gonzaga. *A questão algodoeira do Nordeste e as firmas estrangeiras*. Discurso pronunciado na Assembleia Legislativa do Rio Grande do Norte, em 20 de setembro de 1936.

115 QUEM vê a barba do vizinho arder, bota a sua de molho. *A República*, Natal. 11 jun. 1935.

grupos estrangeiros que posteriormente chegaram ao Rio Grande do Norte.

A Machine Cotton, grupo inglês voltado para a comercialização internacional do algodão e seus derivados, chegava ao Rio Grande do Norte para ficar: sem ferir seus próprios interesses, e tão pouco o da oligarquia local, comprou uma propriedade rural e lá estabeleceu-se com a muito nordestina razão social de Algodoeira São Miguel S/A. A história da Fazenda São Miguel começa nos idos de 1921, quando uma subsidiária da Machine Cotton - as Linhas Correntes S/A, estabelecida em São Paulo - sugeriu que seria de interesse do grupo fazer pesquisas para melhoria do algodão nordestino. É preciso lembrar que as linhas de costurar são fabricadas dentro de padrões internacionais, necessitando, para isso, de algodão de excelente qualidade. Assim, depois de pesquisar em várias regiões algodoeiras do Nordeste, o técnico inglês Norman Munro Ker, de Glasgow, resolveu indicar à empresa a compra de uma área de 7.000 ha, no município de Angicos, no Rio Grande do Norte. Daí, nasceu na terra seca do semi-árido a Fazenda São Miguel que foi logo se transformando em verdadeiro laboratório de experiências agrícolas relacionadas às modernas técnicas de beneficiamento do algodão, tendo como principal objetivo a produção de algodão fibra longa de excelente qualidade.

A política adotada pela algodoeira era a mesma desenvolvida pelo Estado na Estação Experimental de Cruzeta: fazer chegar aos campos de cultivo do algodão um tipo especial de semente, distribuída farta e gratuitamente aos cultivadores, no sentido de preservar a fibra do algodão Seridó.

A São Miguel não chegava a fazer concorrência com as firmas nacionais porque só comprava um determinado tipo de algodão. Sobre esse algodão ela exerce (ainda hoje) um rígido controle: além da produção própria desenvolvida em seus campos experimentais, detém a produção dos cooperados (produtores ou fazendeiros), aos quais fornece a semente boa de algodão com a condição de preferência de compra do algodão em caroço. Fazem isso sem qualquer suborno ou imposição de preço, pagando o produto ao preço do dia e não comprando o algodão na folha. Diferentemente

dos demais grupos multinacionais que se instalaram, posteriormente, não entrou abertamente para açambarcar o mercado algodoeiro, apesar de fazer exatamente isso para o tipo especial de fibra com que trabalha.

Como não chegou para mudar a estrutura da produção algodoeira e, muito pelo contrário, acomodava-se perfeitamente a ela, tornou-se, como os demais latifundiários, também maquinista, com a diferença de que entrava diretamente em todas as fases da produção, beneficiamento e comercialização do produto, além de ser consumidora de sua própria produção de algodão em pluma. Além das atividades ligadas à produção do algodão, foram montadas duas usinas de beneficiamento, sendo uma localizada na própria fazenda e a outra no município de Tangará, a Usina Ancora. Em Natal, além do escritório central, através do qual se realizam as transações comerciais, foi instalada a refinaria de óleo.

Entretanto, o grande sucesso da Algodoeira São Miguel reside nos excelentes resultados obtidos pela melhoria do algodão mocó.<sup>116</sup>

Duas outras empresas chegaram na década de 30: a SANBRA e a Anderson Clayton. Instalaram-se pelo interior com modernos equipamentos de beneficiamento e prensagem e espalharam centros de compra, cobrindo todas as zonas algodoeiras e iniciaram sua ação desarticuladora da estrutura local.

---

116 De início, o algodão cultivado na Fazenda 550 Miguel e distribuído entre seus produtores e cooperados era resultado de um cruzamento do algodão mocó com o pima, do Peru; cuja pesquisa vinha sendo desenvolvida desde o tempo de Edward Rorke (1º representante da Machine Cotton no Rio Grande do Norte). defensor desse cruzamento e através do qual conseguiu eleger uma variedade que passou a denominação de Caramuru 2. Os sucessores de Edward Rorke não tiveram condições de sustentar essa linhagem que passou a apresentar características negativas e o caminho de Carlos Farias (considerado o melhor pesquisador que passou pela São Miguel) foi inteiramente diverso: aproveitou uma linhagem conhecida como 9193, desenvolvida na Estação Experimental de Cruzeta, e sobre ela desdobrou as pesquisas da São Miguel, daí surgindo as linhagens MF1, MF2, MF3 e MF4, trabalhadas anos a fio com muito sucesso.

Diferentemente da Machine Cotton, entraram para açambarcar o mercado local, gerando uma onda de veementes protestos dos maquinistas locais.

Um porta-voz local, o Deputado Gonzaga Galvão, fez uma série de pronunciamentos na Assembleia Legislativa durante o ano de 1936, repudiando a ação do Estado ao facilitar a entrada das multinacionais e denunciando os perigos que representava o capital estrangeiro para os maquinistas e exportadores potiguares.

Em seus 8 discursos ele criticava severamente a benevolência do Estado brasileiro:

“A culpa é do Governo Federal que permitiu e facilitou a instalação de usinas estrangeiras de beneficiar algodão, isentando de impostos a importação de máquinas e concedendo-lhes favores sempre negados aos brasileiros.”<sup>117</sup>

Mais à frente, mostra quão ameaçada estava a estrutura produtiva do latifúndio sertanejo:

“A instalação de grandes usinas dessas firmas poderosas determinou o fechamento dos pequenos descaroçadores e, destarte, o algodão em caroço é todo monopolizado por Anderson Clayton & Cia. e Sanbra, ficando as sementes tão necessárias ao alimento de rebanho no poder daqueles polvos que exigem por elas preços exorbitantes”.

E acrescenta:

“A nossa pecuária, desamparada pelas secas periódicas, tende ao aniquilamento de vez que o caroço do

---

117 GALVÃO Luís Gonzaga. *A questão algodoeira do Nordeste e as usinas estrangeiras*. Discurso pronunciado na Assembleia Legislativa do Rio Grande do Norte, em 29 de setembro de 1936.



algodão que era até esse momento o seu principal arrimo é açambarcado pelas firmas estrangeiras”.<sup>118</sup>

Observe-se que era no fato das firmas estrangeiras se interessarem mais pelo caroço que pela pluma que residia a principal ameaça. A presença das firmas inglesas, como, por exemplo, a Machine Cotton e a S/A Wharton Pedroza, eram vistas de modo distinto e consideradas como aliadas, conforme está explícito em um dos pronunciamentos do Sr. Gonzaga Galvão:

“Outras firmas aí existem, também estrangeiras (...) que para incrementar a produção do algodão neste estado, não medem esforços de toda espécie, não só facilitando o aparelhamento necessário para que tenhamos um produto em condições técnicas de primeira ordem, mas, também, financiando os pequenos e médios lavradores”.<sup>119</sup>

A preocupação com a qualidade do algodão seridó também aparecia. Não esqueçamos que era pautado na qualidade (genética) do algodão mocó que o maquinista garantia preços que lhe possibilitavam manter uma estrutura de produção tida como deficitária se comparada a uma produção intensiva de fibras curtas. O que ele perdia em quantidade, poderia, em parte, resgatar em qualidade. A mistura de fibras era, portanto, considerada danosa à comercialização da pluma:

“Dentro em breve, a aceitação do nosso produto nos mercados estrangeiros, sobretudo o algodão de fibra longa, procedente do Seridó, estará prejudicado por essas companhias. O algodão beneficiado na Usina de Acari (no Seridó) de Clayton & Cia. é misturado”.

E acrescenta:

---

118 Id. Ibid. Discurso pronunciado em 20 de setembro de 1936.

119 Id. Ibid. Discurso pronunciado em 29 de setembro de 1936.

“As máquinas trabalham com mais de 400 rotações por minuto, cortando propositalmente a fibra do algodão seridó”.<sup>120</sup>

Considerando a situação da indústria algodoeira local como insustentável, afirma:

“Não podemos, na fase de desenvolvimento a que chegou a nossa agricultura algodoeira, continuar à mercê de capitais estrangeiros ou de financiamentos onerosos, com garantia hipotecária asfixiante, ou ainda comprando o algodão na folha a preços baixos”.<sup>121</sup>

Em seguida, propõe ao governo estadual uma série de medidas para:

“que se atenuem ao menos os males que estão nos causando”.

Sugere então:

“Além de medidas fiscais e dentro dos termos da constituição, o Estado poderá obrigá-las a manter campos de algodão para a distribuição gratuita aos agricultores de sementes selecionadas e a conservação de estradas trafegadas por seus pesados caminhões - além de facilitar a aquisição de instalações de meia-usinas” aos maquinistas locais.<sup>122</sup>

As sugestões foram de certo modo acatadas e, efetivamente, durante a interventoria do Dr. Rafael Fernandes de Gusmão (1937/43), o Estado legislou no sentido de que só podiam exportar ou comercializar algodão no Rio Grande do Norte os maquinistas que em conjugação com a atividade de beneficiamento e comercialização do algodão mantivessem por

---

120 Id. Ibid. Discurso pronunciado em 20 de setembro de 1936.

121 Id. Ibid. Discurso pronunciado em 17 de setembro de 1936.

122 Id. Ibid. Discurso pronunciado em 29 de setembro de 1936.

sua conta campos experimentais para distribuição gratuita de sementes aos cultivadores das regiões onde se localizassem os descaroçadores.

Essa não era uma exigência nova e fazia parte dos contratos que as firmas estrangeiras assinaram com o Estado brasileiro. Apenas, era uma cláusula, no geral, não cumprida. O que o governo do Rio Grande do Norte fez foi justamente colocá-la em prática. Ao mesmo tempo que conseguia afastar as multinacionais do Rio Grande do Norte, temporariamente, (cerca de 20 anos) o governo estadual respaldava a oligarquia algodoeiro-pecuária, contendo o processo de reorganização da economia algodoeira.

A estrutura da produção permanece inalterada até o início dos anos 70 e a do beneficiamento e comercialização atravessa um longo processo de transição: a usina de algodão só se generaliza no Rio Grande do Norte na década de 50. A transição para a usina no Rio Grande do Norte será vista no próximo Capítulo.



## 4. A TRANSIÇÃO PARA A USINA

No Rio Grande do Norte, as primeiras mudanças significativas, na estrutura do beneficiamento de algodão, visando o aproveitamento do algodão para fins industriais, ocorreram já no início dos anos 30. Foi visto, anteriormente, que as multinacionais do algodão são, de certa maneira, responsáveis pela desestabilização da estrutura de beneficiamento prevalecente no período anterior. Entretanto, é preciso desmistificar um pouco a importância da multinacional no Rio Grande do Norte, considerando que existiam grupos locais suficientemente fortes e capazes de assumir o controle do mercado local e de certa forma desbancar a ação da multinacional. Vejamos, por conseguinte, como se deu a transição para a usina de algodão no Rio Grande do Norte.

Inicialmente, gostaríamos de precisar a existência de fases bem distintas no movimento de reestruturação do beneficiamento de algodão no Rio Grande do Norte, no pós-30. Distingue-se, claramente, dois momentos: um de transição e outro de generalização da usina. O primeiro, de transição, se caracteriza pela “saída” da máquina de trabalho (descaroçadora) do interior das grandes fazendas e sua concentração nos pequenos núcleos urbanos do interior próximos às zonas de produção de algodão. Por essa época, muitos desses núcleos passaram à condição de cidade.<sup>123</sup> Esse momento se estende no decorrer de toda a década de 30 até os anos

---

123 CASCU DO, Luís da Câmara. Op. Cit., p. 325-58.

40. A generalização da usina só vai se dar nos anos 50, ao mesmo tempo em que se difunde o uso da torta de algodão na alimentação do gado.

#### **4.1. Os maquinismos saem do campo para a “cidade”**

Vimos, anteriormente, que da bolandeira passamos ao locomóvel e, depois, ao que chamamos de primeira usina; sendo que, até então, o processo de beneficiamento se resumia na separação da fibra do algodão do caroço. Quando os fazendeiros passaram a utilizar as máquinas de serra, que sabemos ser bem mais velozes que as de rolo, a quantidade de caroço do algodão jogada no pátio das fazendas era muito grande. Surgiram, então, já nas duas primeiras décadas desse século, os primeiros moinhos de óleo que esmagavam o caroço do algodão. Muitas dessas fábricas não eram, necessariamente, beneficiadoras do algodão: compravam o caroço aos maquinistas e não trabalhavam com a pluma.

Os fazendeiros, proprietários de maquinismos, não tinham condições para montar com recursos próprios as máquinas de extração do óleo de caroço do algodão e de fabricar farelo e/ou torta. Passaram; então, a vender o excesso de sementes para fábricas que se organizavam no Nordeste exclusivamente para isso. Os maquinistas passaram, então, à condição de beneficiadores da pluma de algodão e fornecedores de sementes para a indústria de óleo, resguardando para si a quantidade de semente necessária à alimentação do gado.

Ainda nos anos 20, quando surgiram as primeiras usinas de beneficiar algodão, com maiores quantidades de descarçadores (quatro ou cinco), e cada descarçador passou a ter maior número de serras (até 80 por descarçador), a capacidade produtiva do setor exigia uma quantidade de algodão em rama muito grande, só justificando girar as máquinas sem prejuízo, caso fosse acoplada à unidade de beneficiamento, o moinho de óleo.

Aqueles que adquiriram unidades completas (beneficiamento e óleo) passaram a fazer concorrência àqueles maquinistas possuidores dos pequenos maquinismos que chamamos anteriormente de “usina” e “meia-usina”, que, ao beneficiar o algodão, entregavam a pluma às casas

exportadoras e parte do caroço aos moinhos de óleo. As “novas usinas”, ou simplesmente usinas, além de modernamente beneficiarem o algodão e esmagarem o caroço para o fabrico de óleo, faziam a própria comercialização da produção, prescindindo, portanto, da agenciamento da casa exportadora.

Para facilitar o entendimento de como se deu a transição para a usina no estado, vamos fazer uma distinção entre três tipos de estabelecimentos beneficiadores, que simultaneamente conviveram na fase que chamamos de transitória: meia-usina, pequena usina e usina.

Por meia-usina identificamos as unidades que persistiram na estrutura anterior, ou seja, beneficiam o algodão mas não controlam sua comercialização. A pequena usina é aquela que beneficia o algodão e controla a comercialização da pluma; mas, necessariamente, não tem estrutura para fazer óleo e passa a fornecer semente aos moinhos de óleos e/ou usinas. Por último, quem tem usina, propriamente dita, beneficia algodão, extrai óleo e comercializa integralmente sua própria produção. Entretanto, necessariamente, o beneficiamento e a fabricação de óleo não se realiza em um só local. Logo, essa usina ainda não apresentava o formato de uma unidade moderna (atual).

Como pode ser observado, o que caracteriza a usina não é apenas o fato dela beneficiar algodão e fazer óleo, como também o fato dela comercializar sua própria produção. Com a “nova fórmula”, o maquinista (então usineiro) será o intermediário entre a produção de algodão e seu consumo industrial. Receberá o algodão em caroço e o venderá depois de beneficiado à indústria têxtil. O caroço será transformado e também entrará no circuito comercial, tornando ao produtor sob a forma de produto acabado.

O usineiro receberá a sua parcela do valor do produto na venda do algodão e do caroço, na condição de comerciante, acrescido de uma percentagem sobre os lucros Líquidos da transação comercial a fim de pagar o benefício. Enfim, tem em suas mãos o controle do beneficiamento e da comercialização do algodão.

Percebe-se, claramente, que a emergência da usina traz consigo a inserção do maquinista num processo mais geral: o da comercialização

do algodão no bojo do desenvolvimento do capitalismo no Brasil. Nesse quadro, é que há de considerar não somente as novas relações cidade-campo, como também as existentes entre a cotonicultura e a indústria têxtil. Ressaltamos ser a comercialização do algodão um dos principais elos dessas relações e que as mesmas refletem as formas concretas que elas assumem e, por outro lado, as definem.

Interessa-nos, aqui, destacar a manutenção das formas de produção anteriormente estabelecidas na cotonicultura do Rio Grande do Norte, até os anos 70, quando apresenta os primeiros sintomas de uma mudança na estrutura da produção. Até então, as formas de produção discutidas no 1º Capítulo permanecem praticamente inalteradas e, como antes, submetidas à dominação do capital comercial numa situação muito distinta da intermediação mercantil articulada com uma produção tipicamente capitalista.

É preciso tornar claro que, se houve um deslocamento do descaroador de algodão para os centros urbanos do interior, isso não significa dizer que o beneficiamento e a comercialização do algodão tenha se desvinculado da propriedade fundiária, muito pelo contrário, a fortaleceu; considerando que a usina, ao abrir a perspectiva de suprimir a agência da casa exportadora, abria para o maquinista a possibilidade de exercer diretamente a intermediação comercial e financeira na produção e comercialização do algodão.

Verifica-se que o processo de deslocamento da máquina do campo para a “cidade” se dá internamente a partir de dois movimentos distintos: de um lado, a “sarda” dos descaroadores do interior das grandes fazendas e, do outro, a interiorização da casa exportadora. A isso acrescenta-se a penetração das firmas estrangeiras no mercado algodoeiro local.

No Rio Grande do Norte, quem montou a parte de esmagamento do caroço foram as multinacionais que já chegaram com essa finalidade e aquelas firmas comerciais e maquinistas mais estruturados no beneficiamento e, principalmente, no comércio do algodão. Em 1939, por exemplo, na Bolsa de Mercadorias de São Paulo, estavam registradas as seguintes firmas exportadoras (mercados externo e interno) de algodão no Rio Grande do Norte: Alfredo Fernandes & Cia., Tertuliano Fernandes & Cia.,



Fernandes & Cia. Ltda., João Câmara & Irmãos Ltda., Monte & Rebouças Ltda., Wharton Pedroza S/A, SANBRA, MC. Fadden & Cia. Ltda. e Anderson Clayton & Cia.<sup>124</sup>

O fato de que antes de 1930 a maioria dessas empresas eram casas exportadoras (tudo indica que continuavam sendo) e, por conseguinte, não envolvidas com a atividade de beneficiamento, sugere que: à medida em que elas se adaptam aos “novos tempos”, asseguravam a manutenção da estrutura anterior. As casas exportadoras, principalmente as sediadas em Natal, não evoluíram para a usina, pois essas firmas tinham interesses relacionados apenas com a comercialização da fibra de algodão, não fazendo qualquer transação relativa à comercialização do caroço, ou sua transformação em óleo de algodão.

Entretanto, algumas delas tornaram-se também beneficiadoras: Wharton Pedroza, por exemplo, chegou a ter usinas no interior, em consequência da própria intermediação comercial e financeira que exercia sobre os pequenos maquinistas, tendo a firma se apropriado de usinas como pagamento de dívidas (ver Capítulo I).

Ao contrário das reprensadoras sediadas em Natal, as de Mossoró, já localizadas no interior, passaram a fazer também o beneficiamento. Esse foi o caso, por exemplo, de duas grandes firmas: a Companhia Alfredo Fernandes e a SI A Mercantil Tertuliano Fernandes. Na opinião de uma delas, essa decisão foi pautada na necessidade que tinha o reprensador de exercer o controle sobre o processo de beneficiamento. O algodão recebido dos maquinistas do interior era muito misturado e com vários tipos de algodão em um só tudo. Essa mistura depreciava a qualidade da fibra e dificultava a colocação do produto no mercado fazendo com que os preços fossem comprimidos.

A Companhia Alfredo Fernandes não começou logo comprando e instalando uma usina de beneficiamento. Aliás, foi muito cautelosa e preferiu, de início, arrendar um maquinismo já instalado e em boas condições

---

124 CONSELHO FEDERAL DE COMÉRCIO EXTERIOR. Processo 961, documento 1, p. 26.

de funcionamento, nas proximidades de Mossoró. Começou a descarregar algodão. Como a ideia se mostrou muito viável, o passo seguinte foi a montagem de pequenas usinas no interior (de dois descarregadores cada) e, com isso, conseguia controlar a separação das fibras e não misturar o algodão mocó com o algodão verdão da região. Lembramos Que a depreciação da Qualidade do algodão fazia parte da “guerra suja” empreendida pelas “firmas galegas” contra os beneficiadores locais.<sup>125</sup>

Desde então (1934) e durante toda a década de 1940/50, essas Companhias continuaram com a firma comercial em Mossoró, ao mesmo tempo que expandiam suas atividades no interior, tanto de beneficiamento, como de produção de algodão. A Cia. Tertuliano Fernandes (ou os seus diretores) é grande latifundiária na região oeste do estado.

A medida que surgiam as “firmas algodoeiras”, os pequenos maquinismos foram sendo eliminados. Entretanto, a usina passou a conviver com a “meia-usina” (moderna) Que se apresentou como forma de resistência à saída do descarregador da fazenda.

Um ex-meio-usineiro nos afirmou que, na década de 30, quando as firmas estrangeiras chegaram com maquinismos novos, a concorrência o obrigou a montar uma “meia-usina”:

“Eu já tinha os descarregadores-duas máquinas de 80 serras cada. Importei algum equipamento dos EEUU e completei o equipamento comprando algumas máquinas à Máquinas Piratininga S/A, em São Paulo, e um motor a óleo diesel, em Porto Alegre».

E acrescenta:

“Era uma maneira que eu tinha para concorrer com as grandes firmas que começavam a montar usinas no interior”.<sup>126</sup>

---

125 Ver os discursos de GALVÃO, Luís Gonzaga. Op. Cit.

126 Informação obtida através de entrevista.

Esse equipamento foi montado em 1939. A meia-usina tinha comando a óleo diesel (motor térmico) e sistema pneumático de sucção, que corresponde a uma pressão de ar para levar o algodão das tulhas aos descarçadores e, de lá, às esteiras de locomoção de pluma, até esta chegar à prensa. Em outras palavras, o processo de alimentação das máquinas passa a ser mecânico. Por último, foi introduzida a deslinteradeira. A prensa nessas unidades era hidráulica, porém, de baixa densidade e, conseqüentemente, essa pluma precisaria ser reprensada para exportação. Na meia-usina, como antes, não era dado nenhum tratamento ao caroço do algodão; logo, apresentava-se como resultado do processo de beneficiamento apenas pluma, linter e caroço de algodão.

Conclui-se, dessa descrição, que a denominação anterior dada à primeira usina, no pré-30, passa no momento seguinte a ser referida como “meia-usina”; do mesmo modo que a existência da primeira usina estava referida à casa exportadora, com a “meia-usina” ficava assegurado o espaço para a perpetuação dessas empresas.

Por outro lado, necessariamente, a “meia-usina” não se encontrava mais no interior das grandes fazendas. Poderiam ser realocadas para os centros urbanos. A modernização do equipamento exigia maior volume de matéria-prima e, conseqüentemente, uma defasagem entre as necessidades da “meia-usina” e a quantidade de algodão produzida pela fazenda. O maquinista teria, assim, que acionar mecanismos que lhe assegurassem um fornecimento regular de algodão. Esse fato sugeria que o maquinista passasse a fazer diretamente a intermediação comercial e financeira da agroexportação, desde que tivesse fundos próprios ou de terceiros para suprir essa necessidade. A partir de então e, gradativamente, o maquinista e/ou o comerciante atacadista se encontram em condições de realizar operações maiores de especulação; tanto pelo recurso ao capital próprio como ao crédito bancário. À medida que os empréstimos vão ficando mais fáceis e baratos, esses comerciantes se eximem em grande medida dos riscos da produção agrícola.

“Convém ressaltar que os maquinistas, à semelhança dos comerciantes, têm na especulação mercantil a principal fonte de sua massa de lucros, pois pouco dela se deve à atividade de beneficiamento do produto”.<sup>127</sup>

Eles também participam dos mecanismos de financiamento da produção via outros agentes, podendo mesmo estabelecer relações diretas com os produtores, principalmente, se forem igualmente proprietários de terras, além de maquinista.

Ao mesmo tempo, abria-se a possibilidade desse meio-usineiro fazer, diretamente, a comercialização da pluma para o mercado nacional, sendo necessário que incorporasse ao maquinismo uma prensa hidráulica de alta densidade. No pós-30, já era possível prensar fardos mais pesados no interior. O caminhão começa a ganhar espaço no transporte de mercadorias do interior até a linha férrea e/ou portos marítimos, considerando que por essa época estavam abertas as principais rodovias que ligam Natal e Mossoró às zonas algodoeiras. Só no caso de exportação para o exterior seria necessária a intermediação do reprensador.

Durante a fase de transição, a situação mais comum é a existência das “pequenas usinas”, de um lado resultantes da concentração dos pequenos maquinismos dos fazendeiros e, de outro, da descentralização das atividades das “firmas nacionais” (casas exportadoras) e multinacionais, (Machine Cotton, SANBRA e Anderson Clayton), que processam o algodão no interior e fazem a sua comercialização através de um escritório central, localizado em Natal ou Mossoró (onde farão a reprensagem no caso de exportação para o exterior). Em outras palavras, uma firma algodoeira poderia possuir várias pequenas usinas no interior, efetuar a reprensagem e exportação de fibra em Natal ou Mossoró e ainda possuir uma unidade de esmagamento do caroço (óleo bruto) para onde convergia a semente do algodão de suas outras unidades. No caso de uma firma

---

127 MALUF, Renato Sérgio. Op. Cit., p.26.

totalmente integrada, teria ainda acoplada ao moinho de óleo a refinaria. Excetuando-se as firmas americanas (SANBRA e Anderson Clayton) era comum (como até hoje) que essas algodozeiras estendessem sua ação à produção agrícola, desenvolvendo o plantio de algodão ao mesmo tempo em que faziam a seleção de sementes.

Portanto, na fase transitória, o beneficiamento continua sendo feito no interior (pequenos núcleos urbanos), em pequenas usinas de 2 a 5 descarçadores cada, quer esses estabelecimentos sejam originados de um processo de concentração dos pequenos maquinismos dos fazendeiros, quer de uma centralização do capital exportador. A pequena usina, embora seja o resultado de um processo de mecanização, continua a produzir pluma, linter e caroço de algodão. A fabricação de óleo e, principalmente, a de torta, só vai se generalizar no interior nos anos 50 e com ela a usina propriamente dita.

Uma das características da fase de transição é que a unidade de fabricação de óleo não está necessariamente acoplada à de beneficiamento. Ao contrário do beneficiamento, a planta industrial de óleo está localizada nos centros urbanos maiores. Nesse sentido, predomina a firma e não a usina.

A medida que as firmas, ou algodozeiras (como eram conhecidas), foram se fortalecendo, foi sendo reduzido o número dos maquinismos menores, isolados, principalmente nas fazendas. A Tabela 15, com dados referentes a 1942, mostra, no Rio Grande do Norte, a existência de 168 estabelecimentos industriais de algodão, sendo que desses 157 faziam o beneficiamento e apenas 07 estavam destinados à fabricação de óleos vegetais. Indica ainda que tanto a atividade de beneficiamento como a fabricação de óleo se dava fora dos limites do município de Natal, sendo que a última atividade localizava-se nos maiores centros do interior (Mossoró) ou em suas proximidades (Angicos), ou em zonas eminentemente algodozeiras (Currais Novos, no Seridó e Baixa Verde, na região do Mato Grande).

É interessante notar que, em comparação com os dados de 1935 (Tabela 05), o número de unidades de beneficiamento foi reduzido em quase 50% no decorrer de menos de uma década.

**Tabela 15** - Estabelecimentos industriais de algodão existentes no Rio Grande do Norte em 1942

MUNICÍPIOS	NATUREZA DO ESTABELECIMENTO					TOTAL
	FIAÇÃO E PRENSAGEM	BENEFICIA-MENTO	ÓLEOS VEGETAIS	FAB. MAQ. BENEF.	ESTOPA	
Natal	01					01
Acari		06				06
Alexandria		04				04
Angicos		08	01			09
Apodi		01	-			01
Augusto Severo		09				09
Baixa Verde		03	01			04
Caicó		03				03
Caraúbas		06				06
Currais Novos		11	01	01		13
Jardim do Seridó		05				05
Jucurutu		04				04
Lajes		05				05
Luís Gomes		03				03
Macaíba		04				04
Martins		07				07
Mossoró	01	03	04		01	09
Nova Cruz		06				06
Parelhas		13				13
Patu		08				08
Pau dos Ferros		05				05
Pedro Velho		0				01
Santana do Matos		08				08
Santa Cruz		12				12
Santo Antônio		01				01
São Gonçalo		02				02
São Miguel		07				07
São Tomé		11				11
Serra Negra		01				01
<b>TOTAL</b>	<b>02</b>	<b>157</b>	<b>07</b>	<b>01</b>	<b>01</b>	<b>168</b>

**Fonte:** DEPARTAMENTO ESTADUAL DE ESTATÍSTICA, Relatório de 1942, p. 52 - 6

Na década de 1940, acelera-se ainda mais o processo de desaparecimento dos pequenos descaroçadores, abrindo espaço à chegada da usina no interior. Nesse particular, a ação do governo estadual foi decisiva no sentido de minimizar a ação da multinacional ao resguardar o mercado algodoeiro para as firmas locais; ou para as estrangeiras, tidas como de casa, a exemplo da Machine Cotton e Wharton Pedroza - ambas de capital inglês. Tendo como “bandeira de luta” a preservação da qualidade do algodão mocó, governo e maquinistas cuidaram de afastar as multinacionais e de fortalecer sua ação no mercado local. Considere-se que entre os principais líderes políticos estavam justamente aqueles que, no momento seguinte, se tornaram grandes usineiros, a exemplo de João Câmara e do próprio interventor Rafael Fernandes, ligado à Mercantil Tertuliano Fernandes, de Mossoró. Um fato curioso é que nenhum desses políticos era oriundo do Seridó e, posteriormente, fortaleceram a expansão do algodão herbáceo no estado. O grosso dos negócios da firma João Câmara & Ir. situava-se em Baixa Verde e a dos Fernandes, no Oeste (Mossoró e adjacências); ambas regiões de cultivo do algodoeiro herbáceo. Dessa vez, “santo de casa fez milagre”: afastada a multinacional, as grandes firmas locais tiveram a oportunidade de iniciar internamente um processo de diferenciação que prevalece até hoje. Os maquinistas do Seridó, processadores de fibra longa, levam desvantagem em relação aos usineiros das zonas agreste e oeste e que beneficiam variedades anuais. Há perda de competitividade tanto na produção agrícola como na industrial. Na produção agrícola, a relação é de 250 kg (em média) por hectare contra 750 kg.<sup>128</sup>

Por fim, é preciso tornar claro que o maquinismo, procedente de qualquer zona algodoeira e/ou de variedade do algodão, tinha em comum a preservar, acima de tudo, a estrutura fundiária e as relações de trabalho nela vigentes. Nesse sentido, torna-se “válida” a luta pela “preservação do

---

128 SECRETARIA DE PLANEJAMENTO DO RIO GRANDE DO NORTE. Diagnóstico estrutural do Estado. V. 3, p. 27.

mocó” e o repúdio aos danos que a multinacional pudesse causar a esse. Pela “salvação do mocó”, eram deixadas de lado as rixas políticas, familiares, a nível de município, e as dissidências internas da política regional.

## **4.2. O processo de generalização da usina**

A emergência do que hoje se conhece por usina se dá em função da expansão da indústria de óleos comestíveis e óleos em geral. Até a década de 1950, não era generalizado entre os beneficiadores de algodão, no Rio Grande, o tratamento ao caroço do algodão, ou seja, nem sempre estavam atreladas em uma mesma unidade produtiva a usina de beneficiamento e a fábrica de óleo de algodão. Até então, também era comum que o gado comesse caroço de algodão “in natura”. Somente depois que as usinas completas chegaram ao interior é que o uso da torta foi difundido para alimentação animal, evidenciando-se que estava, definitivamente, encerrada a presença dos pequenos descarçadores nas fazendas.

Observamos no Capítulo II que a influência da entrada do capital internacional da esfera da comercialização do algodão foi decisiva ao estabelecimento de uma nova ordem. As casas exportadoras que não entraram no ramo de beneficiamento foram deslocadas do mercado algodoeiro. As que continuaram, somente o conseguiram com a montagem de equipamentos similares às modernas usinas da SANBRA, Anderson Clayton e Machine Cotton. O mesmo acontece com os maquinistas instalados no interior que tiveram de fazer melhorias em seus conjuntos de serra, adquirir novas prensas e, acima de tudo, fazer a montagem da unidade produtora de óleo vegetal.

Como o custo de complementação ou aquisição de uma dessas unidades era muito elevado, somente se tornam usinas aquelas firmas ou maquinistas que, sendo suficientemente capitalizados, podem concorrer com a multinacional e fazer as mesmas ofertas de preço e financiamento da produção, além de investir na modernização de máquinas e prensas. Isso é inacessível às empresas de menor solidez financeira provocando dessa maneira o desaparecimento de muitas delas.



No Rio Grande do Norte, muitos maquinistas conseguiram passar à condição de usineiros. Por ser um negócio bastante rentável (apenas a extração do caroço de algodão já cobre os custos operacionais de beneficiamento da pluma), sua existência como tal dependia, de um lado, da possibilidade de aquisição dos equipamentos e, de outro, de seu poder de garantir o financiamento da produção de determinada região. Sobre essa região, o maquinista exerce um poder de arregimentar a produção, conferido pela propriedade da terra e pela manutenção das relações de trabalho citadas.

Para o maquinista tornar-se usineiro, teria de passar a financiar os agricultores em larga escala, como faz a multinacional, bem como pagar pelo algodão o preço bem mais elevado que o vigente no mercado oferecido por elas.

O maquinista que não dispusesse de recursos financeiros próprios poderia se valer de empréstimos de investimento e de custeio de safra, respaldado pelo patrimônio privado que a propriedade da terra representa. Quanto maior a propriedade fundiária, mais facilidade seria encontrada no levantamento de fundos às suas necessidades financeiras. A recorrência ao crédito bancário e oficial já era possível nos anos 50.<sup>129</sup> A aplicação dos recursos da política de preços mínimos, no período 1952/62,

---

129 Em 1952, o governo federal dava início à política de preços mínimos para os produtos agrícolas. Embora a Comissão de Financiamento da Produção -CFP- date de 1943, somente com a lei 1506, de 19/11/51, é que se deu, efetivamente, o início da política de preços mínimos no Brasil. *“Há fortes indícios (...) que apontam ter sido a política de preços mínimos utilizada durante o período (...) 1952/62 como instrumento de proteção de interesses de beneficiadores e intermediários agrícolas”*. Segundo o depoimento de Hélio Mário Lopes da Cruz, Diretor Executivo da CFP durante o período fevereiro de 1963 a julho de 1964, a política de preços mínimos operava no período anterior à sua gestão, *“quase sempre através das firmas que se dedicavam à comercialização ou industrialização dos produtos rurais”*. E acrescenta que *“mais de 99% da totalidade dos financiamentos, naquele último ano de 1960, eram concedidos às firmas compradoras ou beneficiadoras de produtos rurais. Principalmente, na época, firmas algodoeiras”*. As estatísticas provam que o Estado estava aumentando o poderio econômico desses grupos. Ver a respeito: DELGADO, Guilherme Costa. *Uma metodologia para determinação dos preços mínimos*, p. 18.

concentra-se praticamente no algodão, sendo que as operações mais vultosas de financiamento e/ou aquisição se dão nos anos 1952/53 para aquisições e 1959 e 1962 para financiamento. O algodão é responsável, nos anos citados, por uma participação entre 60 e 88% dos gastos ou dos créditos da política, enquanto os produtos alimentares (arroz, milho, feijão e mandioca) em todo o período 1952/62 têm participação irrisória.<sup>130</sup>

Contando, desde a década de 1940, com o apoio do governo do estado e, durante as décadas de 50/60, com o inquestionável reforço da política de preços mínimos, as usinas se espalharam por todo o interior do Rio Grande do Norte, como pode ser observado na figura 02.

Segundo o depoimento de um ex-maquinista, por essa época, as firmas reconheceram que a manutenção de pequenas usinas, no interior, e de reprensadoras, em Natal ou Mossoró, implicava em maiores custos de produção: pessoal, embalagem e transporte.

“O saco que vinha ‘frouxo’ da pequena usina, ao ser aberto para reprensagem era desperdiçado e após essa operação recebia nova sacaria. Por outro lado, com a melhoria das estradas intermunicipais, apresentou-se como sendo mais econômico transportar o algodão em rama a distâncias maiores do que o algodão já beneficiado, quando somado ao custo de embalagem”.<sup>131</sup>

Desse modo, mostrou-se viável fazer o beneficiamento, a transformação do caroço em óleo e a própria comercialização em um só local; do mesmo modo que não havia mais necessidade de fazer a reprensagem. Quando do processo de produção, a prensagem e enfardamento passavam a ser definitivos. O algodão era beneficiado e a pluma comercializada diretamente pela usina. O caroço passou a ser esmagado no mesmo local para fabricação de óleo, farelo e torta de algodão.

A maioria das usinas encerram sua linha de produção no fabrico do óleo bruto; entretanto, as de capital mais forte e de mercado mais amplo

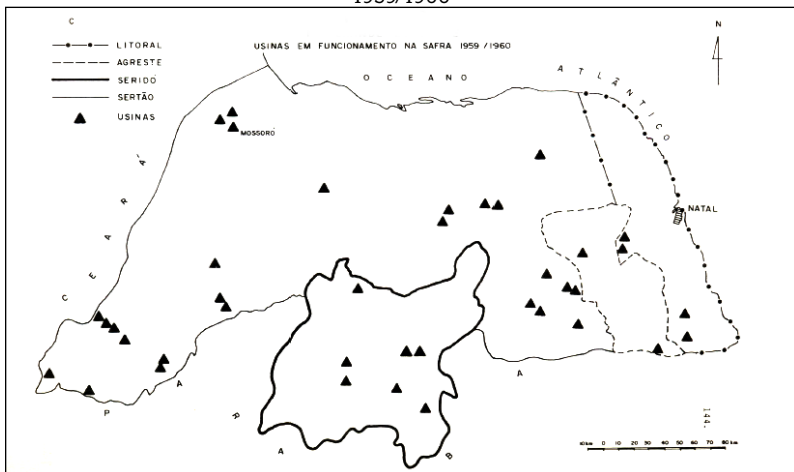
---

130 Id. *Ibid.*, p. 17.

131 Informação obtida através de entrevista.

chegaram a fazer refino e a enlatar o produto que ia direto para o consumidor sob a forma de óleo comestível. No Rio Grande do Norte, cinco marcas chegaram a circular livremente no mercado regional: a Pleno, da S/A Mercantil Tertuliano Fernandes; as marcas Mavioso e Argol, da Medeiros & Cia.; a Benedito, fabricada na usina de Macaíba, pertencente à firma Nóbrega & Dantas S/ A Ind. e Comércio; e a marca Sandi, pertencente à Algodoeira São Miguel (Machine Cotton).

**Figura 2** -Rio Grande do Norte: usinas em funcionamento na safra 1959/1960



Com a seleção das empresas, no processo de beneficiamento, passa a imperar, no mercado, uma estrutura oligopsonica onde há um grande número de vendedores de algodão e um pequeno número de compradores; os primeiros se subjugam aos interesses e determinações dos segundos. Com essa nova situação, há uma mudança na política de atuação dessas firmas, retirando dos agricultores a satisfação inicial que, aparentemente, a pequena usina lhes proporcionava: maiores financiamentos e melhores preços pelo algodão em caroço. Agora, antes do plantio, as empresas (multinacionais e locais mais fortes) fazem acordo entre si, estipulando um preço altamente remunerador para a safra, impelindo os agricultores

a aumentar a sua produção, dada a perspectiva de maiores lucros. No início da colheita, determina-se o preço a se pagar pelo algodão e o prazo de vigência desse preço. Terminado o prazo de vigência, as empresas alegam uma baixa de cotação do produto, alegando ainda que sua cota de compra e/ou beneficiamento já estava preenchida.

Assim, os agricultores “encostavam” seu algodão nos armazéns da usina à espera de um melhor preço. Terminado o prazo de estocagem, o agricultor acabava por vender seu produto à usina pelo “preço do dia”, muito aquém daquele estipulado no início do plantio. Viam-se obrigados a isso também pela necessidade de saldar os compromissos financeiros, tanto com comerciantes, como com os próprios usineiros. Não ocorria a quebra de agricultores devido à relação de trabalho que permeia a cultura do algodão.

Segundo os próprios maquinistas, “até a década de sessenta, o mercado deu para todos”, para os locais e para os estrangeiros que haviam voltado ao mercado potiguar durante essa fase. Aliás, nessa época, entra, no Rio Grande do Norte, uma nova multinacional: a Cook-empresa de capital americano, sediada em São Paulo e que chegou a adquirir 7 usinas no Rio Grande do Norte, tendo iniciado suas atividades com a compra da firma Wharton Pedroza.<sup>132</sup> A década de 60 se caracteriza pela consolidação da usina. No que se refere ao beneficiamento, fez-se necessário

---

132 A SANBRA tinha duas usinas em funcionamento na safra 1959/60, estando a SANBRA-9, localizada em Acari, e SANBRA-9, em Tangará. As usinas da Machine Cotton, em número de duas, desde o início se localizam: uma, na própria fazenda São Miguel (no município de Angicos) e a outra, em Tangará. A Anderson Clayton, na safra 1959/60, atuava no mercado local, embora sem usina. Comprava algodão em caroço e alugava maquinismos para beneficiar. Na safra seguinte (1960/61), a sua unidade ACCO-3 já estava em funcionamento no município de Serra Caiada. Na safra 1959/60, das 39 Usinas em funcionamento no Rio Grande do Norte, 10 pertenciam às empresas multinacionais que controlavam 34,2% da produção de algodão em pluma (Tabela 16). A outra fatia do mercado local estava nas mãos de três grupos locais (Nóbrega & Dantas, Alfredo Fernandes e Tertuliano Fernandes) que, juntos, controlavam 15 usinas e 47,7% da produção de fibras de algodão (Tabela 16).

concentrar ainda mais a atividade e ampliar a capacidade das máquinas.

133

No final dos anos 60 (safra 1969/70), as usinas estavam reduzidas a 25 unidades. A capacidade produtiva do setor totalizava 89 descaroadores de serra e 58 de rolo. A redução do número de descaroadores significava que o setor passava por um aperfeiçoamento técnico. Muitas usinas passaram a operar com descaroadores mais velozes, de alta densidade e de maior número de serras por descaroador. Das 25 usinas, 18 possuem máquinas de alta densidade e 7 já possuem descaroadores com 90 serras cada. Das 25 unidades, 4 pertenciam às multinacionais, sendo 2 da SANBRA e 2 da Machine Cotton. A Anderson Clayton e a Cook deixaram o mercado algodoeiro do Rio Grande do Norte, motivadas pela crescente participação de outras oleaginosas na produção de óleo vegetal, a exemplo da mamona e da soja.<sup>134</sup> Mesmo assim, as empresas multinacionais ainda detinham 22,5% do número de descaroadores instalados e da capacidade produtiva do setor. A saída de suas “irmãs” do mercado possibilitou às que ficaram aumentar sua participação no beneficiamento de 34,2% da produção de pluma, na safra 1959/60, para 48,5% no decorrer de 10 anos (safra 1969/70). As firmas locais haviam se ressentido da crise por que passara a economia brasileira, no início dos anos 70, caracterizada por claros sinais de desaceleração do crescimento industrial associada a uma aspiral inflacionária sem precedentes na economia do país. Os maquinistas defrontavam-se com a perda de eficácia dos mecanismos de

---

133 Na safra 1963/64, existiam 42 usinas no Rio Grande do Norte com 121 descaroadores de serra e 132 de rolo. O número de serra por descaroador era, no geral, de 80, totalizando 9730 serras. Oito dessas usinas eram das empresas multinacionais e 13 dos maiores grupos locais que haviam sido fortalecidos pela entrada das três usinas que o “Majó” Theodorico Bezerra havia adquirido da Cook.

134 Nesse sentido, a SUDENE traçava, em seu IV Plano Diretor, novas diretrizes para a indústria de óleos vegetais no Nordeste visando “*estimular a industrialização interna do óleo de mamona*” e “*restringir a instalação de novas unidades que utilizam caroço de algodão como matéria-prima*”, SUDENE, *IV Plano Diretor de Desenvolvimento Econômico e Social do Nordeste: 1969/73*. V. 2, p, 321-32.

financiamento do setor público (que afinal de contas dera suporte à sua ascensão como usineiro) e com dificuldades e pressões crescentes oriundas do setor externo.<sup>135</sup>

Por outro lado, os beneficiadores sofrem pressões crescentes do mercado externo, no sentido de que a demanda, por fibras de algodão, cai sensivelmente à medida em que se generaliza na Europa o uso das fibras sintéticas pela indústria têxtil. As fibras de algodão que, em 1960, representavam 68,8% do consumo mundial de fibras têxteis decrescem em 1972 para 51,1%. Enquanto isso, o consumo de fibras sintéticas que, em 1960, era de apenas 4,0%, foi elevado, em 1972, para a significativa parcela de 27,6%.<sup>136</sup> No Brasil, também estava em decréscimo a participação das fibras naturais na indústria têxtil: as fibras de algodão que em 1964 participavam com 78,9% do consumo interno decresceram para 62,1% em

---

135 No que se refere ao financiamento da produção, a CPF introduzia, no período de 1962/66, modificações na política de preços mínimos, no sentido de sanar as crises de abastecimento que se sucedem no início da década, derivada em parte das pequenas safras agrícolas do período. Nesse contexto de pressão inflacionária, do lado da oferta de produtos agrícolas, acompanhada pelas repetidas crises de abastecimento que se sucederam em todo o primeiro quinquênio da década de 60, o governo teria tentado acionar a política de preços mínimos numa nova direção: intervenção ativa do governo no mercado, de forma a garantir aos produtores preços segundo algum critério com os preços de bens ou insumos não produzidos no setor. “A principal inovação do ponto de vista normativo é a definição de exclusividade dos benefícios da política aos produtores rurais”. Esse critério, contudo, alija da política um poderoso grupo de empresários ligados ao ramo de beneficiamento e intermediação de produtos agrícolas. Esses empresários, detendo o controle efetivo sobre diversos equipamentos comerciais (armazenagem, beneficiamento e transporte) e possuindo esses equipamentos geograficamente dispersos e próximos às zonas de produção agrícola, pressionaram contra o critério de exclusividade. O resultado dessas pressões é a modificação do critério e em 1965 (decreto 57391 de 07/12) regulamentar-se definitivamente a extensão do amparo da Política de Preços Mínimos aos beneficiadores e intermediários. Cf. DELGADO, Guilherme Costa. *Op. cit.*, p. 18-22.

136 FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS. Conjuntura Econômica. 28:7), 1974.

1973. Em contraposição, as fibras sintéticas passaram de 3,8% em 1964 para 22,7% em 1973.<sup>137</sup>

**Tabela 16** - Usinas de beneficiamento de algodão no Rio Grande do Norte.

FIRMAS	USINAS		PRODUÇÃO			
			1959/60		1969/70	
	1959/60	1969/70	FARDOS	FARDOS	%	%
Nóbrega & Dantas S/A Ind. Com.	04	04	32.291	22,1	14.736	11,7
Alfredo Fernandes & Cia.	07	02	23.033	15,7	10.718	8,5
SANBRA	02	02	18.291	12,5	44.048	35,0
Algodoeira São Miguel	03	02	16.546	11,3	17.036	13,5
S/A Mercantil Tertuliano Fdes.	03	01	14.034	9,6	1.516	1,2
COOK & Cia. Comércio de Algodão	06	–	13.238	9,0	–	–
Fernandes & Cia	02	–	5.223	3,5	–	–
Exp. Emídio Germano da Silva	01	–	5.123	3,5	–	–
Arnaldo Irmãos & Filhos	01	–	4.172	2,8	2.565	2,0
Medeiros & Cia.	01	01	3.675	2,5	3.622	2,8
Diniz & Dantas	01	01	2.869	1,9	–	–
Anderson Clayton & Cia.	–	–	2.099	1,4	–	–
Adauto Rocha	01	–	1.926	1,4	–	–
Usinas Estivas	02	–	1.456	1,0	–	–
Inácio Gabriel	01	01	1.055	1,0	1.166	1,0
Algodoeira Seridó Com. e Ind. S/A	–	01	–	–	11.378	9,0
Consórcio Algodoeiro Nova Cruz	–	01	–	–	3.827	3,0
Algodoeira Mocê Ind. e Com.	–	01	–	–	3.809	3,0
Alg. Theodorico Bezerra	–	01	–	–	2.508	2,0
Coop. Agrop. de São Tomé Ltda.	–	01	–	–	2.479	2,0
Antônio Holanda	01	01	(**)	–	2.000	1,6
Raimundo Abrantes	–	01	–	–	1.944	1,6

137 SECRETARIA DE INDÚSTRIA E COMÉRCIO. Programa do Parque Têxtil integrado. Op. Cit. Quadro II.4.

FIRMAS	USINAS		PRODUÇÃO			
			1959/60		1969/70	
	1959/60	1969/70	FARDOS	FARDOS	%	%
Ferreira de Melo	–	01	–		1.349	1,1
Outros	03	02	972	0,8	1.001	1,0
<b>TOTAL</b>	<b>39</b>	<b>25</b>	<b>146.003</b>	<b>100,0</b>	<b>125.701</b>	<b>100,0</b>

(\*\*) Sem informação.

**Fonte:** SECRETARIA DA AGRICULTURA. *Levantamentos estatísticos referentes às atividades do departamento de classificação de produtos agropecuários, durante a safra 1959/60, Natal, maio de 1963.*

**Tabela 17** - Maquinismos de beneficiar algodão em funcionamento no Rio Grande do Norte, na safra 1963/64.

FIRMAS	Nº DE USINAS	MÁQUINA DE SERRA			MÁQ. DE ROLO
		Nº DE DESCA-ROÇADORES	Nº DE SERRAS	TOTAL DE SERRAS	
Nóbrega & Dantas S/A	04	14	80	1.120	40
Alfredo Fernandes & Cia.	04	10	80	800	–
SANBRA	02	09	80/90	770	–
Algodoeira São Miguel	02	07	80	560	20
S/A Mercantil Tertuliano Fdes.	02	05	80	400	–
COOK & Cia. Comércio de Algodão	03	09	80	720	27
Fernandes & Cia	01	02	80	160	10
Emídio Germano da Silva	01	03	80	240	–
Arnaldo Ir. & Filhos	01	04	80	320	13
Medeiros & Cia.	01	04	90	360	–
Diniz & Dantas	01	01	80	80	02
Anderson Clayton & Cia.	01	05	80	400	–
Usinas Estivas S/A	01	02	80	160	–
Inácio Gabriel da Silva	01	02	80	160	–
Gadelha & Filho	01	03	50	150	–
Antônio Holanda	01	01	80	80	–
Algodoeira Theodorico B. S/A	03	12	70/80	940	10
Algodoeira Seridó Com. e Ind. S/A	01	03	90	270	–
Abílio Arruda	01	02	60	120	–
Consórcio Algod. de Nova Cruz	01	03	80	240	–



FIRMAS	Nº DE USINAS	MÁQUINA DE SERRA		MÁQ. DE ROLO
		Nº DE DESCAROÇADORES	TOTAL DE SERRAS	
Dias Azevedo & Cia.	01	02	80	160
Ferreira de melo	01	03	80	240
Cotonicultores de Sítio Novo	01	03	80	240
J. F. Oliveira & Filhos	01	02	80	240
Raimundo Abrantes	01	03	80	240
União Ind. Dias	01	03	80	240
Estação Experimental Seridó	01	-	-	10
José Regalado	01	03	80	240
Manoel José da Costa	01	01	80	80
<b>TOTAL</b>	<b>42</b>	<b>121</b>	<b>-</b>	<b>9.730</b>

**Fonte:** SECRETARIA DA AGRICULTURA. *Levantamentos estatísticos referentes às atividades do departamento de classificação de produtos agropecuários, durante a safra 1963/64*, Natal, 5/11/64.

**Tabela 18** - Maquinismos de beneficiar algodão existentes no Rio Grande do Norte, na safra 1969/70.

FIRMAS	Nº DE USINAS	DESCAROÇADORES	SERRA P/ DESC.	MÁQUINAS DE SERRA			MÁQUINAS DE ROLO
				TOTAL DE SERRAS	DENSIDADE		
				A	M	B	
Nóbrega & Dantas S/A Ind. e Com.	04	18	80	1.440	2	2	23
Alfredo Fernandes & Cia.	02	06	80	480	2	-	-
SANBRA	02	09	80/90	770	2	-	-
Algodoeira São Miguel	02	11	50/80	850	2	-	(**)
S/A Mercantil Tertuliano Fdes.	01	05	80/90	410	1	-	-
Arnaldo Ir. & Filhos	01	03	80/90	250	1	-	13

FIRMAS	Nº DE USINAS	MÁQUINAS DE SERRA						MÁQUINAS DE ROL
		DESCAROÇADORES	SERRA P/ DESC.	TOTAL DE SERRAS	DENSIDADE			
					A	M	B	
...s & Cia.	01	04	90	360	1	-	-	-
Dantas	01	02	90	180	1	-	-	05
Ignácio Gabriel & Filhos	01	03	80	240	1	-	-	-
& Filhos	01	03	50	150	-	-	1	-
Holanda	01	01	80	80	-	-	1	-
ira Theodorico B. S/A	01	03	80	240	-	-	1	17
ira Seridó Com. e Ind.	01	03	90	270	1	-	-	-
io Algodoeiro de N. Cruz	01	03	80	240	1	-	-	-
de Melo	01	03	80	240	-	1	-	-
do Abrantes	01	03	80	240	1	-	-	-
ira Arapuã S/A	01	03	80	240	-	1	-	-
ira Mocê Ind. e Com.	01	02	90	180	1	-	-	-
rop. de São Tomé Ltda.	01	04	80	320	-	1	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>25</b>	<b>80</b>	<b>80/90</b>	<b>7.180</b>	<b>17</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>58</b>

A (alta), M (média) e B (baixa)

**Fonte:** SECRETARIA DA AGRICULTURA. Departamento de classificação de produtos agropecuários, boletim estatístico, safra 1969/70, Natal, setembro de 1970.

Há efeitos imediatos sobre os maquinistas locais. O grupo Nóbrega e Dantas que na safra 1959/60 controlava 22,1% da produção de pluma, no final dos anos 60 tem a sua participação reduzida para 11,7%. O mesmo ocorre com as firmas de Mossoró. A participação da Cia. Alfredo Fernandes caiu de 15,7% para 8,5% no mesmo período e a Mercantil Tertuliano Fernandes de 9,6% para 1,2%. (Tabela 16).

O mesmo se dá em relação ao patrimônio imobilizado dessas empresas. A Cia. Alfredo Fernandes passou de 7 para 2 usinas e a Tertuliano Fernandes de 3 para 1. (Tabela 16 e 17).

Os problemas de final da década enunciam toda a crise por que passou o setor na década de 1970 e que será o objeto de discussão do Capítulo IV. Antes, porém, observaremos como se dá o funcionamento da usina de beneficiamento no Rio Grande do Norte, no sentido de facilitar o entendimento das formas de reorganização por que passa o setor nessa década.

### **4.3 A usina de beneficiamento: as relações comerciais**

A nossa intenção até agora foi a de, historicamente, situar os movimentos do maquinista em direção à usina. Nesse capítulo, pretendemos observar como o maquinista (agora usineiro), simultaneamente, na condição de proprietário fundiário, comerciante e industrial, participa, dinamicamente, na produção e comercialização do algodão.

Nesse particular, é interessante observar que as estruturas de comercialização agrícola, os agentes que as compõem, bem como o excedente econômico gerado na produção agrícola mantém estreita relação com as formas de organização nela existentes. Sob esse enfoque, a organização do sistema produtivo e a estrutura de distribuição do algodão produzido no Rio Grande do Norte apresentam configuração própria, determinada pela predominância do capital comercial sobre outras formas de capital. Assim, a evolução do setor de beneficiamento e a conseqüente emergência da usina fortaleceram as formas de organização da produção, seja nas grandes propriedades sertanejas, nas pequenas propriedades onde a produção continua sendo realizada por pequenas unidades familiares. A parceria continuava sendo a relação de trabalho preponderante no interior da grande propriedade rural e os sitiantes continuavam vulneráveis aos mecanismos utilizados pelos fazendeiros para atrair o excedente econômico.

Do mesmo modo, os grandes proprietários, maquinistas (agora usineiros) e industriais têxteis, surgem como organizadores da produção, beneficiadores do produto e consumidores da matéria-prima, respectivamente. E ainda, mais uma vez, a figura do maquinista se funde com a do proprietário fundiário, o que abre a possibilidade de ser revertido a um só capitalista os efeitos multiplicados da extração do sobre trabalho. Enfim, ao prevalecer a hegemonia do capital comercial sobre a atividade de produção, há continuidade do baixo nível de desenvolvimento das forças produtivas na região e na produção do algodão.

Na tentativa de dar conta da participação do maquinista na dinâmica da distribuição do algodão, vamos analisá-lo a partir de sua condição

de industrial. Como possuidor de uma unidade produtiva - a usina de beneficiamento - o maquinista teria, em princípio, uma relação de compra de matéria-prima, processamento e venda do produto, a exemplo de qualquer outro industrial. Entretanto, fica claro que o maquinista do algodão, na realidade, é o intermediário entre o produtor e a indústria têxtil e tem na especulação mercantil a sua principal fonte de lucros. No caso específico do maquinista do algodão do Rio Grande do Norte, a sua massa de lucro tem o recheio do trabalho do parceiro, quando além de usineiro o maquinista é um grande proprietário fundiário.

Para facilitar o entendimento, vamos proceder à análise, considerando como ponto de partida as relações comerciais da usina: de um lado a sua necessidade de matéria-prima (compra do algodão em caroço) e, do outro, a realização de seus produtos (venda da pluma, óleo e torta). No apêndice, faremos uma descrição técnica do formato atual da usina de beneficiamento de algodão do Rio Grande do Norte.

#### **4.3.1. A compra do algodão em caroço**

Quando se trata da comercialização do algodão em caroço, os maquinistas são aqui considerados consumidores finais e, portanto, último elo da cadeia de agentes compradores da mercadoria.

O maquinista pode comprar diretamente ou através de intermediários, daí a necessidade de identificação dos agentes antes da análise do processo de comercialização do algodão em rama.<sup>138</sup> Em termos gerais, os principais atores nesse processo são os pequenos produtores, os grandes

---

138 Uma análise pertinente sobre as condições de produção e comercialização do algodão, na região do Seridó (paraibano), foi feita por: NOVAIS, Roberto. Cooperativismo: acumulação e mudança. In: LOUREIRO, Maria Rita [org.]. *Cooperativas agrícolas e capitalismo no Brasil*. p. 41-74.

e médios proprietários fundiários, intermediários, organizações auxiliares e os próprios usineiros.<sup>139</sup>

Os pequenos produtores (proprietários ou não) são aqueles cotonicultores que detêm a parcela da produção formalmente não apropriada pelo proprietário fundiário no contrato de parceria, ou que trabalham diretamente seu pedaço de terra (pequeno proprietário). O volume de produção dessa categoria é geralmente pequeno, situando-se na região do Seridó a um nível de até 500 kg de algodão em caroço.<sup>140</sup> Esse fornecedor não tem praticamente nenhum acesso à usina, sendo sua produção entregue a intermediários. Esse agente pode ser um comerciante comprador de algodão, ou o próprio proprietário fundiário. Os pequenos produtores constituem a categoria mais vulnerável à ação de dominação do intermediário, exercida através do crédito não institucional, fornecimento a prazo de gêneros alimentícios e instrumentos de trabalho e de concessão de terra para cultivo, no caso do intermediário ser um grande proprietário.

Essas transações implicam um comprometimento de venda do produto por parte desses produtores, supostamente beneficiados, com a agravante de que os preços são fixados pelos compradores e muitas vezes “comprado na folha”. Além de cobrarem juros extorsivos pelo “fornecimento”, sobrevalorizam a mercadoria que emprestam ao produtor e adquirem a sua mercadoria a preços muito baixos e prefixados antes da colheita.

Os grandes e médios proprietários fundiários são localmente conhecidos como “fazendeiros”. Os médios fazendeiros, em geral, dispõem de uma produção de 500 kg a 2.000 kg de algodão.<sup>141</sup> Grande parte da produção dos médios proprietários está articulada com os intermediários,

---

139 Para a identificação desses agentes, ver a tese de: LUCENA, Leandro Severiano de. *Identificação e análise de fatores que afetam a comercialização de algodão arbóreo em caroço na microrregião Seridó-RN.*

140 Id., *ibid.*, p. 14.

141 Id., *ibid.*, p.14-5.

quando esses não assumem diretamente essa posição. Os grandes proprietários são fornecedores de consideráveis volumes de produção e levam muita vantagem sobre os demais pela facilidade de acesso ao crédito, principalmente ao crédito institucional e oficial. Seu relacionamento é feito diretamente com o maquinista e nunca com o intermediário. O mais comum é que ele seja também um intermediário e, quem sabe, o próprio maquinista.

Os intermediários classificam-se em comerciantes e agentes.<sup>142</sup> Sendo comerciante, ele adquire legalmente a mercadoria. É um comprador de algodão, um especulador, e localmente é conhecido como atravessador.

Na concepção do maquinista,

“o atravessador é uma figura de prestígio e de recursos. É um fornecedor da usina do mesmo porte de um grande proprietário rural e, inclusive, recebe do usineiro o mesmo tratamento quanto ao crédito. A diferença que existe entre um e outro fornecedor é que ao receber o crédito da usina o atravessador inicia uma utilização desse crédito de caráter usurário. Ele financia a produção do pequeno produtor comprando-a na folha a preços baixíssimos e juros elevados. Dispõe também de transporte para arrecadar a produção e colocá-la na usina”.<sup>143</sup>

O transporte é outra fonte de lucro para o atravessador, cujo custo, direta ou indiretamente, é cobrado a esses produtores e com altos juros sobre o valor dos adiantamentos fornecidos. Outras fontes de extorsão são a falta de aferição da balança e a classificação do algodão.

“O usineiro tem consciência disso, mas o atravessador é uma figura que a usina não pode desprezar, porque ele detém um controle muito grande de parcela da produção. O lucro desse atravessador não

---

142 Id., *ibid.*, p.15-6.

143 Informações obtida através de entrevista.

advém só dessa transação mercantil. Ele também negocia com a torta. O pequeno não precisa da torta, pois não tem criação (gado). Como a torta é um trunfo na mão de qualquer fornecedor em relação à usina, o atravessador faz bom uso dessa brecha. Através da torta ele barganha o preço do algodão. Por exemplo, ele propõe um preço que o usineiro acha alto; e então fala que não pode pagar, embora precise necessariamente daquele algodão. O atravessador rebaixa o preço desde que aumente sua cota de torta. A torta ele negocia com os pecuaristas”<sup>144</sup>

Os intermediários-agentes não adquirem para si a propriedade das mercadorias que compram. No geral, são compradores da usina e trabalham mediante comissões e até mesmo salários. Acrescenta-se, por fim, a categoria de intermediário-proprietário. Ele é o responsável pela venda do algodão de seus parceiros ou de pequenos proprietários da vizinhança, podendo ou não adquirir a propriedade do algodão. A remuneração dessa categoria de intermediário pode ser feita até de maneira indireta, comumente através de uma cota para compra de torta de algodão na usina a preços inferiores aos vigentes no mercado.

O intermediário, atravessador ou não, possui grande poder de barganha, seja pela facilidade de acesso aos serviços e equipamentos de comercialização, como pelo seu contato direto com o maquinista. Essa barganha é reforçada na hipótese dele ser também um proprietário de terras.

As organizações auxiliares não realizam a função comercial e, se não compram e nem vendem, não adquirem a propriedade das mercadorias. Na realidade, são instituições que participam ou executam uma ou mais funções da comercialização. São exemplos os bancos, serviço de classificação oficial, as companhias de armazenamento e transporte, etc.

---

144 Informações obtida através de entrevista.

O último elo da cadeia é o próprio maquinista que é o consumidor de algodão em rama. O usineiro, entretanto, pode confundir-se com o intermediário, principalmente se ele também for um grande proprietário fundiário. E geralmente o é. Apesar do maquinista formalmente ser uma pessoa jurídica, de fato ele continua tão incorporado ao fazendeiro como antes. Muitas vezes, dá-se até uma relação inversa. A condição de maquinista termina por induzi-lo a ser um proprietário fundiário.

Com a identificação dos principais agentes da comercialização é possível mostrar seu movimento no processo da comercialização.

A comercialização do algodão tem início antes mesmo de seu plantio. Os financiamentos para a produção geralmente são feitos por intermediários, usineiros e grandes proprietários de terra que, posteriormente, recebem o algodão como forma de pagamento. As condições impostas pelos agentes financiadores são extorsivas, inviabilizando ou tornando praticamente nula qualquer acumulação por parte dos produtores diretos. Mesmo os pequenos proprietários são envolvidos pela ação desses agentes, considerando que os recursos bancários (apesar dos juros menores) são limitados e as exigências para os empréstimos afastam o pequeno proprietário do crédito oficial.

Portanto, quer na condição de parceiro, quer na de possuidor de um pedaço de terra, “os produtores de algodão drenam sobre trabalho que será repartido entre as frações de classe dominante”.<sup>145</sup> E, nesse particular, o maquinista do Rio Grande do Norte conta com o privilégio de, simultaneamente, participar dessa apropriação como proprietário fundiário, intermediário (comerciante) e usineiro. A extorsão do sobre trabalho do produtor direto se dará tanto no processo produtivo quanto no processo de comercialização e reverterá a um só capitalista - o maquinista do algodão.<sup>146</sup>

---

145 NOVAIS, Roberto. Op. Cit., p.47.

146 Para Roberto Novais, “a extorsão do trabalho do parceiro se dará tanto no processo produtivo quanto no processo de comercialização. Enquanto que para o ‘pequeno’



Por outro lado, entre os capitalistas, há uma distribuição do poder que orienta a apropriação da mais valia, tanto entre usineiros como entre esses e intermediários ou fazendeiros. Considere-se que, necessariamente, o maquinista não é um proprietário de terras.

Os organizadores da produção (grandes proprietários) fazem fluir o algodão das fazendas às usinas e repassam o capital necessário à produção através de “adiantamentos”. Os fazendeiros normalmente exercem o controle da produção em uma dada área de influência. Esse controle da região é realizado, principalmente, pelo controle que ele exerce sobre a utilização da terra. O controle do capital não é suficiente para garantir a concentração da produção de algodão na fazenda. Sem a terra, o fazendeiro seria apenas um atravessador entre o produtor e a usina. Ao contrário do fazendeiro, o atravessador atua em várias regiões, induzindo a vender-lhe a produção, oferecendo, às vezes, preços superiores àquele oferecido pelo intermediário que financiou o produtor. Aliás, um dos aspectos que caracteriza o atravessador é o fato dele só comprar à vista, o que nem sempre acontece se o algodão foi entregue pelo produtor a outro agente, podendo o pagamento ser efetuado em caráter normal a prazos de até 90 dias.<sup>147</sup>

O capital que o proprietário fundiário utiliza para o financiamento da produção é obtido a juros subsidiados pelo governo através do crédito rural para o qual oferecem, como garantia, seus bens privados e/ou junto

---

*produtor independente ela se dará, sobretudo, no processo de comercialização. A parceria no algodão permite a extorsão do sobre trabalho no processo produtivo na medida em que neste 'acordo' socializam-se os ganhos, enquanto os "gasto" correm por conta do trabalhador (...). Na comercialização, é retirada outra parcela do trabalho excedente, de vez que é o fazendeiro que comercializará, remunerando o capital adiantado por ele próprio ou pelo usineiro. Para o 'pequeno produtor independente' a apropriação do sobre trabalho é assegurado, sobretudo, através dos adiantamentos e das conseqüentes dívidas, que permitem a transferência crescente de parcelas cada vez maiores no valor do algodão". Ver Novais. Roberto, op. cit., p. 47.*

147 Como o pagamento à vista não é um procedimento usual do maquinista ou qualquer outro agente, o atravessador condiciona a aquisição da mercadoria “paga no ato” à desistência da torta pelo vendedor e, com ela, inicia uma nova teia de relações comerciais.

aos usineiros, que cobram juros maiores e impõem condições de pagamento.<sup>148</sup> O preço de venda do algodão deverá corresponder ao preço de mercado no período em que finda o contrato e o pagamento do débito deverá ser feito em algodão.<sup>149</sup>

O usineiro, em razão do financiamento que concede, possui controle exclusivo sobre a classificação e pesagem do produto recebido. Após a colheita, o fornecedor (pequeno produtor ou proprietário) recebe a sacaria através do comprador (maquinista ou intermediário), acondiciona o algodão em “sacos frouxos” e, sem classificação, o produto é transportado para o terreiro da usina. A operação de pesagem é feita na usina ou na própria fazenda, dependendo do canal de comercialização utilizado, sendo a balança de propriedade do comprador.

Quando o grande proprietário dispensa o financiamento do usineiro e se utiliza de recursos próprios ou bancários para o financiamento dos negócios do algodão, adquire maior liberdade na colocação de seu produto na usina. Faz a seleção das usinas que oferecem melhores preços, seleção e pesagem. Por outro lado, cada usina tem sua política de compra para atrair os ofertantes de algodão em caroço e garantir a seu funcionamento um fornecimento regular de algodão. A chave dessa política na usina do Rio Grande do Norte é a “cota de torta” a que o fornecedor de algodão tem direito a adquirir por quantidade de algodão posta na usina. É em torno da política de “adiantamentos” e da “concessão da torta” que o maquinista mantém sob seu controle a produção de algodão.

---

148 As condições estabelecidas pelo usineiro para fazer adiantamento, seja para proprietários de terra, seja para atravessadores, são as seguintes: assinatura de nota promissória pelo tomador do empréstimo e seu avalista, cobrança de juros ao mês (sempre maiores que as taxas bancárias) que são descontados no momento do adiantamento e fixação do prazo para o pagamento.

149 Encerrado o prazo de pagamento, os usineiros provocam uma redução no preço do mercado. Como a dívida é saldada em produto e o preço do algodão é cotado em função do mercado, os usineiros acabam por receber maiores quantidades de algodão para que seu crédito seja liquidado.

O certo é que com a usina permanece a supremacia do capital comercial sobre as demais formas de capital na produção do algodão. Se, aparentemente, o espaço de atuação dos intermediários não foi ampliado é porque, seguramente, foi ocupado pela propriedade da terra. Se a maioria dos fazendeiros perdeu seu maquinismo, a propriedade da terra continua a lhe assegurar o controle da produção de algodão, já que permaneceram inalteradas as relações de produção vigentes na agricultura. Mesmo que a descaroçagem não fizesse mais parte do cenário da fazenda, continuavam cheios os armazéns de algodão, agora marchando em direção à usina. O controle sobre a produção de algodão garante ao fazendeiro a reprodução das condições de trabalho e a reversão do binômio gado-algodão para algodão-gado. Como fornecedor da usina, ele, além de “produtor de algodão”, é acima de tudo um comerciante. É dessa última condição que-ele assegura a continuidade da sua condição de proprietário. Além da relação de produção que lhe é assegurada pela propriedade da terra no contrato de parceria (relação essa fundamental à sua condição de proprietário de terras) a sua ação de dominação sobre o produtor é exercida através do crédito não institucional, fornecimento a prazo de gêneros alimentícios e instrumentos de trabalho. Essas transações, como sabemos, implicam em um comprometimento de venda do produto por parte desses produtores e que os preços são arbitrados pelo comprador.

Asseguradas essas condições, e mais a atomização da produção (também como decorrência da estrutura fundiária), fica claro o pleno exercício da condição de comerciante: comprar barato para vender caro.

Com a usina se estabelece novos “estratos” entre proprietários fundiários: proprietários fornecedores, proprietários atravessadores e proprietários maquinistas. Os proprietários fornecedores são aqueles cujo controle da produção não extrapola as porteiras da sua fazenda. São, em geral, ligados a um maquinista (particular ou cooperativa) cujo fornecimento regular tem, em contrapartida, a garantia da aquisição da torta. O espaço para barganha do preço do algodão vai girar em torno da torta. Os proprietários atravessadores são aqueles que, além da situação anterior, são também comerciantes de algodão: compram a produção de terceiros

utilizando os mecanismos usuais de dominação sobre os pequenos produtores fora dos limites da propriedade; e por proprietário maquinista entende-se aquele que, além das duas situações anteriores, é também o proprietário total ou parcial de uma usina de beneficiamento.<sup>150</sup> Aí, a sua condição de proprietário fundiário lhe garante exercer plenamente a sua condição de comerciante de algodão: além de vendedor de algodão em caroço, ele passa também à condição de comprador, inclusive de sua própria produção. E é o fato dele poder ser o comprador de sua própria produção que tem lhe assegurado a condição de maquinista permanentemente ameaçada pelo capital industrial, conforme veremos no capítulo seguinte.

Antes dessa discussão, porém, cabe verificar as relações comerciais de venda do produto já beneficiado na usina: a pluma de algodão.<sup>151</sup>

#### **4.3.2. A venda do algodão em pluma**

Quando se trata da comercialização do algodão em pluma, os maquinistas são aqui considerados fornecedores da indústria têxtil e, portanto, o primeiro elo da cadeia de agentes vendedores da mercadoria.

O maquinista nunca vende diretamente e comercializa a produção através de agentes denominados “corretores”. Em termos normais, os atores desse processo são maquinistas na condição de vendedores da mercadoria, corretores, como intermediários do processo e industriais têxteis, compradores e consumidores finais da matéria-prima.

---

150 Abre-se aí a possibilidade do fazendeiro ser um maquinista através do controle das cooperativas. Essa discussão será feita no Capítulo V.

151 Não vamos analisar as relações comerciais que envolvem os demais produtos e subprodutos da usina. Entretanto, gostaríamos de destacar a importância da torta para o desenvolvimento da pecuária local. A torta é importante complemento alimentar para o gado criado no sertão potiguar e é vendida pelos usineiros aos criadores.

A relação do maquinista com a indústria têxtil se dá sempre, indiretamente, através dos “corretores” que se localizam junto às praças consumidoras, notadamente Rio de Janeiro e São Paulo.

O processo de comercialização segue, no geral, o seguinte procedimento: o maquinista informa o corretor de sua disponibilidade de algodão para venda (qualidade e quantidade). O corretor faz o contato junto à indústria têxtil, de quem muitas vezes já tem “encomendas”. Localizado o comprador, a transação comercial junto à indústria têxtil é feita mediante uma cláusula contratual. Por essa transação os corretores recebem uma comissão de 1% do montante da operação.

É interessante notar que quando o algodão é procedente de usinas localizadas no estado de São Paulo, a comissão dos corretores é paga tanto pelos industriais têxteis (0,5%) quanto pelos usineiros paulistas. (0,5%). Já quando a matéria-prima é procedente de outros estados, a comissão é integralmente paga pelos usineiros. No Rio Grande do Norte, a usina arca com 1% dos custos de corretagem, demonstrando a pouca barganha do maquinista do Nordeste em comparação aos usineiros de São Paulo. Com o não-pagamento da corretagem, os industriais têxteis do Centro-Sul compensam, parcialmente, o preço mais caro que pagam pelo algodão procedente do Nordeste. Esse aspecto, articulado com a produtividade industrial que obtém ao usar o algodão de fibra longa, coloca o algodão do Rio Grande do Norte em concorrência com o produzido no estado de São Paulo.

O “sucesso” da venda (do ponto de vista do maquinista) vai depender do nível da demanda de algodão no mercado têxtil, pois é a indústria têxtil quem determina em última instância o preço da pluma, já que o maquinista vende para um “mercado cativo”. A indústria têxtil controla duas coisas que lhe são fundamentais: o preço do algodão em pluma e a sua qualidade. No setor têxtil, o preço da matéria-prima é importante fator de regulamentação da taxa de lucro, pois ela incide na indústria de fiação com um percentual de 60 a 85% do custo total de produção, cuja

variação está diretamente relacionada a diferenças tecnológicas.<sup>152</sup> A qualidade do algodão também incide na regulamentação da taxa de lucro, pois o uso de um algodão de qualidade superior pode compensar a não utilização de equipamentos modernos. Daí a matéria-prima em questão ser responsável pelas limitações dos avanços tecnológicos do setor têxtil, o que lhes impede ser o progresso tecnológico um poderoso instrumento de concentração e centralização de capitais.<sup>153</sup> Toda cadeia vai ser, portanto, montada para atender satisfatoriamente o setor de capital mais forte - o industrial têxtil. Nesse sentido, o maquinista do Rio Grande do Norte sempre garantiu uma faixa de mercado para o seu produto. A especificidade do algodão mocó (fibra longa de 34-40 mm) sempre habilitou a produção estadual no mercado de fibras têxteis. O algodão produzido na região sertaneja do Seridó concorria com a produção de outros estados algodoeiros, inclusive do Centro-Sul, independentemente do crescimento da área plantada e da produtividade agrícola da planta.

Isso porque, no mercado de fios e tecidos, privilegia-se amplo consumo de tecidos finos, que somente eram produzidos com algodão de fibras longas e resistentes. No Brasil, a produção de fibra longa é restrita a algumas áreas do Nordeste e, em particular, à região Seridó, situada quase integralmente no Rio Grande do Norte. A participação do algodão de fibra longa no mercado nacional representa menos de 1/5 do consumo total de algodão, já que é mais utilizado para fabricação de tecidos finos e linhas

---

152 NOVAIS, Roberto. Op. Cit., p. 51.

153 A matéria-prima utilizada na produção de tecidos e fio de algodão constituía um limite aos avanços tecnológicos do sertão têxtil, já que dificultava o desenvolvimento da velocidade das máquinas. *“Sendo o fio de algodão constituído por estiramento e torção de fibras curtas, ele é mais frágil e mais suscetível às tensões de enrolamento na espula, no movimento do urdume e da lançadeira na cala e do próprio tamanho da lançadeira (30 cm de comprimento e 500 g de peso, em média). Isto dificultava o desenvolvimento de velocidades mais altas das máquinas”*. ARAÚJO JR., José T. & PEREIRA, Vera M. Cândido. *Teares sem lançadeira na indústria têxtil*. In: IPEA. Difusão de inovações na indústria brasileira.

de coser. Cerca de 70% da produção dessa fibra no Brasil é realizada no Rio Grande do Norte.

A sustentação do algodão potiguar estava juntamente pautada na qualidade da fibra longa, até então indispensável ao bom funcionamento do processo produtivo da indústria têxtil.<sup>154</sup>

A excelente qualidade desse algodão, associada à sua resistência, possibilita maior velocidade às máquinas de fiar (rotação dos fusos), intensificando a exploração da força de trabalho na indústria têxtil, através do aumento da produtividade. A utilização de algodão de inferior qualidade obriga as máquinas a operarem com velocidade reduzida, de modo a evitar que os fios sejam rompidos. As frequentes rupturas de fios provocam a necessidade de maior número de operários por máquina, aumentando a relação homem-máquina e, conseqüentemente, reduzindo o lucro. O mesmo acontece no setor de tecelagem, que é a etapa do processo produtivo têxtil que mais absorve mão-de-obra. Uma relação tear/homem muito elevada reduziria sensivelmente as margens de lucro na confecção de tecidos.

Ainda que o algodão procedente do Nordeste, colocado no mercado do Centro-Sul do país, apresente um preço até 30% mais caro que o algodão produzido em São Paulo e no Paraná, é vantajoso para o industrial têxtil sulino utilizar matéria-prima procedente do Nordeste.

---

154 O processo de transformação de fibra em tecidos acabados tem se realizado desde a revolução industrial têxtil na Inglaterra, através de três etapas conexas, mas independentes entre si: fiação, tecelagem e acabamento. Cada uma das três etapas principais subdivide-se em várias operações conexas, mas igualmente independentes entre si. A interdependência das fases principais decorre do fato de que cada etapa realiza um produto final, embora em condições predeterminadas pelo sistema de produção. ~, portanto, um processo de produção descontínuo. Todo avanço tecnológico na indústria têxtil visa acima de tudo tornar esse processo o mais contínuo possível. De certa forma, a descontinuidade do processo justifica a lenta modernização. As próprias inovações tecnológicas têm sido afetadas por essa particularidade do processo produtivo, caracterizando-se mais por modificações mecânicas sobre as mesmas bases técnicas do que por mudanças revolucionárias no processo produtivo.

“Para o industrial, a simples comparação de preço entre uma matéria-prima e outra não é fator que dimensiona sua maior ou menor lucratividade, pois este cálculo é realizado correlacionando o preço da matéria-prima e a sua produtividade, associada à exploração da força de trabalho no processo de transformação”.<sup>155</sup>

Assim, o algodão procedente do Rio Grande do Norte e de certas regiões nordestinas tem permitido maior lucratividade no processo de industrialização.

Para se ter uma ideia mais precisa da influência que a qualidade do algodão tem no preço de transformação que a indústria têxtil realiza, apresentamos resultados de ensaios tecnológicos realizados pela Associação Brasileira de Tecnólogos Têxteis - ABTT - Subnúcleo Norte. As provas foram efetivadas no mesmo ambiente, as máquinas reguladas da mesma maneira e produzindo, simultaneamente, Fio 30/1 NE - torção malharia e com rotação dos fusos de 12.000/min. Os resultados em quebras por 1.000 fusos/hora foram em média (para seis provas) de 189,68 para o algodão paulista e 27,71 para o algodão seridó.<sup>156</sup>

A indústria têxtil, em face da alta participação do algodão nos seus custos de produção, exerce um rigoroso controle sobre o preço da matéria-prima, através do Estado. “Os mecanismos de controle de preço realizam-se na Bolsa de Mercadorias, onde uma comissão de mercado disponível (composta por 16 membros, dos quais 8 são corretores, 2 produtores, 2 comerciantes, 2 exportadores e 2 industriais) controla as flutuações de preços”.<sup>157</sup>

---

155 NOVAIS, Roberto. Op. Cit., p. 51.

156 ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE TECNOLOGIA TÊXTEL – SUBNÚCLEO NORTE. O problema de contaminação dos fardos de algodão.

157 NOVAIS, Roberto. Op. Cit., p. 51.



Aliás, o mercado algodoeiro se caracteriza pela sua instabilidade, apesar do rígido controle. A intervenção do Estado na comercialização do algodão data dos anos 40, quando é criada a Comissão de Financiamento da Produção (CFP). Antes, as intervenções eram feitas, indiretamente, pelo Ministério da Agricultura ou pelo Conselho Federal de Comércio Exterior, no que diz respeito à classificação e exportação, respectivamente. Através das operações da CFP, o Estado intervém na operação de compra e venda do algodão para continuar adquirindo algodão a preço mínimo, formando estoques que têm por finalidade manter o fluxo constante de abastecimento para as indústrias, caso ocorra redução de oferta por razões de especulações (muito frequente no mercado algodoeiro) ou mesmo diminuição de safra. Por outro lado, os estoques também funcionam com o objetivo de regularização do preço do mercado.<sup>158</sup>

A política da CFP possibilita ao industrial financiamento para assegurar o seu próprio estoque de algodão e, em seguida, permite que ele adote uma política de redução dos estoques privados em razão da garantia de preço e da matéria-prima que o estoque mantido pelo governo lhe propicia.

Ainda que os usineiros considerem que a AGF (Aquisição do Governo Federal) tenha “vantagens” apenas para os industriais têxteis, é perceptível que também poderão se beneficiar, já que têm a garantia de um preço mínimo quando o preço de mercado estiver em baixa.

No mercado algodoeiro, as atenções tanto dos compradores como dos vendedores, intermediados pelos corretores, se voltam essencialmente para a questão da determinação do preço da pluma de algodão e das condições de pagamento, ambas impostas em última instância pela indústria têxtil, embora reguladas pelo Estado. Cada parte procura, utilizando-se ou não dos mecanismos legais, reter maior parcela de lucro. Por exemplo, quando há um contrato fechado a determinado preço e após alguns dias há modificações no preço de mercado, a parte que poderia

---

158 Id., *ibid.*, p. 51-2.

obter mais lucro, se o negócio não fosse realizado, tentará não cumprir o contrato, seja não entregando o algodão quando se trata do usineiro, seja não recebendo o algodão quando se trata do industrial. Um ex-usineiro nos afirmou que

“nem sempre o industrial têxtil cumpre a cláusula contratual. Quando o mercado está com ‘fome de algodão’, a indústria têxtil recebe o algodão mesmo que as especificações da fibra não correspondam ao que está explícito no contrato. Mas se o mercado estiver inibido, retraído, o comprador pode criar um caso: o comprimento dá, mas a resistência da fibra não corresponde à titulação explícita na classificação”.<sup>159</sup>

Do ponto de vista do maquinista, um expediente comumente usado é a mistura de fibras diferentes em um só fardo. A parte externa do fardo contém as especificações contidas no contrato; e no “miolo” são colocadas fibras inferiores, em mistura com essas. Pelo que já afirmamos, anteriormente, se esse recurso é vantajoso para o usineiro, não o será para o industrial, pois a mistura de fibras reduz a produtividade industrial, comprometendo sua taxa de lucro. Também as “falências” ocorridas no setor têxtil e o não-pagamento das promissórias referentes ao algodão geram problemas econômicos para os usineiros.

Entretanto, esse jogo de mercado por uma apropriação de maior parcela do lucro não chega a comprometer a acumulação global do setor. Os usineiros do Rio Grande do Norte integram-se à acumulação setorial, transferindo parcela do sobre trabalho ao capital industrial têxtil. A parcela que os maquinistas retêm para si

“não é reaplicada diretamente no sistema produtivo algodoeiro. Isto Porque a aplicação poderia alterar a composição orgânica do capital, desestruturando a

---

159 Informação obtida através de entrevista.

organização do trabalho familiar, o que sem dúvida poderia acarretar aumento de preço da matéria-prima utilizada pelo setor industrial”.<sup>160</sup>

A grande parte do capital acumulado pelos maquinistas e proprietários será investida, produtivamente, em outros setores dentro e fora do estado, não havendo aplicação de capital em suas fazendas ou em suas usinas.

“As novas formas de aplicação da taxa de lucro estão relacionadas ao rigoroso controle sobre o preço de algodão exercido pelo setor industrial. que tem dificultado a manutenção e ampliação dos ‘ganhos’ dos fazendeiros e usineiros”.<sup>161</sup>

Para conseguir maior parcela de lucro, esses capitalistas teriam que ameaçar a hegemonia do setor têxtil ou intensificar a exploração da classe trabalhadora.

“A primeira possibilidade é descartada pelo próprio pacto que permite o padrão de acumulação da economia e a dominação política do setor industrial junto ao Estado. A intensificação da exploração da força de trabalho, através da alteração da composição orgânica do capital e assalariamento, não resultaria em maiores lucros. A ampliação da jornada de trabalho seria inviável, já que a reprodução dos trabalhadores do algodão está se dando no limite mínimo possível de sobrevivência social”.<sup>162</sup>

Portanto, fica mais ou menos clara a progressiva redução dos investimentos ocorridos no setor algodoeiro a partir dos anos 60 e os

---

160 NOVAIS, Roberto. Op. Cit., p. 53-4.

161 Id., ibid., p. 54.

162 Id., ibid.

crescentes avanços na pecuária sertaneja, mobilizando, mais uma vez, a relação gado-algodão em detrimento do binômio algodão-gado que tão marcadamente caracterizou todo o período de transição e até a usina.

Podemos adiantar que o setor industrial encontrou novas formas de suprimento de matéria-prima a partir do final dos anos 60 e que os maquinistas, seriamente ameaçados por contínuas pressões do capital têxtil, encontraram saídas para a crise em que são envolvidos nos anos 70.

## 5. O PROCESSO DE ELIMINAÇÃO DO MAQUINISTA

Tudo indica que a partir do final dos anos 70 o maquinista vem sendo, sucessivamente, pressionado pelo capital industrial de forma mais intensiva, tanto no que se refere à demanda industrial de algodão, como a fazer mudanças nas formas de produção agrícola que ele sempre manteve. A partir de então, a indústria têxtil reduz a demanda por fibras de algodão de melhor qualidade, o que vem a refletir no sistema produtivo algodoeiro, notadamente naquele (como o Rio Grande do Norte) onde se cultivava, essencialmente, algodão mocó de fibra longa. Atualmente, esse algodão passa a sofrer algumas restrições decorrentes de modificações ocorridas na produção têxtil.

### 5.1. A “crise” têxtil-algodoeira

O mercado nacional de fibras reflete em boa medida as condições do mercado internacional. No pós-guerra, a recuperação dos produtores estrangeiros de têxteis e a expansão da sua produção, graças às inovações tecnológicas, atestam o obsoleto do equipamento têxtil brasileiro, na medida em que os preços dos manufaturados nacionais não tinham condições de competir no mercado internacional.<sup>163</sup> Ao que tudo indica, a

---

163 As pesquisas do pós-guerra concentraram-se mais na automação da máquina de desenho clássico e visavam reduzir o volume de mão-de-obra no processo

indústria têxtil brasileira apresentava uma elevada diferença de níveis de custos de produção devido à idade das máquinas e ao caráter intensivo de mão-de-obra no processo de produção que tenderia a aumentar os custos de produção quando do aumento no grau de utilização do equipamento.<sup>164</sup>

Começava, pois, a ficar patente a necessidade de modernização do parque fabril de modo a que a indústria têxtil nacional pudesse continuar a competir no exterior e atender à crescente demanda interna.

Para o Nordeste, essa questão fica mais agravada se considerarmos que as bases produtivas têxteis lá localizadas eram inferiores às existentes no Sudeste, já no momento em que o Sul começava a sentir necessidade de se tecnificar, tendo em vista baixar seus custos produtivos e concorrer no mercado internacional.

A Tabela 19 nos dá uma ideia das possíveis produtividades relativas dos estados de São Paulo, Rio de Janeiro e Pernambuco, em 1949. Os dados mostram que o eixo Rio/São Paulo detinha 56% dos fusos e Pernambuco apenas 6%. No que diz respeito aos fusos de “alta estiragem” (que suportam maiores tensões e, conseqüentemente, velocidades de trabalho maiores) 71% estavam no Rio/São Paulo (1/3 do total dos fusos de suas empresas) e apenas 4% em Pernambuco (menos de 1/5 do total de seus fusos). Quanto aos teares, vê-se que 46% do total estava no eixo Rio/São Paulo e 8% apenas em Pernambuco. Considere-se, ainda, que em Pernambuco não tinha teares automáticos, estando esses somente na indústria do Sudeste. Na época, esses teares utilizavam um tecelão para 13 ou 16 teares do mesmo modo que os teares comuns ocupavam um operário para cada 2 ou 3 teares. Daí a grande absorção de mão-de-obra na indústria nordestina, que empregava em média 2.250 operários por fábrica, contra 287 operários das fábricas paulistas. Conclui-se que a produtividade das máquinas

---

produtivo. Até então, o tear automático inventado em 1840 e aperfeiçoado em 1900 vem sendo crescente mente aperfeiçoado, mantendo, porém, a sua forma de desenho e funcionamento.

164 As principais ideias sobre o processo técnico na indústria têxtil, apontadas nesse trabalho, são de ARAÚJO JR. & PEREIRA, Vera C. Op. Cit.

nordestinas era menor e que a grande concentração de operários por fábrica identifica um equipamento mais antigo.<sup>165</sup>

Não era sem razão, portanto, que o cerne da polêmica entre os empresários do Sudeste e do Nordeste girava em torno da modernização.<sup>166</sup> A ideia de não-modernização do Nordeste defendida pelos empresários do Sudeste feria os interesses da indústria têxtil regional e a alternativa de aumento da jornada de trabalho e do número de horas trabalhadas utilizada pelos empresários nordestinos era contrária aos interesses do Sudeste. E nítido que “a indústria têxtil estava organizada em condições de imperfeita competição e que a crise de sobre inversão dos anos vinte ou a partir dela acelerou a competição regional”.<sup>167</sup> O caminho da extração da mais-valia absoluta era a trajetória escolhida pelo Nordeste para concorrer com o Sudeste e apoiava-se no uso intensivo de mão-de-obra.

A ideia de “imperfeita competição” relacionada ao fato de que o processo de produção na indústria têxtil é descontínuo<sup>168</sup> nos leva a crer que, do ponto de vista econômico, a descontinuidade do processo justifica a lenta modernização. As próprias inovações tecnológicas têm sido afetadas por essa particularidade do processo produtivo, caracterizando-se mais por modificações mecânicas sobre as mesmas bases técnicas do que por mudanças revolucionárias do processo produtivo.

---

165 ALBUQUERQUE, Rui H.P.L. Op. Cit. P. 138.

166 Sobre a questão da modernização da indústria têxtil nacional no pós-30 e no imediato pós-2ª Guerra ver: ALBUQUERQUE, Rui H. P. L. Op. cit. STEIN, Stanley, Op. cit.

167 CANO, Wilson. Op. Cit. P. 232.

168 O processo de transformação de fibra em tecidos acabados tem-se realizado desde a Revolução Industrial Têxtil, na Inglaterra, através de 3 etapas conexas, mas independentes entre si: fiação, tecelagem e acabamento. Cada uma das 3 etapas principais subdivide-se em várias operações conexas, mas igualmente independentes entre si. A interdependência das fases principais decorre do fato de que cada etapa realiza um produto final, embora em condições predeterminadas pelo sistema de produção. 10, portanto, um processo de produção descontínuo. Todo avanço tecnológico na indústria têxtil visa, acima de tudo, tornar esse processo o mais contínuo possível, Ver: ARAÚJO JR. & PEREIRA, Vera C. Op. Cit. p. 11-2.

**Tabela 19** - Distribuição geográfica da indústria têxtil do Brasil - 1949

ESTADOS <sup>1</sup>	NÚMERO DE FUSOS <sup>2</sup>				NÚMERO DE TEARES <sup>3</sup>			Nº DE FÁBRICAS	Nº DE EMPRESAS	TOTAL DE TRABALHADORES
	COMUNS	ALTA EST.	S. ESP.	TOTAL	COMUNS	AUTOM	TOTAL			
São Paulo	764.146	451.816	35.128	1.251.090	27.651	3.953	31.604	252	234	72.335
Distrito Federal	437.606	160.793	-	598.399	13.713	566	14.279	15	13	23.981
Minas Gerais	274.735	59.515	15.160	349.410	11.961	241	12.202	65	56	27.011
Rio de Janeiro	225.934	69.196	3.156	298.286	13.723	-	13.723	26	22	17.164
Pernambuco	171.000	35.136	-	8.331	8.331	-	8.331	14	13	31.510
Outros	479.569	94.208	2.579	20.007	20.007	-	20.007	83	71	52.251
<b>TOTAIS</b>	<b>2.352.990</b>	<b>870.664</b>	<b>56.023</b>	<b>95.372</b>	<b>95.372</b>	<b>4.774</b>	<b>100.146</b>	<b>455</b>	<b>409</b>	<b>224.252</b>

**Notas:** 1 - O quadro original detalha as condições industriais de 17 estados brasileiros. Tomamos apenas os 5 principais em número de fusos.

2 - Divididos em: comuns, de alta estragem e sem especificação.

3 - Divididos em: comuns e automáticos.

**Fonte:** CEPAL, Produtividade da mão-de-obra na indústria algodoeira de 5 países latino-americanos (1951), quadro nº 6, p. 35. Cf. ALBUQUERQUE, Rui H. P. L. *op. cit.* p. 137.



Além disso, a própria matéria-prima utilizada na produção de tecidos - o fio de algodão - constituía um limite, já que dificultava o desenvolvimento das velocidades das máquinas.<sup>169</sup> O aparecimento das fibras sintéticas, no final da década de 50, proporcionou as condições para se resolver o impasse que envolvia a produção têxtil, pois até então os aperfeiçoamentos das máquinas se davam mais visando ao aumento da produtividade do trabalho; com o uso da fibra sintética artificial foi possível elevar a produtividade da máquina. Assim, foi o desenvolvimento tecnológico da indústria química que permitiu à indústria têxtil resolver seu impasse, porque a fibra sintética é mais resistente (especialmente no caso do filamento contínuo) estimulando a inovação tecnológica na indústria têxtil.

Com o aparecimento do sintético e adequação dessa fibra à indústria do vestuário, desbancava-se parcialmente a fibra de algodão, acelerando-se, pelo uso do sintético, a simplificação do processo de produção de fios e se automatizavam as operações para transformá-los em tecidos. Durante a primeira metade desse século, não há indicação de que a indústria têxtil nacional tenha se modernizado. O equipamento instalado no período 1907/13 é o mesmo existente no pós-2ª Guerra. Só há registro de existência de teares automáticos nas importações do período 1947/53 (como demonstra a Tabela 19) quando as importações de equipamentos voltaram a ser favorecidas. O total de equipamento que entrou no Brasil para a indústria têxtil excedeu a soma de todas as importações realizadas pelo setor anteriormente.

Mesmo assim, nem todas as firmas tiveram logo condições de arcar vantajosamente com os elevados custos de modernização de equipamentos. Aliás, mesmo sendo reconhecida a premente necessidade de modernização do setor, era possível às empresas operarem em bases

---

169 “Sendo o fio de algodão constituído por estiramento e torção de fibras curtas, ele é mais frágil e mais susceptível às tensões de enrolamento na espula, do movimento do urdume, e da lançadeira na cala e do próprio tamanho da lançadeira (30 cm de comprimento e 500 g. de peso, em média). Isto dificulta o desenvolvimento de velocidades mais altas das máquinas”. Id. *ibid.*

antigas. As recentes melhorias tecnológicas continuavam a favorecer a coexistência de várias idades de equipamentos que incorporam, agora, mais acentuadamente, níveis técnicos sucessivos. Isto é, através de crescentes custos de capital por unidade de produto favoreceu-se a manutenção de um inventário de máquinas velhas, especialmente onde os salários baixos tornam as poupanças nos custos do trabalho relativamente menos importantes, com implicações evidentes para a estrutura do mercado.<sup>170</sup> Esse é, por exemplo, o caso nordestino.

A trajetória de crescimento da indústria têxtil entre 1947 e 1962 foi interrompida com a crise da década de 70.

“A partir de 1962 e até 1967, as chamadas ‘indústrias tradicionais’ entram em crise profunda, acompanhando não só a desaceleração global da economia, como particularmente a quebra do nível médio do salário real urbano (...). Estas indústrias, que são. Evidentemente mais competitivas que as dos setores de bens de consumo durável e de bens de produção, apresentaram (...) uma marcada tendência à queda de seus preços relativos (...) que se agravou com quedas bruscas nas margens de lucro (...) até a fim da década de sessenta. A queda das margens de lucro é acompanhada de um aumento das margens de capacidade ociosa (...). Em alguns ramos da têxtil e de vestuário, e também de alimentos, certas grandes empresas nacionais e estrangeiras procedem uma maior integração vertical...”<sup>171</sup>

Já no plano do progresso técnico é justamente no período posterior à década de 50 que os ciclos de renovação tecnológica do setor começam a se aproximar rapidamente das transformações ocorridas nos países industrializados.

---

170 Id. Ibid. p. 18.

171 TAVARES, Maria da Conceição. Acumulação de capital e industrialização na Brasil. P. 161-2.

O final dos anos 70 - a partir de 1968 - e a década de 1970 correspondem ao período em que o Brasil difunde uma tecnologia mais avançada na indústria têxtil, com a utilização generalizada do tear sem lançadeira que já em 1975 era fabricado no Brasil.<sup>172</sup>

As modificações ocorridas na idade dos equipamentos têxteis entre 1960 e 1970 foram sensíveis. Pelas estimativas do estudo da CEPAL, estariam funcionando no país em 1960 cerca de 3.610 mil fusos e 95 mil teares, enquanto que segundo o trabalho da UNIDO esses números teriam caído para 2.930 mil fusos e 80.500 teares em 1970. Considere-se que o processo de modernização não se manifesta apenas através da redução da idade média das máquinas (conforme a Tabela 20 a seguir), mas também pela diminuição em número absoluto das máquinas.

**Tabela 20** - Idade média dos equipamentos têxteis brasileiros

IDADE	EQUIPAMENTOS				
	1960			1970	
	FUSOS	TEARES	FUSOS	TEARES	
				Mecânicos	Automáticos
Menos de 10 anos	26,3	18,4	34,0	6,0	66,0
De 10 a 20 anos	-	-	38,0	62,0	24,0
De 10 a 30 anos	36,2	41,0	-	-	-
Mais de 20 anos			28,0	32,0	10,0
Mais de 30 anos	37,5	40,6			

**Fonte:** 1960 - CEPAL - A Indústria têxtil no Brasil, 1962.

1970 - UNIDO - Reorientação da indústria têxtil no Brasil (1972).

Cf. ARAÚJO Jr. & PEREIRA, Vera C. Op. Cit. p. 22.

172 As inovações tecnológicas do tear sempre consistiam em aumentar as velocidades de seu movimento, em introduzir um mecanismo de torção automática por ocasião de ruptura do fio de urdimento ou da trama, já que o fio de algodão tem resistência limitada. A introdução do fio sintético possibilitou à tecnologia têxtil superar esse limite. O tear sem lançadeira, por exemplo, dispensa a espula e a lançadeira; tira os fios da trama diretamente das grandes bobinas e mais que duplica a capacidade de produção de tecidos do tear. Cf. ARAÚJO JR. & PEREIRA, Vera C. Op. Cit. p. 13-4.

“A modernização dos equipamentos têxteis nesse período está de certa forma associada à introdução dos fios sintéticos na economia brasileira. Essa inovação trouxe consigo algumas transformações relevantes: além de ter requerido investimentos nas etapas de fiação e tecelagem a fim de capacitar as empresas na produção de tecidos sintéticos, introduziu novas relações interindustriais na economia, ligando o setor têxtil às indústrias química e petroquímica”.<sup>173</sup>

Considerando-se o decênio 1964/73, o consumo brasileiro de fibras têxteis aumentou em 84,9%, passando de 339,4 mil toneladas para 625,7 toneladas. Todas as fibras, naturais celulóticas e sintéticas, tiveram o consumo expandido em termos absolutos, mormente as sintéticas que tiveram um crescimento equivalente a 11,8 vezes o consumo do primeiro ano (vide tabela 21).

Ao experimentar um aumento de 1.082%, no período, as fibras sintéticas tiveram uma participação elevada de 3,8% para 22,7% na composição da demanda total.

No que tange às demais fibras, com exceção às alinhadas como as outras, sofreram uma redução em termos de composição. Convém notar, a respeito de outras, todas fibras naturais, que as mesmas tem baixíssima representatividade, em razão de que era mais fácil manter ou melhorar a participação no mercado, a partir de intervenções, o que ocorreu em alguns casos.

As fibras celulóticas, que num período lograram um aumento do consumo da ordem de 49%, tiveram diminuída sua participação em 2,3% no mercado de fibras. Perda menor de posição registrou-se em relação à lã, cuja participação no mercado involuiu de 2,6% para 2,1% entre os anos extremos do período.

---

173 Id. Ibid.

**Tabela 21** - Brasil - Consumo industrial de fibras têxteis(1) 1964/1973

ANOS	ALGODÃO				NATURAIS(2)				CELULÓSICAS				SINTÉTICAS		TOTAL	
	1000 t		%		LÃ		OUTRAS (3)		1000 t		%		1000 t		%	
	1000 t	%	1000 t	%	1000 t	%	1000 t	%	1000 t	%	1000 t	%	1000 t	%	1000 t	%
1964	267,7	78,9	8,7	2,6	9,3	2,7	2,7	40,8	12,0	12,9	3,8	339,4	100,0			
1965	270,3	79,1	7,9	2,3	10,6	3,1	3,1	38,2	11,2	14,6	4,3	341,7	100,0			
1966	263,0	75,1	6,3	1,8	14,9	4,3	4,3	45,9	13,1	19,9	5,7	350,0	100,0			
1967	270,0	74,3	9,1	2,5	14,1	3,9	3,9	45,7	12,6	24,3	6,7	363,2	100,0			
1968	283,5	70,0	10,8	2,7	19,1	4,7	4,7	55,2	13,6	36,7	9,0	405,3	100,0			
1969	289,0	70,8	11,0	2,7	20,1	4,9	4,9	43,1	12,0	38,8	9,6	408,0	100,0			
1970	291,3	66,2	13,8	3,1	23,0	5,2	5,2	56,6	11,5	61,5	14,0	440,3	100,0			
1971	298,6	62,4	15,6	3,3	24,1	5,0	5,0	57,9	12,1	82,1	17,2	478,3	100,0			
1972	325,0	61,9	15,2	2,9	25,8	4,9	4,9	52,5	10,0	106,4	20,3	524,9	100,0			
1973	388,8	62,1	13,0	2,1	21,2	3,4	3,4	60,8	9,7	141,9	22,7	625,7	100,0			

(1) Fibras não consideradas por falta de dados: juta, malva, guaximo, sisal, tucum e coroa.

(2) Inclusive consumo das indústrias de sacaria e cordoalha - 1972.

(3) Acetato de viscosa (inclusive consumo de filamentos industriais).

(4) Estimativa - SIFTGE - SP.

Cf. SECRETARIA DE INDÚSTRIA E COMÉRCIO DO RIO GRANDE DO NORTE. *Programa do Parque Têxtil Integrado*. Quadro II. 4.

**Fontes:** Sindicato de Indústria da Fiação e Tecelagem em geral no Estado de São Paulo - ABPPAS - CACEX - FAO - CNI - Central de Classificação de URAI-PR e Comissão de Financiamento da Produção (MA) NAI/PB.

Para o escopo do presente trabalho, no entanto, é importante verificar o comportamento das fibras de algodão. Em relação a essas, o consumo passou de 267,7 mil toneladas para 388,8 mil toneladas entre 1964-1973. O aumento, que representa 45% do consumo do ano inicial da série, foi insuficiente para manter sua participação no mercado, em termos de composição, que decresceu de 78,9% para 62,1%.

Cabe fazer uma referência adicional sobre o consumo de fibras de algodão, qual seja o da distinção entre fibras longas e curtas. Essa última, que representa a quase totalidade da produção nacional, enquadra-se perfeitamente na associação com as fibras sintéticas, até para a produção de tecidos finos. Quanto a fibra longa, a situação é bastante diversa, já que sua produção é restrita a algumas áreas no Nordeste brasileiro, que não apresentam “vocações alternativas”. A participação da fibra longa no mercado nacional representa menos de 1/5 do total, já que é mais utilizado para a fabricação de tecidos finos e linhas de coser.

A introdução das fibras sintéticas levou a que, em termos relativos, houvesse uma redução crescente do consumo dos fios de algodão e, particularmente, das fibras de melhor qualidade, como é o caso do algodão de fibra longa produzido largamente na região Nordeste.

Esse fato certamente trouxe sérios problemas à colocação do algodão nordestino no mercado nacional, desde que sua sustentação estava justamente pautada na qualidade da fibra longa, até então indispensável ao bom funcionamento do processo produtivo da indústria têxtil.

Quanto à questão da modernização da base técnica, tudo indica que a existência de multiplantas em operação não constitui problema para as empresas líderes do setor têxtil. O caráter de descontinuidade do processo de produção e a estrutura de concorrência oligopolista do setor constituem (de certa forma) elementos neutralizados do efeito do progresso técnico. A descontinuidade entre as principais etapas de produção é uma das características marcantes do processo produtivo têxtil. Daí ser possível estabelecer uma escala de prioridade de investimentos que tem em conta os seguintes parâmetros: idade tecnológica dos equipamentos, por etapa do processo de produção; alternativas tecnológicas disponíveis para

cada etapa; e as necessidades de encadeamento que podem existir entre algumas das possibilidades de investimentos. A partir desses elementos seria possível considerar a alternativa de um programa de investimento que permita a empresa alcançar a taxa mais elevada de redução de custos por unidade de capital imobilizado.

Esse fato possibilita encontrar, na indústria têxtil, empresas com perfis tecnológicos totalmente distintos, mas operando com custos médios de produção mais ou menos próximos.

Vemos que essa peculiaridade da indústria têxtil leva a que a minimização dos custos globais de produção não tenha no progresso técnico a sua principal alavanca.

Por outro lado, as formas de competição do setor podem ser estudadas a partir da ideia de oligopólio competitivo.<sup>174</sup> Esse conceito tomou como relevantes as seguintes características de funcionamento da indústria têxtil: as possibilidades gerais de crescimento do setor são dadas fora dele pela taxa de crescimento da economia, do emprego e dos salários urbanos, devido à elasticidade-renda do consumo. Daí, a concorrência, através de produtos diferenciados, poder alterar as margens de lucro no interior da indústria, embora não haja expansão global do setor. De outro lado, inexistem praticamente barreiras à entrada de novos competidores. Dessa maneira, as empresas veem-se obrigadas a combinar os mais variados instrumentos de competição. Em anos recentes, os instrumentos mais utilizados são: modernização de canais de comercialização: a) criação de rede de vendedores próprios, subsidiárias de vendas, períodos determinados de lançamento de novos produtos, assistência técnica de venda a clientes, etc.; b) consolidação de canais permanentes de exportação, manutenção de representantes exclusivos em outros países, criação de linhas de exportação, etc.; c) regionalização de certas parcelas da produção; d) especialização de certas faixas de consumo, procurando criar “marcas” tradicionais ou abrir novos mercados (Brim Coringa, Lençóis

---

174 Esse conceito foi desenvolvido por TAVARES, Maria da Conceição. Op. Cit. P. 13-4.

Santista, Toalhas Artex, Tapetes Tabacow); e integração vertical: criação de firmas associadas no ramo de confecções e até mesmo de beneficiamento de algodão.

Assim, era possível que uma grande empresa do ramo continuasse competindo com as empresas “modernas” desde que adotasse outras “saídas” no plano do mercado. Entretanto, para as pequenas e médias empresas a adoção das novas técnicas era questão de “sobrevivência”. A quebraadeira que deu na indústria têxtil nesse período bem evidencia o fato. Se atentarmos para a dimensão “regional” do processo de mudança tecnológica referido nos parágrafos anteriores, vamos observar que uma das características do processo é o crescimento desigual da indústria em termos regionais. Enquanto para a grande empresa de São Paulo não era tão vital a adoção de uma inovação como o tear sem lançadeira para manter estável sua posição no mercado, a adoção dessas “novas técnicas” no extremo sul (estado de Santa Catarina) levou o até então pequeno parque têxtil catarinense a especializar-se em linhas de produtos de alto valor unitário levando-lhe a uma significativa expansão.

O parque têxtil nordestino que já em 1949 apresentava uma base técnica de produtividade nitidamente inferior (Tabela 19) teve a sua situação agravada. E, ao contrário do Centro-Sul que modernizava seu parque fabril, teve vários de seus estabelecimentos fechados. A participação da indústria têxtil nordestina no total nacional caiu de 7% em 1959 para 5,2% em 1969.<sup>175</sup>

A exigência de uma renovação tecnológica no parque têxtil nordestino era fato irrefutável. Essa questão foi objeto de estudo de órgãos regionais de desenvolvimento como o Banco do Nordeste do Brasil e a SUDENE. O primeiro Plano Diretor da SUDENE, no Programa de Recuperação da Indústria Tradicional do Nordeste, já aponta, como causa da rigidez da estrutura da produção têxtil, o obsolescência do equipamento,

---

175 BANCO DO NORDESTE DO BRASIL/SUDENE. Oportunidades de investimentos no Nordeste: Indústria têxtil. P. 45.



considerando- se que na época todo ele tinha mais de 30 anos. O referido plano propõe, inclusive, um amplo programa de recuperação dessa indústria no Nordeste.<sup>176</sup>

Ainda para ratificar o “efeito” da modernização da indústria têxtil nacional sobre a indústria do Nordeste, basta apenas ressaltar dois momentos bem diferenciados da política de industrialização da SUDENE, que corresponde da sua criação ao golpe de 1964 e da í até os dias de hoje. As propostas do relatório do Grupo de Trabalho para o Desenvolvimento do Nordeste e dos primeiros Planos Diretores da SUDENE eram de modernização e reequipamento da indústria tradicional (local) que comportava um programa particular para a indústria têxtil.<sup>177</sup> Com o golpe militar de 1964, a SUDENE passa, através do mecanismo de incentivos fiscais conhecido como 34/18, a financiar a expansão do desenvolvimento do capitalismo no Brasil, oportunizando as empresas sediadas no Centro-Sul a implantarem filiais no Nordeste.

Os próprios documentos governamentais distinguem claramente os dois momentos da política regional para a indústria têxtil:

“O 1º período 1959/69

a) reequipamento e modernização de parte do parque têxtil, com redução do número de equipamentos produtivos;

b) manutenção do volume físico de produção, porém a custos mais competitivos, em virtude da modernização;

---

176 Ver: SUDENE. Plano Quinquenal de Desenvolvimento para o Nordeste (1961-1965). O referido plano destaca um programa de “Reaparelhamento da Indústria Têxtil do Nordeste”, montado a partir de um estudo-diagnóstico realizado conjuntamente pela SUDENE-BNB e Confederação Nacional da Indústria em 1959, e que constata o obsolescência do equipamento têxtil instalado na região.

177 O relatório do Grupo de Trabalho que deu origem à SUDENE ficou conhecido como GTDN. A SUDENE teve quatro planos diretores, até que a programação regional fosse centralizada nos Planos Nacionais de Desenvolvimento.

c) diminuição da participação relativa na indústria têxtil brasileira e no conjunto da indústria de transformação;

2º período 1969/73

a) reequipamento, ampliação e implantação de várias unidades produtivas;

b) aumento da capacidade instalada e de sua participação na indústria têxtil nacional;

c) diversificação da produção têxtil regional e provável aumento de sua participação relativa no consumo regional e no valor da produção deste gênero no Brasil».<sup>178</sup>

Relativamente ao 1º período, a SUDENE conseguiu mensurar alguns índices como:

Produção de tecidos

1959 - 300.000 mil metros

1969 - 309.500 mil metros

Consumo de algodão

1959 - 56.270 mil toneladas

1969 - 59.000 mil toneladas

No 2º período (1969/73), foram instalados mais 125.700 fusos, oriundos de várias unidades produtivas implantadas com a participação de incentivos fiscais. O Nordeste passou a contar, em 1973, com 558.820 fusos, o que representou um incremento de 29% em relação ao número de fusos existentes em 1969. Com a indústria têxtil nacional no Nordeste, o setor têxtil entrou em franca recuperação, embora continuasse a perder posição relativa no contexto na indústria de transformação. Entre

---

178 BANCO DO NORDESTE DO BRASIL/SUDENE. Op. Cit. P. 43-4.

1969/72, cresceu a uma taxa anual de 9,5%, enquanto a indústria de transformação cresceu 12,2% a.a.<sup>179</sup>

As indústrias que lá se implantavam utilizavam equipamentos modernos, com alto índice de automação, utilizando pouca mão-de-obra e pouca matéria-prima regional (algodão), já que aos moldes do Centro-Sul se introduziam as fibras sintéticas, importadas, inicialmente, e depois produzidas no Pólo Petroquímico de Camaçari, na Bahia.

A presença dessa indústria moderna na região quebrou a indústria tradicional e tornou ainda mais crítico o mercado algodoeiro, resultando na grave crise têxtil-algodoeira do início dos anos 70.

A SUDENE, por sua vez, facilitava a entrada dos grandes grupos “nacionais” na região, chegando inclusive a criar, em 1975, o “Pólo Têxtil do Nordeste», cuja meta era de dois milhões de fusos em 1979. Esse programa dava especial atenção aos estados algodoeiros (Ceará, Piauí e Rio Grande do Norte). Cada um desses Estados, por sua vez, criou programas específicos para «atrair» esses investimentos, chegando-se a travar uma verdadeira guerra na negociação com os grupos que se propunham a instalar filiais têxteis no Nordeste.

Em termos de distribuição espacial desses investimentos, no período 1960/75 (antes do Pólo Têxtil), o Rio Grande do Norte já estava em 2º lugar, com 14,6%, sendo superado apenas por Pernambuco, com 46,3%.

## **5.2. A indústria têxtil nacional no Rio Grande do Norte**

O processo de industrialização do Rio Grande do Norte acusa até 1970 uma lenta evolução, estando o seu parque manufatureiro formado essencialmente por indústrias tradicionais e de pequeno porte, situação essa que tendeu a se modificar, na década de 70, pela implantação de alguns núcleos que se mostraram propulsores dentro da realidade

---

179 Id., *ibid.*

imposta pelo desenvolvimento do capitalismo no Brasil, no Estado e na região. Entre esses, os setores têxteis e de confecções foram “favorecidos” pela avalanche de investimentos que a indústria têxtil nacional realizou no Nordeste nos anos 70 e arduamente disputados pelos governos locais.

A partir de então, a indústria têxtil e de confecções assumiu proporções significativas para a economia do Rio Grande do Norte, caracterizando-se esse período como uma fase de crescimento rápido, embora desordenado, apesar do esforço de um grupo de técnicos do governo do Estado no sentido de planejar a sua expansão de forma integrada. Em 1971, o governo do Rio Grande do Norte criava formalmente o “Programa do Parque Têxtil Integrado” que tinha como objetivos centrais:

- substituição das importações da matéria-prima (tecidos) de outras regiões do país e das exportações de produções de produtos in natura (algodão e sisal) para o exterior;
- implantação de atividades industriais no estado, de modo a reter dentro de seu próprio território os benefícios daí decorrentes; e,
- especialização setorial da economia secundária, com o seu consequente fortalecimento através de uma estratégia de integração.<sup>180</sup>

Entre os efeitos quantitativos esperados pelo ambicioso programa estão a instalação de 450.000 fusos, 3.000 teares, e o consumo de 35.000 toneladas anuais de algodão e de 10.000 toneladas de fios poliéster. A relação algodão-sintético era, portanto, de cerca de 30%, quando sabe-se

---

180 O Parque Têxtil do Rio Grande do Norte está pautado na filosofia de que o “*Rio Grande do Norte apresenta as condições necessárias para o desenvolvimento de um Parque Têxtil Integrado - PTI. Curiosamente, desenvolveram-se no Estado duas atividades que se constituem os elos externos da cadeia do processo têxtil a produção de fibra de algodão e a indústria de confecções de roupas, embora resultado de uma vocação natural da zona*”. BANCO DE DESENVOLVIMENTO DO RIO GRANDE DO NORTE. *Op. Cit.* p. 12.

que na maioria das empresas hoje instaladas essa relação é de até 40% de poliéster.<sup>181</sup>

O programa tem como meta uma produção de 42.400 toneladas de fios mistos (algodão-poliéster), 31.000 mil/m de tecidos acabados e crus e 50.000 mil/peças de confecções. Segundo dados da Secretaria de Indústria e Comércio estadual, o Programa já alcançou em 1981 grande parte da produção prevista, ou seja, 51% do número de peças de confecções, 36% do volume de fios e 25% do de tecidos.<sup>182</sup>

Embora o Programa do Parque Têxtil Integrado apresentasse objetivos, metas e prioridades formalmente estabelecidas, na realidade tratava-se muito mais de aproveitar “a qualquer custo” as oportunidades de investimentos “surgidas” para o Nordeste e convencer esses investidores das “vantagens locais absolutas” oferecidas pelo Rio Grande do Norte: matéria-prima abundante (algodão com fibras de destacada qualidade), clima favorável, abundância de mão-de-obra e incentivos governamentais, além dos oferecidos pela SUDENE.<sup>183</sup>

---

181 SECRETARIA DE INDÚSTRIA E COMÉRCIO DO RIO GRANDE DO NORTE. Relatório Geral das indústrias Têxteis do estado. 1980

182 Idem. Parque Têxtil Integrado do Rio Grande do Norte. 1983.

183 As empresas que optassem pelo Rio Grande do Norte para localizar suas filiais no Nordeste, além dos incentivos concedidos pela SUDENE, receberiam do governo estadual os seguintes incentivos:

a) incentivos materiais - financiamentos para a aquisição de terreno e à realização de obras de infra-estrutura; ambos em troca de ações preferenciais com direito de recompra assegurado ao grupo Líder do empreendimento;

b) incentivos fiscais - dedução de até 60% do ICM a recolher para reinvestimento na própria empresa pelo prazo de 5 anos;

c) incentivos financeiros - através do Fundo de Desenvolvimento Comercial e Industrial - FDCI - mantido com o orçamento público estadual para capital fixo e de giro (50% das inversões fixas circulantes da empresa), infra- estrutura (até 100% da solicitação) e integralização de ações (no limite de até 50% do total da subscrição). desde que não ultrapassasse 12,5% das inversões totais.

Enfim, para que uma empresa se localizasse no Nordeste - somados os incentivos regionais e estaduais – seria necessário dispor de um capital próprio de apenas 5%

Para se ter uma ideia do que representou a penetração do capital nacional têxtil, no Rio Grande do Norte, destacamos a capacidade instalada de fiação e tecelagem no Estado no que se refere à evolução de suas máquinas características - fusos, teares e rotores - de acordo com a Tabela 22.

**Tabela 22** - Evolução da capacidade instalada das indústrias de fiação e tecelagem do Rio Grande do Norte

ANOS	Nº IND.	FUSOS		TEARES		ROTORES <sup>(1)</sup>	
		Nº	Var. %	Nº	Var. %	Nº	Var. %
1969	65	6.256	100	78	100	–	–
1973	4	21.456	343	(**)	–	–	–
1976	11	64.312	1.028	775	993	–	–
1978	21	109.840	1.755	771	988	336	100
1979	19	101.592	1.623	669	857	504	150
1980	19	154.796	2.474	776	995	1.476	440
1981	26	158.252	2.530	808	1.035	1.476 <sup>(2)</sup>	440

**OBS.:** (\*\*) Sem informação.

(1) Cada rotor substitui 4 fusos.

(2) Mais de 1.600 rotores estavam em instalação no projeto de ampliação da Fiação de Algodão Mocê S/A - FAMOSA.

**Fonte:** 1969 e 1963 - SUDENE e Pesquisa GAP

1976 até 1981 - Dados da Secretaria de Indústria e Comércio do Rio Grande do Norte nos relatórios de acompanhamento do Programa do Parque Têxtil Integrado.

Em 1969, o Rio Grande do Norte contava com 65 pequenas fiações e tecelagens (redes de dormir) que operavam 6.256 fusos (1,4% do Nordeste) e 78 teares (0,6% do Nordeste). A partir de 1976, e de forma sequenciada, a indústria têxtil local mudou totalmente o seu perfil técnico-industrial,

---

das suas inversões totais. SECRETARIA DE INDÚSTRIA E COMÉRCIO DO RIO GRANDE DO NORTE. Guiado Investidor.

além de passar por um processo de concentração de empresas. O número de fusos foi ampliado em 2.530%, no período 1969/81, sem contar que a partir de 1978 as fiações que implantaram ou ampliaram investimentos passaram a adotar também o uso de turbinas (rotores), tecnologicamente mais modernos e de produtividade mais elevada, já que cada rotor equivale em termos técnicos a 4 fusos. O setor de tecelagem também acompanhou o mesmo movimento e a produção quase artesanal de redes de dormir, que caracterizava esse ramo têxtil, foi suplantada pela confecção de tecidos. O número de teares cresceu, no período 1969/81, 1.035%. Desde 1976, a produção de tecidos vem sendo diversificada, o que pode ser observado pelo tipo de máquina utilizada. Dos 775 teares instalados em 1976, 80% eram do tipo (LF), utilizados na tecelagem de tecidos lisos e felpudos e somente 14% do tipo (M) - teares manuais para tecelagem de redes e tecidos grossos (tipo sacaria). Tinha início, ainda. A utilização dos teares tipo (E) - especiais - para fabricação de etiquetas, tendo em vista atender à crescente demanda da indústria de confecções.<sup>184</sup>

Em 1981, a indústria têxtil do Rio Grande do Norte produziu 11,5 milhões de metros de tecidos, 13.000 toneladas de fios de algodão, 413 toneladas de toalhas de banho, 380.000 metros de sacaria e 295.000 redes de dormir. Para isso, consumiu 7.710 toneladas de pluma de algodão, 938 toneladas de subprodutos do algodão e 2.602 toneladas de fios de algodão. Se considerarmos que a base técnica instalada do setor de tecelagem comporta uma relação algodão-poliéster de 30%, provavelmente o consumo de fios sintéticos foi da ordem de 780 toneladas.<sup>185</sup>

O exemplo do Rio Grande do Norte nos dá uma ideia da forma que o processo de industrialização se revestiu na região, ou seja, a presença da tecnificação e modernização que levaram a contradizer os postulados em que foram pautadas as políticas de ação para solução do problema regional, enfatizados na ideia de maior absorção de mão-de-obra e aproveitamento

---

184 Idem. Programa do Parque Têxtil Integrado. (1976).

185 Idem. Programa do Parque Têxtil Integrado: dados de 1981.

de matérias-primas regionais. O que vamos constatar é o contrário: observando as medidas de política econômica governamental pela ótica de seus resultados, vemos as contradições que ela apresenta em relação à sua justificativa maior (absorção de mão-de-obra e de matéria-prima regional) e que a política de industrialização encetada pela SUDENE esteve voltada para “atrair” investimentos através da concessão de incentivos fiscais e financeiros a grandes grupos empresariais que, dada a conjuntura econômica (crise dos anos 1962/67), viram nos incentivos oferecidos pelo Nordeste condições de materialização e remuneração do capital. O que aconteceu é que a indústria têxtil nacional aproveitou um capital barato e antecipou sua ida para o Nordeste, pois

“o começo da crise coincidiria com o início do funcionamento do sistema de incentivos fiscais para o desenvolvimento do Nordeste, subsidiando fortemente as inversões privadas que para lá foram canalizadas (...) assim, parte do excedente privado gerado no pólo (Centro-Sul) que não tinha condições de ser convertido em novo capital produtivo no pólo, graças ao sistema de incentivos fiscais, pode vazar em direção às regiões incentivadas, facilitando, dessa maneira, a transição para a forma mais avançada de dominação do mercado nacional: aquela que ‘se manifesta via acumulação de capital’”.<sup>186</sup>

As modernas inversões de propriedade do capital sediado no Centro-Sul, realizadas no Nordeste, destroem alguns dos melhores

---

186 CANO, Wilson. Op. cit. p. 322. Utilizando a periodização formulada por João Manoel Cardoso de Melo em “O *Capitalismo Tardio*”, o autor distingue três momentos no processo de integração do mercado nacional: o primeiro, 1930-50 (Industrialização Restringida), o segundo, 1951-62, abrange o final do período anterior e o início da industrialização pesada. O terceiro, a partir de 1962, é caracterizado pelo início da crise 1962/67. No primeiro e no segundo momentos, o processo de integração se dá com a dominação do mercado nacional pelo capital sediado no pólo (São Paulo). No terceiro, não só o mercado é dominado na concorrência de mercadorias, mas também a acumulação de capital.



empreendimentos similares locais, como é o caso do encerramento de algumas grandes e antigas fábricas têxteis do Nordeste. Instalou-se, portanto, no Nordeste, uma nova indústria; e essa indústria era resultado do aprofundamento do capital industrial no mercado nacional de mercadorias e do processo de acumulação de capital à escala nacional que completa o seu circuito na década de 70. Dessa maneira, fica bastante claro

“O caráter ou a motivação que fez com que se utilizassem os incentivos concedidos; a industrialização perde seu caráter originalmente proposto, como elemento de estratégia mais ampla e integrada do desenvolvimento regional, passando o Nordeste a funcionar como área de expansão, sobretudo da inversão de grandes empresas, numa conjuntura nacional de busca de novas formas para a realização da acumulação de capital”.<sup>187</sup>

Gostaríamos de reter que a moderna indústria têxtil nacional também está presente no Rio Grande do Norte e de sustentar a ideia de que o processo de centralização do capital têxtil se deu pelas transformações tecnológicas que possibilitaram o uso generalizado de fibras sintéticas artificiais e sua possível associação com fibras de algodão de qualidade inferior. Isso teria implicado na redução do consumo de fibras de algodão em geral e, particularmente, no consumo de fibra longa, com exceção para o fabrico de produtos específicos como linhas de costurar e tecidos finos.

Para o Nordeste e, particularmente, para o Rio Grande do Norte (produtor de fibra longa), esse efeito gerava dupla ação sobre o setor algodoeiro, dada a especificidade da fibra. A medida que essa indústria têxtil penetrava no Nordeste e no Rio Grande do Norte, desestruturava a produção regional têxtil (consumidora de fibra longa) e se implantava com uma base técnica poupadora de algodão e potencialmente não consumidora

---

187 MOREIRA, Raimundo. O Nordeste brasileiro: uma política regional de industrialização. P. 84.

de fibra longa. Isso significa dizer que, mantida a tendência do consumo de matérias-primas da indústria têxtil nacional (vide Tabela 21), em termos relativos, a tendência é a de que o consumo de fibra de algodão seja decrescente também na região. Melhor dizendo, há indícios de que o parque têxtil, instalado no Rio Grande do Norte - “terra do algodão” – esteja consumindo matéria-prima do Sudeste.

### **5.3. A descaracterização do “Ouro Branco”**

A expansão da indústria têxtil, ou, mais exatamente, dos setores de fiação e tecelagem, repercute em diferentes níveis, alterando, fundamentalmente, as relações de produção e comercialização de algodão tradicionalmente estabelecidas no sertão nordestino e, particularmente, nas áreas produtoras de algodão de fibra longa, como é o caso do Rio Grande do Norte.

A ampliação do parque têxtil, realizada com a tecnologia moderna, permite melhor aproveitamento da matéria-prima e, portanto, maior absorção de algodão de fibra curta, largamente produzido na região Sudeste. No período 1972/76, o crescimento do consumo da matéria-prima, procedente do Sudeste pela indústria sediada em São Paulo, foi de 98%; enquanto que o algodão procedente dos estados nordestinos teve seu consumo naquele mercado acrescido em apenas 22%, conforme mostra a tabela a seguir:

**Tabela 23** - Consumo de algodão, segundo procedência pela indústria paulista

Estados ANO	SP		PR		PE		PB		RN		CE	
	Vol. (ton.)	Var. % A. B. 1972	Vol. (ton.)	Var. % A. B. 1972	Vol. (ton.)	Var. % A. B. 1972	Vol. (ton.)	Var. % A. B. 1972	Vol. (ton.)	Var. % A. B. 1972	Vol. (ton.)	Var. % A. B. 1972
1972	39767	100	38325	100	4646	100	8392	100	6632	100	15054	100
1973	48292	121	52301	136	5880	126	9069	108	9528	144	18909	126
1974	68260	172	41141	107	8378	180	7489	89	11042	166	20553	136
1975	82258	207	45841	119	5866	126	4857	58	9857	148	19187	127
1976	103453	260	51697	135	6038	130	8144	97	7783	117	20438	135

**Fonte:** Relatórios da Bolsa de Mercadorias de São Paulo, Cf. NOVAIS, Roberto. op. cit. p. 58

A redução no consumo de algodão, procedente do Nordeste, nos mercados do Sul, não significa que essa produção tenha sido absorvida na própria região, pois a indústria têxtil nacional regionalizou apenas algumas parcelas de sua produção. Grande parte das indústrias nordestinas operam com matéria-prima procedente da região Centro-Sul, basicamente fios e tecidos, em decorrência da escassez de investimentos, principalmente no ramo de tecelagem no Nordeste. Constatou-se a existência de um enorme hiato no setor têxtil nordestino, onde predominam as indústrias de beneficiamento de algodão e de confecções de roupa. Todo esforço da SUDENE tem sido justamente o de preencher essa lacuna e levar para o Nordeste, preferencialmente, indústrias de fiação e tecelagem.

Para nós, fica muito claro que não foi a fibra longa do algodão mocó - regionalmente conhecido como "ouro branco" - que atraiu os grupos nacionais têxteis para o Rio Grande do Norte. Como vimos, a base técnica lá implantada, muito ao contrário, é poupadora de algodão e não consumidora de algodão fibra longa, conforme demonstra a Tabela 24. Muito embora em termos absolutos a produção de algodão em pluma do Rio Grande do Norte seja crescentemente consumida pelas empresas têxteis lá sediadas, declina gradativamente o consumo do algodão seridó que, de 39,7%, na safra de 1976/77, foi reduzido a 17,2%, na safra 1981/82. (Tabela 24).

A restrição do mercado para o algodão nordestino (principalmente o fibra longa) resulta no aumento do estoque governamental que tem absorvido grande parte desse tipo de algodão em razão das condições desfavoráveis para sua comercialização. Se observarmos a Tabela 25, verificamos que na safra 1970/71 a produção de pluma classificada no Rio Grande do Norte foi de 10.130 toneladas, das quais 72% comercializadas diretamente pelas usinas junto à indústria têxtil. Uma década depois (safra 1981/82), apesar da produção de pluma haver sido acrescida em 60% (16.230 t), apenas 45,66% foram comercializadas pelas usinas.

**Tabela 24** - Algodão em pluma recebido pelas fábricas de algodão e tecelagem do estado para consumo

SAFRAS	TIPO DE ALGODÃO							PROCEDENTES DE USINAS DO RN	
	MATA		SERTÃO		SERIDÓ		TOTAL	TON.	PERCENTUAL S/ TOTAL
	TON.	%	TON.	%	TON.	%			
1976/77	780	38,0	460	22,3	818	39,7	2058	172	8,3
1977/78	279	12,9	916	41,9	987	45,2	2182	124	5,7
1978/79	73	7,0	–	–	2667	97,3	2740	266	9,7
1979/80	8	0,2	7674	78,7	2064	21,1	9746	256	2,6
1980/81	1849	21,2	4611	60,0	1500	18,8	7960	1543	19,3
1981/82	3519	50,8	2223	32,0	1195	17,2	6937	1194	17,2

**Fonte:** Secretaria de Agricultura do Rio Grande do Norte. Boletins Estatísticos do Convênio de Classificação de Produtos de Origem Vegetal (MA/SAG-RN).

**Tabela 25** - Algodão em pluma beneficiado e comercializado pelas usinas do Rio Grande do Norte

SAFRAS	A PRODUÇÃO DE PLUMA CLASSIFICADA	B TOTAL COMERCIALIZADO PELAS USINAS	% B/A	COMERCIALIZADO PELAS USINAS PARA DENTRO DO BRASIL					
				RN		N/NE		C/SUL	
				TON.	%	TON.	%	TON.	%
1970/71	10130	7302	72,0	101	1,5	2431	33,2	4770	65,3
1971/72	25370	15013*	59,1	–	–	–	–	–	–
1972/73	28527	15019*	52,6	705	4,9	5246	35,7	8715	59,4
1973/74	31861	13817*	43,3	967	7,2	4364	31,9	8322	60,9
1974/75	25515	9282*	36,3	219	2,5	2899	31,2	6144	66,3
1975/76	26737	13009	48,6	315	2,5	4649	35,7	8045	61,8
1976/77	19122	7325	38,3	172	2,5	3652	49,8	3501	47,7
1977/78	30256	10147	33,5	124	1,3	3684	36,3	6339	62,4
1978/79	27418	12761	46,5	266	2,1	5527	43,3	6968	54,6
1979/80	14142	8756	61,9	256	3,0	3030	34,6	5470	62,4
1980/81	12851	8285	64,4	1543	19,5	42220	50,1	2522	30,4
1981/82	16230	7416	45,6	1194	16,1	2269	30,6	3953	53,3

\* Pequena parcela foi comercializada para o Exterior.

**Fonte:** Secretaria de Agricultura do Rio Grande do Norte. Boletins Estatísticos do Convênio de Classificação de Produtos de Origem Vegetal (MA/SAG-RN).

No que tange ao destino da produção comercializada diretamente pelas usinas, há indícios de que os compradores agora estavam mais próximos: na safra 1970/71, 65,3% da produção foi vendida para o Centro-Sul, 33,2% para o Norte-Nordeste e somente 1,5% ao Rio Grande do Norte. Dez anos depois, a situação era inversa: 45,2% para o Centro-Sul, 38,7% para o Norte-Nordeste e 16,1% no próprio Rio Grande do Norte, evidenciando, ao mesmo tempo, que a indústria sediada no Centro- Sul tem consumido seu próprio algodão e que 50% da produção nordestina é comprada pelo governo ao preço mínimo estabelecido pela Comissão de Financiamento da Produção que mantém estoques reguladores no sentido de manter estáveis os preços do algodão e beneficiar a indústria têxtil.

Essas modificações no setor têxtil, que resultam em redução substancial da utilização do algodão de fibra longa, provocam uma queda relativa em seu preço, aproximando-o daquele correspondente ao algodão de pior qualidade (até então o algodão mocó era vendido com ágio). O baixo preço do algodão mocó no mercado de fibras têxteis, associado à sua reduzida produtividade agrícola inferior a 200 mg/ha, levou grandes proprietários e mesmo pequenos a introduzirem em algumas áreas do Nordeste, onde os terrenos eram propícios, o algodão herbáceo (fibra curta) que possibilita maiores lucros em razão da “alta” produtividade agrícola em torno de 750 kg/h e de preços de mercado.<sup>188</sup>

O algodão fibra curta disseminado no sertão “cruza” com as variedades de algodão ali existentes, produzindo uma terceira variedade singular. Essa possui maior comprimento da fibra quando comparada ao algodão mata (26-28 mm) e menor quando comparada com o mocó, já que possui 32-34 mm: entretanto, por ser uma variedade anual com melhoria genética, apresenta maior produtividade quando comparada com o algodão seridó. Como as regiões algodoeiras do Rio Grande do Norte são marcadamente localizadas, tanto o algodão sertão (cruzamento do seridó com o mata) como o algodão mata apresentaram comportamento relativamente

---

188 NOVAIS, Roberto. Op. Cit. P. 53-8.

estável durante toda a década. O mesmo aconteceu com o algodão seridó, dadas as características econômicas e sócio culturais dessa região, resistentes à introdução de outras variedades da planta. (Ver Tabela 26).

O fato da produção de algodão do Rio Grande do Norte continuar sendo 61,5% de algodão mocó (safra 1979/80), não gera no estado condições de competição com a produção da região Sudeste que cada dia aprimora pesquisas agrícolas compatíveis com suas condições edafo-climáticas, concorrendo ainda mais para substituição do algodão nordestino pelo produto de certas áreas do Estado de São Paulo e do Paraná.

Os órgãos oficiais que, no Rio Grande do Norte, trabalham com pesquisa agrícola e/ou sua difusão tecnológica, vêm tentando adaptar à realidade local variedades anuais como as IAC-13, IAC-17 e IAC-18, desenvolvidas pelo Instituto Agrônomo de Campinas-SP e que permitem aumento do rendimento industrial (por serem algodões de fibras uniformes) e menor preço relativo. Segundo os técnicos da Secretaria da Agricultura do Rio Grande do Norte, a substituição do algodão mocó por variedades anuais é um trabalho de difícil consecução, dado “O baixo nível tecnológico e cultural que leva o homem, não a plantar, e sim, a enterrar a semente”.<sup>189</sup> No nosso entender, tal afirmativa reflete a rigidez de uma estrutura produtiva, cuja base de sustentação é a grande propriedade fundiária e sua singular forma de produzir.

A perda de competitividade do algodão mocó provoca um desequilíbrio na organização da produção e comercialização do algodão no Rio Grande do Norte, situação essa agravada pela presença do capital têxtil na região que, ao invés de consumir a produção local de fibra longa, passa a importar (mais barato) fibra de inferior qualidade do Centro-Sul e outros estados do Nordeste, já que a produção do Rio Grande do Norte é de excelente qualidade, porém, mais cara. O algodão mocó perde então a sua alcunha de “ouro branco” e passa a ser um entrave, não somente ao equilíbrio do centenário binômio sertanejo, mas, acima de tudo, da estrutura

---

189 Informação obtida através de entrevista.

que antes era capaz de reverter - a relação gado-algodão/algodão-gado - sem alterar substancialmente as relações de produção vigentes.

**Tabela 26** - Rio Grande do Norte - Algodão em pluma classificado

SAFRAS	MATA		SERTÃO		SERIDÓ		TOTAL
	TON.	%	TON.	%	TON.	%	
1969/70	4794	20,6	3620	15,5	14838	63,9	23252
1970/71	2448	24,2	1162	11,5	6520	64,3	10130
1971/72	5980	23,6	4624	18,2	14766	58,2	25370
1972/73	7240	25,4	6038	21,1	15249	53,5	28527
1973/74	7135	22,4	4586	14,4	20140	63,2	31861
1974/75	8015	31,4	2769	10,8	14731	57,8	25515
1975/76	6673	25,0	2545	9,5	17519	65,5	26737
1976/77	4762	24,9	1551	8,1	12809	67,0	19122
1977/78	8144	27,0	2825	9,3	19287	63,7	30256
1978/79	6330	23,1	3446	12,5	17642	64,4	27418
1979/80	2864	20,2	2576	18,2	8701	61,5	14142
1980/81	***		***		***		12851

\*\*\* Sem informação

**Fonte:** Secretaria da Agricultura do Rio Grande do Norte. Boletins Estatísticos do Convênio de Classificação de Produtos de Origem Vegetal (MA/SAG-RN).

A partir de então, a propriedade da terra, elemento fundamental do equilíbrio anterior, não é suficiente para assegurar, sozinha, ao capital comercial as formas de dominação que secularmente engendrara na região. Enfim, começa a perder sentido o “lirismo” em que a oligarquia local envolvia o algodão seridó:

Siridó! Meu Siridó  
 Pedaco do meu destino...  
 (O nosso argudão tem fibra!  
 Como esse é qui num há)  
 Coroné Mané Joaquim  
 era o chefe da ribêra



Coroné Tumaz Perêra  
o nosso chefe maió  
Os Perêra e os Joaquim  
mandavam num pedacinho  
das terras do Siridó

(É cunhido dimais  
o nosso argudão rnocó)

Foi do tempo de meu pai  
O Zé Bizerra famoso  
Conterrâneo puderoso  
O patrão dos coroné  
'Aba da Serra' um império  
Onde morava o critério  
O dinhêro, a força e a fé  
(Argudão do Siridó ...  
vale ôro cada pé!)”<sup>190</sup>

#### **5.4. As modificações na estrutura produtiva**

As mudanças ocorridas no setor têxtil, que resultaram em redução substancial da utilização do algodão fibra longa, provocam uma queda relativa em seu preço e o aproxima daquele correspondente ao algodão de qualidade inferior. “Tais transformações refletem-se no sistema produtivo algodoeiro onde se cultiva exclusivamente algodão mocó de fibra longa”.<sup>191</sup> A “segurança de mercado” dada pelo Estado ao garantir a com-

---

190 PRAXEDES, José B. (ZEPRAXEDI). Meu Siridó. P. 12.

191 NOVAIS, Roberto. Op. cito p. 58. As principais ideias aqui esboçadas acerca das modificações da estrutura produtiva do sertão do Seridó são as trabalhadas por Roberto Novais no Seridó Paraibano.

pra da produção de algodão não resolvia os problemas que a retração do consumo de algodão mocó gerava sobre a estrutura de produção, beneficiamento e comercialização do algodão estabelecida no Rio Grande do Norte. O preço mínimo estabelecido pelo governo “era determinado não em função do custo do produtor de algodão, nem de lucros que poderiam recuperar o usineiro, mas sim em função da taxa de lucro do próprio setor industrial”.<sup>192</sup>

A solução para o impasse é encontrada, economicamente, na pecuária. Essa apresenta, no entanto, uma restrição à sua expansão: a alimentação do gado no período de estiagem (agosto a janeiro). Como o período de estiagem coincide com a safra de algodão, a sua folhagem apresenta-se, ainda, como a única pastagem natural propícia nessa época do ano. “A perspectiva de maiores lucros com a exploração da pecuária permite a aplicação de recursos em pesquisas para resolver o problema da alimentação do gado”. Como resultado, surgem as plantações de capim nos terrenos de baixios, vazantes de rios e margens dos açudes.<sup>193</sup> No Rio Grande do Norte, introduziu-se o plantio do capim-elefante, cuja variedade possibilita vários cortes sucessivos. Depois, as pastagens foram ampliadas por um novo tipo de capim: uma variedade do capim-elefante denominada de Camerom e que possui grande crescimento, superior até cinco vezes em relação ao outro tipo.<sup>194</sup> Apesar das vantagens que apresenta esse último capim, somente no final da década é que foi introduzido em algumas fazendas, em caráter experimental, pois mesmo não precisando de terras especiais, carece de adubação.

Com essas novas fontes de alimento, associadas à pastagem do algodão e complementadas pelo uso da torta de algodão como ração para o gado, fica consolidada a expansão da pecuária. No período de 1971/77, o

---

192 Id. *Ibid.* p. 60.

193 Id. *Ibid.*

194 Um novo tipo de capim pode revolucionar a pecuária do Rio Grande do Norte. RN-Econômico. 10 (103) : 33-4, 1979.

setor pecuário, ao ser dinamizado no Rio Grande do Norte, passa a crescer cerca de 9% cumulativo anual. A pecuária de carne e a de leite representaram 82,2% da produção animal de 1977 (54,3% e 27,9%, respectivamente).<sup>195</sup> Por sua vez, a opção pela pecuária implicava na manutenção e crescimento da cultura algodoeira. A folhagem de algodão ainda era a sarda para alimentar o gado durante a época seca do ano. Desse modo, a cultura do algodão passa, prioritariamente, a ser utilizada como pastagem para o gado, preservando-se, contudo, a comercialização do produto como matéria-prima industrial.

A expansão da pecuária, na grande propriedade sertaneja, acarreta mudanças na organização da produção, refletindo nas relações de trabalho mantidas entre proprietários fundiários e trabalhadores rurais. A terra será, prioritariamente, ocupada com pasto. Acontece que a plantação de capim vai utilizar justamente os baixios, as vazantes dos rios e as margens dos açudes, que eram antes ocupadas com a lavoura de subsistência dos moradores e parceiros, inviabilizando a reprodução da pequena produção no interior da grande propriedade.

“Para o grande proprietário, aumenta a necessidade de capital na medida em que, com a drástica diminuição da lavoura de subsistência, não é possível a transferência do custo de reprodução da força de trabalho do proprietário para o trabalhador. Por outro lado, para o parceiro, a diminuição da produtividade do algodão, em razão da máxima utilização como pastagem inviabiliza o pagamento dos ‘adiantamentos’ com a parte da produção do algodão que lhe cabia”.<sup>196</sup>

---

195 SECRETARIA DE PLANEJAMENTO DO RIO GRANDE DO NORTE. *Diagnóstico Estrutural do Estado: Aspecto, econômicos*. V. 3. p. 67.

196 NOVAIS, Roberto. Op. Cit., p. 61.

Os trabalhadores são pressionados a deixar as propriedades à medida em que se expande a criação do gado. Os que permanecem na propriedade “administram grandes áreas de algodão, recrutando trabalhadores expulsos, antigos parceiros que são aliciados nas pontas de ruas da periferia das cidades sertanejas”.<sup>197</sup> Os que ficaram na propriedade para “cuidar” dos campos de algodão do patrão continuam trabalhando “na meia”, e os que vão sendo deslocados para as pontas de rua, ao perderem a “condição de morador”, tornam-se “volantes” e passam a trabalhar na “diária”, agenciados pelo “novo parceiro” que faz, às vezes, do empreiteiro da zona canavieira.<sup>198</sup>

É de notar, também, que as mudanças no interior da grande propriedade refletem-se nas relações de complementariedade, e subordinação entre as “fazendas” e os “sítios”. O pequeno proprietário continua tendo sua produção financiada pelos intermediários (grandes proprietários, usineiros e atravessadores), que agora disputam a preferência de compra do algodão não mais interessados (prioritariamente) na fibra e, sim, no que passa a servir para alimentar o gado: restos da planta (roçado) e torta do algodão.

No que se refere ao grande proprietário, existe uma tendência à utilização dos roçados de algodão colhido para a pastagem do rebanho, seja como contrapartida de “adiantamentos”. Para os que adiantam dinheiro aos “pequenos”, o que realmente passa a interessar são as posteriores transações com a torta de algodão.

Logo, se de um lado os investimentos são direcionados para a pecuária, por outro, a própria pecuária mantém a necessidade de ser produzido o algodão. “Isto porque a venda do algodão resulta em rendimentos que

---

197 Id. *Ibid.*

198 Sobre o trabalho “volante” e o surgimento do “empreiteiro” no Nordeste, ver, entre outros, o trabalho de SIGAUND, Lígia. *Op. Cit.*

serão utilizados para pagamentos de insumos, remuneração do trabalho e reinvestimentos na pecuária”<sup>199</sup>

Mantida a necessidade de produção do algodão tanto por parte da estrutura interna (pecuária) como pelas necessidades do capital industrial têxtil (a relação algodão-sintético é de 70% algodão), que agora integra a economia regional, é assegurado ao maquinista a continuação de sua atividade. O processo de desativação das usinas tornaria inviável a expansão da pecuária, podendo colocar em risco as novas formas de produção que o capital comercial começava a engendrar na região. Era evidente que o capital industrial gradativamente ocupava maiores espaços, mas era verdade também que o capital comercial ainda era suficientemente forte para se rearticular – continuava com o respaldo da propriedade da terra.

As novas formas de organização da produção do algodão’ movimentam outras modalidades de concentração da produção, dentro e fora da grande propriedade até sua chegada ao descaroçador - a usina. Dentro da propriedade, as relações de produção até então estabelecidas sofrem modificações, permanece a relação de parceria sob nova forma: os grandes proprietários, agora possuidores de campos de algodão, fazem a meação do algodão com o “administrador parceiro”. Considere-se que, dada a nova condição da parceria, o volume de produção do parceiro será bem mais significativo. Parte da parcela que lhe cabe na produção ele poderá até comercializar diretamente. A outra parte quase sempre será entregue ao patrão, como pagamento dos “adiantamentos” e/ou como pagamento pela utilização de uma porção adicional de terra em que botará um roçado “seu” e cuja produção comercializará com o patrão e/ou nas feiras, na cooperativa, com o atravessador ou outro agente.

Por outro lado, a preferência pela pecuária tornou a produção de algodão do pequeno proprietário (sitiante) menos interessante para o grande proprietário. As formas de pagamento dos “adiantamentos” (agora reduzidos) vão girar mais em torno do pasto e não da pluma. O pequeno

---

199 NOVAIS, Roberto. Op. Cit. P. 62.

produtor passa a ser o alvo de interesse dos atravessadores, resultando na grande proliferação desses comerciantes.

De qualquer modo, o controle da produção de algodão continua nas mãos dos grandes proprietários:

- a. os que têm usinas particulares beneficiam a produção de sua fazenda e a que comprem dos atravessadores;
- b. os que não dispõem de usinas são os grandes favorecidos pelas cooperativas de beneficiamento do algodão.

Ao “pequeno produtor”, como oficialmente é conhecido o pequeno proprietário cooperativado, resta, nem sempre, a “satisfação” de pertencer à cooperativa e “conviver” com os grandes. Os produtores de “baixa renda” - categoria em geral não proprietária - raramente têm acesso aos benefícios da cooperativa. São usuários de “outros programas oficiais”. Enquanto esperam pelos benefícios do Estado, continuam sendo “moradores da rua”, dependendo da oferta de um dia de trabalho “na diária” para sobreviver. Os que ficaram na grande propriedade rural continuam “na meia”, dando um aspecto novo para as relações caracterizadas como de “parceria”.

Nesse contexto, surgem no Rio Grande do Norte algumas alternativas e/ou tendências para a reestruturação dos processos de comercialização do algodão. A crise do maquinista e as tendentes formas de sua superação é o que veremos no capítulo seguinte.

## 6. CONCLUSÃO: A CRISE DO MAQUINISTA

A crise que se iniciara para o maquinista desde os anos 60 tem seu desfecho na década de 70. Manifestava-se pelo fato da estrutura de produção e comercialização local não suportar a frequente instabilidade dos preços do algodão. O setor passava de estados de súbita e desenfreada euforia para os de desalento e pânico, evidenciando a vulnerabilidade de uma estrutura que depende de fatores externos para colocar adequadamente sua produção no mercado.

O mais significativo na rápida sucessão de ascensões e quedas é que dessa vez não foi só o produtor que foi atingido. “O coro” das reclamações foi integrado por um grande conjunto de vozes, inclusive com tons ainda não ouvidos pelas autoridades acostumadas a enfrentar a problemática do algodão no Rio Grande do Norte”.<sup>200</sup> De forma praticamente inédita, os intermediários eram atingidos: no começo, na primeira fase da crise, os fazendeiros; depois, os maquinistas; e, por último, os atravessadores. Particularmente, interessa-nos a crise do maquinista.

---

200 ALGODÃO: dois anos de ascensões e quedas. RN-Econômico, 8(85): 41-2, edição especial de 1977.

## 6.1. O mercado foge ao controle

O instável comportamento dos preços do algodão sempre constituiu uma preocupação a mais para o maquinista do algodão do Rio Grande do Norte. Sabe-se que de agosto de 1970 a janeiro de 1972 o preço do algodão elevou-se em mais de 40% no mercado internacional. A partir de janeiro de 1972, começou a baixar e assim permaneceu até setembro, quando tornou-se inferior cerca de 22% em relação ao começo do ano. De setembro em diante houve nova reação e o preço recuperou aproximadamente 12%, diminuindo a perda de 22% para 10%.<sup>201</sup>

Como os preços do algodão brasileiro guardaram estreita relação com o índice internacional, a crise foi agravada justamente no período mais promissor para a economia algodoeira do Estado. A safra 1973/74, por exemplo, mostrara-se razoável (31,9 mil/toneladas) e a cotação do produto no mercado internacional atingia piques sequer imaginados. Os EEUU haviam sido assolados por enchentes, destruindo grande parte das plantações de algodão ao longo dos rios Mississipi e Missouri; os trans-tornos sofridos pelas safras do Paquistão, também em virtude de chuvas e inundações, o que diminuiu as quantidades do produto comercializado.

As expectativas da safra 1973/74 foram, no entanto, frustradas pelo Governo Federal que através da CACEX aprovou esquema de contingenciamento para as exportações do algodão brasileiro. O Sul poderia exportar 295 mil toneladas e o Nordeste somente deveria atingir a 50 mil toneladas, sendo as cotas partes dos Estados distribuídos entre os exportadores pela performance que tiveram as exportações do biênio 1971/72. Nessa safra, a produção do Rio Grande do Norte havia sido de 25.369 toneladas de pluma e a exportação de 2.643, ou seja, de 10,4% sobre a produção.<sup>202</sup>

---

201 ALGODÃO: o fibra curta é quem manda no mercado. RN-Econômico, 4(41), mar 1973.

202 SECRETARIA DE AGRICULTURA DO RIO GRANDE DO NORTE. Boletim Estatístico da Safra 1971-72.



Tal medida não agradou aos maquinistas que, liderados pela Federação das Indústrias do Rio Grande do Norte, enviaram ao Governo Federal memorial de protesto, demonstrando sua insatisfação por se verem preteridos de usufruir maiores lucros dada a conjuntura do mercado internacional, e solicitando “melhor distribuição das cotas por mais judiciosa repartição das 50 mil toneladas que cabem ao Nordeste, fazendo-se por onde se considerem, na fixação das cotas - partes dos Estados – a produção de cada um”.<sup>203</sup>

A proibição de exportação do algodão nacional (medida imposta pela Portaria 437 da CACEX) visava claramente beneficiar a indústria têxtil nacional, sendo repudiada inclusive pela Comissão de Agricultura da Câmara Federal que enviava ao Presidente da República telegrama nos seguintes termos:

“a indústria de fios conta com maquinário moderno, algodão e mão-de-obra bastante baratos e incentivos fiscais superiores a 50% do valor da mercadoria acabada, não sendo justo impor unilateralmente à agricultura ônus com a perda do preço justo internacional, a fim de proteger indústria tão favorecida”.<sup>204</sup>

O fato é que, após um aumento da libra-peso na Bolsa de Nova York (De US\$ 0,36 para US\$ 0,78) num pequeno espaço de tempo, o algodão nacional tinha que ser adquirido pelas empresas de fiação e tecelagem por um preço que elas sequer cogitavam em pagar. Como sabemos, as indústrias têxteis, em razão da elevada participação do algodão nos custos de produção de fios, exercem, através do Estado, rigoroso controle do preço da matéria prima, preservando a acumulação nesse setor.

A situação do maquinista, já agravada economicamente pela “crise” da indústria têxtil nacional, tornou-se crítica na safra 1976/77. O preço

---

203 FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO RIO GRANDE DO NORTE. Exposição à Carteira de Comércio Exterior do Banco do Brasil em carta de 22 de junho de 1973.

204 ALGODÃO: a vez do produtor. RN-Econômico, 4(47): 34-5, set. 1973.

determinado pela Comissão de Financiamento da Produção permitia à indústria têxtil manter compressão sobre a matéria-prima, apesar de haver escassez de produto no mercado. Os maquinistas, na tentativa de garantir seus lucros, iniciaram um processo de especulação, manobrando estoques e forçando aumento de preço no mercado.

Essa ação especulativa trouxe sérios problemas econômicos para o usineiro na safra 1976/77. Eles tinham conseguido “vender bem” na fase do “boom” do mercado internacional e atravessaram um aparente período de prosperidade. A fase negativa eclodiu muito rapidamente. A seca “assolou” a região nordestina reduzindo as safras que, após a seca de 1970, vinham em ritmo ascendente. No Rio Grande do Norte, a safra 1976/77 caiu em cerca de 4.000 toneladas. No Centro-Sul, as intensas chuvas reduziram substancialmente a produção de algodão, aumentando sensivelmente a probabilidade de ganhos do usineiro especulador.

Entretanto, os produtores de fios e tecidos resistiram à potencial subida de preço da matéria-prima, organizaram várias manobras e conseguiram comprar algodão no Paraguai pelo processo de “drawback”. As manobras de protelar a compra do algodão no mercado interno surtiram efeito, pois deram tempo a que entrasse no mercado a produção de São Paulo (que começa em fevereiro). No momento em que os estoques dos usineiros estavam altos, forçando a elevação do preço no mercado, o governo importou algodão, provocando significativa redução do preço da pluma no mercado. Assim, após protestos generalizados das indústrias têxteis, com respeito aos preços e a exiguidade do algodão para compra, passa a se configurar um quadro de estoque sem saída nos pátios das usinas beneficiadoras. “Sabe-se que esta medida governamental, só no Ceará, ‘quebrou’ 40 usineiros”.<sup>205</sup> No Rio Grande do Norte, o processo de desativação das usinas, que havia começado no final dos anos 60, foi acelerado, conforme veremos no item 6.2.

---

205 NOVAIS, Roberto. Op. Cit. P. 49.

A safra foi de “total prejuízo” para os maquinistas, enquanto os fazendeiros não chegaram a sentir o problema em toda sua intensidade por terem vendido o algodão a tempo.

Os maiores prejuízos são para as usinas localizadas no Seridó e que processam basicamente algodão mocó. A Algodoeira Seridó, por exemplo, com usina de beneficiamento em Caicó e cujo grupo também era proprietário da Algodoeira Torres, em Currais Novos, viu-se na seguinte situação: tinha comprado 4 milhões de quilos de caroço de algodão e cerca de 1 milhão e 200 mil quilos de algodão de pluma. Do total de pluma, a empresa conseguiu vender apenas 350 toneladas, ou seja, pouco mais de 1/3 do produto a ser comercializado. Disponha no final da safra de um estoque de 750 toneladas de algodão - 600 do tipo seridó e 150 do sertão.

Tomando como base o preço de 11 cruzeiros por quilo pago ao “produtor”, foram investidos cerca de 42 milhões de cruzeiros, quando a empresa só conseguiu comercializar 11 milhões. Ora, a empresa que tinha um patrimônio líquido em torno de 12 milhões de cruzeiros, viu-se na contingência de aplicar 42 milhões e só obter o retorno de 12. E isso sem contar as despesas com beneficiamento do algodão em caroço. O grupo resistiu à crise, mas vendeu uma das usinas - a Algodoeira Torres - para o Grupo amar Dantas.<sup>206</sup>

O Grupo Theodorico Bezerra (fazendeiro e maquinista) também enfrenta situação semelhante à da Algodoeira Seridó. Segundo seu Presidente, “todo mundo teve prejuízo” e aponta as dificuldades surgidas, principalmente com o Banco do Brasil, em virtude da impossibilidade de cumprir os prazos de pagamento. “E quem não pagar ao Banco do Brasil dentro do prazo não pode mais esperar financiamento”.<sup>207</sup> E havia, ainda, o problema com o pagamento aos fornecedores, entre outras obrigações.

---

206 *CRISE dos maquinistas: o mercado foge ao controle. RN-Econômico, 8(8): 18-21, fev. 1977. Os valores explicitados são a preços de 1977.*

207 *Id., ibid.*

Houve, também, empresas que não foram atingidas pela crise. Há dois casos típicos de exceção no Rio Grande do Norte.

O primeiro é o da Algodoeira São Miguel (Machine Cotton) que tem fluxo de produção combinado com as necessidades de uma subsidiária do grupo inglês - as Linhas Corrente S/A - não dependendo, por conseguinte, de flutuações de preço ou de produção.

O outro é o caso do Sr. Omar Dantas, industrial e proprietário da Algodoeira Inharé. Com apenas um ano no ramo de beneficiamento de algodão e com uma usina em Santa Cruz (região de fibra curta), a Inharé atravessa a crise sem prejuízos. Pelo fato de ser nova no ramo e talvez por dispor de pouco capital de giro, diferentemente das demais usinas, vendeu logo sua produção. Apesar de haver comprado algodão ao preço das demais usinas (11 cruzeiros) conseguiu remunerar seu capital, assegurando a continuidade da empresa.<sup>208</sup>

Na opinião dos maquinistas locais, o que havia de estável naquele momento era a irreversibilidade do impasse e dos prejuízos que haviam sofrido. Aquela altura, os usineiros passam a depender, basicamente, da ajuda oficial para diminuir os prejuízos e tenta-se uma maior flexibilidade dos financiamentos do Banco do Brasil. Os maquinistas do Rio Grande do Norte encampam as reivindicações que foram feitas através do Sindicato das Algodoeiras do Ceará e apoiadas no Rio Grande do Norte pelo governo estadual. Com a crise generalizada,

“a situação econômica das usinas tornou-se precária, mesmo porque os usineiros já vinham reuplicando parte do capital ali acumulado em outras atividades econômicas, onde a taxa de lucro era potencialmente superior”.<sup>209</sup>

---

208 Id., *ibid.*

209 NOVAIS, Roberto. *Op. Cit.* p. 59.

A cultura do algodão sempre fornecia uma renda monetária certa aos capitalistas do ramo, advinda da parcela do sobretrabalho que remunera a propriedade da terra e a intermediação comercial entre a agricultura e indústria. Daí não despertar nos fazendeiros, maquinistas e intermediários a necessidade de inversões para melhoria da produção ou do beneficiamento do produto.

No que se refere ao maquinista, as bases técnicas do beneficiamento eram muito estreitas, não suportando uma redução simultânea de oferta e demanda do algodão, uma vez que a estrutura técnica de produção da usina (RN) é superposta com plantas alternativas, em função do resgate da qualidade ou quantidade da pluma que beneficia, e determinada pela estrutura de comercialização montada pelo Estado em benefício do industrial têxtil. No nosso entender, os baixos níveis de utilização da capacidade produtiva e a idade das máquinas exigem um custo de investimento em manutenção de equipamentos muito elevado, cujos retornos não eram mais assegurados quando da realização econômica da pluma, dada a rigidez e controle da estrutura de mercado e de preços.<sup>210</sup>

Em 1976, a capacidade instalada para produção de pluma era de 135.000 toneladas para uma produção real de 25.000 toneladas. Nas dezesseis beneficiadoras de maior porte, o nível de utilização da capacidade instalada era de 20,1% e nas 13 empresas de menor porte 15,9%, conforme Tabela 27. A “ociosidade” residia não somente do desequilíbrio entre a disponibilidade de matéria-prima e a capacidade instalada para produção de pluma, mas também da manutenção de plantas industriais alternativas que, através de uma utilização “propositalmente incorreta”

---

210 Cabe fazer uma referência adicional sobre o consumo de caroço de algodão pela indústria de alimentos. Há algum tempo que o óleo extraído pelas usinas se compunha do produto principal para a extração de lucros na atividade de beneficiamento. Como sabemos, após refinado e enlatado, o óleo de algodão converte-se em óleo de mesa. Mas o óleo comestível feito à base de soja tem sido consumido, junto com o óleo de milho, em quantidade cada vez mais crescente em detrimento do óleo de algodão na dieta alimentar da população. Na própria região e com incentivos governamentais passou-se a incentivar outras oleaginosas a exemplo do arroz, do milho e da mamona.

dos equipamentos, aumentariam os ganhos de produtividade, em detrimento da qualidade da fibra.

**Tabela 27** - Capacidade instalada e nível de utilização na indústria de beneficiamento de algodão do Rio Grande do Norte em 1976

<b>Empresa segundo o tamanho * (1)</b>	<b>Capacidade instalada para a produção de pluma (t) (A)</b>	<b>Consumo de algodão em rama (t) (B)</b>	<b>Consumo equivalente em algodão de pluma (t) (C)</b>	<b>Nível de utilização (C/A)</b>
1 - De maior porte (16 empresas)	84.467	56.600	16.980	20,1
2 - De menor porte (13 empresas)	50.539	26.790	8.037	15,9
<b>TOTAL</b>	<b>135.006</b>	<b>83.390</b>	<b>25.017</b>	-

**\*(1)** Excluídas duas empresas pela não disponibilidade de dados.

**Fonte:** SECRETARIA DE INDÚSTRIA E COMÉRCIO DO RIO GRANDE DO NORTE. PROGRAMA DO PARQUE TÊXTIL INTEGRADO. Quadro I.2.

Tomando-se por base dados sobre a capacidade instalada e o nível de utilização por tipo de máquina (Tabela 28), observa-se que as máquinas de serra concentram a maior capacidade instalada quando deveria ocorrer o contrário, tendo em vista as mesmas não serem apropriadas ao beneficiamento da fibra longa, que detém o maior peso na produção de algodão do Estado (cerca de 65%). Por sua vez, a capacidade instalada das máquinas do tipo rolo comporta o volume produzido em algodão de fibra longa - pouco mais de 20.000 toneladas - para uma capacidade instalada de 19,5 mil toneladas. O confronto dos dados da Tabela 28 sobre a capacidade instalada com os do consumo realizado pelas empresas mostra que os equipamentos estão sendo utilizados incorretamente, concentrando-se o consumo do algodão em rama mais fortemente nas máquinas de tipo serra, acarretando um prejuízo de cerca de até 2 mm na fibra (a serra

apresenta a desvantagem de cortar a fibra, tornando-a uniformemente mais curta).

**Tabela 28** - Capacidade instalada e nível de utilização na indústria de beneficiamento de algodão do Rio Grande do Norte, segundo a natureza dos equipamentos - 1976

Natureza dos equipamentos	Qualidade	Capacidade instalada do algodão em pluma (t) (A)	Consumo de algodão em rama (t) (B)	Consumo equivalente em algodão em pluma C = 30% de B	Nível de utilização	
					B/A	C/A
Máquina de Serra	106 (1)*	115.485	73.015	21.905	63,2	18,9
Máquina de Rolo	173	19.521	10.375	3.112	53,1	15,9
<b>TOTAL</b>	<b>249</b>	<b>135.006</b>	<b>83.390</b>	<b>25.017</b>	<b>61,7</b>	<b>18,5</b>

(1)\* Equivalente a 9.360 serras

**OBS.:** Os cálculos para a obtenção dos índices do quadro foram efetuados considerando-se:

- a) máquina de rolo = 31,6 kg. (Máquina/hora);
- b) máquina de serra = 3,2 kg. (Serra/hora);
- c) considerando-se que a máquina de serra pode conter um número variado de serras.

2. Adotou-se a hipótese de funcionamento das empresas em 3 turmas de trabalho, durante 10 dias por ano.

**Fonte:** SECRETARIA DE INDÚSTRIA E COMÉRCIO DO RIO GRANDE DO NORTE - Programa do Parque Têxtil Integrado, Quadro I.3.

Pelos dados apurados, conclui-se que o setor de beneficiamento de algodão funciona com grandes distorções na sua estrutura de produção, pois possui plantas industriais superpostas que lhes permitem atender as constantes flutuações do mercado de fibras. A plena utilização da capacidade instalada em máquinas de rolo beneficiaria 87% da produção de algodão do Estado em 1976; a máquina de serra, potencialmente mais

veloz, apresenta-se economicamente mais viável, apesar do desgasto físico da fibra, e beneficia 88% da produção no referido ano.

Alertando, também, para o fato de que essas máquinas - as descaçoadoras - tinham mais de 30 anos e, conseqüentemente, um desgaste físico muito elevado, é de supor que a manutenção da usina pesava no já comprometido lucro do maquinista, concorrendo para o crescente processo de descapitalização das empresas.<sup>211</sup>

## **6.2. A “quebra das usinas”**

Desde o final dos anos 60 que as usinas vinham se descapitalizando. Com a descapitalização, a única saída era o empréstimo bancário. Os juros altos e as safras ruins terminaram por comprometer totalmente o equilíbrio econômico-financeiro das empresas, até que algumas paralisaram suas atividades. Na opinião de um ex-maquinista, “até 1977 as safras foram suportáveis, embora sofríveis, depois houve quase que uma extinção do setor”.<sup>212</sup>

Algumas usinas já haviam sido desativadas ou vendidas no final dos anos 60 e início da década de 70. Saíram do ramo, por exemplo, Fernandes Cia., grupo dos mais tradicionais do estado, chegando a possuir 3 usinas, respectivamente, nos municípios de Sítio Novo, Santa Cruz e Macaíba. Na safra 1968/69, quando paralisaram suas atividades, tinham usina na fazenda Iguatu, no município de Lagoa dos Velhos e reprensadora em Natal. Foram extintas e não passaram o maquinismo para ninguém. O mesmo aconteceu com as 2 usinas de beneficiamento de algodão da Usina

---

211 Mesmo no período de generalização da usina, os melhoramentos tecnológicos contemplaram basicamente equipamentos complementares ao processo produtivo e não à máquina de trabalho.

212 Informação obtida através de entrevista.



Estivas S/A, que paralisaram suas atividades no ramo do algodão na safra 1968/69.<sup>213</sup>

Também com as multinacionais ocorreu processo semelhante: a Cook & Cia. S/A Com. de Algodão, com 6 usinas, encerrou suas atividades no Rio Grande do Norte na safra 1969/70, vendendo algumas de suas unidades para a Algodoeira Theodorico Bezerra. A Anderson Clayton sai na safra 1967/68 e vende a sua unidade ACCO-3 para a Algodoeira Riachuelo que, posteriormente, foi transferida à Algodoeira Ouro Branco.

O processo de desativação foi acelerado na década de 70, notadamente no período 1975/81, quando, de acordo com informações coletadas na Secretaria de Indústria e Comércio, cerca de 10 empresas venderam seus maquinismos a concorrentes locais ou de estados vizinhos (Paraíba e Ceará) e a empresas têxteis ou alimentares sediadas no Rio Grande do Norte, conforme nos mostra a Tabela 29.

Na opinião de um ex-maquinista, “quem sobreviveu à crise foram aqueles que, além de usineiros, eram também proprietários rurais e produtores de algodão”.<sup>214</sup> Foram eles:

a) Theodorico Bezerra Indústria e Comércio Ltda., com 3 usinas nas cidades de Tangará, Lajes e Santa Cruz e fazendas de criação de gado e produção de algodão nos municípios de Santa Cruz, Tangará e Lajes. As usinas de Tangará e Lajes estavam paralisadas, mantendo, nessas localidades, porém, postos de compra de algodão em rama, pois continua em funcionamento a usina da fazenda Irapuru, em Tangará,<sup>215</sup>

---

213 Idem.

214 Idem.

215 “Estou com 74 anos de idade, dos quais 60 como agricultor, 52 como hoteleiro, 30 como político, 16 como deputado federal e 18 como presidente do PSD. Fui vice-governador durante cinco anos, sou o segundo criador de gado do estado, já perdi a conta dos anos que tenho como deputado estadual e posso dizer que nunca fracassei na vida”.

- b) Nóbrega & Dantas S/A Comércio e Indústria, com 4 usinas localizadas em Acari, João Câmara, Santa Cruz e Macaíba e dos mais sólidos da região tendo sido a maior Algodoeira do Nordeste nos anos 1950/60. De início, paralisaram as atividades das usinas de João Câmara e Acari, mantendo nesses municípios postos de compra e concentrando o beneficiamento, principalmente na usina de Macaíba. Resistiu até a safra 1982/83, quando paralisou suas atividades,
- c) Arnaldo, Irmãos & Filhos, com uma usina, localizada em Parelhas e fazendas de produção de algodão arbóreo no mesmo município,
- d) Medeiros & Cia., com usina de beneficiamento e refinaria de óleo em Jardim do Seridó e fazendas e terras em Tabajara (Macaíba), São Miguel (São Bento do Norte), Seridó (Jardim do Seridó), e em Barra do Corda, no Maranhão,<sup>216</sup>
- e) Alfredo Fernandes & Cia., umas das mais antigas e tradicionais firmas do Rio Grande do Norte, com sede em Mossoró e atuação em dezenas de municípios do

---

Ver: THEODORICO BEZERRA: “as lições aprendidas no campo”. *RN-Econômico*, 8(82): 10-5, maio 1977.

- 216 Na década de 20, o “coronel” João Medeiros, fazendeiro e criador de gado, iniciou-se na atividade algodoeira. Localizou-se na intermediação de compra e venda do algodão. Em 1930, comprou a Fazenda Seridó onde se iniciou também no plantio. Ao passar a dominar uma expressiva faixa de mercado, idealizou logo o beneficiamento em grande escala, fundando em 1936 a Medeiros & cia. E para t ato implantou a usina Seridó. Em 1940, incorporava seu patrimônio uma nova fazenda – a Tabajara – em Macaíba, área de algodão herbáceo. A expansão do comércio do algodão possibilitou logo a expansão dos negócios: agregou à unidade de beneficiamento a fábrica de óleo de caroço de algodão, matéria-prima destinada às refinarias do Recife. Posteriormente, instalou em Jardim do Seridó a sua própria refinaria, fabricando óleo de mesa comercializado através de duas marcas: Mavioso e Argol. Ver: MEDEIROS & cia.: um sólido grupo industrial que nasceu nas mãos de um pioneiro”. *RN-Econômico*, 7 (68): 87-91, dezembro de 1975; e “MEDEIROS & cia.: um grupo em expansão”. *RN-Econômico*, 11(124), jul. 1981.

oeste potiguar. Resistiu até a safra 1981/82, quando paralisou as atividades,<sup>217</sup>

f) S.A. Mercantil Tertuliano Fernandes, com sede em Mossoró e cujo grupo também possui fazendas e atividades ligadas à pecuária. Praticamente paralisou suas atividades durante a crise – período de 1972/73 a 77/78 reiniciou suas atividades, moderadamente,

g) Algodoeira Seridó, pertencente aos Torres, de Caicó, continuou atividades, mas o grupo vendeu a usina de Currais Novos (Algodoeira Torres).

**Tabela 29** - Maquinistas eliminados no período 1975/80

<b>EMPRESA ELIMINADA</b>	<b>LOCALIZAÇÃO</b>	<b>ADQUIRENTE</b>	<b>NOVA RAZÃO SOCIAL</b>
1. Raimundo Abrantes & Cia.	Tenente Ananias	Grupo Paraibano	Algodoeira Norte-riograndense S/A
2. Yedo Gadelha	Pedro Avelino	Grupo Cearense	Ceará Industrial Ltda.
3. Exportadora Emídio Germano	Caicó	Algodoeiro Arapuá	Transferiu os equipamentos para sua unidade em Serra Negra do Norte
4. Jurema Agroindustrial	Umarizal	Cooperativa Agrícola Mista do Médio Oeste Potiguar	Cooperativa Agrícola Mista do Médio Potiguar
5. Diniz & Dantas S/A Ind.	Caicó	Cooperativa Agropecuária de Caicó	Cooperativa Agropecuária de Caicó
6. Cia. Industrial Inácio Gabriel & Filhos	Caicó	Idem	Idem
7. Algodoeira Torres Indústria e Comércio S/A	Currais Novos	Grupo Omar Dantas	Transferiu o maquinismo para a Algodoeira Tororó de sua prioridade
8. Algodoeira Riachuelo Ltda.	Presidente Juscelino	Sem informação	Sociedade Algodoeira Ouro Branco

217 “A última safra que beneficiamos algodão foi a 1981/1982. Hoje está fechada e com todo o maquinário hipotecado pelo banco do Brasil. Foi à falência”. Informação obtida através de entrevista.

EMPRESA ELIMINADA	LOCALIZAÇÃO	ADQUIRENTE	NOVA RAZÃO SOCIAL
9. Antonio Holanda	Pau dos Ferros	Grupo Omar Dantas	Transferiu o maquinismo para a Algodoeira Jatobá de sua propriedade
10. Consórcio Algodoeiro de Nova Cruz	Nova Cruz	TEKA - Tecelagem Kuehnrich S/A	TEKA S/A

**Fonte:** SECRETARIA DE INDÚSTRIA E COMÉRCIO DO RIO GRANDE DO NORTE - coleta de arquivo.

Das empresas multinacionais, permaneceram a Machine Cotton, latifundiária, proprietária da Fazenda São Miguel e com 2 usinas de beneficiamento <sup>218</sup> e a SANBRA, que fechou as usinas de Mossoró e Apodi e continuou operando a unidade de Tangará, fazendo das demais postos de compra de algodão. Ultimamente, tem intensificado suas atividades na área de comercialização, comprando inclusive a produção das Cooperativas de Beneficiamento.

Os maquinistas que, a partir da crise, operam no mercado passaram a enfrentar 2 problemas principais: a queda de produção do algodão em rama (a prioridade agora é a pecuária) beneficiando quantidades menores de algodão e as imposições de preço e condições de pagamento por parte da indústria têxtil. O maquinista tinha que pagar antecipado pelo algodão

---

218 A Machine Cotton vem ampliando substancialmente suas atividades no Rio Grande do Norte, notada mente aquelas que dizem respeito à melhoria genérica do algodão. Recentemente (anos ao), adquiriu terras às margens da barragem Armando Ribeiro Gonçalves, no vale do Açu, e lá (com urna sofisticada tecnologia de irrigação e com relações de trabalho em bases capitalistas (assalariamento) vem desenvolvendo o plantio de um novo tipo de algodão; uma variedade herbácea conhecida como “acala del cerro”, importada do Peru. As experiências da São Miguel vêm atingindo recordes de produtividade, com urna produção de cerca de 300kg de algodão por hectare. A grande inovação do experimento é a possibilidade de produção de uma variedade herbácea de fibra uniforme - 33 mm em média - até então só conseguida pelos algodões do tipo arbóreo.

em rama (financiando a safra) e era obrigado pela indústria têxtil a vender com prazos de 130 a 150 dias (ou mais), para recebimento.

O retardo dos prazos de pagamento comprometia ainda mais a situação financeira das usinas, impossibilitando-as de pagar em tempo hábil seus débitos junto à rede bancária. As que chegaram à safra 1980/81, excetuando-se os “novos maquinistas”, estavam seriamente endividadas; algumas até com o patrimônio totalmente comprometido e no limite à falência.

### **6.3. Os “novos maquinistas”**

O desfecho da crise possibilitou o surgimento de alternativas e/ou tendências para a reestruturação do setor de beneficiamento de algodão no Rio Grande do Norte. Observa-se, basicamente, duas tendências à rearticulação do setor:

- a) A extensão das atividades das cooperativas mistas, rurais mistas e agropecuárias existentes nas cidades sertanejas ao beneficiamento e comercialização do algodão, aglutinando em torno de si grandes proprietários rurais e/ou ex-maquinistas que contaram com total apoio do Estado, inclusive para que as cooperativas adquirissem suas usinas falidas;
- b) Entrada no ramo do beneficiamento de indústrias consumidoras de algodão, ou de seus derivados, no sentido de garantir uma parcela de suas necessidades de matéria-prima e/ou a qualidade do produto requerido por sua estrutura técnica de produção. Essa tendência tem sido também, ambigualmente, incentivada pelo Estado.

#### **6.3.1. As cooperativas de beneficiamento de algodão**

A tendência crescente à desativação das usinas de beneficiamento inviabilizaria a expansão da pecuária, colocando em maquinistas, também proprietários fundiários, interessava a venda de suas usinas, que

se tornavam a cada dia deficitárias e com patrimônio comprometido. A solução cooperativista apresentava-se como alternativa à preservação da acumulação dessas frações de classe, de vez que, de um lado, estava assegurada a complementaridade do pasto para o gado nos períodos de estiagem e, de outro, a continuidade da condição de maquinista ao proprietário de terras, como usuário da cooperativa de beneficiamento. Tudo isso sem falar na oportunidade que teria o maquinista de “passar à frente”, sem prejuízo, o seu maquinário velho e obsoleto.<sup>219</sup>

Essa não era uma solução vislumbrada com o desfecho da crise. A participação das cooperativas agrícolas na comercialização do algodão se iniciara no final dos anos 60 e passa a aumentar a cada ano. Na safra 71/72, essas sociedades absorveram 3,5% da produção estadual e duas cooperativas possuíam maquinismos próprios. O número delas aumentou para seis e a participação para 5,6%, na safra 72/73, sendo que três possuíam usinas e as outras beneficiavam o algodão em máquinas de terceiros.

Nas safras seguintes (Tabela 30), fatias maiores do mercado foram ficando com as cooperativas: safra 73/74, 7,7%; safra 74/75, oito cooperativas, com três usinas elevaram a participação para 8,7%; e na safra 75/76, 12,0% da produção comercializada por cinco cooperativas, quatro das quais com usinas de beneficiamento.

O crescimento do cooperativismo no setor de beneficiamento de algodão cristaliza-se após a safra 76/77, quando o Estado passa a intervir mais diretamente no setor com o objetivo de evitar uma iminente “crise algodoeira”. O Estado possibilita o arrendamento de novas usinas, viabiliza a aquisição de algumas delas e tenta, sem muito sucesso, dinamizar as atividades da Cooperativa Central do Rio Grande do Norte (criada em 1974), no sentido de possibilitar às cooperativas singulares mais fácil acesso aos financiamentos, aos empréstimos e às compras a prazo. Acontece que caberia à Cooperativa Central realizar a coordenação econômica de suas

---

219 SECRETARIA DE INDÚSTRIA E COMÉRCIO DO RIO GRANDE DO NORTE. Relatório geral das indústrias têxteis do estado. (1980).

filiadas. Tal ingerência começou por suscitar polêmicas no sentido de que a central iria ocupar o espaço das cooperativas municipais. Como o setor já estava suficientemente estruturado, teria condições de estender seu raio de ação até as áreas de produção antes sob influência das usinas que haviam parado, devendo a Cooperativa Central entrar numa etapa secundária (na industrialização) e ocupar esse espaço econômico. Não deveria entrar na etapa do beneficiamento, podendo comercializar a pluma e (quem sabe) entrar no ramo da fiação.

**Tabela 30** - Algodão em pluma - produção classificada e participação das cooperativas por safra

SAFRA	ESTADO		COOPERATIVAS		
	Ton. (a)	Índice	Ton. (b)	Índice	Participação relativa $b/a \times 100$
71/72	25.370	100	876	100	3,5
72/73	28.527	112	1.607	183	5,6
73/74	31.861	125	2.470	281	7,7
74/75	25.515	101	2.213	252	8,7
75/76	26.700	104	3.170	362	12,0
76/77	19.121	75	2.898	331	15,1
77/78	30.256	119	5.031	574	16,6
78/79	27.417	108	5.132	586	18,7
79/80	13.561	53	3.087	353	22,7
80/81	12.851	50	3.691	421	28,7
81/82	16.167	64	5.430	620	33,6

**Fonte:** SECRETARIA DA AGRICULTURA DO RIO GRANDE DO NORTE. Boletins Estatísticos das safras mencionadas.

A participação das cooperativas na comercialização do algodão foi acelerada a partir da safra 77/78. O número de usinas foi ampliado de 4 para 7 e a participação na comercialização do algodão no estado de 12% para cerca de 34%. As usinas já em funcionamento trocaram de maquinário e se modernizaram. É o caso, por exemplo, da Cooperativa Agropecuária

de São Tomé, que possui, junto com a Ceará Indústria S/A, as mais modernas usinas do Rio Grande do Norte.

O Governo, através do Banco Nacional de Crédito Cooperativo (BNCC) e do Banco do Brasil (BB) fornecerá recursos para as negociações, subsidiando as operações. Quando se tratava de aquisição de máquinas, os juros giravam em torno de 7% a.a., com prazo de carência de 6 anos e o término do pagamento previsto para 12 anos. Quando se tratava de empréstimo para edificação, os juros oscilavam entre 15-18% ao ano, a carência era de 2 anos e o prazo para liquidação do débito de 6 anos. Quando os recursos eram conseguidos junto a programas especiais do governo, tais como Pólo Nordeste, Projeto Sertanejo e outros, os juros oscilavam entre 12 e 15% ao ano.

Para a realização dos empréstimos, os bancos exigiam como garantia o próprio patrimônio das usinas e títulos ou promissórias endossadas pelos cooperados de condições financeiras melhores, que colocavam seus bens privados como garantia de parte da dívida. Esses cooperados assumiam a responsabilidade pela administração das cooperativas e formavam a diretoria.<sup>220</sup>

A política de aquisição de algodão pelo governo, para formação de seus estoques, foi decisiva para a expansão das cooperativas, dotando-as de capital de giro. Para tanto, utilizou-se o mecanismo de EGF (Empréstimo do Governo Federal) e AGF (Aquisição do Governo Federal) tanto para algodão bruto como para a pluma de algodão.<sup>221</sup> O Sistema AGF conta,

---

220 Posteriormente, os investimentos foram dificultados pela elevação das taxas de juros, cobrados, em 1982, em índice geral ou superior a 35% a.a. com exceção daqueles cobrados pelos programas especiais. O patrimônio das cooperativas, bem como o seu capital, sempre pequeno, afeta seriamente a continuidade dos investimentos pela exigência de avais. Os dirigentes nem sempre se encontram dispostos a comprometer seu patrimônio particular.

221 Os sistemas AGF e EGF se constituem de mecanismos utilizados pelo governo para armazenar e mesmo adquirir a produção de algodão. Essa operação poderá ser realizada tanto para algodão em rama como para o algodão em pluma. Os usineiros e cooperativas, ao colocarem o algodão em rama no EGF, retiram adiantamento que



inclusive, com uma linha especial de crédito exclusiva para cooperativas e CIDAs (Companhias de Desenvolvimento Agrícolas Estaduais) denominada PRE-AGF. Nesse sistema, os juros são menores e há a flexibilidade de aquisição do algodão por preços superiores ao de mercado.

É necessário ressaltar, também, os privilégios concedidos pelo governo do Rio Grande do Norte em relação ao recolhimento do ICM - Imposto de Circulação de Mercadorias. A forma de aquisição do algodão em rama pelas cooperativas apresenta diferenças significativas quando comparada com os mecanismos adotados pelas usinas particulares. As cooperativas compram o algodão pagando o preço mínimo quando ele está superior ao de mercado e paga o preço de mercado quando esse é superior ao mínimo. Dependendo das condições de comercialização da produção, a cooperativa ainda poderá propiciar um “retorno” aos seus associados. A desvantagem de não financiar a produção do associado pode ser compensada no fato de restituir o custo de transporte do algodão até a usina, de fazer a classificação de forma mais “justa” e a pesagem mais “honestas”. E, por último, a garantia de ter como certo o retorno de 40% em torta, a preço subsidiado, em relação à quantidade de algodão entregue.

---

corresponde a 80% do valor da compra, com a condição de repor o montante no prazo de 90 dias. O algodão, para ser colocado no sistema EGF, necessitará de certificado de classificação expedido pela Secretaria da Agricultura. No caso do EGF ser para o algodão em pluma, o empréstimo é concedido na ordem de 100%, tendo como base de cálculo o preço mínimo. Essa mercadoria poderá ficar depositada nesse sistema pelo prazo de até 210 dias, sendo que 20% do volume de produção entregue terá que ser comercializado em 120 dias, 40% em 180 dias e os restantes 40%, em 210 dias. Caso a situação do mercado seja favorável em relação às colocadas pelo governo, o algodão é automaticamente adquirido pelo governo pelo sistema AGF. Terminados os prazos mencionados, a aquisição é feita automaticamente. Caso as condições de mercado sejam mais favoráveis que as fixadas pelo governo, o algodão poderá ser retirado do EGF e colocado no mercado mediante o pagamento de juros (1,5% do dinheiro adiantado ao mês e taxas de armazenamento). Esse sistema permite que o dinheiro adiantado pelo banco seja usado para o capital de giro pelas usinas. Ver: NOVAIS, Roberto. Op. cito p. 64-5.

“Nesse sentido, os grandes proprietários de terra, através das cooperativas, rompem parcialmente a ‘dependência’ que lhes impunham os usineiros. Adentram-se pela esfera da circulação de algodão e também se aproximam, diretamente, dos lucros obtidos pela comercialização do óleo, torta e pluma, na forma de retorno, até então apropriado, exclusivamente, pelos usineiros privados”.<sup>222</sup>

Ao maquinista que havia desativado a sua usina, ficava garantida a continuidade de sua condição de proprietário de terras, comerciante de algodão e maquinista.

As cooperativas de beneficiamento apresentaram-se como solução à continuidade dessas frações de classe, que, sob o disfarce de “produtores de algodão” ou “agricultores;” usufruem com a conivência do Estado, das concessões e privilégios que por lei são destinadas ao pequeno produtor. Na Tabela 31, por exemplo, pode ser observada a composição da diretoria de uma cooperativa de beneficiamento. Todos os dirigentes “eleitos” desenvolvem atividades ligadas ao ramo da pecuária e da comercialização do algodão. Tal afirmativa pode ser comprovada, também, na Tabela 32, onde se encontra a discriminação do quadro de associados de uma cooperativa por “condição do produtor” (grandes, médios e pequenos) e condição de posse da terra (com ou sem terras). Configura-se que possuem terras 100% dos grandes, 67% dos médios e 30% dos pequenos. Mantidas as mesmas proporções para os cooperados ativos, os proprietários de terra representariam 58% dos que se servem usualmente dos benefícios da cooperativa.

Por fim, a cooperativa apresentou-se como solução a que o maquinista “saísse” do ramo, recuperando parte de seus prejuízos com a venda de seu maquinário obsoleto ao Estado. A Cooperativa Agropecuária de Caicó, por exemplo, pagou a Diniz & Dantas S/A Cr\$ 7.300.000 (preços de 1978) pela compra dos equipamentos e instalações de uma usina de

---

222 NOVAIS, Roberto. Op. Cit. p. 66.

beneficiamento, precisando investir mais Cr\$ 6.119.885 para colocá-la em funcionamento, ou seja, cerca de 84% do valor de aquisição. Tais transações foram realizadas com recursos do BNCC.<sup>223</sup>

Os maquinistas privados concorrem em condições de desigualdade com as cooperativas e aproveitam justamente essas diferenças para fazer suas reivindicações junto ao Estado.

**Tabela 31** - Cooperativa Agropecuária de São Tomé Ltda.  
Cooperados beneficiários por “condição do produtor”

Condição do produtor (1)	Nº de cooperados na área de atuação (A)	Cooperados ativos (B)	& B/A	Condição de posse da terra		
				c/terras (3)	s/terras (4)	% c/terras/n% coop.
Grandes	300	200	67	300	–	100,0
Médios	600	300	50	400	200	66,6
Pequenos	1056	601	56	400	656	37,9
<b>TOTAL</b>	<b>1956</b>	<b>1101</b>	<b>56,2</b>	<b>1100</b>	<b>856</b>	<b>100,0</b>

(1) Critério utilizado pela EMATER: pequenos produtores - os que têm imóveis de até 50 ha ou produzem um máximo de 500 kg de algodão; médios produtores - os que possuem área de 50 a 200 ha e produzem em média 2.000 kg de algodão; e grandes produtores com áreas superiores a 500 ha e produção acima de 2.000 kg de algodão.

(2) Municípios de São Tomé (1.000), Rui Barbosa (450), Lajes Pintada (40), São Paulo do Potengi (60), Lagos dos Velhos (5), Sítio Novo (40) e Barcelona (316). O total corresponde ao somatório de (3) e (4).

**Fonte:** Cadastro ou ficha da matrícula - coleta direta de dados.

223 NÚCLEO DE ASSISTÊNCIA EMPRESARIAL DO RIO GRANDE DO NORTE. Relatório Técnico-Econômico sobre a Transferência da usina Diniz & Dantas S/A a COACAL.

**Tabela 32** - Quadro dirigente de uma cooperativa em projeto ao BNCC para aquisição de uma usina de beneficiamento

<b>FUNÇÃO</b>	<b>QUALIFICAÇÃO</b>	<b>EXPERIÊNCIA</b>
- Presidente	- Agropecuarista	- Prefeito do município e comprador de algodão para diversas firmas particulares.
- Vice-Presidente	- Agropecuraista	- Comercial e gerencial, tendo dirigido por longo tempo propriedades no município.
- Secretário	- Agricultor	- Vice-Prefeito
- Conselheiro	- Agricultor	- Comerciante de Algodão
- Conselheiro	- Agropecuarista	- Comeciante de Algodão
- Assessoramento técnico	- Tecnólogo em Cooperativismo	Técnico da EMATER (colocado à disposição da cooperativa).

**Fonte:** EMATER/RN. Plano de Financiamento para Aquisição de Algodoeira Arapuá pela Cooperativa Agropecuária de Serra Negra do Norte Ltda. Natal, dezembro, 1981.

### **6.3.2. As indústrias consumidoras**

Um aspecto novo vem surgindo recentemente. Trata-se da entrada de grupos nacionais e locais ligados à atividade industrial- e consumidores de algodão e de seus derivados - no ramo do beneficiamento e comercialização do algodão. Três desses grupos já controlam usinas de beneficiamento. São eles:

- a. A Tecelagem Kuehnchih S/A, com matriz em Santa Catarina (TEKA) e uma fábrica de toalhas de banho em Natal. A Teka comprou a usina pertencente ao Consórcio Algodoeiro de Nova Cruz e passou a abastecer diretamente as suas unidades industriais com algodão;
- b. A Salha S/A, grupo local, ligado ao ramo de óleos comestíveis adquiriu a Algodoeira Ouro Branco;

- c. O grupo liderado pelo Sr. Amar Dantas mantém em Currais Novos uma fábrica de confecções – Confecções Inharé; um cotonifício para produção de sacaria, tela e aniagem; uma fábrica de ração balanceada; e outra para beneficiamento da castanha de caju, além de ser distribuidor exclusivo da cerveja Skol no Rio Grande do Norte. Na safra 1976/77, encontrava-se cerca de um ano com atividades no ramo de beneficiamento do algodão, tendo uma usina - a Algodoeira Inharé. Conseguindo superar a safra sem prejuízo, adquiriu mais três usinas e passou a controlar quatro algodoeiras: Aimoré, Totoró, Inharé e Jatobá, todas sociedades limitadas e localizadas respectivamente nos municípios de Jucurutu, Currais Novos, Santa Cruz e Pau dos Ferros. As dificuldades crescentes do setor, agravadas pelos cinco anos de estiagem, reduziram as atividades relativas ao beneficiamento e comercialização de algodão e três usinas foram realocadas. Permanece em atividade no Rio Grande do Norte a Algodoeira Inharé, sendo que as demais foram realocadas para os estados de São Paulo e Minas Gerais. Foi a forma encontrada para superar a exiguidade de algodão para compra e de manter-se em atividade o ano inteiro, inclusive reduzindo custos de manutenção, já que o pessoal técnico e permanente é deslocado ora para o Sul e ora para o Nordeste, de acordo com os períodos de safra. Como suporte à moderna usina da Algodoeira Inharé, em Currais Novos, foram mantidos os postos de compra nos municípios onde se localizavam as demais usinas.

No nosso entender, há uma tendência crescente à penetração do capital industrial no setor de beneficiamento. É certo que foram superadas algumas dificuldades tecnológicas da indústria têxtil em relação ao uso de matéria-prima, com a alternativa da fibra sintética; entretanto, essa última é utilizada sempre em associação com a fibra de algodão. Por outro lado, a indústria têxtil nacional, agora localizada no Nordeste, ao sentir a rigidez da estrutura de comercialização local, muito distinta

da intermediação mercantil, articulada com uma produção tipicamente capitalista, tende a fazer, diretamente, essa intermediação. Considere-se que, ainda hoje, a matéria-prima corresponde na indústria têxtil a cerca de 60% dos custos industriais de produção e que um maior índice de produtividade nesse setor está diretamente ligado à qualidade da fibra de algodão.

Na opinião de um ex-maquinista, “as coisas estão tomando rumo diferente. Nós nunca pensávamos que íamos ter grandes fábricas de tecidos aqui; no entanto, elas vieram”. E acrescenta:

“com isso se criou uma nova situação. Muitas delas não querem entrar no setor de beneficiamento, que é um campo escorregadio e exige um certo investimento de capital. Essas preferem comprar algodão, fiar, transformar o fio para vender a vista com o dinheiro dos outros, mas algumas delas estão comprando”.

E dá o exemplo: “A TEKA, por exemplo, já tem uma usina muito boa em Nova Cruz, onde compra o algodão para a fábrica de Natal; entretanto, compra também algodão para a TEKA lá do Sul”.<sup>224</sup>

---

224 Informação obtida através de entrevista.

## 7. PRÓLOGO

### A EVOLUÇÃO DA INDÚSTRIA TÊXTIL NO CONTEXTO DA AFIRMAÇÃO DO IMPERIALISMO AMERICANO

#### Introdução

A 2ª Grande Guerra, conflito armado iniciado na Europa em 1939, atingiu escala global, durando até 1945. Continuava basicamente o período de 1914-1918, como disputa imperialista pela hegemonia mundial. Naquele momento a inserção do Brasil na acumulação capitalista era restritiva e a participação no “grande bolo” se ainda hoje se evidencia apenas como uma situação “emergente”, fugia às suas possibilidades econômicas e militares. A defesa da democracia, empreendida pelos países aliados, não interessava à burguesia brasileira apesar dos compromissos do país com o imperialismo norte-americano. As negociações brasileiro-americanas durante a 2ª Grande Guerra apresentam várias dificuldades, agravadas pelo fato de que objetos da negociação são múltiplos: fornecimentos de equipamentos militares, projetos de defesa do continente americano e plano de cooperação econômica em escala ampla (onde se inclui a questão da siderurgia).

O trabalho não tem a pretensão de fazer uma análise exaustiva de todas essas relações. Dará ênfase ao alcance das negociações sobre as questões da cooperação econômica tratando da formidável progressão das relações

comerciais do Brasil com os países aliados, em particular do aumento da produção brasileira de produtos têxteis para atender a economia de guerra para mostrar como a economia de guerra propiciou lucros formidáveis à indústria têxtil, de modo a desencadear no imediato pós-guerra a modernização do parque têxtil nacional. A deflagração da 2ª Guerra Mundial em setembro de 1939 tornou ociosa a controvérsia inter-regional sobre a super-produção e o consumo de produtos têxteis, pois tudo que não se conseguiu vender aos preços vigentes no mercado interno a guerra consumiu.

O artigo tem o **objetivo** de estudar o desempenho da indústria têxtil brasileira - a mais desenvolvida na época durante e após - a 2ª Guerra e verificar quais as transformações de sua estrutura produtiva na medida que com os vultosos lucros do período bélico se empenha numa “cruzada” na competição com o produto estrangeiro no mercado nacional e internacional no imediato pós-guerra.

Na tentativa de obedecer as marchas e contramarchas da evolução da indústria têxtil no Brasil dividiremos o trabalho em quatro momentos: o das origens (1886-1929), com breve introdução sobre o surgimento da indústria têxtil no Brasil com destaque para o 1º Conflito Mundial e para a Crise de 1929; o das saídas, propostas e objetivadas, pelos industriais e pelo Estado para a crise de sobreinversão (1931-1937), ressaltando-se a restrição à importação de máquinas; a 2ª Grande Guerra (1939-1945) quando o mercado fica suficiente para todos e os lucros são enormes; e, o imediato pós-guerra (até os anos 60) quando a modernização do setor se torna uma exigência em face a recuperação dos produtores estrangeiros de têxteis e a expansão da produção no mercado internacional graças as inovações tecnológicas do pós-guerra.

A proposta é estabelecer um diálogo com uma bibliografia sobre o tema produzida no Brasil nos anos 70 e 80 do século XX que trata dos pressupostos da industrialização brasileira e das origens e evolução da indústria têxtil no Brasil; tendo a mesma sido complementada com dados empíricos constantes em processos do antigo Conselho Federal de Comércio Exterior do Brasil e da CETEX (Comissão Executiva Textil) para



as informações sobre o movimento de comércio de produtos têxteis do Brasil no exterior durante a 2ª Grande Guerra.

## **Das origens à crise de 1929**

As primeiras fábricas têxteis surgidas no Brasil nas décadas iniciais do século XIX, eram estabelecimentos de pequeno porte e tiveram, em geral, vida efêmera. A produção de tecidos data dos primeiros anos da colonização, o algodão já era conhecido e utilizado pelos indígenas, continuou a ser cultivado pelos portugueses em certas capitânicas, dando origem a uma produção têxtil doméstica de alguma importância.

Não se pode, entretanto, exagerar a importância do setor manufatureiro no Brasil até a primeira metade do século XIX. Não obstante, houve várias tentativas de implantação de fábricas têxteis, duas das quais a de Santo Aleixo, no Rio de Janeiro e a de Todos os Santos, na Bahia, deram aspecto fabril a manufatura têxtil (Stein, 1974, p 38). Em 1866 “as nove fábricas têxteis de algodão do país possuíam 13.977 fusos e produziam aproximadamente 4 milhões de metros de tecidos. Entre 1866 e 1885, a indústria têxtil expandiu-se rapidamente; no final desse período, 42 fábricas e 66 466 fusos produziam mais de 20 milhões de metros. O Número de teares aumentou em cinco vezes e o número de operários subiu de 795 para 3.172”. (Stein, 1974, p 35) Quanto a concentração industrial, apesar da produção têxtil estar concentrada no Rio de Janeiro e na Bahia, São Paulo já contava com nove fábricas têxteis (Stein, 1974, p 36).

Devido ao aumento da produção e exportação do café nas últimas décadas do Sec. XIX, numa época em que os preços desse produto eram favoráveis ao mercado internacional, teve início um processo de acumulação de capital por parte dos fazendeiros em direção ao Oeste paulista o que impediu a separação rigorosa, antes existente no “além Paraíba”, das fases produtiva e comercial da economia cafeeira. Apesar da presença constante do capital estrangeiro a burguesia do “complexo cafeeiro” paulista conseguiu investir em estradas de ferro, na comercialização feita nos portos, nas primeiras fábricas, em companhias de seguros e bancos.

Nesse sentido, a tentativa de uma indústria nacional (têxtil) estava intimamente imbricada ao processo de gestação, acumulação, e diversificação da economia cafeeira, muito embora saibamos que os fazendeiros não eram os únicos a investir em indústrias. Comerciantes, banqueiros imigrantes, importadores também fundaram empresas industriais. Importante é ressaltar que o capital gestado pelo café não estava polarizado na atividade produtora das fazendas e sim diversificado.

Os primeiros anos da década de noventa foram de acentuada expansão da indústria têxtil algodoeira. Foram fundadas muitas fábricas. Só em São Paulo representavam 19% das novas empresas o que correspondia 70,8% da totalidade do capital investido em indústrias. (Cano, 1981, p. 153). Os fabricantes de tecidos de algodão encomendaram novas máquinas no exterior, expandiram sua produção e sua capacidade produtiva. Entre 1905 e 1910 os tecidos de algodão representavam 20% da produção industrial paulista. O período 1907-1913 e não o da 1ª Guerra Mundial é considerado excelente tanto para o aumento da produção quanto para o aumento da capacidade produtiva da indústria<sup>1</sup>.

A crise econômica mundial de 1913 e o início da guerra em 1914 provocaram uma desaceleração do investimento. O setor foi afetado de duas maneiras: 1º) porque foi reduzida a importação de matérias primas, combustíveis e bens de capital; e, 2º) porque houve maior utilização da capacidade instalada nos setores têxteis, açúcar e carnes frigorificadas. Considerando que as importações foram reduzidas no período da guerra, o mercado interno ficou à disposição dos empresários nacionais tanto na importação de bens de capital para a indústria, no consumo de cimento e

---

1 A análise da evolução da indústria têxtil brasileira no início do século XX é objeto de discussão da literatura econômica brasileira. Uma opinião com a qual não concordamos e bastante generalizada (Roberto Simonsen, Caio Prado Jr. e Nícia Vilella Luz) é a de que durante a 1ª Guerra Mundial ocorreu o “primeiro surto industrial” no Brasil. Tal periodização é, refutada por trabalhos de valiosas contribuições como os de Wilson Cano, Warren Dean e Villela e Suzigan.

ação, assim como grandes reduções na importação de combustíveis e matérias primas (Villela e Suzigan, 1975, p.423).

O que parece ter havido foi um impacto positivo no aumento da demanda interna e externa de produtos industriais ou semi-industriais. A partir de 1917 e até 1923 a indústria têxtil brasileira exporta manufaturados para a África do Sul e Argentina. Quanto ao mercado interno, com a crise de 1913, muitas fábricas foram fechadas ou reduziram horas trabalhadas. Como a Guerra o quadro foi mudado pois oportunizou à indústria têxtil crédito fácil e monopólio no mercado interno. Tinha pois, toda as condições de atender a demanda do período 1914-1918. Restava duas alternativas: abrir mercados externos ou concentrar-se na produção de tecidos de qualidade superior até então importado pelo Brasil. Como a produção brasileira era cara para concorrer no mercado internacional, a opção foi a produção de tecidos finos.

Terminada a Primeira Guerra Mundial, a capacidade produtiva continua a crescer de forma moderada e a produção fica oscilando e mantendo o mesmo padrão do período de Guerra. Stein, considera o período 1920-1925 como de prosperidade para a indústria têxtil (Stein, 1974, Apêndice II). É tanto, que a partir de 1920, só a indústria paulista “apresentava dinâmica de crescimento muito á frente de sua dinâmica específica” dado o ritmo de acumulação verificado no período 1907-1913 (Cano, 1981, p.193). É nesse sentido que a década de 20 constitui um período de transição para uma formação industrial de bases mais complexas no Brasil.

Em 1926, surgem os primeiros indícios da crise que culminou com a grande depressão de 1929, sobretudo o declínio dos preços das mercadorias causada pela superprodução. Stein, coloca que “enquanto o mercado interno para os produtos têxteis do algodão não desabou, os fabricantes brasileiros continuaram expandindo sua capacidade produtiva e a produção” (Stein, 1974, p.123). As dificuldades só começaram em 1928 com o aumento da capacidade ociosa. Em 1929, com o desequilíbrio dos países centrais, a crise chegou ao Brasil na mesma intensidade tanto no setor exportador como para o setor industrial.

## As saídas para a crise de sobreinversão

A década de 20 não traria somente como legado crises de exportação e de sobreinversão. Trouxe ,principalmente, mudanças decisivas que fizeram com que o período 1929-1933 representasse o marco histórico em que se altera o caráter principal do antigo padrão de acumulação da economia brasileira. No Brasil, as características da dinâmica da industrialização entre 1930-1961 implicam na delimitação de duas fases específicas. Na primeira, entre 1933 e 1955 “ há industrialização porque a dinâmica da acumulação passa a se assentar na expansão industrial, ou melhor, porque existe um movimento endógeno de acumulação em que se reduzem, conjuntamente a força de trabalho e a parte crescente do capital constante industriais: mas, a industrialização de encontra *restringida* porque as bases técnicas e financeiras da acumulação são insuficientes para que se implantem, num golpe, o núcleo fundamental da industria de bens de produção, que permitiria a capacidade produtiva crescer adiante da demanda, autodeterminando o processo de desenvolvimento industrial” Na segunda fase, a da *industria pesada*, representará o verdadeiro salto. O surgimento de um bloco de investimentos altamente complementares e concentrados no tempo em que a capacidade produtiva se amplia muito além da demanda pré existente. ( Melo, 1982,p.113).

Essas mudanças se fizeram sentir também no setor têxtil nas duas fases, uma vez que era a principal indústria de bens de consumo assalariado pois tinha um mercado interno crescente, capacidade produtiva à ser utilizada e proteção do Estado .

No final dos anos 30 as saídas da crise envolveram uma discussão mais ampla, pois, as medidas propostas para a saída da crise de superprodução do final dos anos 30 envolveram também uma discussão de caráter espacial, regional. As Associações Têxteis do Rio e São Paulo tentaram junto ao governo manter a restrição á importação de máquinas, “um quase privilégio industrial”( Stein, 1974, p.152) ; mas, a Lei terminou sendo revogada em 1937 pois só beneficiava os grandes grupos produtores de fios e tecidos do Rio e São Paulo.

Em 1939, ainda em nome da crise de sobreinversão, foram sugeridas pelos grandes grupos paulistas novas medidas: redução da jornada de trabalho, instituição da semana de 40 horas, incentivos governamentais financeiros à importação de tecidos e “reiteradas sugestões para a elaboração de cuidadosos estudos de salário e o possível estabelecimento de uma escala mínima a nível racional” (ou seja, a instituição do salário mínimo) de modo a aumentar o poder aquisitivo da população (Stein, 1974, p.161). Estas saídas não agradaram aos fabricantes do Nordeste brasileiro para quem a redução da jornada de trabalho era vista como “um plano nefasto das Associações do Sudeste que queriam arruinar as fábricas do Nordeste” (Albuquerque, 1982,p.136), visto que no Nordeste a “saída” estava ao contrário ligada ao aumento das horas de trabalho realizadas por trabalhadores “sem esperança” segundo os empresários do Sudeste. Ficava pois patente os motivos da divergência: o fato do Nordeste dispor de uma base técnica nitidamente inferior.

Antes de discutirmos a questão da base técnica da Indústria Têxtil veremos como a 2ª Grande Guerra modificou por um período as polêmicas entre o Sudeste e o Nordeste do Brasil.

## **A 2ª Guerra Mundial e o pique de exportação**

A deflagração da 2ª Grande Guerra em setembro de 1939 tornou ociosa a controvérsia sobre superpopulação e consumo, pois tudo o que não se conseguia vender aos preços vigentes no mercado interno a guerra consumiu. As repercussões do conflito mundial foram altamente favoráveis para a indústria têxtil brasileira. Os empresários têxteis foram surpreendidos com a oportunidade de abastecer a América latina, a Europa e o Oriente Próximo. Em 1944 o Boletim do Conselho federal de Comércio Exterior informava: “ a partir de 1939... quando nossos embarques de tecidos para os mercados externos não excederam os 29 milhões e 387 mil cruzeiros, a Argentina manteve-se na vanguarda dos nossos clientes externos de manufaturados têxteis....Numerosos foram os países sul americanos por nós abastecidos... além da Argentina, o Uruguai,

o Chile, o Paraguai e a Venezuela. Fora do nosso continente ... a União Sul Africana e a Irlanda” (Boletim CFCE, 1945, p 136). Ainda em 1944, o Brasil passou a abastecer a UNRRA ( United Nations Relief and Rehabilitation Administrations) e o Conseil François d’Approvisionnement com uma cota de até quinhentos milhões de fardos como *contribuição* ( grifo nosso) “ para a regularização do mercado mundial” (Boletim CFCE, 1945, p 136).

A exportação brasileira de tecidos atravessou os anos de guerra em ascendência passando de 1982 toneladas em 1939 para 24 246 em 1945 . (CFCE, 1945, p.212). Tudo indica que nesse período o mercado deu para todos. Na distribuição de tecidos para a UNRRA e CFA a participação do Nordeste era de 29,% e a de São Paulo 33% (CFCE, 1945, p.220). Os produtos seriam entregues para a UNRRA e a África Francesa “ numa base de sacrifício, consoante o critério americano de “ceiling–price”. Como compensação, entretanto, contará o Brasil com uma cota de exportação de 350 milhões de metros de tecidos para o mercado livre, a preço capaz de trazer ampla distribuição para a indústria nacional (Stein, 1974, p.169).

Como diz Bandeira, “os objetivos da guerra ultrapassavam, portanto, as aspirações das classes dominantes no Brasil” (Bandeira,1973,p.275). Naquele momento a inserção do país na acumulação capitalista era restrita e a participação no grande bolo se ainda não passa de um sonho vão, fugia as suas possibilidades econômicas e militares. A defesa da democracia, empreendida pelos países aliados não interessava à burguesia brasileira e o ‘Estado Novo’ como a forma possível de expansão do capitalismo... aparentava-se mais com o Terceiro Reich, no modo e nos métodos de construção da classe operária, apesar de seus compromissos com o imperialismo americano”. Isto porque o então presidente Getúlio Vargas mostrava simpatia pela doutrina nazi-facista, tanto na prática como por meio de pronunciamentos, comprovada pelo célebre discurso do Presidente de 11 de junho de 1941( Seitenfus, 1985, p.294-336).

Ainda que a americanização do Brasil fosse do século XIX, as negociações brasileiro-americanas durante a 2ª Grande Guerra apresentavam várias dificuldades, agravadas pelo fato de que os objetos das negociações eram múltiplos: fornecimentos de equipamentos militares, plano

de cooperação econômica, em escala ampla e projetos de defesa do continente americano. As conversações bilaterais Brasil-EUA tiveram lugar logo após o início das hostilidades na Europa. Desde 1934, os Estados Unidos expandiram seus contatos (militares) com o Brasil. A conferência de Lima e os Acordos de Washington (1939) aprofundaram ainda mais o comprometimento do Brasil com o imperialismo norte-americano para a eventualidade de uma guerra. A partir da entrada dos EUA na guerra, o perigo mais iminente vinha dos próprios americanos. Bandeira, defende que os EUA ameaçavam invadir o Norte e o Nordeste do país, “ caso as autoridades do Estado novo não lhes permitissem o estabelecimento de bases aéreas e navais naquelas regiões” (Bandeira, 1973, p.289). O governo dos EUA não consumou o atentado e tudo indica que Roosevelt procurou contornar a situação. Interessa, aqui, reter que, com o desenrolar da Guerra o governo Vargas se viu forçado, no final de 1941, a uma definição e terminou por ceder o território brasileiro para as operações bélicas dos EUA.

Como se depreende, “forças superiores” levaram o país a posicionar-se ao lado dos aliados. De nada valeram as pressões do Eixo, nem a explícita e contundente simpatia de Vargas pelo ideário nazista. Política e economicamente, não havia outro caminho para o Brasil senão o de concordar com os Estados Unidos. O comércio com a Europa estava bloqueado pela presença dos submarinos e navios de guerra no Atlântico Sul. Enfim, a proposta alemã, em seu conjunto, não era suficientemente forte para substituir a ajuda norte-americana. Assim, o Brasil passa “do sonho alemão à realidade americana” (Seitenfus, 1985, p.232).

As conversações bilaterais Brasil-EUA tiveram lugar logo após o início das hostilidades na Europa. Como não temos aqui o objetivo de apreender o total alcance das relações entre Washington e Rio de Janeiro, registramos, sinteticamente, o entendimento de Seitenfus, á título de análise global das relações brasileiro americanas: a) fornecimentos militares; b) projeto de defesa continental; e, c) cooperação econômica, onde se inclui o “Convênio Textil” com a UNRRA e a CFA. ” (Seitenfus, 1985, p.232).

Após a esfriada do mercado, em 1947, finda a Guerra, terminou o Convênio Têxtil e as exportações não estavam mais proibidas. Entretanto,

os preços dos produtos têxteis brasileiros, após a economia de guerra, não tinham mais condições de competir no mercado internacional, já que em termos tecnológicos a indústria têxtil brasileira estava defasada pelo menos 30 anos em relação aos EUA e os países industrializados da Europa. Começava, pois, a ficar patente a necessidade de modernização do parque têxtil de modo que a indústria têxtil nacional pudesse continuar a competir no exterior e atender também a crescente demanda interna, pois a mesma havia sido resguardada durante o Convênio Têxtil: “ só serão exportados os tecidos que representarem de fato o excedente sobre as necessidades do abastecimento interno... não havendo a longínqua iniciativa capaz de por em cheque a normalidade dos suprimentos de tecidos de algodão no mercado nacional” ( CFCE,1945,Ref. 509-45).

## **A modernização do Pós-Guerra**

No pós-guerra, a recuperação dos produtores estrangeiros de têxteis e a expansão de sua produção, graças as inovações tecnológicas<sup>2</sup> atestam o obsolescência do equipamento têxtil brasileiro, na medida em que os preços dos manufaturados nacionais não tinham condições de competir no mercado internacional. Ao que tudo indica, a Indústria Têxtil brasileira apresentava uma elevada diferença de níveis de custos de produção devido a idade das máquinas e ao caráter intensivo da mão de obra no processo de produção que tenderia a aumentar os custos de produção quando do aumento do grau de utilização do equipamento.

Em princípio, depois do boom- como o da 2ª Grande Guerra- seria possível empreender a modernização o parque têxtil brasileiro graças

---

2 As pesquisas do pós-guerra concentravam-se mais na automação da máquina de desenho clássico e que visavam reduzir o volume de mão de obra no processo produtivo. Lembramos que historicamente a indústria têxtil é eminentemente absorvedora de mão de obra. A te então, o tear automático inventado em 1840 e aperfeiçoado em 1900 vem sendo crescentemente modificado mantendo porém a sua forma de desenho e funcionamento.



aos lucros acumulados. Agora, seria a vez de reinvesti-los. Num primeiro momento houve a distribuição dos lucros “em dinheiro, dividendos e bônus aos diretores das indústrias”. Depois, a inflação agiu um pouco sobre eles. Finalmente não havia qualquer controle dos custos de produção, nem qualquer preocupação com uma administração mais racional, um controle de custos, por exemplo. O fato é que os empresários não tinham reservas para investir na necessária renovação do pós-guerra. (Albuquerque, 1982,p.141).

É certo que a guerra ajudou a aumentar a produção têxtil de todas as empresas, mas ao mesmo tempo impediu mudanças radicais na composição técnica. No que tange ao Nordeste, a indústria têxtil lá localizada acompanhou o sentido geral do setor mas não sofre nenhuma mudança em suas bases produtivas. As oscilações da produção têxtil continuaram ,pois, sendo oscilações provocadas por situações climáticas ou oriundas do aproveitadamente de oportunidades momentâneas, devido as crises externas.Fica então a questão: como renovar e modernizar? O Sudeste tinha recursos próprios e contava com ajuda governamental; e, logo modernizou-se. E o Nordeste? Para o Nordeste esta era questão era mais séria, considerando suas bases produtivas mais defasadas. Não era a toa, portanto, que o cerne da contenda entre os empresários do Sudeste e do Nordeste estava ligada a ideia de “não modernização do Nordeste pelo empresários do Sudeste e de aumento da jornada de trabalho e do número de horas trabalhadas pelos fabricantes nordestinos, o que feria os interesses do Sudeste. Como então, as fábricas nordestinas conseguiriam concorrer com as fábricas paulistas, se era nítido que suas bases produtivas eram inferiores?

Autores como Stein e Albuquerque defendem a ideia de que isto era possível dado o fato de os irmãos Lundgren ( líderes do ramo no Nordeste) eram também donos de uma cadeia comercial conhecida como Casas Pernambucanas. A menor produtividade por operário que suas fábricas em Paulista (Pe) e Rio Tinto (Pb) apresentavam era amplamente compensada pelos lucros comerciais, conseguidos a partir de “salários sem esperança de uma produção ‘inferior’ mas de consumo garantido e da desmoralização de

preços de venda de produtos melhores, comprados em grande escala na própria praça do Rio... A combinação eficiente das fábricas têxteis e de suas lojas 'retalhistas' permitiram-lhes vender todas as mercadorias" (Albuquerque, 1982, pgs. 161-162). Lembramos que a indústria têxtil nordestina não era sinônimo dos Lundgren, isto sem querer minimizar a importância desse grupo que detinha o controle de 3 grandes fábricas na região.

Entretanto, explicar o atraso tecnológico regional e suas formas de sobrevivência pelo exemplo comercial dos Lundgren nos parece insatisfatório por não atacar diretamente o cerne da questão. Acharmos mais coerente a afirmativa de Cano (2007) de que a indústria têxtil estava organizada em condições de "imperfeita competição" e que a crise de sobreinversão dos anos vinte ou a partir dela acelerou a competição regional<sup>3</sup>. Além disso, a própria matéria prima utilizada na produção de tecidos- o fio de algodão- constituía um limite, já que dificultava o desenvolvimento da velocidade das máquinas<sup>4</sup>. O aparecimento das fibras sintéticas no final da década de 50 proporcionou as condições para se resolver o impasse que envolvia a produção têxtil, pois até então os aperfeiçoamentos das máquinas se davam mais visando o aumento da produtividade do trabalho; com o uso da fibra sintética, artificial, foi possível elevar a produtividade da máquina. Assim, foi o desenvolvimento tecnológico da indústria química que permitiu a indústria têxtil resolver

---

3 A ideia de "imperfeita competição" relacionada ao fato de que o processo de produção da indústria têxtil é descontínuo nos leva a crer que do ponto de vista econômico a descontinuidade do processo justifica a lenta modernização. As próprias inovações tecnológicas têm sido até hoje afetadas por essa particularidade do processo produtivo, caracterizando-se mais por modificações mecânicas sobre as mesmas bases técnicas do que por mudanças revolucionárias no processo produtivo, permitidas somente, mais tarde, após o avanço da automação e da informática.

4 Se acordo com a tecnologia da época, sendo o fio de algodão constituído por estiramento e torção de fibras curtas ele é mais frágil e mais suscetível às tensões de enrolamento da espula, do movimento do urdume e da lançadeira na cola e do próprio tamanho da lançadeira. Isto dificultava o desenvolvimento da velocidade das máquinas.

seu impasse , porque a fibra sintética é mais resistente estimulando a inovação tecnológica na indústria têxtil.

Com o aparecimento do sintético e adequação dessa fibra à indústria do vestuário, desbancava-se parcialmente a fibra de algodão acelerando-se pelo uso do sintético, a simplificação do processo de produção de fios e se automatizavam as operações para transformá-los em tecidos. Entretanto, a evolução das melhorias tecnológicas na indústria têxtil continuavam favorecendo a coexistência de várias idades de equipamentos que incorporam, agora, mais acentuadamente, níveis técnicos sucessivos. Isto é, através de crescentes custos de capital por unidade de produto, favoreceu-se a manutenção de um inventário de máquinas velhas, especialmente onde os salários baixos tornam as poupanças nos custos de trabalho relativamente menos importantes, com implicações evidentes para a estrutura do mercado já que nem todas as firmas tiveram condições de arcar vantajosamente com os elevados custos iniciais de investimento” Este é o exemplo do caso Nordeste.

A trajetória de crescimento da indústria têxtil entre 1947 e 1962 foi interrompida com a crise econômica brasileira da década de sessenta. “ A partir de 1962 e até 1967 as chamadas ‘indústrias tradicionais’ entram em crise profunda, acompanhando não só a desaceleração global da economia, como particularmente a quebra do nível médio do salário real urbano....Estas indústrias que são evidentemente mais competitivas que as dos setores de bens de consumo durável e de bens de produção apresentaram... uma marcada tendência à queda de seus preços relativos... que se agravou com quedas bruscas nas margens de lucro... até o fim da década de sessenta. A queda das margens de lucro é acompanhada de um aumento das margens de capacidade ociosa... Em alguns ramos da indústria têxtil e do vestuário e também de alimentos, certas grandes empresas nacionais e estrangeiras procedem uma maior integração vertical.” (Tavares, 1985, Cap III). Já no plano do progresso técnico é justamente no período posterior à década de 50 que os ciclos de renovação tecnológicos do setor começam a se aproximar rapidamente das transformações ocorridas nos países industrializados.

## A introdução do sintético

As modificações ocorridas na idade dos equipamentos têxteis no Brasil foram sensíveis na década de sessenta. Como pode ser observado no Quadro 01 o processo de modernização não se manifesta apenas através da redução da idade das máquinas, mas também, pela diminuição do número absoluto de máquinas.

**Quadro 01.** Idade média dos equipamentos têxteis brasileiros

Idade	Equipamentos				
	1960		1970		
	Fusos	Teares	Fusos	Teares	
				Mecânicos	Automáticos
Menos de 10 anos	26,3	18,4	34,0	6,0	66,0
De 10 a 20 anos			38,0	62,0	24,0
De 10 a 30 anos	36,2	41,0			10,0
Mais de 20 anos			28,0	32,0	
Mais de 30 anos	37,5	40,6			

**Fontes:** 1960 – CEPAL, a Indústria Têxtil no Brasil, 1982. 1970 – UNIDO, Reorientação da Indústria Têxtil no Brasil, 1972, Citado por Araújo Jr e Pereira, p.22

A inovação tecnológica trouxe consigo algumas transformações relevantes: além de ter requerido investimentos nas etapas de fiação e tecelagem a fim de capacitar as empresas na produção de tecidos sintéticos, introduziu novas relações interindustriais na economia, ligando o setor têxtil às indústrias química e petroquímica. A introdução das fibras sintéticas levou a que em termos relativos houvesse uma redução crescente do consumo dos fios de algodão e, particularmente, das fibras de melhor qualidade, como é o caso do algodão de fibra longa produzido

largamente no Nordeste, á época<sup>5</sup>. Este fato certamente trouxe sérios problemas á colocação do algodão nordestino no mercado nacional, desde que sua sustentação estava justamente pautada na qualidade da fibra longa até então indispensável ao bom funcionamento do processo produtivo têxtil.

Como a descontinuidade entre as principais etapas da produção é uma das históricas características do processo produtivo têxtil, as empresas podem operar com diversos perfis tecnológicos e custos médios de produção mais ou menos próximos. Significando que a minimização dos custos globais de produção não tem no progresso técnico a sua principal alavanca.

As formas de competição do setor podem ser estudadas a partir da ideia de “oligopólio competitivo”<sup>6</sup>. O caráter de descontinuidade do processo de produção e a estrutura da concorrência oligopolista constituem os principais elementos neutralizadores do efeito do progresso técnico.

Fica claro para nós que a modernização do setor têxtil não afetou diretamente os grandes grupos econômicos. Ou seja, era possível que

---

5 Abe fazer referência sobre o consumo de fibras de algodão, qual seja a distinção entre fibras longas e curtas. Esta última, que representava a quase totalidade da produção nacional, enquadra-se perfeitamente na associação com fibras sintéticas, até para a produção de tecidos finos. Quanto a fibra longa, a situação é bastante diversa, já que sua produção era restrita a algumas áreas do Nordeste brasileiro, que não apresentava “vocações alternativas”. A participação da fibra longa no mercado nacional representava menos de 1/5 do total, já que era mais utilizado para a produção de tecidos finos e linhas de coser. (Araújo Jr. e Pereira, p.13-14.)

6 Este conceito toma como relevantes as seguintes características do funcionamento da indústria têxtil: as possibilidades gerais de crescimento do setor são dadas fora dele pela taxa de crescimento da economia, do emprego e dos salários urbanos dada a elasticidade – renda do consumo. Daí a concorrência através de produtos diferenciados com poder de alterar as margens de lucro no interior da indústria, embora não haja expansão global do setor. De outro lado, inexistem praticamente barreiras à entrada de novos competidores. Dessa maneira as empresas veem-se obrigadas a combinar os mais variados instrumentos de competição. Naqueles anos, os instrumentos mais utilizados eram modernização de canais de comercialização e integração vertical (Araujo Jr. e pereira, p.93).

uma grande empresa continuasse competindo com as empresas modernizadas desde que adotasse outras “estratégias” no plano do mercado. Entretanto, para as pequenas e médias, a adoção das novas técnicas era questão de sobrevivência. A quebradeira foi generalizada. Se atentarmos para a dimensão regional do processo de mudança tecnológica observa-se a continuidade do crescimento desigual da indústria em termos regionais. Enquanto para a grande empresa de São Paulo não era vital a adoção de uma inovação como o tear sem lançadeira para manter estável sua posição no mercado, a adoção de novas técnicas, levou, por exemplo, o parque têxtil de Santa Catarina (sul do Brasil) a especializar-se em linhas de produtos de alto valor unitário levando-lhe à uma extraordinária expansão. O parque têxtil nordestino, ao contrário, teve vários de seus estabelecimentos fechados e a participação da região na produção têxtil nacional caiu de 7% em 1959 para 5,2% (BNB/SUDENE, 1976, p.45).

## **Conclusão**

Ao estudar o desempenho da indústria têxtil brasileira- a mais desenvolvida na época durante e após -a 2ª Guerra Grande Guerra Mundial verificamos não somente as transformações de sua estrutura produtiva na medida que com os vultosos lucros do período bélico a colocaram na competição com o produto estrangeiro no mercado nacional e internacional no imediato pós-guerra. Observamos, também, o alcance das negociações sobre as questões da cooperação econômica entre Brasil e Estados Unidos durante a Guerra , quando notamos a formidável progressão das relações comerciais do Brasil com os países aliados, em particular do aumento da produção brasileira de produtos têxteis para atender a economia de guerra para mostrar como a economia de guerra propiciou lucros formidáveis à industrial têxtil, de modo a desencadear no imediato pós-guerra a modernização do parque têxtil nacional.

Mostramos, ainda, como a deflagração da 2ª Guerra Mundial em setembro de 1939 tornou ociosa a controvérsia inter-regional sobre a superprodução e o consumo de produtos têxteis no campo industrial,

pois tudo que não se conseguiu vender aos preços vigentes no mercado interno a guerra consumiu. Observamos, por fim, que no imediato pós-guerra (até os anos 60) a modernização do setor se torna uma exigência econômica em face da recuperação dos produtores estrangeiros de têxteis e da expansão da produção no mercado internacional graças as inovações tecnológicas do pós-guerra. A sobrevivência da indústria têxtil brasileira dependia de sua modernização. E que do ponto de vista de sua distribuição espacial, regional, ela era muito desigual, tecnologicamente, sendo o Nordeste brasileiro menos competitivo do que o Sudeste.

Para concluir, gostaríamos de registrar que a moderna indústria têxtil nacional se fez presente no Nordeste nos anos 70. Ao desconcentrar-se, espacialmente, aproveitou um capital barato e antecipou sua ida para a região, pois o “o começo da crise coincidiria com o início do funcionamento do sistema de incentivos fiscais para o desenvolvimento do Nordeste, subsidiando fortemente as inversões privadas que para lá foram canalizadas... assim, parte do excedente privado gerado no polo (Sudeste) que não tinha condições de ser convertido em novo capital produtivo no polo, graças ao sistema de incentivos fiscais pode vazar em direção às regiões incentivadas, facilitando dessa maneira, a transição para a forma mais avançada de dominação do mercado nacional: aquela que se manifesta via acumulação de capital “(Cano,1995, Cap V).

As modernas inversões de propriedade do capital sediada no Sudeste, realizadas no Nordeste, destrói, alguns dos melhores empreendimentos similares locais, como é o caso do encerramento de algumas grandes e antigas fábricas têxteis do nordeste. Instalou-se, portanto, no Nordeste nos anos 70 uma nova indústria; e essa era resultado do aprofundamento do capital industrial no mercado nacional de mercadorias e do processo de acumulação de capital à escala nacional que completa o seu circuito na década de 1970. Dessa maneira, fica bastante claro “ o caráter ou a motivação que fez com que se utilizassem os incentivos concedidos; a industrialização perde seu caráter originalmente proposto, como elemento de estratégia mais ampla e integrada do desenvolvimento regional, passando o Nordeste a funcionar como área de expansão, sobretudo da

inversão de grandes empresas, numa conjuntura nacional de busca de novas formas de realização da acumulação de capital” (Moreira, 1979, p. 84).

## **Bibliografia**

ABREU, Marcelo de Paiva O Brasil na economia mundial (1929-1945), in HOLANDA, Sérgio Buarque de. *História Geral da Civilização Brasileira*. São Paulo, Difel, 1984, Vol. 11, pp. 10-49.

ALBUQUERQUE, Rui H. L. P. *Capital comercial, indústria têxtil e produção agrícola*. São Paulo: Hucitec; CNPq, 1982. 168 p.

ARAÚJO Jr , José Tavares; PEREIRA, Vera M. Cântico. Teares sem lançadeira na Indústria Têxtil. In: IPEA. *Difusão de inovações na indústria brasileira*. Rio de Janeiro: IPEA, 1976. Série Monográfica 24.

AURELIANO, Liana M. *No limiar da Industrialização*. São Paulo: Brasiliense, 1981, 137 p.

BAER, Werner. *A industrialização e o desenvolvimento econômico no Brasil*. Rio de Janeiro: FGV, 1966. 315 p.

BANDEIRA, Moniz. *Presença dos Estados Unidos no Brasil*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1973. 497 p.

BNB-SUDENE. *Oportunidades de investimento no Nordeste: indústria têxtil*. Fortaleza, [s/l], 1976.

CANO, Wilson. *Raízes da concentração industrial em São Paulo*. São Paulo: T.A. Queiroz, 1981. 318 p.

CANO, Wilson . *Desequilíbrios regionais e concentração industrial no Brasil: 1930-1970*. São Paulo: GLOBAL/UNICAMP, 1985.



CARVALHO, José Murilo de. Forças armadas e política, 1930-1945. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL SOBRE A REVOLUÇÃO DE 1930. *Anais...* FGV/CPDOC – Editora da UNE, 1980. p. 112-187.

CEPAL- Comissão Econômica para a América Latina. *A Indústria Têxtil no Brasil*, 1982.

CFCE- Conselho Federal do Comércio Exterior. CETEX ( Comissão Executiva Têxtil) . 1945. *Processo Número 1359*. Portaria 53-45 de 30 de julho de 1945

CLEMENTINO, Maria do Livramento M. *O maquinista de algodão e o capital comercial*. Natal: Editora Universitária, 1987. 271 p.

CLEMENTINO, Maria do Livramento M. Impacto urbano de uma base militar : a mobilização militar em Natal durante a 2ª Grande Guerra. *R IHGB*, Rio de Janeiro, a.162, n.412, 2001. p 103-128.

DRAIBE, Sônia M. *Rumos e metamorfoses: Estado e industrialização no Brasil- 1930-1960*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1985.

FURTADO, Celso. *Formação econômica do Brasil*. 18. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1982. 248 p.

LUZ, Nícia Villela. *A luta pela industrialização do Brasil*. São Paulo: DIFEL, 1961, 224p.

MELO, João Manuel Cardoso de. *O capitalismo tardio*. São Paulo, Brasiliense, 1982. p.

MOREIRA, Roberto. *O Nordeste brasileiro: uma política regional de industrialização*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1979.

PELAEZ, C.M. *História da Industrialização do Brasil*. Rio de Janeiro, APEC, 1972.p.

SEITENFUS, Ricardo Antônio Silva. *O Brasil de Getúlio Vargas e a formação dos blocos – 1930-1942: o processo de envolvimento brasileiro na II Guerra Mundial*. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1985. 488 p.

SIMOSEN, Roberto. *Evolução industrial do Brasil e outros estudos*. São Paulo, EDUSP, 1973 .

STEIN JR., Stanley. *Origens e evolução da indústria têxtil no Brasil: 1850-1950*. Rio de Janeiro: Campus, 1974. 272 p.

SUZIGAN, Wilson. *Indústria brasileira: origem e desenvolvimento*. São Paulo: Brasiliense, 1986.403 p.

TAVARES, Maria da Conceição. *Acumulação de capital e Industrialização no Brasil.Campinas*. São Paulo: Editora da Unicamp, 1985.160 p.

UNIDO, *Reorientação da Indústria Têxtil no Brasil, 1972*

VILELA, Anibal V.; SUZIGAN, Wilson. *Política do governo e crescimento da economia brasileira: 1889-1945*. 2. ed. Rio de Janeiro: IPEA, 1975. (Série Monográfica, n. 10).

## 8. APÊNDICE

### A USINA DE BENEFICIAMENTO: A ESTRUTURA TÉCNICA

**A**té agora fizemos observações de como foram constituídas as bases técnicas da produção na indústria de beneficiamento do Rio Grande do Norte, e como as transformações nas bases técnicas modificaram as relações de trabalho no seio do processo de produção.

A ideia básica é a de que “O processo de trabalho é ao mesmo tempo processo de valorização do capital e deve se submeter a esse objetivo”.

<sup>225</sup> Essa ideia, segundo Cláudio Salm, pode ser desenvolvida sob duas perspectivas:

“da perspectiva do processo de trabalho, trabalho concreto, aplicado a algo útil, são os trabalhadores que utilizam os meios de produção; da perspectiva da valorização do capital, são os meios de produção que utilizam o trabalhador e o farão de forma mais eficaz, no sentido da eliminação progressiva dos entraves que o processo de trabalho possa apresentar ao processo de criação do valor”.<sup>226</sup>

---

225 SALM, Cláudio. L. Escola e trabalho, p. 63.

226 Id., *ibid.*

Nossa pretensão, que tem sido a de estudar a usina na perspectiva da valorização do capital no momento de sua constituição, passa, agora, à recomposição dos passos de sua estrutura plena, acrescentando à descrição de seu formato atual as especificidades que envolvem a usina de beneficiamento do Rio Grande do Norte.

Antes de iniciarmos uma discussão mais abrangente, faz-se necessário recolocar alguns pontos que nos parecem essenciais ao entendimento do que pretendemos em seguida desenvolver:

- a. O beneficiamento é entendido como um conjunto de operações que visa a transformação do produto colhido, algodão em caroço, em produto industrializável;
- b. o beneficiamento do algodão trata-se de um conjunto de operações mecânicas; o beneficiamento manual faz parte de um passado remoto na indústria algodoeira;
- c. uma das operações mais importantes do beneficiamento é o descarçamento, qual seja a separação da fibra da semente;
- d. ressalte-se o caráter de descontinuidade que envolve o processo de produção e a objetivação dessa característica no Rio Grande do Norte, onde os meios de produção eram em parte apropriados no campo e em parte na cidade.

Postos esses enunciados, é preciso, por último, tornar claro que na indústria moderna o que modifica o processo de produção é o instrumental de trabalho. Daí impor-se, como requisito para entender o que é uma usina de algodão, observar a evolução da máquina de beneficiar - a descarçadora, e isso foi a discussão que empreendemos até agora.

Para se analisar a usina de beneficiamento de algodão, do Rio Grande do Norte, temos primeiro de distinguir duas coisas: a cooperação de máquinas da mesma espécie e o sistema de máquinas.

No primeiro caso, o produto por inteiro é feito por uma máquina. A cooperação de máquinas se patenteia, antes de tudo, na concentração em um mesmo local de máquinas de trabalho da mesma espécie, operando

ao mesmo tempo.<sup>227</sup> No segundo caso, um conjunto de máquinas é que faz o produto. No sistema de máquinas, cada máquina em particular é responsável por uma tarefa especial no processo de produção.<sup>228</sup> A partir dessa distinção, constatamos: a) a coincidência entre a mecanização de todas as etapas, do processo de beneficiamento e a emergência da usina que, em última instância, representa a concentração de capital do setor, significando que todas as etapas do processo de produção encontram-se agora sob um único controle; e b) a especificidade da usina do Rio Grande do Norte que, alternativamente, opera como um sistema de máquinas e/ou cooperação de máquinas, na fase principal do processo produtivo - o beneficiamento.

## **7.1. As modernas máquinas de beneficiar o algodão**

De acordo com a forma pela qual é extraída a fibra da semente, as máquinas de descaroçar se dividem em duas classes ou tipos: máquinas de serra e máquinas de rolo. As primeiras, que na verdade correspondem a um sistema de máquinas, trabalham em conjunto com outras partes essenciais (escovas e costelas) e retiram as fibras da semente por arrancamento

---

227 De acordo com Marx, *“essas máquinas-ferramenta entre si independentes possuem, entretanto, uma unidade técnica: recebem impulso de um motor comum e esse impulso lhes é transmitido por um mecanismo de transmissão que lhes é até certo ponto comum, uma vez que dele parte uma ramificação particular para cada máquina-ferramenta. As numerosas máquinas-ferramenta constituem, assim, órgãos homogêneos do mesmo mecanismo motor, do mesmo modo que as ferramentas são órgãos da máquina-ferramenta”*. MARX, Karl. *O Capital*. livro I, p.432.

228 Ainda segundo Marx, *“um verdadeiro sistema de máquinas só toma o lugar das máquinas independentes quando o objeto de trabalho percorre diversos processos parciais conexos, levados a cabo por um conjunto de máquinas-ferramenta de diferentes espécies, mas que se completam reciprocamente. Reaparece, então, a cooperação peculiar à manufatura, baseada na divisão do trabalho, mas agora sob a forma de combinação de máquinas-ferramenta parciais complementares (...) constituindo cada uma destas um órgão especial adequado a uma função especial do sistema”*. MARX, Karl, *Op. cit.*, p.432.

(com as serras). A outra é uma máquina simples, isolada, de construção baseada nos primitivos descarçadores de rolo (tipo a “churka” indiana) e retira as fibras por compressão (por meio de rolo de couro áspero, cortado ou não de caneluras). Ressalte-se que uma ou outra máquina serve, indistintamente, para beneficiar qualquer tipo de algodão.<sup>229</sup>

a) Máquinas de Rolo:

Compõe-se esse descarçador de um cilindro de couro, girando em face de dois facões colocados verticalmente, o superior fixo e o inferior com movimentos alternativos, nas mesmas dimensões do rolo, com gradação especial, de modo a se poder aproximá-los ou distanciá-los do rolo, facilitando com isso o contato da fibra de acordo com as necessidades da alimentação.

O algodão, colocado em grelha especial, é conduzido ao rolo pelo seu movimento particular, onde as caneluras apanham as fibras, dada a aspereza de sua superfície. Intervém, nesse momento, os facões, separando a semente da fibra.

O grande inconveniente das máquinas de rolo em relação às de serra é que essa última descarçadora é uma máquina de trabalho com maior número de ferramentas (serra); daí sua capacidade produtiva ser muito maior, considerando que a máquina de rolo é uma máquina-ferramenta simples. As máquinas de serra, apesar de poderem depreciar a fibra, dão, porém, maior rendimento, pois são mais velozes; e, graças à disposição de suas partes acessórias, o algodão fica mais limpo. por ser mais batido, e, portanto, suscetível de melhor classificação comercial. A capacidade média de produção de uma máquina de rolo é de 31,6 kg/hora e a de um conjunto de 90 serras é de 350 kh/hora.<sup>230</sup>

---

229 HANNICUTT, Benjamin H. Op. Cit., p. 132.

230 Índice trabalhado pela secretaria de indústria e Comércio do Rio Grande do Norte, considerando as máquinas instaladas nas usinas do Rio Grande do Norte. Ver: Relatório Geral das indústrias Têxteis.

Apesar das restrições técnicas que a máquina de rolo enfrenta, expressas principalmente na lentidão com que trabalham e no sistema de alimentação que continua manual, o uso do equipamento é recomendável ao beneficiamento de fibras uniformes como as dos algodões de fibra longa, considerando que a forma pela qual ela extrai a fibra preserva sua qualidade.

O algodão beneficiado em máquina de rolo tem aspecto diverso do descarado no conjunto de serras, não tendo a aparência macia e uniforme do algodão que passa na serra. Sofre, inclusive, classificação comercial específica, é vendido com ágio e consumido principalmente pela indústria têxtil na confecção de tecidos finos.

#### b) Máquinas de Serra:

Os descaroadores de serras são os mais comuns em todos os países algodoeiros, inclusive no Nordeste do Brasil, apesar de tradicionalmente ser a região produtora de fibra longa. A máquina de serra é própria ao beneficiamento dos algodões ditos de fibra curta, isto é, de 24 a 48 mm de comprimento, e sementes vestidas. Cerca de 90% da produção mundial de algodão é beneficiada nessas máquinas.<sup>231</sup>

De acordo com a forma pela qual é extraída a fibra da semente ou do caroço, as máquinas de serra se dividem em:

- a) descaroadores de escovas;
- b) descaroadores de sucção ou pneumáticos.

No primeiro caso, as fibras são retiradas por escovas dispostas em cilindros, com rotação mais forte do que as serras. No segundo, as escovas são substituídas por jatos de ar, descarregadas em certa posição, de modo a retirar toda fibra aderente aos dentes das serras.

---

231 DANTAS, José Garibaldi, Beneficiamento e enfardamento do algodão, p. 7.

Os descarçadores de escovas são modelos mais antigos, estando hoje generalizadas as máquinas pneumáticas, por serem mais velozes. O princípio que rege a máquina é, no entanto, o mesmo.

Numa instituição completa (usina), as partes principais do descarçador são:

- 1) elevadores; 2) alimentadores; 3) limpadores; 4) serras; 5) escovas;
- 6) compressores ou empastadores.

Os elevadores são cilindros metálicos destinados a chupar o algodão das tulhas, de modo a fazê-lo cair nos alimentadores, que são depósitos colocados por cima dos cilindros das serras, destinados a armazenar o algodão e a deixá-lo cair automaticamente, de modo a regularizar a entrada nas serras, dando maior rendimento à máquina. Antes, porém, de entrar nos alimentadores, o algodão passa por um maquinismo intermediário chamado limpador, a fim de retirar as impurezas do algodão (areia, crueira, carimãs e pedras). Dos alimentadores, o algodão passa para as serras. Os alimentadores são graduados de modo a permitir que a quantidade de algodão caída nas serras seja maior ou menor, porém sempre constante.

As serras correspondem à parte mais importante da máquina. Há duas espécies de serra: de 10 e 12 polegadas. As mais utilizadas hoje são as de 12 polegadas, pois são mais eficientes que as de 10. São feitas de aço especial de modo que, ao contato com as costelas, não se gastam facilmente.

As escovas são colocadas atrás das serras, de modo que essas fiquem sempre em contato com aquelas. Nos descarçadores modernos (pneumáticos), ao invés das escovas, usa-se um jato de ar, que se lança por uma abertura um pouco acima das serras. O ar vem canalizado por tubos de zinco ou ferro galvanizado.



Ao ser a fibra de algodão retirada dos dentes das serras, é então limpa pelas escovas ou jato de ar e empurrada, devido ao movimento do cilindro, para os empastadores, para daí passar às prensas.<sup>232</sup>

Pela descrição do equipamento, verifica-se que ele corresponde às características de um verdadeiro sistema de máquinas, qual seja a um conjunto de máquinas-ferramenta de diferentes espécies que se completam reciprocamente. É, pois, a partir dessa máquina de trabalho que se define uma usina de algodão.

Essa unidade produtiva corresponde a um conjunto de máquinas (de serra) que, ao se apoderar do algodão em caroço, prepara-o convenientemente para fins industriais. Chama-se, pois, de usina de algodão a reunião de no mínimo três e no máximo cinco conjuntos de serras cujos movimentos são coordenados e regulados por força motriz (hoje eletricidade) e sistema de transmissão própria a fazer acionar os descarçadores.

A existência de várias máquinas de rolo, reunidas em um só local, não formam uma usina; pois elas, como unidades isoladas, são movidas individualmente, acopladas a um único motor através de um sistema de transmissão peculiar, trabalhando em regime de cooperação de máquinas. A alternativa de utilização de máquinas de rolo pela usina é facultativa. Para isso é preciso fazer alguns arranjos provisórios no processo produtivo, notadamente no que se refere ao fluxo da matéria-prima no decorrer das operações de beneficiamento. Alguns desses fluxos serão desviados e até mesmo interrompidos, considerando-se que a máquina de rolo é mais lenta e alimentada manualmente de forma individual numa relação de 3

---

232 A descrição da máquina de serra foi baseada em Hannicutt e em J. Garibaldi Dantas. Apesar dos trabalhos desses autores serem antigos, considere-se que o desenho dessa máquina persiste há cem anos, desde a sua invenção. Podemos constatar isso ao observar a descrição do processo de produção no trabalho do grupo da Secretaria de Indústria e Comércio de São Paulo, já citado e de feitiço recente.

homens para 16 máquinas. No conjunto de serras, todas as operações são mecânicas.<sup>233</sup>

Ao ser beneficiado o algodão na máquina de rolo, muda, portanto, a máquina de trabalho que executa a fase principal do processo (a de descarçamento), permanecendo, porém, de uso comum aquelas que fazem as operações iniciais de preparo da matéria-prima e as complementares, de prensagem e enfardamento. A descrição do processo e as devidas alterações, se a opção for o equipamento de rolo, serão vistas mais adiante.

## 7.2 As instalações industriais

As dependências e instalações de uma usina de beneficiamento devem estar distribuídas em 3 edificações principais: tulhas, edifício central e administração (Figura 03). Cada uma dessas partes apresenta uma função específica que, no transcorrer do processo de beneficiamento, é ativada de forma ordenada.

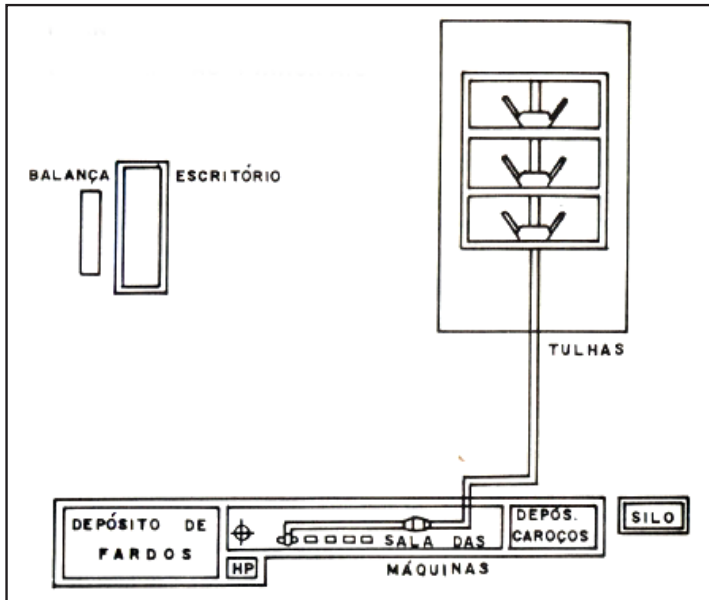
As tulhas, grandes reservatórios de alvenaria, cobertos, são locais apropriados para o recolhimento de grandes quantidades de algodão. Devem permitir fácil carga pela parte superior e descarga por tubos de sucção. Cada repartição deve conter algodão em caroço para alimentar as máquinas por 10 horas, e a relação volume/peso de matéria-prima é de 1 m<sup>3</sup>/230 kg. As tulhas devem estar separadas da sala das máquinas por uma distância mínima regida por lei e suas divisões internas são feitas de acordo com os diferentes tipos de algodão produzidos na região onde está localizada a usina.<sup>234</sup>

---

233 SECRETARIA DE PLANEJAMENTO DO RIO GRANDE DO NORTE/CETREDE. *Arnaldo Irmãos & Filhos: Projeto de racionalização da produção*. p.28.

234 ABRAÃO, Jairo T. Mendes et alii. *Algodão: produção, pré-processamento e transformação agroindustrial*, p. 49.

**Figura 3** - Planta baixa das dependências principais



O edifício central é usualmente dividido em 3 dependências: depósito de fardos, depósito de caroços e sala das máquinas, devendo ser cercado de todos os requisitos de segurança contra incêndio e outros acidentes.

Na “sala das máquinas”, estão localizados todos os aparelhamentos técnicos que beneficiarão o algodão, trazido então das tulhas através de tubulações pneumáticas.

O “depósito dos fardos” é, em muitos casos, uma dependência anexa à sala de máquinas, onde se situa a prensa, o que facilita o armazenamento dos fardos.

O “depósito de caroço” e os “silos” acolhem as sementes que constituem 2/3 do algodão em caroço destinado à industrialização.

O edifício da administração deve conter, além de suas instalações normais, uma sala de classificação da matéria-prima e uma balança anexa. A balança, normalmente localizada nos pátios, é uma das instalações mais importantes da usina. Permite a verificação dos pesos dos caminhões carregados de algodão.

### 7.3 Caracterização da matéria-prima, dos produtos e dos subprodutos

Apesar de ser o algodoeiro uma planta de utilização quase completa, vamos reputar aqui, como produto principal da usina, a fibra do algodão, também chamada de algodão em pluma, “produto resultante da operação de beneficiamento do algodão em caroço». <sup>235</sup>

A matéria-prima a ser utilizada pela usina é, portanto, o algodão em caroço, “produto tal como foi colhido, manual ou mecanicamente”, na lavoura algodoeira. No Rio Grande do Norte, a matéria-prima é também conhecida como “algodão em rama” e a colheita é feita manualmente. <sup>236</sup>

Processada a matéria-prima na usina, dela vai resultar, além do algodão em pluma, um outro produto de importância como matéria-prima industrial: o caroço de algodão, “material despojado (parcial ou totalmente) das fibras por ação do beneficiamento, destinado a fins industriais”. <sup>237</sup> E, portanto, visando ao melhor aproveitamento da matéria-prima (algodão em caroço), na obtenção de mais de um produto, que é montada a usina de algodão.

Aliás, numa estrutura completa como a unidade que visitamos no decorrer da pesquisa e pertencente à Cooperativa Agropecuária de São Tomé, no Rio Grande do Norte, tem-se, de fato, duas usinas em uma só: a de beneficiamento do algodão e o moinho de esmagamento do caroço, ou fábrica de óleo. Ressalte-se que a maioria das usinas do Rio Grande do Norte são unidades, assim, integradas.

Se composta de duas plantas industriais, ou seja, beneficiamento do algodão e fábrica de óleo, a usina terá como principais produtos,

---

235 MINISTÉRIO DA AGRICULTURA. *Normas de identidade, qualidade, embalagem e apresentação do algodão, seus subprodutos e resíduos de valor econômico*, p. 13.

236 Id., *ibid.*, p. 14.

237 Id., *ibid.*, p. 15.

respectivamente, algodão em pluma e óleo de algodão, sendo que a matéria-prima da segunda unidade produtiva é originada na primeira.

Na usina de beneficiamento de algodão, cuja matéria-prima é o algodão em caroço, teremos como produto o algodão em pluma e como subprodutos o caroço de algodão e o linter, além de alguns resíduos.<sup>238</sup> Por resíduos compreendem-se “os entrançamentos ou envelamentos de fibras de algodão em mistura com caroços, cascas e outros materiais eliminados no beneficiamento” tais como carimã (no Rio Grande do Norte conhecida como crueira), piolho, pó de canal e fibrilho.<sup>239</sup> No caso da existência de uma fábrica de óleo no mesmo local, o caroço do algodão assume característica de matéria-prima e dá início a um novo processo produtivo do qual resulta o óleo bruto como produto principal e a torta como subproduto. Quando a usina de óleo atende aos requisitos de uma unidade totalmente integrada, esses produtos entram novamente no processo de produção, no caso do óleo bruto para refino e a torta para o fabrico de farelo.

Aqui nos interessa, em particular, apenas a unidade de beneficiamento de algodão, havendo recorrência à planta industrial subsequente, ocasionalmente, apenas.

Em termos médios, já que a participação relativa dos produtos obtidos poderá variar de acordo com fatores ambientais (pluviosidade,

---

238 O linter são “fibras resultantes do deslinteramento do caroço de algodão” e que também têm valor comercial. Essas fibras também têm padrões técnicos e de qualidade regidos por lei e são passíveis de classificação com padrões específicos. Id. *Ibid.*, p. 14.

239 A *crueira* se caracteriza por suas fibras imaturas ou mortas, provenientes de capulhos atacados por pragas e/ou moléstias e que tiveram seu desenvolvimento comprometido. O *piolho* é constituído por entrançamento de fibras de algodão de vários tamanhos, em mistura com certa quantidade de caroços de fragmentos de cascas e de outras substâncias eliminadas durante o descaroçamento. O *pó de canal* é constituído de restos de fibras, em mistura com impurezas, que se acumulam no interior da instalação de beneficiamento, e a *fibrilha* é constituída de restos de fibras em mistura com impurezas eliminadas nos limpadores de pluma. Como pode ser observado, da fibra de algodão tudo é aproveitado, até a sujeira, pois todos esses resíduos têm valor comercial.

temperatura, etc.), o algodão em rama apresenta a seguinte composição percentual:

Algodão em pluma .....	31%
Semente ou caroço.....	65%
Impurezas.....	4%
Total.....	100%

Da semente obtém-se, também em termos percentuais, os componentes que seguem:

Linter .....	0,80%
Óleo bruto.....	15,00%
Torta .....	84,20%
Total .....	100,00%,

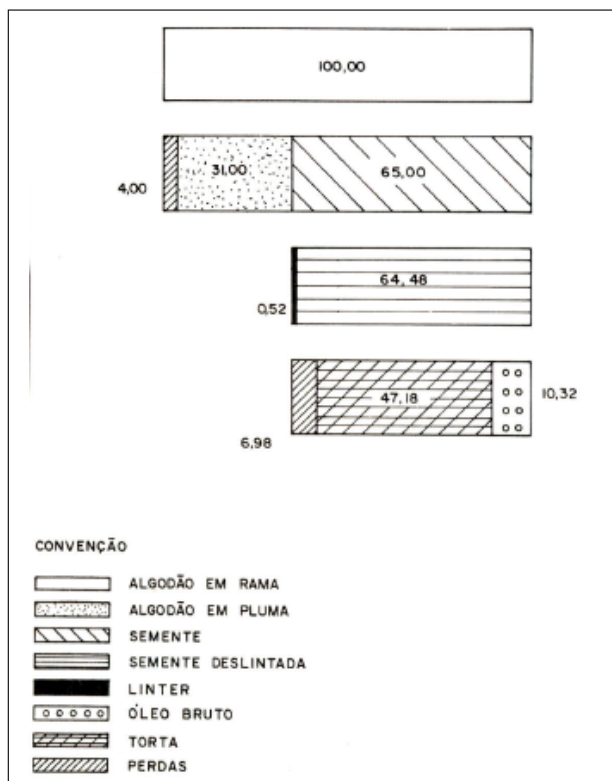
conforme pode ser visualizado na figura 4.

A qualidade da matéria-prima é considerada como o principal fator responsável pela escolha dos processos de beneficiamento. Quanto mais deficiente é a matéria-prima, maiores serão os cuidados de beneficiamento para que o produto seja melhorado, preparado e enviado para as indústrias em estado satisfatório. A escolha das técnicas de beneficiamento a serem utilizadas devem levar em consideração as características apresentadas pelo algodão em caroço que, idealmente, deve, independente de tipo e tamanho da fibra, apresentar-se maduro, sadio, limpo e seco.<sup>240</sup>

---

240 O “*algodão maduro*” é proveniente de frutos bem desenvolvidos e que foram colhidos em época oportuna, conforme seu processo vegetativo e as condições edafo-climáticas da região onde foi plantado. O “*algodão sadio*” está isento de qualquer moléstia e livre de toda espécie de praga e deficiências fisiológicas. O “*algodão limpo*” é aquele desprovido de impurezas, sendo necessário para tal um processo de colheita cuidadoso, a fim de evitar a presença de “corpos estranhos” (folhas, areia, pedra etc.). O algodão deve, ainda, apresentar uma umidade relativa para que possa facilitar o trabalho nas usinas. Quando o algodão está no ponto propício para ser armazenado

**Figura 4** - Composição média do algodão em rama



**Fonte:** DADOS BÁSICOS DA SECRETÁRIA DE PLANEJAMENTO DO RIO GRANDE DO NORTE / CETREDE. ARNALDO, IRMÃOS & FILHOS: PROJETO DE RACIONALIZAÇÃO DA PRODUÇÃO, NATAL, 1975.

Resta dizer que é dos cuidados para a obtenção de uma boa matéria-prima que advém uma rentabilidade realmente satisfatória.

e beneficiado, podemos denominá-la de “algodão seco”. Nesse caso, demonstra uma umidade que varia de 7% a 13% que é aceitável para estocagem, enquanto para o beneficiamento a percentagem m ideal de umidade varia entre 5 a 10%. Ver TOSELO, A. *Op. cit.*, p. 15-40.

É bom lembrar que no Rio Grande do Norte, com o estabelecimento das usinas, o maquinista perde o controle total que tinha sobre a matéria-prima, já que agora, como usineiro, ele necessariamente não beneficia algodão de «cultivo próprio». Mesmo que o faça, o algodão em rama, sob seu controle direto, constituiria apenas uma parcela no fornecimento de matéria-prima requerida pela usina. No nosso entender, aí pode estar o primeiro ponto de estrangulamento do processo, salvo se, tecnicamente, a usina está apta a enfrentar essa dificuldade.

Por outro lado, de pouco valem a obtenção de variedades de ótimas fibras, colheitas bem-feitas e tratos culturais adequados, quando não se dispõe de máquinas de benefício boas e bem reguladas. As máquinas podem prejudicar grandemente o tipo e a qualidade da fibra quando a limpeza não é bem-feita e as fibras não são retiradas convenientemente. Colocar o algodão no equipamento adequado é o grande segredo para o sucesso da produção.

## **7.4 O processo de produção**

Depois de caracterizado o objeto de trabalho (algodão em caroço) e os principais meios de produção (as máquinas de beneficiar), observaremos agora o processo de produção, quando os instrumentos de trabalho são postos em contato com o trabalho humano na produção de objeto úteis, no caso, a pluma de algodão.

A descrição do processo que faremos a seguir tem por base a usina de algodão (conjunto de serras) e, mais especificamente, o sistema instalado na usina da Cooperativa Agropecuária de São Tomé Ltda: um conjunto de 3 máquinas de 90 serras, cada, de fabricação nacional e marca Murray Piratininga.<sup>241</sup>

---

241 Essas máquinas foram adquiridas em 1969 por uma usina de Montes Claros – MG que não chegou a instalar o equipamento. Quando a Cooperativa adquiriu a usina em 1967 (da Algodoeira Theodorico Bezerra) as máquinas eram antigas, de Marca Lummus. Recentemente (safra 1981/82), a Cooperativa comprou esse equipamento Piratininga



Simultaneamente, faremos uma discussão acerca das alterações requeridas no processo pela utilização da máquina de rolo pelas usinas, uma vez que cerca de 50% das usinas instaladas no Rio Grande do Norte dispõem dos dois equipamentos. Para tal, tomamos como exemplo a usina da Firma Arnaldo Irmãos & Filhos, localizada na Região do Seridó e, tradicionalmente, processadora do algodão de fibra longa.<sup>242</sup>

Esses dois exemplos foram comparados e complementados com a literatura técnica corrente, de modo que, necessariamente, não espelham a realidade dessas empresas. Se as tomamos como ponto de partida é porque além de mostrar o funcionamento de uma usina de algodão, pretendemos chamar atenção para a especificidade da usina existente no Rio Grande do Norte.

O processo de beneficiamento do algodão passa por diferentes fases que vão desde o recebimento do produto retirado da lavoura até seu armazenamento e industrialização (Figura 5). São, basicamente, 3 as principais fases do processo: a fase preparatória, a de beneficiamento e a complementar, de prensagem e enfardamento.

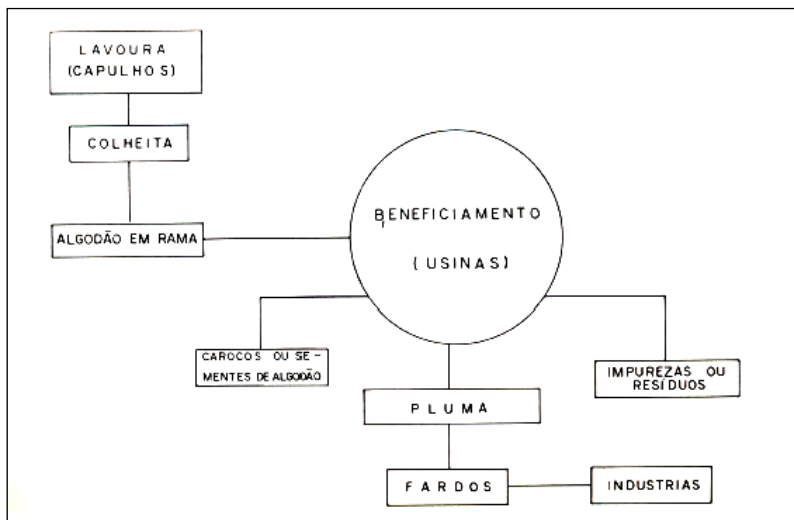
Vejamos o transcorrer dessas diversas fases, de modo sintético, nas Figuras 6 e 7, e de maneira mais exaustiva, a seguir:

---

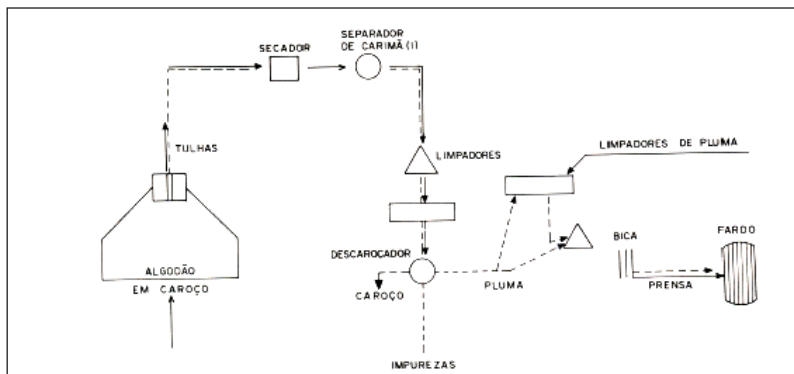
e mudou todo o maquinário, modernizando-se. Hoje, encontra-se entre as duas mais modernas do Rio Grande do Norte.

242 A usina de Arnaldo Irmãos & Filhos é uma das mais antigas do Rio Grande do Norte. Foi fundada em 31.03.1938, está localizada em pleno Seridó, no município de Parelhas e só processa algodão mocó.

**Figura 5** - Esquema de beneficiamento do algodão 1

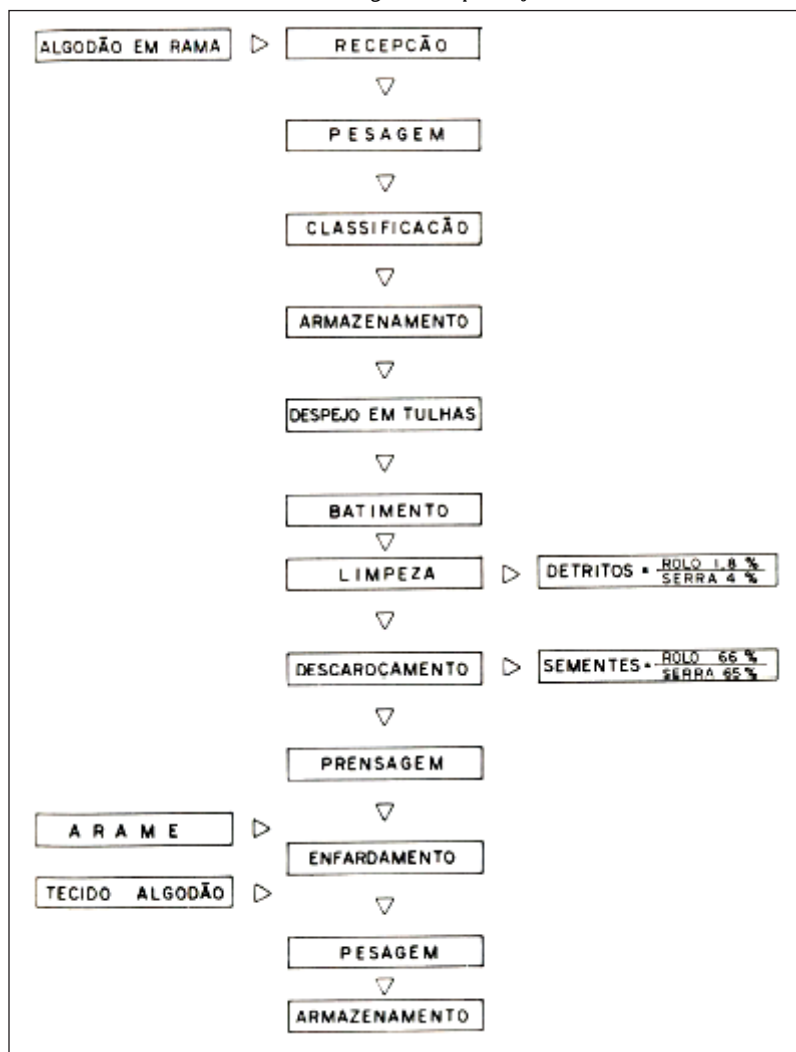


**Figura 6** - Esquema de beneficiamento do algodão 2



(1) CRUEIRA, [NO NORDESTE]

**Figura 7** - Beneficiamento do algodão em rama. Máquina de rolo ou de serra. Fluxograma de produção



## **7.4.1. Fase preparatória**

### *7.4.1.1. Recepção*

O algodão em caroço é recebido na usina de beneficiamento, geralmente em caminhões, acondicionado em sacos de tecido de algodão, pesando de 70 a 90 kg cada saco. Localmente, diz-se que o algodão chega à usina em “sacos frouxos”.

### *7.4.1.2. Pesagem*

O caminhão vem para uma balança onde é aferido seu peso total (carga + caminhão). Verificado o peso, dirige-se para o pátio de descarregamento. Retirada a carga, o caminhão volta à balança onde é novamente pesado (tara); a diferença entre o peso total e a tara é o peso líquido do algodão em caroço.

### *7.4.1.3. Classificação*

Depois de retirado do caminhão, o algodão é colocado em esteiras, no chão; faz-se a contagem dos sacos e a primeira classificação (de saco em saco). Essa classificação é realizada pelo classificador da usina. Ele retira uma amostra de cada saco, procede a classificação e vai separando os sacos em lotes segundo o tipo do algodão. A classificação por fibra só é feita quando o algodão vai entrar nas tulhas para fins de beneficiamento.

Essa primeira classificação é baseada na quantidade e na qualidade de impurezas, cor, brilho, resistência, finura e percentagem de aderência das fibras. Essas características em conjunto indicam o “tipo” do algodão

em caroço que pode ser de 01 a 09, sendo mais altos à medida que aumenta o número de defeitos.<sup>243</sup>

As principais impurezas que acompanham o algodão em caroço são: crueira, terra, detritos, resíduos, folhas e quebras. Os defeitos podem ser considerados controláveis, quando detectáveis e corrigidos (umidade, crueira e corpos estranhos) ou como incontroláveis, quando fogem ao controle da máquina de beneficiamento (manchas e descarçamento, fibras duras, etc.).

#### *7.4.1.4 Armazenamento*

Uma vez classificada, a carga pode ir diretamente para as tulhas ou então ser estocada até o momento de ser beneficiada. O armazenamento é feito nos próprios sacos em que o algodão chega na usina, para evitar a aderência de detritos à rama, depreciando-a. Ademais, há a considerar que a fibra perde peso com o calor e ganha peso com a umidade. Nesses sacos, o algodão pode ser armazenado ao ar livre, desde que fique isolado do solo e coberto com lona plástica.

### **7.4.2. Fase de beneficiamento**

O beneficiamento, que é a fase principal, “é o conjunto de operações que visa a transformação do produto colhido – algodão em caroço, em produto industrializável - fibras”.<sup>244</sup>

As principais operações de beneficiamento são secagem e limpeza do algodão em caroço, descarçamento e limpeza da fibra.

---

243 Ver: MINISTÉRIO DA AGRICULTURA. *Normas de identidade, qualidade, embalagem e apresentação do algodão, seus produtos e resíduos de valor econômico*. P. 17.

244 ABRAÃO, Jairo t. Mendes. Et. Alii. Op. Cit. p. 49.

A quantidade de operações mecânicas é em função do tipo de colheita (quantidade e qualidade das impurezas) e, quanto maior, mais prejuízo causa às fibras.

#### *7.4.2.1. Secagem*

O teor de umidade do algodão em caroço recebido pela usina pode ser até 15%; no entanto, as operações de beneficiamento são facilitadas por teores variáveis entre 7% e 10%. A secagem é feita por secador ou secadores de torre. Quando o sistema de máquinas contém apenas um secador, esse é o primeiro órgão do sistema. No caso do Rio Grande do Norte, parece inexistir o secador. Atribuímos esse fato à temperatura local quente e estável.

#### *7.4.2.2. Pré-limpeza*

Considere-se como pré-limpeza o conjunto de operações realizadas no algodão em caroço para remover suas impurezas. É realizado por 1 ou 2 conjuntos de órgãos (limpador inclinado de 7 cilindros, extrator e separador de crueira).

Saindo das tulhas (no Rio Grande do Norte), os ventiladores/ sugadores, através de seus tubulões, conduzem o algodão em caroço aos batedores, a fim de retirar as impurezas. Essa operação responde pela perda de 1% do total de matéria-prima que iniciou o processo.

#### *7.4.2.3. Descarçamento*

Descarçamento vem a ser a separação do caroço da fibra de algodão. Usualmente, é realizado por descarçador de serra cujo número e diâmetro é variável em função da capacidade da máquina. No Rio Grande do Norte, entretanto, é muito comum também a existência do descarçador de rolo.

As funções de uma ou outra máquina é a mesma: separar a fibra da semente. O que difere é a forma como cada uma dessas máquinas trabalha, bem como sua capacidade produtiva.

Quando o algodão vai ser beneficiado no rolo, a alimentação é feita manualmente (3 homens para 16 máquinas). Nesse sistema, é obtido 31% de pluma, 66,5% de sementes, sendo que o restante de 2,5% corresponde às perdas do processo.

No caso de utilizado o descaroador de serra, o processo mecânico continua sem interrupção. Ao sair dos batedores, o algodão é transportado numa calha e, através de uma rosca sem fim, vai abastecendo as máquinas, gradualmente. Quando a máquina fica abarrotada e as serras não dão vencimento ao fluxo de algodão que recebeu, então, através de um dispositivo automático, a válvula é fechada e é feita uma descarga do algodão, chamada de sobra, que mecanicamente torna a entrar no processo.

Feito o descaroador, as fibras são encaminhadas para as operações seguintes e os caroços que saem por abertura inferior são encaminhados ao depósito de sementes. No caso do descaroador de serra, a percentagem de pluma é 31%, 66% de caroço e os 4% restantes correspondem a piolhos e crueiras. Como vemos, a sujeira retirada pelo conjunto de serra é maior, uma vez que na máquina de rolo o algodão passa direto à fase seguinte. No sistema de serra, passa antes por um novo processo de limpeza chamado pós-limpeza.

#### *7.4.2.4. Limpeza da fibra (pós-limpeza)*

Ao sair do descaroador (de serra), a fibra sofre ação de jato de ar que elimina mais algumas impurezas. As máquinas modernas, como as da usina de São Tomé, dispõem de limpadores mecânicos de fibras.

### **7.4.3. Enfardamento**

Essa fase, também chamada de complementar, compõe-se de 3 sub-fases: prensagem e enfardamento, classificação e armazenagem.

Após descaroadas, as fibras são encaminhadas a um condensador, reunindo-as em manta que é encaminhada à prensa por meio de um calçador. Após a prensagem, o fardo, que é envolto em tecido de algodão com faixa verde-amarela, é preso por fios de arame apresentando um peso entre um mínimo de 150 kg e o máximo de 220 kg. O peso médio no Rio Grande do Norte é de 190 kg. Os fardos devem ter as seguintes dimensões: de 100 a 110 cm de comprimento de 40 a 53 cm de largura; e altura máxima de 90 cm. Em caso de exportação, o fardo brasileiro é sofrível de reprensagem.<sup>245</sup>

As prensas utilizadas nessa operação são equipamentos modernos, hidráulicos e de alta densidade.

Após o enfardamento, deverá ser procedida a marcação na cabeça e em um dos lombos do fardo. Deverão constar, no mínimo, os seguintes elementos: a marca da prensa registrada no serviço de classificação oficial, localidade da usina, safra, número de ordem e peso bruto do fardo.<sup>246</sup>

#### *7.4.3.1. Classificação da fibra*

Os fardos, ao saírem da prensa, sofrem mecanicamente 2 cortes laterais, de onde são retiradas amostras (100 gr. no total) para serem enviadas ao Departamento de Classificação Oficial, a fim de serem classificadas e receberem o certificado de classificação comercial.<sup>247</sup>

---

245 As características do fardo brasileiro são de 150 a 250 kg de peso bruto e massa específica entre 400 e 700 kg por metro cúbico.

246 MINISTÉRIO DA AGRICULTURA. Normas de identidade, qualidade, embalagem e apresentação do algodão, seus produtos e resíduos de valor econômico. P.51.

247 A classificação comercial tem por finalidade expressa estabelecer o valor comercial dos algodões, facilitar os negócios, garantir as operações comerciais e permitir o bom funcionamento do mercado. Em última instância, é a classificação comercial que determina o preço do algodão. Esse serviço é privativo do Ministério da Agricultura e regido por normas estabelecidas por lei. Em quase todos os estados, o Ministério da Agricultura descentralizou a execução do serviço de classificação delegando essa atribuição aos governos estaduais e resguardando para si as tarefas de fiscalização e



Tanto o fardo como a respectiva amostra recebem a mesma identificação. O mais comum é que a usina trabalhe com lotes de 60 fardos, os quais serão enumerados sequencialmente. Por exemplo: fardo e amostra são assim legendados: Prensa Potengi, São Paulo do Potengi-RN, safra 81/82, lote 1, fardo nº 1, 190 kg.

#### *7.4.3.2. Armazenamento dos fardos*

Os fardos são conservados em armazéns apropriados, devendo ficarem ao abrigo de animais e umidade a fim de evitar fermentações que possam resultar em incêndio.

Observamos, no item 7.4.2.3, que, feito o descaroçamento, as fibras são encaminhadas para as operações 7.4.2.4, 7.4.3 e 7.4.3.1 e os caroços são encaminhados ao depósito de sementes, onde são armazenados, aguardando o início do processo de extração do óleo, se for o caso. Não tendo a planta industrial de óleo, a usina comercializa o caroço a outras empresas. Entretanto, para qualquer das opções procede-se primeiro o deslintamento: uma espécie de depelamento do caroço do algodão, retirando-lhe o restante das fibras.

O deslintamento é feito por uma máquina chamada deslintadeira. Essa máquina tira o resto de pluma do caroço e acaba por pelar o caroço. É uma máquina também de serra, mais fechada que a usada no descaroçamento e utiliza o sistema de escovas ao invés de ventiladores.

O deslintamento é procedido da seguinte maneira: através de uma rosca transportadora e de um elevador, a semente é levada à deslintadeira onde é retirado o linter. Esse corresponde a 0,8% do caroço, no caso da semente de algodão mocó. Quando a usina só trabalha com algodão mocó, o linter é muito pouco porque o caroço, ao ser separado da pluma, já sai

---

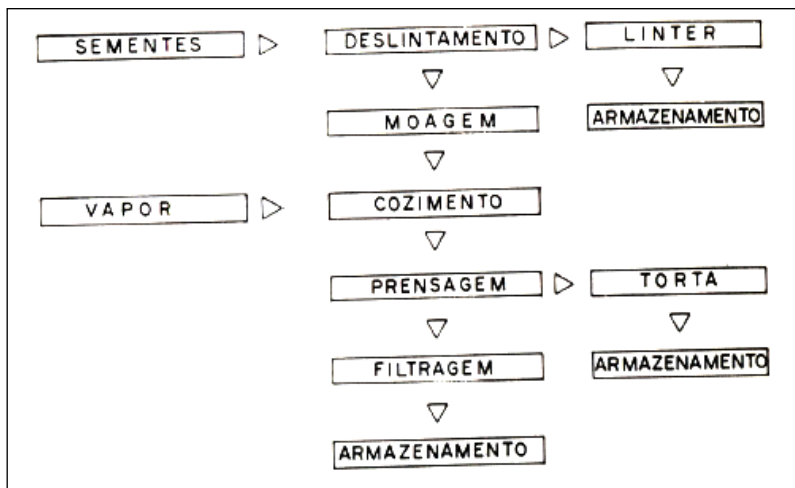
controle, além dos aspectos legais e normativos. No Rio Grande do Norte a Secretaria da Agricultura executa a classificação do algodão há cerca de 40 anos.

quase liso (caroço preto). Onde tem muito linter é no caroço branco (algodão mata).

No caso de passar na primeira deslinteradeira e ainda não ficar pelado, o caroço vai para uma outra mais eficiente, de dentes mais fechados e pente regulável, até sair tona lã. Essa operação precisa de todo cuidado para não danificar o caroço.

Após o deslinteramento, o linter volta à usina de beneficiamento para ser prensado e enfardado.

**Figura 8** - Extração do óleo - Fluxograma



## 8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABRAÃO, Jairo T. Mendes, et alii. **Algodão: produção, pré-processamento e transformação agroindustrial**. São Paulo, Secretaria de Indústria, Comércio, Ciência e Tecnologia. (s.d. 96 p. Extensão Agroindustrial, 2). (Governo José Maria Marin).

ALBUQUERQUE, Rui H.P.L. de. **Capital comercial, indústria têxtil e produção agrícola**. São Paulo, HUCITEC/CNPq, 1982.168 p.

ALBUQUERQUE, Wlisses Lins de. **Um sertanejo e o sertão**. Rio de Janeiro, José Olímpio, 1957 (Memórias). *ALGODÃO*, 1 (1): 7-8, 1934.

ALGODÃO: a vez do produtor. **RN-Econômico**, 4(47): 34-35, set. 1973.

ALGODÃO: dois anos de ascensões e quedas. **RN-Econômico**, Natal, Gráfica e Editora, 8(85): 41-42, 1977. (Edição Especial).

ALGODÃO: O fibra curta é quem manda no mercado. **RN-Econômico**, 4(41), mar. 1973.

ALVES, Francisco. **Fatores de crescimento das cidades do sertão paraibano**. Rio de Janeiro, UFRJ-COPPE, 1979. Tese de mestrado.

ALVES, Maria Rita P. Assunção. O Desenvolvimento dos pólos de comércio de algodão pelo Estado da Paraíba. Rio de Janeiro, UFRJ/COPPE, 1979. **Tese de Mestrado**.

AMARAL, Lourenço Gurgel do. Comércio de Mossoró, Mossoró, 15 de junho de 1913. **Carta**.

ANDRADE, Manoel Correia de. **A terra e o homem no Nordeste**. São Paulo, Brasiliense, 1963.265 p.

\_\_\_\_\_. **Capital e industrialização do Nordeste**. Rio de Janeiro, Zahar, 1981. 101 p.

ARAÚJO, Jr., José T. & PEREIRA, Vera M. Cândido. Teares sem lançadeira na indústria têxtil. In: IPEA. **Difusão de inovações na indústria brasileira**. Rio de Janeiro, 1976. Série Monográfica, 24 p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE TECNOLOGIA TÊXTIL - SUBNÚCLEO NORTE. **O problema de contaminação dos fardos de algodão**. Natal, 1981.6 p. (mimeo).

BANCO DE DESENVOLVIMENTO DO RIO GRANDE DO NORTE. **O Parque Têxtil no Rio Grande do Norte**. Natal, 1973.10 p. (mimeo).

BANCO DO NORDESTE DO BRASIL. **Algodão Nordestino: mercado nacional e internacional**. Fortaleza. 1969. 87 p.

BANCO DO NORDESTE DO BRASIL. **Perspectivas da cultura do algodão no Nordeste**. Fortaleza, 1934.38 p.

BANCO DO NORDESTE DO BRASIL/SUDENE, **Oportunidades de investimentos no Nordeste: Indústria Têxtil**, Fortaleza, 1976,86 p.

BARREIRA, César. **Parceria na cultura do algodão: sertões de Quixeramobim**. Brasília, UNB, 1977. Tese de Mestrado. (mimeo).

BEZERRA, Lauro Gonçalves. **Majó Theodorico: o imperador do sertão**. Natal, RN Gráfica e Editora, 1985. 329 p.

BOLSA DE MERCADORIAS DE SÃO PAULO. A política algodoeira brasileira em face da evolução econômica nacional. In: CONSELHO FEDERAL DE COMERCIO EXTERIOR, **Processo 931**, documento 28, de 13 de junho de 1939.

BOLSA DE MERCADORIAS DE SÃO PAULO. Carta da presidência em 24 de setembro de 1937. In: CONSELHO FEDERAL DE COMÉRCIO EXTERIOR. **Processo 661**, document 7, 42 p.

BROWN, Bates Harry & WARE, Jacob Osborn. **Algodon**. México, Union Tipográfica Editorial Hispand Americana, 1961. 623 p.

CANABRAVA, Alice Piffer. **O desenvolvimento do algodão na Província de São Paulo - 1861-1875**. São Paulo, USP, 1951. (Tese)

CANO, Wilson. **Desequilíbrios regionais e concentração industrial 1930-1970**. Campinas; IFCH-UNICAMP, 1981. Tese de Livre Docência. (mimeo).

CARVALHO, Abdias Vilar. **Nordeste, enxada e apanhadeira: a modernização conservadora**. São Paulo, 1981,20 p. (mirneo).

CARVALHO FILHO, Joaquim Ignácio. **O Rio Grande do Norte em visão prospectiva**. Natal, Fundação José Augusto, 1976. 194 p.

CASCUDO, Luís da Câmara. **História do Rio Grande do Norte**. Rio de Janeiro, MEC-Departamento de Imprensa Nacional, 1955. 524 p.

CHALOUT, Yves. **Estado, acumulação e colonialismo interno**. São Paulo, Vozes, 1978. 150 p.

COHN, Amélia. **Crise regional e planejamento**. 2. ed. São Paulo, Perspectiva, 1978. 165 p.

COMISSÃO ESTADUAL DE PLANEJAMENTO AGRÍCOLA DO RIO GRANDE DO NORTE. **História Político-Administrativa da Agricultura do Rio Grande do Norte: 1882-1930**. Natal, 1979. (mimeo).

CONGRESSO Nacional Algodoeiro. **A República**, Natal, 5 jun. 1935.

CONSELHO FEDERAL DE COMÉRCIO EXTERIOR. **Processo 84**. Rio de Janeiro. 1935. Carta à Câmara Americana de Comércio.

CONSELHO FEDERAL DE COMÉRCIO EXTERIOR. **Processo 430**, de 22 de agosto de 1936. Rio de Janeiro, 1936. V. 2. p. 1-4.

CONSELHO FEDERAL DE COMÉRCIO EXTERIOR. **Processo 661**. Rio de Janeiro, 1937.

CONSELHO FEDERAL DE COMÉRCIO EXTERIOR. **Processo 961**: documento 1. Rio de Janeiro. 1939. p. 1-26. Carta dos Exportadores de Algodão de 7 de janeiro de 1939.

CONSELHO FEDERAL DE COMÉRCIO EXTERIOR. **Processo 1049**. Rio de Janeiro, 1940. p. 24-195.

CRISE DOS MAQUINISTAS: o mercado foge ao controle. **RN-Econômico**, 8(80): 18-71, fev. 1977.

CRUZ, Paulo Roberto Davidoff Chagas. **Ignácio Rangel, um pioneiro: o debate econômico dos anos sessenta**. Campinas. UNICAMP, 1980, 151 p. Tese de Mestrado.

DANTAS, José Garibaldi. **Beneficiamento e enfardamento do algodão**. São Paulo, Bolsa de Mercadorias, 1925.

\_\_\_\_\_. **O beneficiamento do algodão no Brasil**. Algodão 1(1): 7-8, 1934.

\_\_\_\_\_. **Geografia econômica do Rio Grande do Norte**. Mossoró, Escola Superior de Agricultura, 1979. (Mossoroense, 78).

DELGADO, Guilherme Costa. **Uma metodologia para determinação de preços mínimos**. Brasília, Comissão de Financiamento da Produção, 1978, 92 p.

DEPARTAMENTO ESTADUAL DE ESTATÍSTICA. **Relatório de 1942**, Natal, 1943. 57 p.

EMATER/RN. **Plano de financiamento para aquisição da Algodoeira Arapuá, pela Cooperativa Agropecuária de Serra Negra do Norte Ltda**. Natal, 1981.

FARIA, Osvaldo Lamartine de. A caça nos sertões do Seridó. Rio de Janeiro, Serviço de Informação Agrícola do Ministério do Interior, 1961. 75 p. (**Documento de Vida Rural, 16**).

FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO RIO GRANDE DO NORTE. Exposição à Carteira de Comércio Exterior do Banco do Brasil, em carta de 22 de junho de 1973. In: **EMPRESA**, 3(8) mar. 1974.

FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO RIO GRANDE DO NORTE. **Cadastro Industrial do Rio Grande do Norte**. Natal, 1979. 347 p.

FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS. **Conjuntura Econômica**. 28(7), 1974.

FURTADO, Celso. **Formação Econômica do Brasil**, 18 ed. São Paulo, Nacional, 1982. 248 p.

GALVÃO, Luís Gonzaga. A questão algodoeira do Nordeste e as firmas estrangeiras, **A República**, Natal, 25 set. 1936. (Discurso pronunciado à Assembleia Legislativa do Rio Grande do Norte, em 20 de setembro de 1936).

\_\_\_\_\_. A questão algodoeira do Nordeste e as usinas estrangeiras. **A República**, Natal, 29 set. 1936. (Discurso pronunciado na Assembleia Legislativa do Rio Grande do Norte, em 29 de setembro de 1936).

\_\_\_\_\_. A questão algodoeira do Nordeste e as usinas estrangeiras. **A República**. Natal, 5 out. 1936. (Discurso pronunciado à Assembleia Legislativa do Rio Grande do Norte, em 5 de outubro de 1936).



\_\_\_\_\_. A questão algodoeira do Nordeste e as usinas estrangeiras: o crédito agrícola, **A República**, Natal, 23 out. 1936. (Discurso pronunciado à Assembleia Legislativa do Rio Grande do Norte, em 17 de outubro de 1936).

\_\_\_\_\_. A questão algodoeira do Nordeste e as firmas estrangeiras. **A República**, Natal, 30 out. 1936. (Discurso à Assembleia Legislativa do Rio Grande do Norte, pronunciado em 20 de outubro de 1936).

\_\_\_\_\_. A questão algodoeira do Nordeste e as usinas estrangeiras. **A República**, Natal, 14 nov 1936. (Discurso pronunciado à Assembleia Legislativa do Rio Grande do Norte, em 12 de novembro de 1936).

GARCIA JR., Afrânio Raul. **Terra de Trabalho: trabalho familiar de pequenos produtores**. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1983. 236 p.

GOMES, José Bezerra. **A porta e o vento**. Natal, Fundação José Augusto, 1974. 64 p.

\_\_\_\_\_. **Os Brutos**. Natal, Fundação José Augusto/ UFRN, 1981. 66 p.

GONÇALVES, Paulo. Grandes ciclos sócio-econômicos. **RN-Econômico**. Natal, RN Gráfica e Editora, 8(85): 43-46, Edição Especial, 1977.

GUERRA, Felipe. **Ainda o Nordeste Natal**, Tipografia de A República, 1927.

GUIMARÃES, Alberto Passos. **Quatro séculos de latifúndio**. 5. ed. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1981. 255 p.

HOLANDA, Sérgio Buarque de. **História geral da civilização brasileira**. 3. ed. São Paulo, Difel, 1977. 11 V.

HUNNICUT, Benjamin H. **Algodão: cultivo e comércio**. São Paulo, Limitada, 1936. 212 p.

INDUSTRIAL de Algodão Ltda. Exposição. CONSELHO FEDERAL DE COMÉRCIO EXTERIOR. **Processo 430**. Rio de Janeiro, 1936. V. 2., 4 p.

KAGEYAMA, Ângela. Crise e estrutura agrária: a agricultura paulista na década de 1930. Piracicaba, ESALQ, 1980. **Tese de Mestrado**.

LAMARTINE, Juvenal. **Velhos costumes do meu sertão**. Natal, Fundação José Augusto, 1965. 135 p.

LIRA, Augusto Tavares de. **História do Rio Grande do Norte**, 2. ed. Natal, Fundação José Augusto, 1982. 359 p.

LOUREIRO, Maria Rita, et alii. **Cooperativas agrícolas e capitalismo no Brasil**. São Paulo, Cortez, 1981. 155 p.

LUCENA, Leandro Severiano de. Identificação e análise de fatores que afetam a comercialização de algodão arbóreo em caroço na microrregião Seridó-RN. Campina Grande, UFPB, 1980. **Tese de Mestrado**.

MAGALHÃES, A. de. **Periplo do Algodão Brasileiro**. CONSELHO FEDERAL DE COMÉRCIO EXTERIOR. Processo 432, documento 5, de 17 de setembro de 1936. p. 24.

MALUF, Renato Sérgio. **Algumas questões teórico-metodológicas no estudo da comercialização agrícola**. Campinas, IFCH-UNICAMP, 1982. 92 p. (Texto para discussão, 16).

MARX, Karl. **O Capital: crítica da economia política**. Rio de Janeiro, Civilização Brasileira, 1980.

MEDEIROS & CIA.: um sólido grupo industrial que nasceu nas mãos de um pioneiro. **RN-Econômico**, 7(68): 87-91, dez. 1975.

MEDEIROS & CIA.: um grupo em expansão. **RN-Econômico**, 11 (124) jul. 1981.

MEDEIROS, José Augusto Bezerra de. **Seridó**. 2. ed. Brasília, Ed. do Senado Federal, 1980. 170 p.

MEDEIROS, Tarcísio. **Aspectos geopolíticos e antropológicos da história do Rio Grande do Norte**. Natal, Imprensa Universitária, 1973. 276. p.

MELLO, João Manuel Cardoso de. **O Capitalismo tardio**. Campinas, IFCH-UNICAMP, 1975. Tese de Doutorado. (mimeo).

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA. **Normas de identidade, qualidade, embalagem e apresentação do algodão, seus subprodutos e resíduos de valor econômico**. Brasília, CTNP, 1980.

MOREIRA, Raimundo. **O nordeste brasileiro: uma política regional de industrialização**. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1979. 170 p. (Série Estudos sobre o Nordeste nº 04).

MOURA, Maria da Conceição de A. **Agricultura de subsistência no Rio Grande do Norte: produção e reprodução da força de trabalho**. Natal, UFRN, 1982. 101 p. (Coleção Textos Acadêmicos nº 261).

NORRIS, P. K., **Produção algodoeira no Brasil meridional**. Washington D. C., Departamento de Agricultura dos Estados Unidos, Serviço Agrícola para o Exterior, 1935. 40 p. (mimeo). (ARQUIVO NACIONAL, Seção Presidência da República, Nº 4968)

NÚCLEO DE ASSISTÊNCIA EMPRESARIAL DO RIO GRANDE DO NORTE. **Relatório técnico econômico sobre a transferência da usina Diniz & Dantas à COACAL**. Natal, 1978.

O ALGODÃO brasileiro em 1934. **A República**, Natal, 17 set. 1934.

OLIVEIRA, Francisco de. **Elegia para uma re(li)gião**. 2. ed. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1978. 137 p.

PALMEIRA, Moacir. **Casa e Trabalho: notas sobre as relações sociais na plantation tradicional**. Contraponto. Rio de Janeiro, Centro de Estudos de Ciências Sociais Noel Nutels, 2(2): 103-114, novo 1977.

PEARSE, Arno S. **Brazilian Cotton**. Manchester, Manchester Association, 1921.

\_\_\_\_\_. **Cotton in North Brazil.** Manchester, Manchester Association, 1923.

PIZA SOBRINHO, Luís. **A Guerra secreta pelo algodão.** A República, Natal, 15 out. 1936.

PRAXEDES, João B. (ZEPRAXEDI). **Meu Siridó.** 2. ed. Natal, Edições Clima, 1979. 120 p.

QUEM VÊ a barba do vizinho arder bota a sua de molho. **A República,** Natal, 11 jun. 1935.

RIO GRANDE DO NORTE. **Programa integrado de desenvolvimento rural.** Natal, 1974.6 V.

SALES, Teresa. **Agreste, agrestes: transformações recentes na agricultura nordestina.** Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1982.

SALM, Cláudio L. **Escola e trabalho.** São Paulo, Brasiliense, 1980. 112p.

SECRETARIA DE AGRICULTURA DO RIO GRANDE DO NORTE. **Boletim estatístico da safra 1971/72.** Natal, 1972.

\_\_\_\_\_. **Boletins estatísticos do Convênio de classificação de safras agrícolas.** Safras 1959/60 a 1981/82.

SECRETARIA DE INDÚSTRIA E COMERCIO DO RIO GRANDE DO NORTE. **Situação e perspectivas do Parque Têxtil integrado do Rio Grande do Norte.** Natal, 1975. 43 p. (mimeo).

\_\_\_\_\_. **Programa do Parque Têxtil integrado.** Natal, 1976. (mimeo).

\_\_\_\_\_. **Programa do Parque Têxtil integrado: desempenho em 1978.** Natal, 1979, 65 p. (mimeo).

\_\_\_\_\_. **Guia do investidor,** Natal, 1979.

\_\_\_\_\_. **Relatório geral das indústrias têxteis do estado.** Natal, 1980. (mimeo).

\_\_\_\_\_. **Números do parque têxtil integrado: dados de 1981.** Natal, 1982. (mimeo).

\_\_\_\_\_. **Parque têxtil integrado: dados de 1982.** Natal, 1983. 38 p.

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO DO RIO GRANDE DO NORTE/  
CETREDE. **Arnaldo Irmãos & Filhos: projeto de racionalização da produção.** Natal, 1975.

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO DO RIO GRANDE DO NORTE.  
**Diagnóstico estrutural do estado: aspectos econômicos.** Natal, 1978. V. 3.

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO DO RIO GRANDE DO NORTE/  
SUDENE/SERFHAU. **Região de Mossoró.** Natal, s/d. 2 V.

SIGAUD, Lígia. A nação dos homens. Rio de Janeiro, Museu Nacional, 1971. **Tese de Mestrado.** (mimeo).

SILVA, José Graziano da. **Progresso técnico e relações de trabalho na agricultura.** São Paulo, HUCITEC, 1981. 210 p,

SINGER, Paul. **Desenvolvimento' econômico e evolução urbana.** 2. ed. São Paulo, Cia. Editora Nacional, 1977. 377 p.

SORJ, Bernardo. **Estado e classes sociais na agricultura brasileira**. Rio de Janeiro, ZAHAR, 1980, 152 p.

SOUZA, Willian Wilson Coelho de. **A cultura do algodoeiro**. 2. ed. São Paulo, Diretoria de Publicidade Agrícola da Bolsa de Mercadorias, 1937.

STEIN, Stanley J.. **Origens e evolução da indústria têxtil no Brasil: 1850/1950**. Rio de Janeiro, Ed. Campus, 1979. 272 p.

SUDENE. **Uma política de desenvolvimento econômico para o nordeste** (Relatório do GTDN). 3. ed. Recife, 1978. 92 p.

SUDENE. **Plano quinquenal de desenvolvimento para o nordeste (1961-1965)**, Recife, 1961, 114p. (mirneo).

SUDENE. **IV plano diretor de desenvolvimento econômico e social**. Recife, 1968. 512 p. 2 V.

TAKEYA, Denise Monteiro. Um outro nordeste: o algodão na economia do Rio Grande do Norte (1880-1915). São Paulo, Pontifícia Universidade Católica. 1983. **Tese de Mestrado**. (mirneo).

TAVARES, Maria da Conceição. **Acumulação de capital e industrialização no Brasil**. Rio de Janeiro, UFRJ, 1975. Tese de Livre Docência. (mimeo).

THEODORICO Bezerra: **as lições aprendidas no campo**. RN-Econômico. 8 (82): 10-15, maio 1977.

TORRES FILHO, Arthur. Diretrizes para a política algodoeira do Brasil. In: **CONSELHO FEDERAL DE COMÉRCIO EXTERIOR**, Processo 661, documento 5, 8 novo de 1937. p.112. Parecer.

TOSELO, A. **A técnica do beneficiamento do algodão.** São Paulo, Bolsa de Mercadorias, 1943. 328 p,

UM NOVO tipo de cupim pode revolucionar a agropecuária do RN. **RN-Econômico.** 10 (103): 33-34, 1979.

WANDE RLEY, Maria de Nazareth Baudel. **Capital e propriedade fundiária: suas articulações na economia açucareira de Pernambuco.** Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1978. 145 p.

\_\_\_\_\_. **O camponês: um trabalhador para o capital.** Campinas. IFCH-UNICAMP, 1981. 77 p, (Texto para discussão nº 2). (mimeo).



# LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> - Boladeira.....	44
<b>Figura 2</b> -Rio Grande do Norte: usinas em funcionamento na safra 1959/1960.....	131
<b>Figura 3</b> - Planta baixa das dependências principais.....	243
<b>Figura 4</b> - Composição média do algodão em rama .....	247
<b>Figura 5</b> - Esquema de beneficiamento do algodão 1 .....	250
<b>Figura 6</b> - Esquema de beneficiamento do algodão 2.....	250
<b>Figura 7</b> - Beneficiamento do algodão em rama. Máquina de rolo ou de serra. Fluxograma de produção .....	251
<b>Figura 8</b> - Extração do óleo - Fluxograma.....	258



# LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1</b> - Número de boiandeiras e locomóveis existentes no município de Currais Novos, nos anos de 1896, 1905 e 1810...	53
<b>Tabela 2</b> - Número de beneficiadores de algodão existentes nos municípios da região do Seridó em 1910 .....	53
<b>Tabela 3</b> - Lista de máquinas de descaroçar algodão do Brasil, conforme relatos oficiais em 1916 .....	54
<b>Tabela 4</b> - Situação dos descaroçadores de algodão do Rio Grande do Norte em 1922.....	58
<b>Tabela 5</b> - Beneficiadores de algodão estabelecidos no Rio Grande do Norte em 1935.....	59
<b>Tabela 6</b> - Produção de algodão no Brasil - Safras 1924/25 a 1933/34 .....	78
<b>Tabela 7</b> - Produção de algodão no Brasil não exportada (1) - Safras 1924/25 a 1933/34.....	79
<b>Tabela 8</b> - Comparativo de produção de algodão em rama de São Paulo, outros estados e total do Brasil.....	85
<b>Tabela 9</b> - Algodão em caroço no Brasil - Produção em Tonelada Percentual anual nos períodos abaixo discriminados.....	86
<b>Tabela 10</b> - Comércio exterior do Brasil.....	90

<b>Tabela 11</b> - O algodão no Brasil.....	91
<b>Tabela 12</b> - Exportação de algodão em pluma do Estado de São Paulo.....	94
<b>Tabela 13</b> - Participação de vários portos brasileiros na exportação de algodão em pluma - Em toneladas (total de cada período).....	95
<b>Tabela 14</b> - Produção de algodão no Brasil por zona.....	96
<b>Tabela 15</b> - Estabelecimentos industriais de algodão existentes no Rio Grande do Norte em 1942 .....	126
<b>Tabela 16</b> - Usinas de beneficiamento de algodão no Rio Grande do Norte.....	135
<b>Tabela 17</b> - Maquinismos de beneficiar algodão em funcionamento no Rio Grande do Norte, na safra 1963/64. ....	136
<b>Tabela 18</b> - Maquinismos de beneficiar algodão existentes no Rio Grande do Norte, na safra 1969/70.....	137
<b>Tabela 19</b> - Distribuição geográfica da indústria têxtil do Brasil - 1949.....	160
<b>Tabela 20</b> - Idade média dos equipamentos têxteis brasileiros..	163
<b>Tabela 21</b> - Brasil - Consumo industrial de fibras têxteis(1) 1964/1973.....	165
<b>Tabela 22</b> - Evolução da capacidade instalada das indústrias de fiação e tecelagem do Rio Grande do Norte .....	174

<b>Tabela 23</b> - Consumo de algodão, segundo procedência pela indústria paulista.....	179
<b>Tabela 24</b> - Algodão em pluma recebido pelas fábricas de algodão e tecelagem do estado para consumo .....	181
<b>Tabela 25</b> - Algodão em pluma beneficiado e comercializado pelas usinas do Rio Grande do Norte .....	181
<b>Tabela 26</b> - Rio Grande do Norte - Algodão em pluma classificado.....	184
<b>Tabela 27</b> - Capacidade instalada e nível de utilização na indústria de beneficiamento de algodão do Rio Grande do Norte em 1976 .....	198
<b>Tabela 28</b> - Capacidade instalada e nível de utilização na indústria de beneficiamento de algodão do Rio Grande do Norte, segundo a natureza dos equipamento - 1976 .....	199
<b>Tabela 29</b> - Maquinistas eliminados no período 1975/80.....	203
<b>Tabela 30</b> - Algodão em pluma - produção classificada e participação das cooperativas por safra .....	207
<b>Tabela 31</b> - Cooperativa Agropecuária de São Tomé Ltda. Cooperados beneficiários por “condição do produtor”.....	211
<b>Tabela 32</b> - Quadro dirigente de uma cooperativa em projeto ao BNCC para aquisição de uma usina de beneficiamento .....	212
<b>Quadro 01.</b> Idade média dos equipamentos têxteis brasileiros..	228

### Sobre o livro

**Projeto Gráfico e Editoração** Jefferson Ricardo Lima Araújo Nunes

**Formato** 15 x 21 cm

**Mancha Gráfica** 10,5 x 16,9 cm

**Tipologia Utilizada** Fairplex Wide OT 11/13pt

Já decorrem muitos anos desde que produzi o meu primeiro estudo sobre o Rio Grande do Norte, “ O maquinista de algodão e o capital comercial” publicado pela EDUFERN, em 1987. Quando escrevi o texto, fruto de minha dissertação de mestrado, em 1985, na UNICAMP, era uma jovem pesquisadora e principiava minha vida acadêmica na UFRN; dando início aos estudos que continuamente me conduzem à melhor compreensão das profundas diferenças históricas, econômicas, políticas e sociais do Nordeste ( e do Rio Grande do Norte ) em relação a esse imenso país, que é o Brasil.

ISBN 978-85-7879-852-9



 **eduepb**