

# DOCUMENTOS do ETENE

ESCRITÓRIO TÉCNICO DE ESTUDOS ECONÔMICOS DO NORDESTE

## A INDÚSTRIA TÊXTIL E DE CONFECÇÕES NO NORDESTE: CARACTERÍSTICAS, DESAFIOS E OPORTUNIDADES



FERNANDO LUIZ EMERENCIANO VIANA

**Nº 06**

A INDÚSTRIA TÊXTIL E DE CONFECÇÕES  
NO NORDESTE: CARACTERÍSTICAS,  
DESAFIOS E OPORTUNIDADES

Série: Documentos do Eteno, v. 06

Obras já publicadas na série:

- V. 01 - Possibilidades da Mamona como Fonte de Matéria-Prima para a Produção de Biodiesel no Nordeste Brasileiro
- V. 02 - Perspectivas para o Desenvolvimento da Carcinicultura no Nordeste Brasileiro
- V. 03 - Modelo de Avaliação do Prodetur/NE-II: base conceitual e metodológica
- V. 04 - Diagnóstico Socioeconômico do Setor Sisaleiro do Nordeste Brasileiro
- V. 05 - Fome Zero no Nordeste do Brasil: construindo uma linha de base para avaliação do programa
- V. 06 - Indústria Textil e de Confecções no Nordeste: características, desafios e oportunidades

Fernando Luiz Emerenciano Viana, Eng° Civil, Mestre  
em Engenharia de Produção e Pesquisador do  
BNB-ETENE

Série Documentos do Etene  
Nº 06

A INDÚSTRIA TÊXTIL E DE CONFECÇÕES  
NO NORDESTE: CARACTERÍSTICAS,  
DESAFIOS E OPORTUNIDADES

Fortaleza  
Banco do Nordeste do Brasil  
2005

Obra Publicada pelo

**Banco do  
Nordeste**



*O nosso negócio é o desenvolvimento*

Presidente:

Roberto Smith

Diretores:

Augusto Bezerra Cavalcanti Neto

Francisco de Assis Germano Arruda

João Emílio Gazzana

Luiz Ethewaldo de Albuquerque Guimarães

Pedro Eugênio de Castro Toledo Cabral

Victor Samuel Cavalcante da Ponte

Ambiente de Comunicação Social:

José Maurício de Lima da Silva

Escritório Técnico de Estudos Econômicos do Nordeste – ETENE

Superintendente: José Sydrião de Alencar Júnior

Coordenação de Estudos da Indústria e Serviços – CEIS

Biágio de Oliveira Mendes Júnior

Editor: Jornalista Ademir Costa

Normalização Bibliográfica: Rodrigo Leite

Revisão Vernacular: Hermano José Pinho Rebouças

Internet: <http://www.bnb.gov.br>

Cliente Consulta: 0800.783030

Tiragem: 1.000 exemplares

Depósito Legal junto à Biblioteca Nacional, conforme Lei nº. 10.994  
de 14 de dezembro de 2004

Copyright © by Banco do Nordeste do Brasil

Viana, Fernando Luiz Emerenciano.

V614i

A indústria têxtil e de confecções no nordeste: características, desafios  
e oportunidades / Fernando Luiz Emerenciano Viana. – Fortaleza: Banco do  
Nordeste do Brasil, 2005.

66p. (Série documentos do ETENE, 06)

ISBN

1. Indústria têxtil. 2. Indústria têxtil - Nordeste. I. Título.

CDD 338.47677

Impresso no Brasil/Printed in Brazil

## SUMÁRIO

LISTA DE TABELAS .....	5
APRESENTAÇÃO .....	9
1 – CARACTERIZAÇÃO DO SETOR .....	11
1.1 – Indústria de Manufaturados Têxteis .....	15
1.1.1 – Fibras têxteis .....	16
1.1.2 – Fiação .....	17
1.1.3 – Tecelagem .....	17
1.1.4 – Malharia .....	18
1.1.5 – Acabamento .....	19
1.2 – Indústria de Confeccões .....	20
2 – A INDÚSTRIA TÊXTIL E DE CONFECÇÕES NO NORDESTE	23
2.1 – A Indústria Têxtil Nordestina .....	23
2.2 – A Indústria de Confeccões Nordestina .....	25
3 – ESTRUTURAÇÃO DA CADEIA PRODUTIVA .....	29
3.1 – Fornecimento de Matérias-Primas .....	30
3.2 – Tecnologia e Organização da Produção .....	34
3.3 – Custos de Produção .....	36
4 – COMPETITIVIDADE DA INDÚSTRIA TÊXTIL E DE CONFECÇÕES .....	41
4.1 – Considerações sobre Competitividade Industrial .....	41
4.2 – Competitividade na CTC .....	44
5 – CONSIDERAÇÕES SOBRE O MERCADO DA INDÚSTRIA TÊXTIL E DE CONFECÇÕES .....	49
6 – IMPACTOS DA CONJUNTURA NA CTC .....	59
6.1 – Estabilidade Econômica .....	59
6.2 – Vulnerabilidade .....	61
7 – CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	63
REFERÊNCIAS .....	67

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Principais Países Produtores - 2001 (em toneladas) .....	12
Tabela 2 – Principais Países Exportadores - 2003 (em milhões de US\$)13	
Tabela 3 – Dados da Indústria do Vestuário Brasileira em 2002 .....	21
Tabela 4 – Vínculos Empregatícios na Fabricação de Produtos Têxteis .....	24
Tabela 5 – Empresas de Confeccões do Estado do Ceará .....	25
Tabela 6 – Distribuição das Empresas de Confeccões Formais e Informais do Agreste Pernambucano .....	26
Tabela 7 – Número de Vínculos Empregatícios da Indústria do Vestuário Nordestina .....	27
Tabela 8 – Unidades de Produção por Segmento na Indústria Têxtil Brasileira em 2002 .....	29
Tabela 9 – Evolução da Produção Nacional de Algodão em Pluma (em mil toneladas) .....	31
Tabela 10 – Fatores de Custo da Indústria de Fiação em Alguns dos Principais Países Produtores .....	37
Tabela 11 – Estrutura de Custo das Empresas Filiadas ao Sinditêxtil-CE .....	38
Tabela 12 – Custos Operacionais das Empresas da Indústria do Vestuário do Ceará .....	38
Tabela 13 – Custos de Mão-de-Obra (US\$/hora) em Países que se Destacam na Produção de Peças do Vestuário .....	39
Tabela 14 – Previsão Sobre o Domínio do Mercado Mundial de Produtos Têxteis .....	51

<b>Tabela 15 – Principais Destinos das Exportações Brasileiras de Produtos Têxteis em 2003 .....</b>	<b>51</b>
<b>Tabela 16 – Canais de Distribuição das Empresas do Setor Têxtil Cearense .....</b>	<b>53</b>
<b>Tabela 17 – Destino das Mercadorias Comercializadas no Mercado Interno pelas Empresas do Setor Têxtil Cearense.....</b>	<b>53</b>
<b>Tabela 18 – Canais de Distribuição das Empresas da Indústria Cearense do Vestuário .....</b>	<b>54</b>
<b>Tabela 19 – Mercado Geográfico Atingido pelas Empresas do Ceará .....</b>	<b>55</b>





## APRESENTAÇÃO

O presente trabalho apresenta uma caracterização da indústria têxtil e de confecções, ressaltando as peculiaridades desse setor produtivo em nível mundial, nacional e regional. Ao longo do texto, ratifica-se a grande importância da indústria têxtil e de confecções para o desenvolvimento do Brasil, em geral, e do Nordeste, em particular, relatando informações acerca das características gerais do setor, das características da indústria têxtil e de confecções brasileira e nordestina, bem como apresentando informações sobre a estruturação da cadeia produtiva, competitividade, mercado e impactos da conjuntura no setor.

Ademais, são ressaltados os principais desafios a serem suplantados e oportunidades a serem aproveitadas, no intuito de consolidar a competitividade da indústria têxtil e de confecções no mercado internacional.

Ao publicar este trabalho, o autor espera estar contribuindo para a compreensão da realidade atual, dos desafios e oportunidades que se apresentam à cadeia têxtil e de confecções brasileira, com interesse particular na indústria nordestina, tendo sempre como visão a integração e o desenvolvimento regionais, de modo a contribuir com o Banco do Nordeste na sua grande missão de desenvolvimento.

José Sydrião de Alencar Júnior  
Superintendente do Escritório Técnico de Estudos  
Econômicos do Nordeste (ETENE)



## I - CARACTERIZAÇÃO DO SETOR

O setor têxtil é um dos segmentos de maior representatividade dentro da indústria, tendo um papel de destaque na economia dos países desenvolvidos, funcionando como um "carro-chefe" em muitos dos países em desenvolvimento. No Brasil, tem desempenhado uma função de grande relevância no processo de desenvolvimento ao longo dos anos.

A cadeia têxtil e de confecções (CTC) engloba desde a produção das fibras têxteis até o produto acabado e confeccionado. Este trabalho abordará as etapas de fiação, tecelagem, malharia, acabamento (tingimento, lavanderia etc.) e confecção de artigos do vestuário.

Até a década de 1980, a indústria têxtil e de confecções brasileira, detentora de um mercado interno cativo e em expansão, fechado às importações de produtos acabados, insumos e equipamentos, não encontrou estímulo para realizar os investimentos necessários ao acompanhamento do processo de modernização que ocorria em outros países. No início da década de 1990, o processo de abertura da economia expôs vários setores industriais brasileiros, inclusive a indústria têxtil e de confecções, de forma repentina, a um novo padrão de concorrência. Dessa forma, este setor industrial brasileiro teve de empreender um grande esforço para se repositonar e voltar a ser competitivo, desta vez em âmbito global.

Nesse contexto, a CTC brasileira passou, nos últimos anos, por uma profunda transformação e reestruturação para se adequar às novas exigências do mercado, dentre as quais pode-se destacar:

- Introdução de inovações tecnológicas e de sistemas de qualidade;
- Modernização do parque industrial;
- Redução de custos por meio de terceirização de atividades e especialização da produção;
- Aumento da concentração da produção no segmento têxtil, de capital intensivo, e pulverização da produção no elo de confecções;
- Diminuição da produção de tecidos planos, ao qual somaram-se dois efeitos: (1) falência de muitas empresas, especialmente os produtores de tecidos artificiais e sintéticos, mais atingidos pelas importações da Ásia e (2) substituição da produção de planos pela malha de algodão;
- Deslocamento regional do setor para a região Nordeste, devido aos incentivos fiscais e ao menor custo da mão-de-obra;
- Redução do *mix* de produtos e aumento da escala (volume) de produção.

Os resultados, com exceção das falências, até certo ponto foram positivos, com significativo aumento da produtividade, redução de custos e elevação das importações de insumos, como forma de aumentar a competitividade.

De acordo com o IEMI (2003b), desde o final da década de 1990, o que se tem observado é um crescimento lento do setor, passando por dois anos de crise entre 1995 e 1997, voltando a se expandir entre 1998 e 2000, amargando novas quedas em 2001 e 2002. Acontecimentos recentes que interferiram nos rumos da economia nacional, como a crise energética, a recessão econômica internacional, a crise da Argentina, a acentuada desvalorização cambial em 1999 etc., foram alguns dos causadores dos efeitos negativos sobre os resultados do setor. Porém, esses fatores em nada diminuem a importância dessa indústria para a economia do País. Com um faturamento total, em 2002, equivalente a 4,0% do PIB brasileiro e 10,6% do PIB industrial e empregando cerca de 1,7% da população ativa, ou 11,2% do total de trabalhadores alocados na indústria em geral, certamente este é um setor de grande relevância para o Brasil e com forte impacto social. Observa-se que em 2003 o setor têxtil acompanhou o movimento de queda, retomando o crescimento em 2004. De acordo com a Associação Brasileira da Indústria Têxtil e de Confecção – ABIT, 2004 foi para a indústria têxtil e de confecções brasileira o melhor ano desde 1999, registrando um faturamento de US\$ 25,1 bilhões, o que representa um crescimento real da ordem de 5% em relação ao ano anterior.

Tabela 1 - Principais países produtores: 2001 (em toneladas)

Países	Fios/Filamentos	Tecidos	Malhas	Confecções
1. China <sup>(a) (c)</sup>	5.632.848	7.446.310		6.701.679
2. Índia	4.060.922	4.551.338	952.151	4.953.140
3. EUA	6.158.160	2.521.950	556.880	2.792.831
4. Taiwan <sup>(a)</sup>	3.848.821	3.322.503	177.497	1.601.695
5. Brasil	1.581.385	1.182.393	487.192	1.295.172
6. México <sup>(a)</sup>	1.100.000	1.200.000	<sup>(b)</sup>	1.282.500
7. Coreia do Sul <sup>(a)</sup>	3.000.000	2.500.000	<sup>(b)</sup>	1.116.975
8. Paquistão <sup>(a)</sup>	1.626.664	1.400.000	<sup>(b)</sup>	918.450
9. Turquia	905.000	792.195	<sup>(b)</sup>	616.020
10. Japão	1.007.457	565.110	103.443	440.163
11. Alemanha	569.200	278.700	64.800	426.600
12. Rússia	375.830	373.300	13.220	347.868
Outros <sup>(a)</sup>	1.275.884	1.191.286	123.894	1.478.000
Total	31.142.171	27.325.085	2.479.077	23.971.093

Fonte: ITMF – Países Membros apud IEMI (2003b).

Notas: (a) estimativa;

(b) não informado ou incluído nos tecidos planos;

(c) não inclui Hong Kong.

De acordo com dados da ITMF – International Textile Manufacturers Federation apud IEMI (2003b), em âmbito mundial, o Brasil ocupa a 7ª posição na produção de fios e filamentos, a 8ª posição na produção de tecidos planos, a 3ª posição na produção de tecidos de malha e a 5ª posição na produção de

confeccionados. Entretanto, vale ressaltar que a cadeia encontra-se ainda muito voltada para o mercado interno; os últimos dados disponíveis sobre comércio exterior, mostram que o Brasil ocupa uma posição de pouca relevância entre os países exportadores, participando com apenas 0,63% do total das exportações. As tabelas 1 e 2 mostram detalhadamente esses números.

Tabela 2 - Principais países exportadores: 2003 (milhões de US\$)

Países	Valor das Exportações (US\$ milhões)		
	Têxteis	Vestuário	Total
1. China <sup>(c)</sup>	26.901	52.061	78.962
2. União Européia <sup>(a)</sup>	26.371	19.044	45.415
3. Hong Kong	13.084	23.152	36.236
4. United States	10.917	5.537	16.454
5. Turquia	5.244	9.937	15.181
6. Coréia do Sul <sup>(b)</sup>	10.122	3.605	13.727
7. Índia <sup>(b)</sup>	6.510	6.459	12.969
8. Taiwan	9.321	2.113	11.434
9. México <sup>(c)</sup>	2.102	7.343	9.445
10. Paquistão	5.811	2.710	8.521
11. Indonésia	2.923	4.105	7.028
12. Japão	6.431	-	6.431
13. Tailândia <sup>(b)</sup>	2.162	3.615	5.777
14. Bangladesh <sup>(b)</sup>	505	4.306	4.811
15. Romênia	444	4.069	4.513
16. Canadá	2.265	1.966	4.231
17. Vietnã	-	3.555	3.555
18. Marrocos	158	2.834	2.992
Brasil <sup>(d)</sup>	1.109	296	1.405
Outros	4.473	28.330	32.803
Total	136.853	185.037	321.890

Fonte: World Trade Organization – WTO (2005).

Notas: (a) Representa o conjunto de 15 nações – Alemanha, Áustria, Bélgica, Dinamarca, Espanha, Finlândia, Grã-Bretanha, Grécia, Irlanda, Itália, Luxemburgo, Holanda, Portugal e Suécia – com ausência de dados disponibilizados individualmente na OMC, sendo consideradas apenas as exportações extra-UE. Caso sejam consideradas as importações intra-EU, o valor total das exportações da UE chega a US\$ 188,88 bilhões, e o total das exportações no mundo chega a US\$ 395,36 bilhões;

(b) Estimativa;

(c) Inclui exportações significativas para zonas de processamento;

(d) Considerando empiricamente as exportações totais da União Européia divididas de forma igualitária entre os 15 componentes, o Brasil se colocaria como o 33º maior exportador de produtos têxteis e o 58º maior exportador de produtos do vestuário.

A internacionalização da cadeia têxtil em todos os continentes amplia os espaços de atuação e os mercados. Tanto clientes quanto concorrentes são agora globais e a indústria têxtil vem apresentando uma tendência de expansão na economia mundial.

O mercado de têxteis e confeccionados no mundo encontra-se bastante dinâmico e apresentando uma nova ordem econômica e institucional:

- Migração da produção em busca de mão-de-obra mais barata ao redor do mundo, facilitada pela baixa qualificação exigida da força de trabalho e pelos poucos requisitos de infra-estrutura necessários à instalação de fábricas (movimento mais forte no setor de confecções);
- Predominância do consumo de fibras químicas (sintéticas e artificiais);
- Alto foco na competitividade, com mudanças na lógica de mercado, passando de vendedor para comprador; diminuição do ciclo de vida dos produtos, estimulando a inovação e reduzindo o tempo de consumo; integração econômica e empresarial, etc.;
- Alta competitividade dos países asiáticos, com elevada integração da cadeia, maciços investimentos na atividade e domínio das etapas do processo produtivo de *design* e *marketing*;
- Comércio intrablocos materializado sobre a forma de *productionsharing* – exportação de tecidos pré-cortados para outro país parceiro, que confecciona o produto, reexportando-o para o encomendante;
- Indústrias européias e norte-americanas investindo maciçamente em novas tecnologias de concepção, processo, vendas e produtos, tornando-se cada vez mais capital-intensivas; e
- Grandes empresas do setor, como grandes varejistas, passando a assumir a organização de cadeias produtivas, terceirizando a produção.

Essas mudanças ocorridas e tendências futuras devem servir como parâmetro para que as empresas definam suas estratégias no intuito de aumentar seus níveis de competitividade, devendo-se ter como foco o grande mercado global.

No ano de 2004, houve um grande incremento no valor das exportações brasileiras, entretanto num patamar ainda muito baixo em relação ao total movimentado pelo setor em nível mundial. De acordo com a ABIT (2005), considerando-se a cadeia têxtil e de confecções, o valor total das exportações, em 2004, chegou a US\$ 2,08 bilhões, superando em 26% o desempenho alcançado em 2003.

Observa-se que os países em desenvolvimento que se tornaram grandes exportadores de produtos têxteis, tais como a China e a Índia, o fizeram com grande apoio dos governos locais, que consideram o setor estratégico para o desenvolvimento desses países, elaborando políticas específicas de apoio às exportações e desoneração dos custos de produção. Para se ter uma idéia da importância do setor têxtil para esses países, torna-se interessante avaliar o percentual das exportações de produtos têxteis e do vestuário em relação ao total das exportações, que chega a 20% na China e 27% na Índia, enquanto que no Brasil é de apenas 2,1%.

O processo produtivo da CTC se inicia com a matéria-prima sendo transformada em fios nas fábricas de fiação, seguindo para a tecelagem plana ou para a malharia, para o acabamento e, finalmente, a confecção. Cada uma dessas etapas possui características próprias, existindo descontinuidade entre elas. Assim, o resultado final de cada etapa constitui o insumo principal da seguinte. Cada um dos elos principais subdivide-se em várias operações conexas, mas igualmente independentes entre si. A independência das fases principais e das etapas inerentes a cada uma delas decorre do fato de que cada etapa elabora um produto final, embora em condições pré-determinadas pelo sistema de produção. A figura 1 apresenta a estrutura produtiva da indústria têxtil e de confecções.

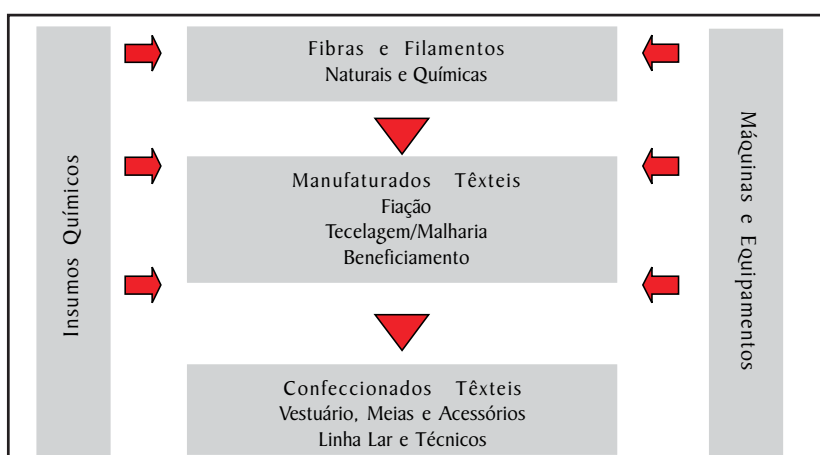


Figura 1 - Fluxo produtivo da cadeia têxtil

Fonte: ABRAVEST (2005)

Devido às diferentes características presentes na indústria de manufaturados têxteis (fiação, tecelagem, malharia e acabamento) e na indústria de confeccionados, algumas considerações que caracterizam isoladamente cada um desses grupos serão apresentadas em separado. Sobre a indústria de confecções, o foco desse trabalho é direcionado para a indústria do vestuário, devido à sua maior relevância.

### 1.1 - Indústria de Manufaturados Têxteis

A descontinuidade das operações possibilita flexibilidade na organização da produção e a existência de empresas com escalas de produção e níveis de atualização tecnológica diferentes. A tecnologia básica dos processos produtivos está incorporada aos equipamentos, não apresentando problemas de acesso, permitindo que quase todos os países se tornem fabricantes de produtos têxteis.



Uma característica marcante do setor têxtil é o alto grau de verticalização presente, especialmente nos elos de fiação + tecelagem, fiação + malharia e malharia + confecção, existindo também um pequeno número de empresas que possuem todos os elos da cadeia integrados verticalmente. Como exemplo de grandes empresas verticalizadas que atuam na região Nordeste pode-se citar a Vicunha e a Coteminas.

A indústria têxtil brasileira em geral, e a nordestina em particular, são predominantemente fabricantes de produtos (fios, tecidos e malhas) originados das fibras naturais, especialmente o algodão. Em alguns casos, têm sido utilizadas fibras mistas, com a incorporação de produtos sintéticos, destacando-se o poliéster.

Nos últimos anos, observou-se uma grande migração de empresas do Sul e Sudeste para o Nordeste brasileiro, vis-à-vis a agressiva política de incentivos fiscais adotada por alguns estados nordestinos, tendo como fator locacional adicional o menor custo da mão-de-obra local frente às outras regiões. O Estado do Ceará tem se destacado na atração de empresas têxteis, aumentando a importância do setor para o Estado, que há algumas décadas tem tradição no setor, especialmente no segmento de fiação. A grande distância das principais empresas do setor que atuam na região em relação às principais fontes de matérias-primas, tem sido compensada pelos dois fatores locacionais citados. Entretanto, percebe-se que, no longo prazo, a decisão de localização baseada principalmente em incentivos fiscais pode se tornar inviável.

A especialização da indústria têxtil nordestina na fabricação de produtos de origem natural, somada à decadência da cotonicultura do Nordeste a partir da década de 1980, tem ocasionado a necessidade de importação dessa matéria-prima primordial pelas empresas nordestinas. Até o final da década de 1990, mais de 50% do algodão consumido era importado, impactando negativamente a balança comercial do setor. Nos últimos anos, a alavancagem da produção de algodão no cerrado brasileiro, especialmente nos estados do Mato Grosso, Goiás e Bahia (oeste baiano), tem proporcionado uma internalização maior da compra desse produto.

Para uma melhor compreensão da sistemática de funcionamento da cadeia têxtil e de seus aspectos relevantes, serão analisados individualmente os principais elos, desde a matéria-prima, constituída pelas fibras têxteis. Boa parte das considerações é baseada em (ANÁLISE..., 1999).

### 1.1.1 - Fibras têxteis

As fibras utilizadas como matéria-prima da indústria têxtil podem ser classificadas em três tipos:

- Fibras Naturais: São espécies encontradas na natureza, que precisam apenas de beneficiamento para sua utilização, cujos principais representantes são

o algodão, a seda, o sisal, a juta, a lã, o rami e o linho. O algodão é a fibra mais utilizada pelas indústrias brasileiras, participando com cerca de 80% do total de fibras consumidas pela indústria de fiação, sendo os estados de Mato Grosso, Goiás e Bahia os principais produtores. O cultivo de algodão nesses estados tem aumentado bastante nos últimos anos, lastreado por várias pesquisas tecnológicas realizadas por algumas instituições, destacando-se a Embrapa Algodão;

- Fibras Artificiais: São obtidas através de regeneração da celulose natural, resultando em fibras como a viscose e o acetato. A viscose apresenta o quarto maior consumo dentre as fibras têxteis no Brasil, representando 1,8% do total;
- Fibras Sintéticas: São geralmente obtidas a partir de subprodutos do petróleo, especialmente a nafta petroquímica, tendo como principais representantes o poliéster, a poliamida, o acrílico e o polipropileno. O poliéster destaca-se como principal fibra sintética do Brasil, representando 7,8% do consumo total de fibras. O consumo de fibras sintéticas vem crescendo em todo o mundo, inclusive ultrapassando o consumo de fibras naturais. No Brasil, há uma dificuldade maior devido à pouca oferta e ao alto custo de seus principais insumos, tendo em vista haver um monopólio no fornecimento dos mesmos. Recentemente (Janeiro/2003) foi lançada nos Estados Unidos uma fibra sintética derivada de um produto natural, o milho, patenteada pela Cargill Dow LLC com a marca Ingeo™, possuindo um grande apelo ambiental. Existem pesquisas tecnológicas também para o desenvolvimento de fibras derivadas da soja.

### 1.1.2- Fiação

A fiação é um processo de transformação das fibras (naturais, artificiais ou sintéticas) em fios, através de uma seqüência de operações. No caso das fibras naturais, principal tipo processado no Brasil, o conjunto de operações tem a função de orientar as fibras em uma mesma direção (paralelização) e torcê-las de modo a prenderem umas às outras por atrito. O processo de fiação é comumente constituído das etapas de abertura, limpeza, estiragem e torção, realizadas nos seguintes equipamentos: abridores, cardas, reunideiras, laminadeiras, penteadeiras, passadores, maçarqueiras e filatórios. Dependendo do tipo de fio fabricado, algumas dessas etapas podem ser suprimidas.

Os filatórios são equipamentos importantíssimos no processo de fiação, tendo sido incorporadas ao longo dos anos tecnologias que aumentaram bastante a produtividade dos mesmos. A unidade referencial para determinar a capacidade

produtiva dos filatórios é o número de fusos ou rotores, dependendo do tipo. Os tipos de filatórios existentes são os seguintes:

- Filatórios de anéis: Utilizam o princípio fundamental do estiramento do pavio de algodão conjugado com uma torção no fio. Podem produzir fios de todos os títulos (espessura), sendo mais utilizados para a produção de fios finos. Os filatórios mais modernos desse tipo chegam a possuir 1.200 fusos;
- Filatórios de rotores: Mais conhecidos como *open end*, apresentam uma produtividade relativa maior que o filatório de anéis, especialmente porque eliminam algumas etapas de produção. Sua utilização restringe-se à produção de fios grossos, especialmente os utilizados na produção de tecidos denim (jeans);
- Filatórios *jet-spinner*: Apresenta alta produtividade em relação aos demais, sendo utilizados para a produção de fios finos a partir de fibras sintéticas. Devido a essa característica, sua utilização no Brasil ainda é pequena.

O principal país fornecedor de máquinas para a fiação é a Alemanha, destacando-se as empresas Rinzer e Schlafhorst. Japão e Suíça também se destacam como países fornecedores. Um fato relevante para a indústria de fiação é que, o grande investimento necessário para a implantação do parque fabril, tendo em vista o alto nível de automação do processo produtivo, constitui uma forte barreira de entrada de novas empresas no setor.

### 1.1.3- Tecelagem

A tecelagem é o processo de produção dos tecidos planos, que são obtidos pelo entrelaçamento perpendicular de duas ordens de fios – os de urdume, no sentido do comprimento, e os de trama, no sentido da largura. Os teares são os equipamentos utilizados na fabricação dos tecidos. O processo de produção possui algumas etapas de preparação à tecelagem propriamente dita, realizadas sucessivamente nas urdideiras, engomadeiras e espuladeiras.

Existem diversos tipos de teares, com níveis tecnológicos diferentes. Os teares mais tradicionais são os de lançadeira, estando totalmente defasados tecnologicamente, tendo em vista que chegam a uma velocidade máxima de 170 batidas por minuto (bpm), podendo produzir tecidos de no máximo 140cm de largura, o que se tornou inconveniente para as indústrias de confecções mais modernas, que têm exigido tecidos com largura superior a 180cm, para evitar maiores perdas. Os teares mais avançados, sem lançadeiras, são classificados como: Projétil, Pinça, Jato de Ar e Jato de Água.

A velocidade dos teares a projétil e a pinça pode chegar a 300bpm, enquanto que, naqueles a jatos de ar e de água, ela alcança 900bpm e 1.000bpm,

respectivamente, especialmente na produção de tecidos leves. A definição do tipo de tear mais apropriado para ser utilizado depende também do tipo de tecido. Para a fabricação de tecido tipo denim, deve-se utilizar teares a pinça ou a projétil. Na produção de tecidos de algodão mais leves e de tecidos mistos (algodão + poliéster, por exemplo) indica-se a utilização dos teares a jato de ar. Os teares a jato de água, por sua vez, devem ser utilizados para a fabricação de tecidos com baixa retenção de água, especialmente os derivados de fibras sintéticas, ficando vedada sua utilização em tecidos derivados de fibras naturais.

#### 1.1.4- Malharia

Nesse segmento, os tecidos (malhas) são obtidos pelo entrelaçamento de um conjunto de fios no sentido da largura do tecido (malharia por trama) e no sentido do comprimento (malharia por urdume). A técnica consiste na passagem de uma laçada de fio através de outra laçada. A malharia por trama é o processo utilizado para a produção da meia malha, que constitui a matéria-prima para a produção da maioria das camisetas. Já a malharia por urdume, utiliza-se na produção de tecidos trabalhados e rendados. Devido à sua representatividade muito maior, serão abordados os aspectos tecnológicos relativos apenas à malharia por trama. Nesse caso, as agulhas utilizadas para o entrelaçamento na direção horizontal podem estar posicionadas de forma lateral ou circular, o que diferencia o tipo de tear utilizado:

- Teares retilíneos: Fazem todos os tipos de tecidos de malha para vestuário, como também golas e punhos para camisas tipo pólo. A empresa japonesa Shima Seiki detém cerca de 70% da produção mundial dessas máquinas;
- Teares circulares: Vêm sendo os mais utilizados, numa escala cada vez maior. Os alimentadores são dispostos em círculos, produzindo um tecido tubular contínuo. Apresentam alto rendimento e versatilidade, possibilitando a produção dos mais diversos tipos de malhas. Os principais fabricantes estão na Alemanha, Itália e Estados Unidos.

#### 1.1.5 - Acabamento

Nessa etapa, são retiradas as impurezas pré-existentes ou adquiridas durante as etapas anteriores, tais como ceras, graxas, e gomas. Em seguida, é realizado o tingimento ou estampagem do tecido, bem como algumas operações que têm por finalidade propiciar estabilidade dimensional, aspecto estético, suavidade ou aspereza ao tato, dentre outras. Existem diversos tipos de máquinas utilizadas na

fase de acabamento, destacando-se a chamuscadeira, a mercerizadeira, a secadeira, máquinas para estamparia, equipamentos de tingimento, rameuzes etc.

A etapa de acabamento é uma das poucas do processo produtivo em que são utilizados máquinas e equipamentos fabricados no Brasil. Da mesma forma, é o que carece de maior modernização no País, não só em equipamentos, mas também em processos produtivos e tratamento de resíduos.

Tendo em vista a busca incessante por ganhos de produtividade e diminuição de custos, cada vez mais há a necessidade de renovação do parque fabril num menor período de tempo, de forma a manter ou aumentar a competitividade empresarial. No setor têxtil, em geral, as grandes empresas têm renovado seu parque fabril (máquinas e equipamentos) em média a cada dez anos. Um dos grandes focos para a busca da diminuição dos custos de produção é a energia elétrica, tendo em vista seu grande consumo por parte das empresas do setor, bem como os altos índices de reajuste das tarifas energéticas dos períodos recentes. Algumas empresas, inclusive, têm investido em sistemas de geração própria de energia.

## 1.2 - Indústria de Confecções

A indústria de confecções é o ponto final da cadeia produtiva têxtil, que tem início na produção de fibras (naturais, artificiais ou sintéticas), contemplando ainda a fiação, tecelagem e malharia, bem como a indústria de máquinas têxteis e de produtos químicos para acabamento.

A enorme heterogeneidade das unidades produtivas, associada à existência de um grande número de empresas de tamanhos variados, pode ser considerada como a característica estrutural básica da indústria de confecções. As características tecnológicas dessa indústria e a forte segmentação do mercado são responsáveis por essa estrutura.

De acordo com a Associação Brasileira da Indústria do Vestuário – ABRAVEST (2005), a indústria de confecções possui 21 segmentos, quais sejam: Roupas Íntimas, Roupas de Dormir, Roupas de Praia/Banho, Roupas de Esportes, Roupas de Lazer, Roupas Sociais, Roupas de Gala, Roupas Infantis, Roupas Protetoras, Roupas Profissionais, Roupas de Segurança, Meias, Modeladores, Acessórios Têxteis para Vestuário, Artigos de Cama, Artigos de Banho, Artigos de Mesa, Artigos de Copa/Cozinha, Artigos Decorativos e Produtos Industriais. Observa-se que a maioria dos segmentos da indústria de confecções compõe a chamada Indústria do Vestuário, principal foco de estudo deste trabalho.

A característica estrutural básica da indústria do vestuário, em nível mundial, é a grande heterogeneidade das unidades produtivas em termos de

tamanho, escala de produção e padrão tecnológico, fatores estes que influenciam, decisivamente, os níveis de preços, dualidade, produtividade e a inserção competitiva das empresas nos diversos mercados consumidores.

Embora o setor se caracterize pelo expressivo número de empresas, a tendência nos países desenvolvidos vem sendo a de diminuição do número de estabelecimentos, refletindo um movimento de migração da atividade para os países em desenvolvimento, na busca da redução de custos e ganhos de competitividade, via absorção das vantagens propiciadas pelos salários mais baixos vigentes naqueles países.

A pauta de produção do setor do vestuário é composta de uma grande variedade de tipos de produtos destinados a usos específicos. O mercado consumidor é segmentado por faixa etária, sexo, idade, nível de renda, entre outros fatores. Essas características contribuem para a existência de um grande número de empresas de diferentes portes, que buscam conquistar espaços específicos para atender à diversificação da demanda.

No segmento brasileiro do vestuário, predominam as empresas de portes micro e pequeno e a abertura de mercado é fator positivo de desenvolvimento, criatividade e constante desafio de melhoria, beneficiando o consumidor final. A indústria brasileira do vestuário tem se mostrado competitiva em relação aos produtos importados, tanto em preço quanto em qualidade. Como depende basicamente da moda, torna-se fundamental a variedade de padronagens, de cores, de texturas etc. No que se refere à estrutura produtiva do segmento do vestuário, apresenta-se a seguir alguns números do setor do vestuário brasileiro no ano de 2002.

Tabela 3 - Dados da indústria do vestuário brasileira em 2002

Número de Empresas	14.767
Número de Empregos	953.715
Faturamento (US\$ mil)	12.327.867
Produção (em mil peças/ano)	4.417.633
Composição matérias-primas utilizadas	56,16% tecidos planos 37,61% tecidos de malha 6,23% outros

Fonte: IEMI (2003b).

A indústria do vestuário atende a uma necessidade básica do ser humano, o vestir. De acordo com Nunes (2001), trata-se de uma indústria de moda, o que varia em função do local, tempo e condições climáticas. A moda é influenciada pelos costumes, a cultura, as inovações tecnológicas, os eventos internacionais, regionais e locais. O movimento de moda é descendente na pirâmide de distribuição

de renda. Há uma constante tentativa das classes de renda superior de se diferenciarem das de rendas inferiores e um movimento inverso das inferiores de imitar as superiores, guardadas as limitações das possibilidades financeiras. Isso faz com que a indústria do vestuário opere em um ambiente de contínua incerteza, pois o que o mercado quer hoje, pode não ser o mesmo daqui a uma semana.

A indústria do vestuário é o principal componente da chamada indústria de confecções, que por sua vez, insere-se dentro da cadeia têxtil, cujas etapas industriais vão desde o beneficiamento de fibras até a confecção de roupas e outros artefatos, sendo a confecção a última atividade industrial antes da comercialização, conforme mostrado na Figura 1.

A confecção consiste basicamente no corte e transformação dos tecidos planos ou de malha em peças do vestuário, com a ajuda de máquinas de costura e a fixação através de aviamentos como linhas, botões, zíperes, dentre outros. O processo produtivo é caracterizado pela descontinuidade das etapas produtivas, distribuídas como se seguem: criação, modelagem, encaixe dos moldes, risco, enfesto, corte, costura, montagem e acabamento.

A indústria do vestuário é intensiva em mão-de-obra, tendo um dos mais baixos investimentos necessários à geração de um emprego dentre os diversos setores industriais. A fraca imobilização financeira, a tecnologia de domínio popular e a pouca qualificação requerida pela mão-de-obra, facilitam a proliferação de empresas nesse setor, caracterizando-o como um setor com barreiras de entrada frágeis.

As empresas do vestuário trabalham abastecidas por oligopólios que fornecem as principais matérias-primas (tecidos e aviamentos). Seu produto é de demanda elástica e altamente volátil, uma vez que acompanha os ditames da moda. Como estão situadas na posição final da cadeia têxtil, têm como fornecedoras empresas industriais, que querem a continuidade dos negócios e buscam a eficiência através da produção padronizada; já os clientes são empresas comerciais, que buscam a variedade e são oportunistas para conseguir bons negócios, mesmo em prejuízo das relações com as empresas que os suprem. Essas características mostram uma realidade muito diferente do moderno conceito de *Supply Chain Management* (SCM), que tem se mostrado uma ferramenta fundamental para a competitividade das empresas.

## 2 - A INDÚSTRIA TÊXTIL E DE CONFECÇÕES NO NORDESTE

### 2.1 - A Indústria Têxtil Nordestina

O surgimento da indústria têxtil nordestina foi possível a partir da implantação da cultura do algodão na região, ocorrida no século XVIII. De acordo com Diniz e Basques (2003), o cultivo do algodão nordestino era parte do modelo primário-importador, sendo a produção voltada basicamente para exportação, atingindo o apogeu no período da guerra civil americana, após o qual sua importância restringiu-se ao mercado interno.

Prosseguindo em suas análises, os autores afirmam que, inicialmente, a indústria têxtil nordestina era tipicamente artesanal, sendo que, a partir da metade do século XIX, adquiriu caráter industrial e a região passou a ser importante produtora nacional. A partir de 1930, uma intensa mudança ocorreu, já que o Estado de São Paulo observava intenso desenvolvimento em diversos setores. A indústria têxtil paulista tomou o lugar da indústria nordestina, tendo sua produção saltado de 26,3% de participação na produção nacional, em 1907, para 60,6% em 1939. Segundo Guimarães Neto (1989) apud Diniz e Basques (2003), seguiu-se uma forte crise na indústria têxtil nordestina. A partir da constatação dessa crise, após 1950, entrou em vigor um projeto para soerguimento do setor, fazendo parte das ações da Sudene, naquele momento em que havia sido criada, trazendo um certo grau de modernização, diversificação e aumento da produtividade, proporcionando à indústria têxtil nordestina um desempenho satisfatório nas décadas de 60 e 70 do século passado, mesmo sem uma grande relevância em termos nacionais.

A indústria têxtil do Nordeste voltou a participar com certa relevância em âmbito nacional a partir do final da década de 1980 e início da década de 1990 do século passado, quando ocorreu um forte processo de reestruturação no contexto mundial da indústria. Com a abertura da economia, que forçou uma reestruturação por parte das empresas, a disponibilidade de mão-de-obra barata no Nordeste e as políticas de incentivos fiscais aplicadas pelos diversos governos estaduais da região, desencadeou um significativo movimento de migração de plantas industriais, das regiões Sudeste e Sul, para o Nordeste, notadamente para os estados do Ceará, Rio Grande do Norte e Paraíba.



De acordo com o BNB (1997), as principais atividades desenvolvidas no Nordeste são a fiação e a tecelagem, onde, à época, se observava uma tendência à modernização e aumento da produtividade, o que pode contribuir para minimizar a dependência do setor aos fatores locais anteriormente citados – mão-de-obra barata e incentivos fiscais. O complexo têxtil nordestino se configura de forma bastante heterogênea, dadas as particularidades econômicas da região, o movimento de realocação de empresas e as atividades diversas que compõem o setor. Os segmentos de fiação e tecelagem destinam a maior parte de sua produção ao mercado nacional e à exportação, enquanto a malharia e o acabamento enfatizam o mercado regional.

Os estados do Ceará, Paraíba, Rio Grande do Norte e Bahia, nessa ordem, destacam-se como os que possuem os maiores números de vínculos empregatícios do setor, considerando-se os dados da RAIS – Relação Anual de Informações Sociais, do Ministério do Trabalho e Emprego. A Tabela 4 apresenta dados referentes aos estados nordestinos e às outras regiões do Brasil.

Tabela 4 – Número de vínculos empregatícios na fabricação de produtos têxteis

Regiões e UF	Vínculos Empregatícios
Maranhão	434
Piauí	150
Ceará	14.837
Rio Grande do Norte	7.230
Paraíba	7.989
Pernambuco	4.133
Alagoas	1.047
Sergipe	3.866
Bahia	7.631
Total Região Nordeste	47.317
Região Norte	3.084
Região Centro-Oeste	4.374
Região Sudeste	151.706
Região Sul	73.345
Total Brasil	279.826

Fonte: (BRASIL, 2003).

Observando-se os números da tabela, percebe-se que a região Nordeste absorve cerca de 17% dos empregos do setor têxtil, com grande destaque para o Ceará, que detém 31,3% dos empregos da região. O Estado de Pernambuco, que historicamente foi um dos grandes produtores do Nordeste, tem perdido participação relativa ao longo dos anos, principalmente devido às estratégias de atração, via incentivos fiscais, implementadas recentemente pelos estados do Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba e Bahia.

## 2.2 - A Indústria de Confecções Nordestina

A indústria de confecções nordestina, em geral, e do vestuário, em particular, é caracterizada pela diversidade de escala, onde participam micro, pequenas, médias e grandes empresas, embora a participação das micro e pequenas empresas na estrutura industrial da região seja predominante. Estima-se que cerca de 60% das empresas de confecção nordestina são microempresas e, somando-se as pequenas empresas às micro, essa participação chega a 95% (ABRAVEST, 1998 apud MELO, 2000). Na análise de Nunes (2001), a avaliação exata do número de empresas e de empregos é uma tarefa muito difícil, mesmo nas empresas formais. Soma-se a isso o alto grau de informalidade do setor.

Para se ter uma idéia do grande hiato existente entre os números oficiais, normalmente baseados em dados da RAIS/MT, e os números reais, apresenta-se alguns dados do Ceará, importante pólo da indústria nordestina de confecções/ vestuário.

Tabela 5 - Empresas de confecções do Estado do Ceará

Porte	Número de Empresas		Total
	Formais	Informais (1)	
Micro	806	2.189	2.995
Pequeno	415	1.791	2.206
Médio	227		227
Grande	72		72
Total	1.520	3.980	5.500

Fonte: Pesquisa Direta apud SINDIROUPAS (2003).

Nota: (1) Número estimado pelos sindicatos – Sindiroupas e Sindiconfecções.

Considerando-se um outro importante pólo da indústria do vestuário nordestina, o Pólo de Confeccões do Agreste Pernambucano, localizado nas cidades de Caruaru, Santa Cruz do Capibaribe e Toritama, estão disponíveis os números mostrados na tabela abaixo, o que ratifica o alto grau de informalidade do setor de confeccões em geral e da indústria do vestuário em particular.

Tabela 6 - Distribuição das empresas de confecção formais e informais no pólo do agreste Pernambucano

Municípios	Formais		Informais		Total	
	Quantidade	%	Quantidade	%	Quantidade	%
Caruaru	380	16,0	2.000	84,0	2.380	100,0
Santa Cruz	88	4,2	2.000	95,8	2.088	100,0
Toritama	477	13,7	3.000	86,3	3.477	100,0
Total	945	11,9	7.000	88,1	7.945	100,0

Fonte: SINDVEST-PE e estimativas da FADE/Sebrae-PE apud UNIVERSIDADE... (2003)

A indústria do vestuário do Nordeste está espacialmente distribuída nos diversos estados da região, com focos de concentração em cinco deles: Ceará, Pernambuco, Bahia, Paraíba e Rio Grande do Norte. O Piauí também merece destaque por possuir uma empresa com expressão nos mercados regional e nacional.

Na análise de Melo (2000), no Ceará está localizado o pólo mais importante da região, tanto em termos quantitativos como em termos da diversificação da produção e do alcance de outros mercados. O pólo do Ceará, cuja maior concentração de empresas ocorre na Região Metropolitana de Fortaleza, elabora as mais variadas linhas de produtos, tais como roupa íntima, roupa de dormir, roupa esporte, moda praia, roupa masculina, roupa feminina, roupa infantil e a chamada "modinha", onde empresas menores produzem uma variedade de modelos em pequenos lotes.

O Estado de Pernambuco é o segundo mais importante no Nordeste na produção de peças do vestuário. Os produtos desse pólo, juntamente com os do pólo cearense, saem do âmbito local/regional de maneira mais sistemática devido à competitividade em termos de preço e qualidade. Abriga empresas de vários tamanhos com linha de produtos bastante diversificada, entretanto a presença de grandes empresas é menor que no pólo cearense. A indústria do vestuário de Pernambuco concentra-se na Região Metropolitana do Recife e no Agreste, nas cidades de Caruaru, Toritama e Santa Cruz do Capibaribe.

A indústria do vestuário da Bahia é constituída basicamente de pequenas e microempresas voltadas para o mercado local, com leve especialização na fabricação de roupas profissionais, concentrando-se notadamente em Salvador (cerca de 60% das unidades produtivas) e Feira de Santana (18%). Na Paraíba, destacam-se as cidades de João Pessoa e Campina Grande como produtoras de peças do vestuário, onde pequenas e microempresas destinam suas produções para o mercado local. A chamada “modinha”, com predominância da confecção feminina e infantil em malha, responde por grande parte da produção. Já no Estado do Rio Grande do Norte, há uma concentração da produção na Região Metropolitana de Natal, com destaque para algumas grandes empresas, tais com a Guararapes e a Coteminas, essa última especializada na produção de camisetas de malha com inserção no mercado internacional. O fato de possuir duas grandes empresas em seu território, leva o Rio Grande do Norte a ocupar uma posição de destaque com relação ao número de empregos formais. A Tabela 7 apresenta dados de 2003 relativos ao número de empregos da indústria do vestuário no Nordeste, onde se pode perceber a importância relativa de cada um dos estados.

Tabela 7 - Número de vínculos empregatícios da indústria do vestuário nordestina

Estados	Número de Empregos
Maranhão	497
Piauí	3.833
Ceará	31.239
Rio Grande do Norte	10.249
Paraíba	2.793
Pernambuco	10.628
Alagoas	462
Sergipe	1.953
Bahia	7.153
Total	68.807

Fonte: (BRASIL, 2003)

Devido à maior importância dos pólos do Ceará (Fortaleza) e Pernambuco (Agreste Pernambucano) no contexto regional, considerando-se o conjunto de empresas formais e informais, bem como à maior disponibilidade de dados relativos a esses pólos, muitas das considerações descritas nesse trabalho foram baseadas em suas realidades.



### 3 - ESTRUTURAÇÃO DA CADEIA PRODUTIVA

A cadeia produtiva têxtil brasileira apresenta-se relativamente bem estruturada, contendo empresas atuantes em todos os elos da mesma. Devido às características de tecnologia empregada e à necessidade de investimentos para implantação, a cadeia produtiva têxtil e de confecções (CTC) apresenta um menor número de empresas, que por sua vez têm maior tamanho médio, nos estágios iniciais da cadeia produtiva (fiação e tecelagem), havendo maior pulverização no setor de confecções, conforme mostram os dados da Tabela 8.

Tabela 8 - Unidades de produção por segmento na indústria têxtil brasileira em 2002

Segmento	Quantidade de Empresas
Fiação	363
Tecelagem	431
Malharia	3.261
Acabamento	276
Confecção	17.766
Total	20.931 <sup>1</sup>

Fonte: IEMI (2003b).

A maior fragilidade é encontrada no elo das empresas produtoras de fibras e filamentos artificiais e sintéticos, o que tem prejudicado a competitividade brasileira nos produtos derivados desses insumos (fios, tecidos, malhas, confecções). Esse fato torna-se preocupante quando se observa o histórico do consumo mundial de fibras têxteis. Desde 1996, o consumo de fibras químicas tem sido maior que o de fibras naturais. Em 2001, por exemplo, foram consumidos 34,3 milhões de toneladas de fibras químicas, enquanto que o consumo de fibras naturais foi de 24,9 milhões de toneladas.

Pode-se afirmar que os principais fatores que têm dificultado a competitividade do segmento de fibras químicas no Brasil são os seguintes:

- Oferta restrita a pequeno grupo de produtores com pequena escala e dependente do suprimento da indústria petroquímica, que tem passado por um intenso processo de transformação e concentração do setor num grupo restrito de produtores de escala mundial;
- Elevada proteção contra importação, limitando o acesso das empresas à matéria-prima, o que tem estimulado a importação de tecidos e confeccionados, aumentando o *déficit* da cadeia nesse segmento.

<sup>1</sup> A soma das parcelas supera o total devido às empresas que atuam em mais de um segmento.

Com relação aos outros segmentos da cadeia produtiva, apenas o setor de acabamento necessitaria da participação de um maior número de empresas, de modo a equilibrar os tamanhos dos elos, conforme mostrado na Tabela 8. Entende-se que um grande problema a ser enfrentado pela cadeia produtiva têxtil e de confecções é o baixo nível de estruturação e o alto nível de informalidade do segmento de confecções, que tem impacto direto sobre todos os elos anteriores. Além de se buscar um maior nível de integração no sentido vertical da cadeia, todos os elos devem buscar um maior nível de interação horizontal, especialmente quando se trata da indústria de confecções, cuja organização na forma de arranjos produtivos locais tem um potencial enorme para propiciar uma melhoria de desempenho do setor como um todo.

Tendo-se como referência a região Nordeste, percebe-se que o Estado do Ceará é aquele que apresenta o maior nível de estruturação da cadeia produtiva têxtil, possuindo um número considerável de empresas que atuam em todos os elos da cadeia de produtos derivados do algodão, bem como um bom nível de interação entre as mesmas, especialmente devido à ação do Sinditêxtil local. Já nos outros estados, em geral, o nível de estruturação da cadeia é menor.

Para uma melhor compreensão dos diversos aspectos inerentes à cadeia produtiva têxtil e de confecções (vestuário), serão feitas algumas considerações acerca dos fatores preponderantes para subsidiar o seu entendimento.

### 3.1 - Fornecimento de Matérias-Primas

No que diz respeito à disponibilidade de matérias-primas, já se abordou o problema inerente ao segmento das fibras químicas, onde há poucas empresas produtoras dessa matéria-prima no Brasil, em sua maioria empresas subsidiárias de grandes grupos internacionais. De acordo com Prochnik (2002), a produção de fibras químicas no Brasil tem se mantido estável nos últimos 20 anos, enquanto que a produção mundial duplicou no mesmo período, destacando-se em escala mundial os países asiáticos, grandes fornecedores de fibras químicas do tipo *commodity*. Segundo a Fundação Vanzolini (2001, p. 36) *apud* Prochnik (2002), por conta dessa concorrência, as empresas situadas no Brasil preferem não competir no mercado de *commodities*. Devido ao fato dos preços serem quotados em dólar e baseados no mercado mundial, bem como à pequena oferta da matéria-prima, grande parte das fibras e filamentos químicos consumida no Brasil é importada, tendo impacto na balança comercial desse segmento. No âmbito da região Nordeste, encontra-se em análise, da qual o Banco do Nordeste participa, a possibilidade de implantação de um projeto estruturante

Tabela 9 - Evolução da produção nacional de algodão em pluma (em mil toneladas)

ESTADOS	1994/95	1995/96	1996/97	1997/98	1998/99	1999/00	2000/01	2001/02	2002/03	2003/04
NORTE/NORDESTE	87,6	76,4	59,1	25,1	36,2	93,2	77,5	89,1	137,2	296,4
RO	9,8	5,3	2,3	1,8	0,4	0,2	1,2	-	-	-
PA	1,1	1,1	0,4	0,4	-	0,4	-	-	-	-
TO	-	-	-	-	-	-	-	0,3	2,0	4,4
MA	-	-	-	-	-	-	2,9	3,1	4,3	8,3
PI	13,5	9,3	5,8	0,6	1,6	2,2	0,8	1,0	1,5	3,2
CE	12,9	12,6	6,3	5,8	14,6	26,7	4,0	5,4	4,0	4,4
RN	5,3	9,1	5,4	0,6	1,2	5,0	1,2	3,9	4,0	4,3
PB	7,4	7,5	5,9	0,8	2,4	9,9	1,0	2,9	4,1	7,3
PE	3,7	2,9	2,1	0,4	0,4	1,6	0,8	1,4	1,0	0,8
AL	1,0	1,7	1,9	1,4	0,7	1,5	4,2	3,0	2,4	1,3
SE	0,5	0,3	0,5	0,1	0,1	0,1	-	-	-	-
BA	32,4	26,6	28,5	13,2	14,8	45,6	61,4	68,1	113,9	262,4
CENTRO-OESTE	135,6	127,6	123,8	213,4	361,9	470,2	713,7	557,3	592,2	825,8
MT	38,9	33,1	34,8	94,2	226,4	335,8	533,9	391,3	412,6	582,2
MS	44,8	35,7	19,6	32,6	42,9	43,8	66,5	62,4	62,4	74,0
GO	51,9	58,8	69,4	86,6	92,6	89,8	111,3	101,4	114,2	166,7
DF	-	-	-	-	-	0,8	2,0	2,2	3,0	2,9
SUDESTE/SUL	313,9	206,0	122,9	172,5	120,9	136,9	147,6	119,8	118,1	149,3
MG	27,0	23,1	28,1	41,1	28,9	38,7	29,4	30,7	32,1	47,8
SP	111,2	63,4	54,4	66,9	53,2	55,2	60,0	58,1	61,5	69,5
PR	175,7	119,5	40,4	64,5	38,8	43,0	58,2	31,0	24,5	32,0
BRASIL	537,1	410,0	305,8	411,0	520,1	700,3	938,8	766,2	847,5	1.271,5

Fonte: CONAB (2005)



para a produção de fibras sintéticas, em uma planta verticalizada, no Estado da Bahia, denominado Projeto Citene. Caso o mesmo se concretize, há um grande potencial de aumento da competitividade da cadeia produtiva têxtil baseada em fibras sintéticas, com a criação de uma competência nacional nesta cadeia.

Sabe-se que a maior parte dos produtos manufaturados pela indústria têxtil nacional é derivada das fibras naturais, especialmente o algodão, que constitui o principal insumo da cadeia têxtil nacional. No ano de 2002, o consumo de fibras naturais no Brasil correspondeu a 85,37% do total, enquanto que o consumo de fibras químicas chegou a 14,63% do total.

Depois de passar um período com baixa produção de algodão, que impactou fortemente na balança comercial do setor têxtil, tendo em vista a necessidade das empresas importarem boa parte dessa matéria-prima, o Brasil tem recuperado seus níveis de produção, que estão crescendo a cada ano, devido à exploração dessa cultura nas regiões de cerrado e à incorporação de novas tecnologias nas sementes e na produção propriamente dita (tratamento do solo, plantação, irrigação, colheita). A Tabela 9, na página 33, mostra a evolução da produção brasileira de algodão em pluma, por estado, no período entre os anos de 1991 e 2004.

Destacam-se como grandes produtores nacionais os estados de Mato Grosso, Goiás e Bahia, justamente aqueles que possuem grandes áreas de cerrado. Apesar da produção estar bem próxima da quantidade necessária para consumo das indústrias, há grande movimentação de importação e exportação de algodão, em virtude de os preços serem quotados no mercado internacional e dos problemas logísticos internos do Brasil, que têm encarecido os custos de transporte.

No caso específico das empresas nordestinas, praticamente a totalidade do algodão consumido internamente é adquirida dos estados citados, revelando como fato agravante os altos custos de frete, tendo em vista as grandes distâncias, o péssimo estado de conservação das estradas e a necessidade de contratação de escolta armada para fazer frente ao problema de roubo de carga. Devido a fatos como esse, os produtores sempre negociam preços FOB (*Free On Board*), ficando todo o custo do frete sob responsabilidade das empresas consumidoras da matéria-prima. Também é fato que, quando os preços no mercado internacional estão favoráveis, os produtores preferem exportar boa parte da safra. Por conta desses fatores, algumas empresas do setor têxtil preferem adquirir parte do algodão necessário para a sua produção no exterior.

Dependendo do tipo de produto que as empresas fabricam, a aquisição do algodão importado torna-se essencial, tendo em vista que o algodão nacional é de fibra curta; esse é o caso das fabricantes de tecidos de veludo, por exemplo, que necessitam do algodão de fibra longa, encontrado em países como o Egito.

Em se tratando da indústria do vestuário, as principais matérias-primas utilizadas no seu processo produtivo são os tecidos e aviamentos. Entretanto, as empresas produtoras lidam com uma grande variedade de fornecedores, tanto de produtos como de serviços, tornando a gestão de fornecedores algo relativamente complexo. A Figura 2 mostra as relações entre a indústria do vestuário e seus fornecedores.



Figura 2 - Relações entre os produtores de peças do vestuário e seus fornecedores

Fonte: Adaptada de Nunes (2001)

Torna-se interessante investigar quais dos tipos de fornecedores mostrados na figura acima possuem instalações nos estados do Nordeste. De forma geral, para as empresas nordestinas, não há dificuldade em adquirir tecidos e malhas derivadas do algodão na própria região. Entretanto, não se pode dizer o mesmo quando a matéria-prima trata-se de tecidos e malhas derivados de fibras sintéticas, bem como a maioria dos aviamentos.

Tendo como referência os dados disponibilizados no trabalho publicado pela SINDIROUPAS (2003), Nunes et al. (2004) comentam que o suprimento de tecidos das empresas da indústria do vestuário do Ceará distribui-se entre as empresas fornecedoras sediadas no próprio Estado, fortemente concentradas na produção de tecidos pesados em índigo *blue* (utilizados na produção de calças e *shorts*) e malhas de algodão (utilizados na produção peças leves), e as empresas do Sudeste e Sul do País (70,92% do consumo), nos demais tecidos. Esta distribuição faz com que o tempo de entrega dos fornecedores seja de até 5 dias para 59,97% das empresas (que utilizam tecidos fabricados no Ceará) e de até 30 dias para 57,67% das empresas (que usam tecidos oriundos do Sul e Sudeste). O tempo de transporte da matéria-prima para 88,53% das empresas oscila entre sete e 15 dias, conforme venha do Sudeste ou Sul. O prazo médio para pagamento da matéria-prima é de 49,36 dias em média, tirados 15 dias do tráfego do fornecedor até a fábrica, 30 dias de estoque de matéria-prima na fábrica, 13 dias do ciclo de fabricação, 19 dias do estoque de produtos acabados na fábrica, sete dias para processar a aprovação dos pedidos e fazer a separação da mercadoria, sete dias de tráfego até o cliente e 45 dias de prazo para pagamento pelos clientes, em número redondos, resultando na necessidade do confeccionista de financiar durante 87 dias a sua operação. Esse tempo aumenta ainda mais se as peças vendidas necessitam de trabalhos terceirizados de lavanderia (quatro dias para os jeans) ou de bordados (cinco dias para as peças femininas).

Considerando as empresas do pólo do agreste pernambucano, sabe-se que a maior parte delas adquire os tecidos e aviamentos de distribuidores que estão localizados na própria região. Entretanto, esses distribuidores têm como principais fornecedores empresas localizadas nas regiões Sudeste e Sul do Brasil.

### 3.2 - Tecnologia e Organização da Produção

A evolução tecnológica ocorrida no processo produtivo da indústria têxtil provém dos avanços ocorridos na produção de matérias-primas, especialmente no desenvolvimento das fibras sintéticas, além das inovações nas máquinas e equipamentos utilizados em todo o processo produtivo, conforme destacado no tópico I.1. Dessa forma, o setor têxtil caracteriza-se por ser incorporador de tecnologia desenvolvida em outros setores, implicando a inexistência de barreiras de acesso às novas tecnologias, pois a difusão destas faz parte do processo competitivo das indústrias em que são geradas.

De acordo com (ANÁLISE..., 1999), as empresas produtoras de bens de capital para a indústria têxtil fornecem projetos para instalação, ampliação ou modernização de unidades industriais como parte de sua estratégia de concorrência. No caso das fibras sintéticas e corantes, são prestados serviços de laboratório, desenvolvimento de produtos a partir de novas fibras e informações técnicas.

A automação na indústria têxtil é feita através de microprocessadores e sistemas automáticos de transporte e movimentação, sendo que a utilização da microeletrônica, aplicada ao monitoramento, controle e automação da produção, têm procurado atender aos seguintes objetivos:

- Processo controlado por microprocessador;
- Coleta, armazenamento e registro dos dados do processo;
- Controle do fluxo de material;
- Controle dos ajustes/regulagens das máquinas;
- Integração dos sistemas de monitoramento e regulação das máquinas.

A automação do processo produtivo implica uma grande redução da utilização da mão-de-obra pouco qualificada. As operações mais intensivas em trabalho podem ser realizadas por robôs, ou por monovias aéreas entre etapas sucessivas. Apesar dos avanços na automatização, ainda não foi possível vincular fiação e tecelagem num só processo.

Observa-se que a modernização do setor têxtil não se prendeu apenas ao processo produtivo, pois, cada vez mais, são exigidos o conhecimento necessário em *design*, *marketing* e uma ampla variedade de requisitos organizacionais. A flexibilização da produção, resultado da adoção de novas técnicas de gestão e da modernização tecnológica, permite que as empresas inovem em produtos, o que pode significar maior número de coleções por ano e maior variedade de itens por coleção, permitindo também uma mudança relativamente rápida de características do produto para acompanhar a variação da moda, o que é fundamental para a indústria de confecções.

Uma tendência observada mundialmente, nos dias atuais, é a utilização dos chamados sistemas integrados de gestão do tipo ERP (*Enterprise Resources Planning*). O uso de pacotes de sistemas integrados de gestão é recente na indústria têxtil, apesar de se tornarem fundamentais para facilitar o gerenciamento no ambiente globalizado e altamente competitivo.

Sabe-se que as exigências de investimento e tecnologia na indústria do vestuário são bem menores do que as observadas nos elos iniciais da CTC, anteriormente citadas. As inovações introduzidas de forma significativa ao longo dos últimos anos ocorreram nas fases iniciais do processo produtivo – desenho,

enfestamento e corte – com o início da utilização dos sistemas Cad/Cam. Na fase de costura, as inovações têm se limitado a melhoramentos nas máquinas de costura, com destaque para o incremento da automação, com a utilização de máquinas “especialistas” em cada etapa do processo produtivo. Como exemplo desse tipo de máquina, pode-se citar as chamadas “goleiras”, cuja utilização é exclusiva para a costura de golas de camisas.

Na organização do processo produtivo, ocorreram algumas mudanças significativas nos últimos anos especialmente no arranjo físico (*layout*), onde se observa uma tendência atual de utilização das chamadas “células de produção”, o que leva à incorporação de modernas técnicas de gestão da produção, tais como o *Just-in-time*, e o Kanban.

Focando a indústria nordestina de confecções em geral, Melo (2000) comenta que a heterogeneidade produtiva/tecnológica é presente e acentuada, sobretudo entre as empresas de maior e menor portes. A produção nas pequenas e microempresas utiliza, em geral, equipamentos domésticos ou máquinas industriais de idade avançada, freqüentemente adquiridos de empresas maiores. Ao desgaste natural das máquinas adiciona-se a falta de manutenção preventiva. Para equipamentos de idade tecnológica mais recente existe dificuldade local/regional de manutenção.

A organização da produção engloba mecanismos de subcontratação nas formas de facção ou subcontratação de costureiras e/ou bordadeiras. A facção é um mecanismo utilizado por empresas de diversos tamanhos e consiste na prestação de serviços, geralmente por microunidades para outras unidades produtivas, as quais fornecem matéria-prima em troca de pagamento por peça produzida. Tal mecanismo geralmente é acionado pelos contratantes na tentativa de diminuir os custos de produção (energia, encargos sociais, alimentação) ou expandir a produção nos momentos de pico da demanda. A subcontratação de costureiras em domicílio é semelhante à facção, sendo normalmente realizada por micro e pequenas empresas.

### 3.3 - Custos de Produção

De acordo com Rodrigues e Tenan (2004)<sup>2</sup>, os fatores de custo no mercado de preço constituem um dos principais fatores de competitividade da indústria têxtil. Esse fato decorre, principalmente, devido à grande inserção no mercado

---

<sup>2</sup> Rodrigues, Alexandre F., Tenan, Lúcio G. T. Panorama da competitividade da cadeia produtiva têxtil: os estudos do SENAI CETIQT. Palestra apresentada no dia 03.12.2004, na Federação das Indústrias do Ceará.

internacional de produtos fabricados em países da Ásia, tais como China e Índia, que apresentam custos de produção muito baixos. Para as empresas nordestinas, conforme citado anteriormente, os custos de mão-de-obra, em conjunto com os incentivos fiscais, apresentam-se como principais fatores de atratividade e competitividade. Com o objetivo de se ter uma referência de comparação de custos de produção entre diversos países, a Tabela 10 apresenta os fatores de custo da indústria de fiação brasileira, em comparação com alguns dos principais países produtores do mundo.

Tabela 10 - Fatores de custo da indústria de fiação em alguns dos principais países produtores

	Brasil	China	Índia	Itália	Coréia	Turquia	EUA
Salário hora pessoal qualificado (US\$)	1,49	1,64	0,96	22,80	6,49	3,54	16,39
Salário hora operadores (US\$)	1,31	0,93	0,81	20,65	4,78	2,45	13,34
Salário hora pessoal sem qualificação (US\$)	0,72	0,93	0,73	20,11	3,79	1,65	11,82
Horas operacionais por ano	7.549	8.592	8.463	7.000	8.144	7.284	7.800
Custo de energia elétrica (US\$/KWh)	0,031	0,066	0,084	0,105	0,047	0,070	0,045
Custo de edifícios (US\$/m <sup>2</sup> )	187	97	135	554	298	130	760
Manutenção anual de edifícios (%)	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Período de depreciação para máquinas (anos)	10	10	14	8	8	6	7
Período de depreciação para acessórios (anos)	9	10	7	5	8	6	5
Período de depreciação para edifícios (anos)	25	12	28	30	35	25	39
Impostos de importação para máquinas (%)	20,0	10,0	25,0	0,0	6,5	2,3	5,0
Juros sobre o capital ao ano (%)	18,5	5,5	14,0	6,5	5,8	10,0	5,3
Custos de matéria-prima (US\$/Kg algodão)	1,30	1,68	1,25	1,42	1,41	1,41	1,26

Fonte: Adaptado de Rodrigues e Tenan (2004)

Pela análise da tabela, percebe-se a impossibilidade de competição dos países desenvolvidos, bem como a relativa competitividade brasileira em relação aos países em desenvolvimento, exceto quanto aos juros sobre o capital.

Torna-se relevante, também, o conhecimento sobre a estrutura de custos das empresas nordestinas. Para tal, serão utilizados dados relativos às empresas do Ceará, no intuito de se ter uma referência acerca dos custos de produção, conforme os dados da Tabela 11, onde se observa a grande relevância dos custos de energia elétrica sobre os custos de produção, especialmente nas indústrias de fiação e tecelagem.

Tabela 11 - Estrutura de custos das empresas filiadas ao Sinditêxtil-CE

Itens de Custo	Fiação	Tecelagem	Malharia
Matérias-primas	59,2%	49,6%	58,4%
Produtos químicos	0,0%	3,7%	6,0%
Embalagens	2,0%	0,8%	1,1%
Energia elétrica	6,9%	8,1%	2,9%
Mão-de-obra	9,7%	14,2%	10,0%
Impostos	10,0%	15,0%	12,0%
Despesas financeiras	5,4%	0,8%	1,1%
Outros custos	6,8%	7,8%	8,5%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

Fonte: IEMI (2003a)

Os custos de produção das empresas da indústria do vestuário variam de acordo com o porte e também com o tipo de produto fabricado, tendo em vista a grande heterogeneidade do setor. No intuito de se ter uma idéia dos custos de produção nesse setor industrial, serão utilizados como *proxys* custos de produção de algumas empresas cearenses que responderam à pesquisa SINDIROUPAS (2003). Os valores percentuais foram calculados sobre o faturamento, exceto o do frete do tecido, que foi calculado sobre o seu preço de compra. Devido a essa metodologia de cálculo, a soma dos percentuais não chega a 100%, conforme mostra a Tabela 12.

Tabela 12 - Custos operacionais das empresas da indústria do vestuário do Ceará

Tipo de custo	Incidência % sobre o preço de compra ou venda
Frete do tecido sobre seu preço de compra	6,23
Frete de expedição sobre preço de venda do produto	4,53
Custo do tecido sobre preço de venda do produto	37,43
Custo da mão-de-obra sobre preço de venda do produto	16,86
Custo dos aviamentos sobre o preço de venda	10,48
Custo de lavanderia sobre o preço de venda	7,02

Fonte: SINDIROUPAS (2003)

Percebe-se a grande relevância das matérias-primas no custo total de produção (47,91%), cujo impacto é ainda maior quando se consideram os fretes pagos para o transporte das mesmas, principalmente pelo fato de a maior parte das fontes de suprimento estarem nas regiões Sudeste e Sul.

Mostra-se interessante, também, proceder a uma análise comparativa entre os custos de produção das empresas brasileiras e de outros países. Nesse intuito, a Tabela 13 apresenta uma comparação entre o custo da mão-de-obra das empresas brasileiras do setor em comparação com empresas de outros países.

Tabela 13 - Custos de mão-de-obra (US\$/hora) em países que se destacam na produção de peças do vestuário

País	Custo (US\$/hora)
Alemanha	21,94
Itália	16,65
EUA	12,26
Hong Kong	4,90
Portugal	4,77
Brasil (Sul)	2,40
Turquia	1,95
Tailândia	1,56
México	1,50
Brasil (Nordeste)	1,00
China	0,52
Índia	0,50
Indonésia	0,24

Fonte: (ABRAVEST, 2004)

Observando-se a tabela, percebe-se a grande competitividade do Nordeste em termos de custo da mão-de-obra, o que tem se tornado um fator de atratividade para a instalação de empresas do setor do vestuário na região, tendo em vista a característica da indústria do vestuário de ser mão-de-obra intensiva.





## 4 - COMPETITIVIDADE DA INDÚSTRIA TÊXTIL E DE CONFECÇÕES

### 4.1 - Considerações sobre Competitividade Industrial

O interesse pelo tema competitividade no Brasil intensificou-se a partir do final da década de 1980, após o início dos efeitos das transformações então em curso na economia mundial, acentuando-se com a abertura da economia ocorrida no início da década de 1990.

Diversos fenômenos e variáveis podem ser considerados como explicativos da competitividade. Por conta disso, o termo permite uma diversidade de definições. Na análise de Porter (1993), a formulação mais moderna da Teoria da Vantagem Comparativa, devida a Heckscher e Ohlin, baseia-se na idéia de que todas as nações possuem tecnologia equivalente, mas diferem na dotação dos fatores produtivos, que nada mais são dos que os insumos básicos necessários à produção. Dessa forma, os países ganham vantagem comparativa de fatores em indústrias que fazem uso intensivo dos fatores que possuem em abundância, exportando esses produtos e importando aqueles para os quais têm uma desvantagem comparativa de fatores.

O conceito de competitividade evoluiu, tendo a tecnologia assumido um papel primordial na definição de padrões de competitividade em nível mundial. Assim sendo, Porter (1993) apresenta a teoria da Vantagem Competitiva, cujo elemento central é a inovação em métodos e tecnologia, partindo da premissa que a competição é evolutiva, devendo-se incluir em seu conceito mercados segmentados, produtos diferenciados, diversidades tecnológicas e economias de escala.

Consoante Coutinho e Ferraz (1994), o debate sobre o conceito de competitividade e seus fatores evoluiu de uma visão estática para uma visão dinâmica, ao incluir o papel das estratégias competitivas e o caráter temporal das vantagens competitivas. Na visão dinâmica, tanto desempenho quanto eficiência são resultado de capacitações acumuladas e estratégias competitivas adotadas pelas empresas, em função de suas percepções quanto ao processo concorrencial e ao ambiente onde estão inseridas. Considerando essa nova visão, os autores definem a competitividade como a capacidade de uma empresa de formular e implementar estratégias concorrenciais que lhe permitam conservar, de forma duradoura, uma posição sustentável no mercado.

Prosseguindo em suas análises, Coutinho e Ferraz (1994) dividem os determinantes da competitividade em internos às empresas, estruturais (referindo-se a setores e complexos industriais) e de natureza sistêmica.

Os fatores internos às empresas são aqueles que estão sob sua esfera de decisão, incluindo os estoques de recursos acumulados pela empresa, as vantagens competitivas que possuem e a sua capacidade de ampliá-las, baseados em quatro áreas de competência:

- Gestão: *marketing*, serviços pós-venda, finanças, administração, planejamento etc.;
- Inovação: produto, processo, transferência de tecnologia etc.;
- Produção: atualização de equipamentos, técnicas organizacionais, qualidade etc.;
- Recursos Humanos: produtividade, qualificação, flexibilidade etc.

Os fatores estruturais são aqueles que estão parcialmente sob a área de influência da empresa e que caracterizam o ambiente competitivo no qual ela concorre. São os relacionados a:

- Características dos mercados: tamanho e dinamismo, grau de sofisticação, acesso a mercados internacionais etc.;
- Configuração da indústria: desempenho e capacitação, estrutura patrimonial e produtiva, articulação na cadeia produtiva etc.;
- Concorrência: regras que definem condutas e estruturas empresariais em suas relações com consumidores e concorrentes etc.

Os fatores sistêmicos da competitividade são aqueles determinados por fatores exógenos à empresa e à estrutura industrial correspondente. Afetam as características do ambiente competitivo e variam de importância, dependendo das vantagens competitivas que as empresas de um país têm ou deixam de ter frente aos concorrentes no mercado internacional. Podem ser:

- Macroeconômicos: taxa de câmbio, carga tributária, taxa de crescimento do produto interno, oferta de crédito e taxas de juros, política salarial etc.;
- Político-institucional: políticas tributária e tarifária, apoio fiscal ao risco tecnológico, poder de compra do governo etc.;
- Regulatórios: políticas de proteção à propriedade industrial, de preservação ambiental, de defesa da concorrência e proteção ao consumidor, de regulação do capital estrangeiro etc.;
- Infra-estruturais: disponibilidade, qualidade e custo de energia, transportes, telecomunicações, insumos básicos e serviços Tecnológicos etc.;

- Sociais: sistema de qualificação da mão-de-obra (educação profissionalizante e treinamento), políticas de educação e formação de recursos humanos, legislação trabalhista e de seguridade social etc.;
- Internacionais: tendências do comércio mundial, fluxos internacionais de capital, de investimento de risco e de tecnologia, acordos internacionais etc.

Freire (2000) analisou alguns indicadores qualitativos, tais como relacionamento com clientes e fornecedores, recursos humanos, qualidade, estratégias, técnicas, métodos e programas de gestão da produção, bem como indicadores quantitativos relativos ao desempenho produtivo da indústria nordestina, visando medir a competitividade industrial através da inserção das empresas no comércio internacional.

Tendo-se como referência os indicadores qualitativos analisados, Freire (2000) ressalta que as empresas nordestinas que vendem seus produtos para os mercados nacional e externo possuem práticas gerenciais diferentes daquelas que alcançam somente os mercados local e regional. Assim sendo, as empresas com maior área de atuação apresentam as seguintes características de diferenciação:

- Utilizam em maior escala procedimentos para registrar reclamações recebidas, pesquisar informações sobre as necessidades dos clientes e estabelecer parcerias em programas de qualidade;
- Possuem relacionamento mais intenso com os fornecedores;
- Apresentam maior grau de utilização de modernas técnicas, métodos e programas de gestão da produção;
- Seus recursos humanos possuem nível de escolaridade mais elevado em relação às empresas de atuação local e regional.

No que diz respeito aos indicadores quantitativos, Freire (2000) optou por construir um modelo econométrico para avaliar a competitividade das empresas industriais nordestinas, tendo como base a participação da empresa no mercado externo e a produtividade. Os resultados da aplicação do modelo evidenciam uma relação direta entre as variáveis produtividade, matéria-prima importada e estratégia de atuação no mercado externo, com a probabilidade de participação das empresas no mercado externo, bem como sinalizam uma relação inversa entre a diversificação e a probabilidade das empresas de participarem do mercado externo. A Figura 3 apresenta os fatores explicativos da competitividade evidenciados pelo referido trabalho.

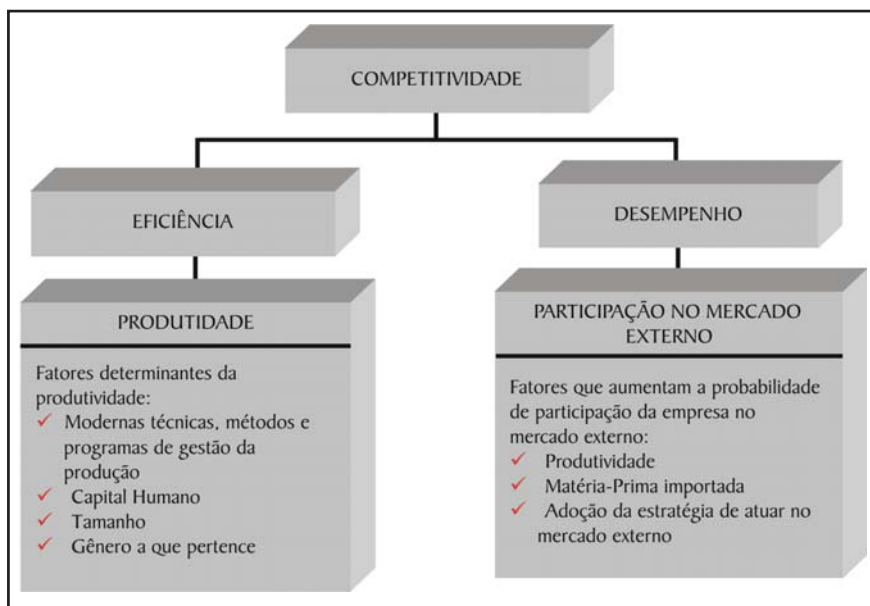


Figura 3 - Fatores explicativos da competitividade da indústria nordestina

Fonte: Freire (2000)

## 4.2 - Competitividade na CTC

Conforme visto no tópico anterior, a competitividade empresarial pode ser avaliada sob diversos aspectos, tanto em relação ao ambiente interno à empresa, como em relação ao seu ambiente externo.

Focando-se o ambiente empresarial interno das empresas da cadeia têxtil e confecções, pode-se avaliar, de forma genérica, que existe uma grande heterogeneidade na forma de gerir os seus diversos processos. Na verdade, uma avaliação mais profunda torna-se difícil, tendo em vista que esse trabalho utilizou pouquíssimos dados primários, já que não se trata de uma pesquisa direta. Essa avaliação pode ser praticada quando da análise em nível do projeto, onde todas as informações acerca da gestão da empresa devem ser explicitadas. A grande preocupação que se deve ter é em relação à aplicação ou não de modernas técnicas de gestão, incluindo gestão da qualidade total, gestão ambiental, aplicação da filosofia *just-in-time*, *supply chain management*, sistemas integrados de gestão (ERP), dentre outras. O que se pode afirmar, é que as empresas que pretendem ter inserção no

mercado internacional, de forma competitiva, não podem abrir mão da aplicação das mais modernas ferramentas de gestão.

De acordo com o BNB (1997), a tendência é que a concorrência no mercado global, especificamente no que diz respeito à indústria têxtil, privilegiará aspectos relativos a especificações técnicas, financiamento (prazos e custos financeiros), qualidade e rapidez na entrega.

Consoante Prochnik (2002), existem quatro características dos padrões de consumo e produção internacionais, na cadeia têxtil, cuja análise é relevante para a discussão de competitividade da cadeia têxtil brasileira:

- Tendência para o maior consumo de fibras químicas – questão mais importante para a competitividade da CTC;
- Maior dependência dos produtos às variações da moda;
- Crescente difusão do *Supply Chain Management* (SCM);
- Relocalização das atividades da cadeia têxtil.

Sobre a primeira característica, que foi discutida no tópico 3, comentou-se a necessidade de alavancagem dos níveis de produção de fibras e filamentos sintéticos no Brasil, especialmente aqueles considerados *commodities*, desde que em condições de competir com os grandes produtores mundiais. Uma boa alternativa na região Nordeste é a integração a jusante da indústria petroquímica da Bahia, para a qual existe um projeto em elaboração, denominado CITENE.

Com relação à segunda característica, Gereffi (1998) *apud* Prochnik (2002) afirma que os produtos básicos, que são vendidos durante o ano todo, representam cerca de 20% das vendas de roupas americanas, enquanto que os produtos de “estação”, com uma permanência de vinte semanas nas lojas, formam 45% do mercado americano. Já os produtos da “moda”, que permanecem cerca de dez semanas nas lojas, representam os 35% restantes. O fato é que mais da metade das vendas de confecções é fortemente influenciada pela moda. O primeiro aspecto negativo da indústria brasileira com relação a essa característica é que o Brasil exporta muito mais produtos têxteis (fios, tecidos, malhas) do que confeccionados, e o mercado internacional de confecções apresenta-se mais dinâmico do que o de produtos têxteis. Além disso, a maior influência da moda tende a valorizar a produção de confeccionados perto dos centros consumidores, e o Brasil está distante dos mesmos em relação aos seus concorrentes (México, América Central e Caribe, em relação aos Estados Unidos e Turquia, Norte da África e Leste Europeu, em relação à União Européia). Esses problemas podem ser superados através da exploração de características da geografia e cultura brasileiras (moda praia, por exemplo), bem como com a montagem de sistemas integrados de produção e comercialização, entre grandes empresas e empresas menores de segmentos específicos.

No tocante à difusão do SCM, Hammond (2001) *apud* Prochnik (2002) ressalta que o uso dessa ferramenta amplia as trocas de informações entre os diversos

agentes, o que tende a modificar as formas de distribuição dos produtos e a aumentar a necessidade de implantação de novos sistemas de gestão integrada das relações na cadeia produtiva. Observa-se que na indústria têxtil brasileira em geral, e nordestina em particular, a utilização do SCM na cadeia produtiva têxtil é restrita às grandes empresas verticalizadas, que possuem quase a totalidade dos elos produtivos. Em geral, o nível de integração dos setores da indústria têxtil propriamente dita (fiação, tecelagem e malharia) com o elo inicial (produtores de fibra) e o elo final (indústria de confecções) é muito baixo, impossibilitando a aplicação do SCM. Há também uma total desintegração entre as empresas de confecções/vestuário entre si, o que dificulta o poder de barganha das mesmas em relação aos fornecedores, especialmente no caso das micro e pequenas empresas. A utilização do conceito de SCM torna-se ainda mais importante devido à grande complexidade das relações com os fornecedores, conforme comentado no tópico 3.1.

A realocização das atividades da cadeia têxtil é um fenômeno que ocorre em nível mundial, especialmente no setor de confecções, por este ser intensivo em mão-de-obra e menos exigente em escala de produção, mas também pode ser encontrado, em menor grau, nos setores de fiação e tecelagem. No Brasil, após a abertura comercial ocorrida na década de 1990 do século passado, houve uma forte migração de empresas das regiões Sul e Sudeste para a região Nordeste, notadamente nos elos de fiação e tecelagem e de empresas verticalizadas. Nesse caso, um fator atrativo adicional, além da mão-de-obra barata, foi a concessão de incentivos fiscais por parte dos governos estaduais da região. O grande problema relacionado à competitividade dessas empresas é a grande distância em relação aos fornecedores de matéria-prima, fato esse já explorado no tópico 3. Uma boa estratégia para a região Nordeste seria a inversão de prioridades, incentivando a implantação de novos pólos de confecções, de preferência sob a forma de Arranjos Produtivos Locais.

Além das características anteriormente citadas, Rodrigues e Tenan (2004) introduzem alguns fatores de competitividade, quais sejam:

- Fatores de custo no mercado de preço;
- Clima de negócios – estabilidade política, segurança de funcionários, segurança de produção e dos embarques e dos sistemas legal e regulatório;
- Infra-estrutura – rede integrada de estradas de ferro e rodagem, portos e aeroportos, custos de transporte, proximidades dos mercados, acesso às fontes de energia e telecomunicações.

O primeiro fator supracitado foi discutido no tópico 3.3, onde ficou clara a importância dos custos de produção para as empresas da cadeia têxtil, especialmente para aquelas localizadas na região Nordeste.

Tendo-se como referência o segundo fator de competitividade citado, observa-se que nesse ponto o Brasil tem melhorado bastante. Já com relação ao terceiro fator, infra-estrutura, constitui-se num dos principais entraves para a

competitividade das empresas brasileiras de todos os setores, especialmente no que diz respeito à infra-estrutura dos transportes. A recente aprovação da lei que regulamenta as Parcerias Público Privadas (PPP's), constitui um primeiro passo para a reversão dos graves problemas de infra-estrutura existentes no Brasil. Na região Nordeste, entretanto, cuja situação ainda é mais temerosa do que nas regiões mais dinâmicas do País, os níveis de atratividade dos projetos de infra-estrutura para a iniciativa privada são relativamente baixos, tornando necessário um maior montante de investimento público para a solução dos gargalos de infra-estrutura, algo bastante improvável de acontecer no curto prazo.

Para uma avaliação mais direta da competitividade da indústria têxtil nordestina, o estudo do BNB (1997) levantou informações em 53 (cinquenta e três) empresas, de vários tamanhos, dos segmentos de fiação, tecelagem, malharia e acabamento, presentes nas áreas de atuação do Banco à época. A pesquisa tinha como principal objetivo avaliar as estratégias aplicadas pelos empresários para a manutenção e/ou melhoria da competitividade, utilizando modelos tradicionais de competitividade empresarial, tendo chegado aos seguintes resultados principais:

- O poder de barganha dos fornecedores é visto como uma variável de forte impacto sobre a lucratividade das empresas, segundo 55% das firmas pesquisadas. As grandes empresas do setor apresentam uma menor preocupação com este fator, já que possuem maiores facilidades de importação e estruturas produtivas mais integradas, além de possuírem maior poder de barganha enquanto compradores;
- O poder de negociação dos compradores foi considerado importante por mais de 62% das empresas, sendo que 28% consideraram esse item altamente relevante para explicar o nível de rentabilidade do setor;
- Os incentivos fiscais são vistos como alavancadores de vantagem competitiva por 94% das empresas;
- As demais fontes de competitividade, consideradas por mais de 80% das empresas pesquisadas, são a qualidade do produto, o prazo de entrega dos pedidos, a existência de economias de escala, o acesso a canais de distribuição e as vantagens de custo de produção.

Ademais, o estudo ressalta que a competitividade da indústria têxtil está fortemente relacionada à modernização dos processos e da gestão da produção, indicando que a adoção de inovações em termos de utilização de equipamentos de base microeletrônica, bem como de técnicas organizacionais modernas, reflete o estágio de desenvolvimento da empresa e de sua capacidade competitiva.





## 5 - CONSIDERAÇÕES SOBRE O MERCADO DA INDÚSTRIA TÊXTIL E DE CONFECÇÕES

Assim como a maioria dos produtos manufaturados, pode-se afirmar que o mercado para os produtos têxteis, incluindo-se aí os artigos do vestuário, é global. O mercado têxtil mundial vem registrando uma expansão, tanto no que se refere aos montantes produzidos, quanto ao comércio entre os grandes países produtores e consumidores. Este crescimento tem sido possibilitado pela expansão no número de consumidores em todo o mundo, pelo aumento da renda nos países mais desenvolvidos e pela abertura dos mercados ao comércio internacional. Os dados iniciais de 2005 mostram uma tendência de que o comércio mundial apresente uma expansão maior, tendo em vista a eliminação progressiva do sistema de quotas para exportação de têxteis. Dessa forma, os países que tiverem maior poder de competição poderão ocupar maiores espaços no mercado internacional, o que vem acontecendo com a China.

Dados do ano de 2003 (WTO, 2005), mostram que as exportações e importações de produtos têxteis (incluindo confeccionados) movimentaram cerca de US\$ 400 bilhões, sendo que a participação brasileira nesse mercado pode ser considerada pífia. No ano de 2003, o valor total das exportações brasileiras foi de US\$ 1,65 bilhão, crescimento de quase 40% em comparação a 2002, mas representando uma parcela insignificante do total movimentado pelo setor em nível mundial. Já em 2004, ano de grande crescimento das exportações brasileiras, no setor têxtil e de confecções o valor total das exportações chegou a US\$ 2,08 bilhões, superando em 26% o desempenho alcançado em 2003. Considerando apenas a indústria têxtil propriamente dita, as exportações alcançaram a cifra de US\$ 1,36 bilhão, representando um crescimento ainda mais significativo, de cerca de 32% em relação ao ano anterior. A melhor performance relativa do Brasil em termos de exportação de produtos têxteis ocorreu em 1992, quando os valores exportados representaram 1% do total mundial.

As empresas brasileiras são competitivas em nível mundial em se tratando de produtos têxteis derivados das fibras naturais, especialmente do algodão. Os principais países que são destinos das exportações brasileiras são os Estados Unidos (27,8%) e a Argentina (20,4%). Por sinal, o início da recuperação econômica da Argentina foi um dos fatores responsáveis pelo crescimento das exportações brasileiras. Entretanto, no final de 2003, foi estabelecido um impasse devido a reclamações dos empresários argentinos do setor acerca do grande volume de produtos importados do Brasil, especialmente de tecidos do tipo denim. Assim

sendo, entrou em pauta o estabelecimento de quotas de importação, ficando estabelecido um limite de 15 mil metros para esse tipo de tecido, que constitui um dos principais produtos da pauta de exportação brasileira. Considerando o sistema de quotas em vigor até 2004 para a exportação de produtos têxteis, e tomando como base as exportações para os Estados Unidos, maior consumidor de produtos têxteis brasileiros, no ano de 2002, percebe-se que o Brasil utilizou 100% da quota apenas na linha lar (lençóis e toalhas). Outros produtos que tiveram uma alta utilização das quotas foram os fios (50,1%), camisas de malha (76,6%) e calças de algodão (61,4%). Dessa forma, a queda das quotas em 2005 abre uma perspectiva de aumento imediato das exportações apenas para os confeccionados da linha lar. Para as empresas que não são competitivas ou são pouco competitivas, a tendência é que a queda das quotas represente a eliminação da possibilidade de inserção no mercado internacional, tendo em vista a maior inserção de produtores de países muito competitivos, tais como a China e a Índia. Ainda sobre a queda das quotas, a expectativa é que haverá uma diminuição dos preços, já que as exportações dos países em desenvolvimento têm um custo menor.

Apesar da queda oficial das quotas a partir de janeiro/2005, existe o receio de que as quotas sejam substituídas por outros tipos de barreiras não tarifárias, as quais serão detalhadas no tópico 6.1. Já é uma realidade a interferência na operação dos mercados internacionais, especialmente por parte dos Estados Unidos no setor agrícola. De acordo com Prochnik (2002), apenas no ano de 2001, o Cotton Advisory Committee estimou que os fazendeiros americanos receberam entre 1,7 e 2,0 bilhões de dólares de "assistência emergencial", além de outros benefícios. Por conta dos subsídios, a área plantada de algodão nos Estados Unidos aumentou em 10% entre 1998 e 2001, e a pressão do produto norte-americano no mercado internacional tem contribuído para diminuir seu preço. Para tentar minimizar os efeitos dos subsídios americanos sobre os produtores brasileiros, o Brasil apresentou queixa na Organização Mundial do Comércio (OMC) na primavera de 2003, alegando que as subvenções norte-americanas ao algodão pesavam sobre os preços mundiais e penalizavam os produtores de outros países. No último dia 3 de março, a OMC confirmou a condenação às subvenções dos Estados Unidos aos produtores de algodão, em resposta à petição do Brasil, solicitando que as mesmas sejam suspensas por aquele país.

De acordo com Rodrigues e Tenan (2004), o cenário que se apresenta para 2010 em relação ao consumo de têxteis no mundo prevê um crescimento de 30%, passando dos atuais 54 milhões de toneladas para 72 milhões de toneladas. Em termos monetários, o mercado deverá passar dos cerca de US\$ 400 bilhões atuais para US\$ 650 bilhões, representando um incremento de 62,5%. O grande aumento nas transações comerciais dever-se-á à predominância

dos produtos confeccionados no total de mercadorias transacionadas. A China e a Índia continuarão a ser os grandes *players* do mercado internacional, com uma participação ainda maior do que a atual, conforme mostrado na Tabela 14.

Tabela 14 - Previsão sobre o domínio do mercado mundial de produtos têxteis

	2004		2010	
	US\$ Bilh es	%	US\$ Bilh es	%
<b>Mundo</b>	400	100	650	100
<b>China</b>	80	20	260	40
<b>Índia</b>	13	3	50	8
Outros	307	77	340	52

Fonte: Adaptado de Rodrigues e Tenan (2004).

Um outro fator que pode ter impacto nas exportações dos produtos têxteis brasileiros é o início da vigência da Alca – Área de Livre Comércio das Américas. Aparentemente, os acordos comerciais no âmbito da Alca, para o setor têxtil, são vantajosos para o Brasil. Em relação a alguns competidores, como o México e alguns países da América Central, que em 2002 exportaram cerca de US\$ 9 bilhões em produtos têxteis para os Estados Unidos, eles equilibram o acesso a mercados relevantes. Em relação a outros competidores, como os países asiáticos, eles criam vantagem comercial, ao possibilitar acesso aos mesmos mercados. A importância do mercado americano para o Brasil fica evidente na Tabela 15, que mostra os principais destinos das exportações brasileiras no ano de 2003, incluindo os produtos confeccionados:

Tabela 15 - Principais destinos das exportações brasileiras de produtos têxteis em 2003

Países	Valor (US\$ FOB)	Participação (%)
Estados Unidos	504.781.179	24,3%
Argentina	375.679.128	18,1%
Chile	71.389.593	3,4%
Alemanha	68.411.872	3,3%
Japão	68.232.197	3,3%
Indonésia	63.934.367	3,1%
Colômbia	60.665.977	2,9%
Espanha	54.332.427	2,6%
Peru	54.237.491	2,6%
Uruguai	44.438.264	2,1%
Outros (160 países)	713.314.217	34,3%
Total	2.079.416.712	100,0%

Fonte: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC) com elaboração da ABIT (2005).

Na análise de Prochnik (2002), os prováveis benefícios da Alca precisam ser contrabalançados com os custos, tendo em vista que amplos segmentos da cadeia têxtil são pouco competitivos e um acordo que abra as fronteiras à importação pode ter impacto significativo sobre a atividade interna.

Apesar da pequena participação dos produtos brasileiros no mercado internacional, alguns *players* do setor acreditam que há um grande potencial de crescimento. O empresário Paulo Borges, criador da São Paulo Fashion Week, maior evento de moda do Brasil, acredita que o setor de moda tem vocação para “estourar” e se transformar numa máquina de produção de divisas para o País, ressaltando que não é à toa que os biquínis *made in Brazil* (Ex.: Rosa Chá) e os jeans anatômicos (Ex.: M. Officer, Fórum, Zoomp) tenham se tornado *hits* da moda brasileira (Caixeta, 2002). Alguns nomes como Amir Slama, Carlos Miele, Alexandre Herchcovitvh, Reinaldo Loureiro e Glória Coelho estão na chamada vanguarda da moda brasileira. O crescimento da importância de algumas dessas marcas no mercado internacional fica claro pelo fato de, recentemente, a Federal Express (FedEx), uma das principais empresas de transporte aéreo de cargas do mundo, ter criado uma embalagem específica para a exportação de biquínis por parte da Rosa Chá. Evidentemente, a embalagem será aproveitada pelos outros exportadores do setor do vestuário que utilizarem os serviços da FedEx.

O mercado interno brasileiro apresentou um crescimento no consumo de produtos têxteis no período de 1997 a 2000, seguido de uma retração nos anos de 2001 e 2002. Considerando o consumo *per capita*, este passou de 7,7Kg/hab. em 1997 para 10,9Kg/hab. em 2000, caindo para 9,1Kg/hab. em 2002. O consumo *per capita* de produtos têxteis ainda está muito aquém em comparação com os países desenvolvidos. Pode-se afirmar que a indústria têxtil é um setor de demanda elástica, ou seja, bastante sensível a modificações no poder de compra da população. Dessa forma, o baixo crescimento da economia brasileira nos últimos anos, exceto em 2004, somado à queda de poder aquisitivo da população em geral, são fatores que explicam a instabilidade verificada no mercado interno nos últimos anos.

Para se ter uma idéia da composição dos mercados atingidos pela indústria têxtil nordestina, serão apresentados dados referentes a dois estados que estão entre os maiores produtores, Pernambuco e Ceará. Esses dados são referentes a empresas filiadas aos sindicatos têxteis. No Estado de Pernambuco, cerca de 71% da produção é destinada a outros estados brasileiros, 26% é consumida no próprio estado e cerca de 3% é exportada. Já no Estado do Ceará, existem dados mais detalhados. Na Tabela 16, são mostrados os principais canais de distribuição das empresas do setor têxtil, por segmento.

Tabela 16 - Canais de distribuição das empresas do setor têxtil cearense

Canais	Fios	Tecidos Planos	Malhas
Consumo Próprio	55%	0%	2%
Atacado	6%	14%	22%
Tecelagem	8%	-	-
Malharia	15%	-	-
Retorção	2%	-	-
Confecção	-	47%	70%
Varejo	-	2%	1%
Outros	-	1%	1%
Exportação	14%	36%	4%
Total	100%	100%	100%

Fonte: IEMI (2003a)

Com relação aos produtos que são vendidos no mercado interno, percebe-se que a grande maioria é consumida pelas regiões Sul e Sudeste, conforme mostra a Tabela 17.

Tabela 17 - Destino das mercadorias comercializadas no mercado interno pelas empresas do setor têxtil cearense

Regiões	Fios	Tecidos/ Malhas
Dentro do Estado	4%	19%
Outras Regiões	96%	81%
Norte	0%	7%
Nordeste	15%	15%
Sudeste	44%	32%
Sul	34%	25%
Centro Oeste	2%	2%
Total	100%	100%

Fonte: IEMI (2003a)

Evidentemente, os percentuais apresentados não podem ser replicados para todas as empresas do Nordeste, mas apresentam uma certa lógica do mercado atingido pelas empresas nordestinas do setor. Um caso especial que pode ser utilizado para enriquecer a análise é o da Coteminas, segundo maior conglomerado têxtil do País, que possui quatro unidades fabris no Nordeste: da produção de suas unidades (2) localizadas no Rio Grande do Norte, cerca de 70% é destinada ao mercado interno, com ênfase no Sul e Sudeste, e 30% é destinada à exportação, enquanto que, considerando o total produzido pela empresa em todas as suas unidades, esses percentuais são ambos iguais a 50%.

Analisando os dados apresentados, percebe-se que, focando o mercado interno, há um problema logístico afetando a indústria têxtil nordestina, tendo em vista que as matérias-primas utilizadas, especialmente o algodão, são trazidas da região Centro-Oeste ou do exterior para, após o processamento, os produtos finais seguirem para as regiões Sul e Sudeste, onerando bastante os custos de transporte e, conseqüentemente, do produto final. Quando o foco é no mercado externo, especificamente Estados Unidos e Europa, a localização das indústrias nordestinas torna-se um fator de aumento de competitividade, tendo em vista a menor distância entre esses mercados e os principais portos da região, em comparação com outras regiões brasileiras.

Em se tratando da indústria de confecções, maior importância será dada à análise do mercado dos produtos do vestuário. No intuito de se ter uma pequena idéia do consumo médio de produtos do vestuário no Nordeste brasileiro, será focado o consumo de calças jeans. Na cidade de Maceió, capital do Estado de Alagoas, no ano de 1998, houve um consumo médio de 3,271 calças jeans para homens adultos (BNB, 2000). Já na cidade de Sobral-CE, o consumo médio para o mesmo produto foi de 3,339 unidades no ano de 1997 (BNB, 2001), mostrando uma certa proximidade dos valores. Assim sendo, para se ter uma idéia da demanda estimada por esse produto em cidades do mesmo porte das citadas, basta multiplicar os valores encontrados pelo total da população local.

Para se ter uma idéia da composição dos mercados atingidos pela indústria do vestuário nordestina, serão apresentados dados referentes aos maiores produtores do Nordeste, Pernambuco e Ceará. No Estado do Ceará, uma pesquisa recente realizada num total de 500 empresas, a maioria delas localizada na Região Metropolitana de Fortaleza, revelou o percentual de empresas, por porte, que utiliza cada um dos canais de distribuição disponíveis.

Tabela 18 - Canais de distribuição das empresas da indústria cearense do vestuário

Canais	Grandes	Médias	Pequenas	Micros
Atacadistas	100,0%	47,8%	63,2%	37,0%
Magazines	80,0%	39,1%	24,6%	9,1%
Lojas especializadas	60,0%	52,2%	22,8%	12,7%
Varejistas	45,1%	60,9%	47,4%	41,6%
Cadeias de lojas	11,2%	34,8%	15,8%	6,5%
Lojas próprias	27,5%	26,1%	40,4%	23,4%
Sacoleiras	46,0%	13,0%	46,5%	48,1%
Vendas porta a porta	3,8%	0,0%	4,4%	3,9%
Distribuidor	12,1%	13,0%	14,0%	11,7%
Outros	11,2%	4,3%	7,9%	13,6%

Fonte: SINDIROUPAS (2003).

Nota: O percentual total ultrapassa 100%, pois as empresas utilizam mais de um tipo de canal de distribuição.

Percebe-se que os canais tradicionais dos atacadistas e varejistas são os de maior utilização. A utilização das chamadas sacoleiras é alta no porte pequeno e micro, constituindo-se em excelente canal de vendas. Outro ponto importante a considerar é a grande participação das indústrias na comercialização de suas peças, com lojas próprias de pronta-entrega, que muitas vezes funcionam em locais que concentram várias lojas desse tipo, como o Maraponga Mart Moda, por exemplo.

Com relação ao mercado geográfico atingido pelas empresas do Ceará, a Tabela 19 mostra os locais para onde as empresas vendem seus produtos, dividindo-se as mesmas por porte.

Tabela 19 - Mercado geográfico atingido pelas empresas do Ceará

Regiões	Grandes	Médias	Pequenas	Micros
Metropolitana de Fortaleza	80,0%	69,6%	57,5%	56,5%
Estado do Ceará	80,0%	73,9%	68,3%	57,8%
Estados do Norte	100,0%	60,9%	59,2%	24,9%
Outros Estados do Nordeste	100,0%	87,0%	71,7%	30,4%
Estados do Sudeste	100,0%	69,6%	36,7%	10,9%
Estados do Sul	100,0%	52,2%	24,2%	10,2%
Estados do Centro-Oeste	100,0%	52,2%	15,8%	4,2%
Exportação – EUA	20,0%	4,3%	4,2%	0,0%
Exportação – Mercosul	40,0%	8,7%	1,7%	0,6%
Exportação – União Européia	20,0%	13,0%	4,2%	1,0%

Fonte: SINDIROUPAS (2003)

Nota: O percentual total ultrapassa 100%, pois as empresas atingem vários mercados

É interessante notar que as maiores participações ocorrem nos mercados do Ceará, Norte e restante do Nordeste. O Sul e o Sudeste, maiores mercados em poder aquisitivo, são pouco explorados pelas empresas de porte micro e pequeno.

No Estado de Pernambuco, os dados disponíveis são em relação ao pólo do Agreste. Nessa região, as feiras locais dos municípios produtores aparecem como principal canal de distribuição para os produtos do vestuário. Em pesquisa recente realizada nos municípios de Caruaru, Toritama e Santa Cruz do Capibaribe, foi possível identificar os principais destinos das mercadorias negociadas em cada uma das feiras, cujos resultados são mostrados na Tabela 20.



Tabela 20 - Principais destinos das mercadorias negociadas nas feiras de artigos do vestuário do pólo do agreste Pernambucano

Principal Destino	Local da Feira			Total
	Caruaru	Toritama	Santa Cruz	
Agreste de PE	8,2%	7,8%	0,0%	5,3%
Outras cidades PE	18,7%	35,3%	38,1%	31,2%
Bahia	19,6%	5,9%	12,4%	12,5%
Estados do Norte	2,1%	1,0%	0,0%	1,0%
Outros estados NE	32,0%	43,1%	42,9%	39,5%
Não sabe	15,5%	0,0%	0,0%	4,9%
Outro	3,1%	6,9%	6,7%	5,6%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fonte: UNIVERSIDADE... (2003)

Percebe-se, então, que o grande foco das empresas produtoras do pólo do agreste pernambucano é o mercado local e regional, especialmente voltado para a massa consumidora com baixo poder aquisitivo.

Um caso especial passível de ser comentado é o da empresa Guadalajara, grande fabricante de peças do vestuário localizada em Teresina, Estado do Piauí. De acordo com Caixeta (2002), diversos produtos das badaladas grifes americanas Glória Vanderbilt e Guess, tais como saias, jaquetas, bermudas e calças jeans são fabricadas pela referida empresa. No ano de 2002, por exemplo, cerca de 700.000 peças da Guadalajara foram encomendadas pelas proprietárias das marcas e exportadas. No ano de 1996, a empresa chegou a confeccionar 1,2 milhão de peças para grifes internacionais, tais como Calvin Klein e Ralph Lauren. Atualmente, a produção voltada para exportação chega a representar anualmente 35% do volume total de peças fabricadas na empresa.

Os produtos do vestuário, elo final da cadeia têxtil, podem ser considerados de grande essencialidade, por se tratar de um gênero de primeira necessidade da população. Apesar disso, toda a cadeia deve estar atenta à necessidade de inovação dos produtos, tendo em vista que o setor de moda é bastante dinâmico. Nesse ponto, no que diz respeito à obsolescência, a cadeia têxtil brasileira deve buscar uma participação maior no mercado de produtos têxteis derivados das fibras sintéticas, já que há uma tendência mundial de maior consumo desses produtos em relação aos produtos derivados das fibras naturais, apesar desses últimos terem um apelo ambiental, o que é muito importante para o consumidor, especialmente dos países desenvolvidos.

Com relação ao tipo de mercado, pode-se afirmar que é aberto, tendo em vista o alto volume de comércio mundial de produtos têxteis. Já com relação ao grau de concentração, há uma variação ao longo da cadeia produtiva têxtil. Pode-se afirmar que o mercado dos segmentos de fiação e tecelagem é relativamente concentrado, tendo em vista o pequeno número de empresas atuantes nos mesmos. Já nos segmentos de malharia e confecção, pode-se afirmar que o mercado é pulverizado, tendo em vista o grande número de empresas que atuam nos mesmos. Isso pode ser explicado pela maior necessidade de investimentos demandada pelos segmentos de fiação e tecelagem, devido o alto grau de automação dos processos e a necessidade de escala para ser competitivo. A distribuição das unidades de produção por segmento no Brasil, apresentadas anteriormente na Tabela 8, mostra a concentração de acordo com o segmento, ao longo da cadeia produtiva têxtil e de confecções.

De acordo com Nunes et al. (2004), as características do mercado em que atuam as empresas da indústria do vestuário evidenciam seus principais problemas: capital de giro, recursos de produção, profissionais qualificados e dificuldade de comercialização e financiamento. A instabilidade do mercado, devida principalmente à mutabilidade da moda e aos requisitos de qualidade, impõe a necessidade de reduzir o risco de errar a tendência da moda, apontando para fatores preventivos como a informação obtida através de revistas, birôs de moda, feiras e exposições, e fatores corretivos como redução de estoques, do tempo de transporte, do ciclo de produção e outros que ajudem a aumentar a flexibilidade e reduzir o tempo de reação às mudanças. Considerando a amostra de empresas pesquisadas pelo autor, se as mesmas desejarem obter uma rentabilidade média razoável sobre o faturamento, necessitam dispor de um capital de giro de 4,49 vezes o faturamento mensal, trabalhando com uma média de 29,58 dias de estoque de matéria-prima, 18,74 dias de estoque de produtos acabados e ter um ciclo de produção de 12,52 dias, o que revela a grande necessidade das empresas financiarem seu capital de giro, de modo a suportar os tempos envolvidos nos ciclos de produção e venda.



## 6 - IMPACTOS DA CONJUNTURA NA CTC

Para a compreensão da dinâmica de um setor industrial qualquer, além da avaliação dos aspectos inerentes ao mesmo, sejam internos, ou de relacionamento do setor com os diversos componentes de sua cadeia produtiva, torna-se interessante verificar o comportamento setorial frente aos acontecimentos conjunturais, que habitam o ambiente externo às suas empresas. Assim sendo, nos tópicos seguintes são feitas algumas considerações acerca da estabilidade econômica da indústria têxtil e de confecções e de suas vulnerabilidades no contexto atual.

### 6.1 - Estabilidade Econômica

A indústria têxtil e de confecções é afetada pelo crescimento da atividade econômica, pela renda disponível para o consumo, pelo custo Brasil, pelas taxas de câmbio, taxas de juros e oferta de crédito. Na análise de Prochnik (2002), o consumo de produtos têxteis e confeccionados depende do nível de emprego e do crescimento e distribuição de renda, assim como da elasticidade-renda do consumo das diversas classes.

Como a maior parte da produção de têxteis e confeccionados é destinada ao mercado interno, o consumo desses depende do crescimento da economia nacional, do emprego, da renda *per capita* e da elasticidade-renda do consumo de todas as classes.

A recente queda do dólar tende a inibir o crescimento observado nas exportações e, por outro lado, favorecer as importações de matérias-primas e bens de capital, o que teria efeito significativo na balança comercial do setor. Como se trata de um fenômeno recente, torna-se impossível uma avaliação mais profunda dos possíveis impactos.

O aumento da carga tributária e dos custos de energia tem onerado os produtos têxteis e confeccionados, impedindo a formação de preços mais competitivos. As altas taxas de juros elevam os custos de crédito para inversões e capital de giro das empresas, tendo reflexo ao longo da cadeia produtiva, inclusive nas taxas ao consumidor final.

O setor têxtil também sofreu influência direta das crises ocorridas nos países importadores, como é o caso da Argentina. O início da recuperação econômica da Argentina repercutiu favoravelmente no nível de exportação dos

produtos têxteis, resultando na absorção de 20,4% das exportações totais do setor em 2003. O expressivo volume de exportações provocou reivindicações de grupos de empresários argentinos do setor de denim (brim para jeans) quanto à imposição de quotas para o produto brasileiro. No ano de 2004 foi assinado um acordo entre os empresários da área têxtil do Brasil e da Argentina para exportação de no máximo 15 milhões de metros lineares de denim aos argentinos, o que corresponde a 28,5% a mais do total exportado em 2001 para a Argentina. Vale ressaltar, porém, que em 2003 houve uma situação atípica de reposição de estoques quando foram exportados 19 milhões de metros lineares de denim.

O Estado de São Paulo reduziu, em setembro de 2003, a alíquota do ICMS – Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços – da cadeia produtiva têxtil e de confecção de 18% para 12% com o objetivo de tornar a indústria mais competitiva e atraente aos investidores, impedido-os de buscarem novos mercados com custos tributários menores. Essa redução estaria promovendo a transferência de compradores para São Paulo em busca de preços mais baixos, em detrimento de produtores nordestinos. Já em abril de 2005, foi a vez do Estado do Ceará utilizar uma estratégia semelhante, reduzindo o ICMS da indústria têxtil de 17% para 7%, tendo como objetivo contrapor a medida anteriormente tomada por São Paulo, de modo a evitar a fuga de compradores. Observa-se que essas estratégias tendem a serem inibidas num futuro próximo, já que existe a perspectiva de, ainda em 2005, aprovação da proposta da reforma tributária, fazendo com que os incentivos fiscais via isenção ou redução do ICMS acabem, eliminando a guerra fiscal e unificando as alíquotas.

O Acordo de Têxtil e Vestuário da Organização Mundial do Comércio – OMC (antigo Acordo Multifibras) que ampara o comércio internacional de produtos têxteis eliminou, a partir de 1º de janeiro de 2005, as quotas de importação de têxteis impostas pelos países desenvolvidos aos produtos têxteis dos países em desenvolvimento. A expectativa é que o comércio internacional se intensifique. Os produtos brasileiros como toalhas de banho, lençóis, camisetas, jeans e tecidos de algodão, entre outros, poderão ver suas exportações aumentarem. Estudos internacionais indicam que, com o término do regime de quotas, os grandes clientes não precisarão mais procurar parceiros ou subdividir pedidos entre diversos países, o que levará a uma concentração das compras naqueles países que melhor se adequarem aos seus critérios de exigência.

De acordo com Prochnik (2002), existe um receio de que as quotas possam ser substituídas, nos países desenvolvidos, por outros tipos de barreiras não tarifárias. Entre estes, são usualmente mencionadas as mudanças nas regras de

origem, investigações anti-*dumping* e medidas que, em princípio, deveriam ter como objetivo a proteção do meio ambiente e os padrões de trabalho. Outra forma de intervenção na operação dos mercados internacionais são os fortes subsídios do governo americano aos plantadores de algodão, conforme comentado no tópico 4.2.

A Área de Livre Comércio das Américas (Alca) é outra forma de integração comercial que poderá aumentar o nível de exportações do País. A Alca prevê a isenção de tarifas alfandegárias para quase todos os itens de comércio entre os países associados das três Américas, exceto Cuba. O início do livre comércio está previsto para 2006.

Enquanto a ALCA não se concretiza, o setor pode negociar acordos comerciais bilaterais, com o objetivo de aumentar as quotas de participação ou aumentar o mercado. O acordo bilateral com a União Européia suspendeu as quotas de importações de têxteis brasileiros, resultando na abertura de novos mercados aos produtos do País, antes mesmo da eliminação das quotas ocorrida no início de janeiro.

## 6.2 - Vulnerabilidade

O aspecto que é mais relevante para a vulnerabilidade da cadeia têxtil brasileira, conforme explicitado anteriormente, é a questão da fragilidade de toda a cadeia produtora de artigos (fios, tecidos, malhas, confecções) derivados das fibras sintéticas, tendo em vista a pouca disponibilidade de fornecedores locais de fibras e filamentos sintéticos.

Além deste, a eliminação das quotas, ocorrida em janeiro último, bem como a possível entrada em vigor da Alca, tenderão a beneficiar as empresas que já são competitivas em nível mundial, notadamente as grandes empresas integradas e aquelas que fabricam produtos de grande aceitabilidade (tecido denim, felpudos, moda praia). Novas oportunidades nesse cenário dependerão de acordos preferenciais de acesso aos grandes mercados do Hemisfério Norte (EUA e União Européia). Nos demais casos, se não houver uma série de ações por parte das empresas nacionais para a melhoria de seus níveis de competitividade, assim como do setor público, em relação à infra-estrutura de transportes, às questões tributárias e à taxa básica de juros, de acordo com os pressupostos ressaltados no tópico 4, poderão acontecer impactos negativos, já que os produtos de outros países terão o acesso facilitado ao mercado interno brasileiro.

A queda das quotas já tem impactado a performance da balança comercial do setor. De acordo com (CHINA..., 2005), considerando o primeiro bimestre de 2005, houve um aumento de 11,4% nas exportações de produtos têxteis brasileiros em relação ao mesmo período de 2004, enquanto que as importações brasileiras de tecidos e confecções provenientes da China aumentaram 69,4%. Os números do comércio exterior mundial também indicam que a China está ganhando espaço nos mercados americano e europeu. As importações americanas de confecções aumentaram 147% em fevereiro em relação ao mesmo mês em 2004, enquanto que, na União Européia, esse aumento foi de 188% na mesma comparação. A competição com a China evidentemente faz estragos na empresas brasileiras. A Marisol, empresa catarinense da indústria do vestuário que possui uma unidade em Pacatuba-CE, relata que perdeu exportações porque os clientes pediram descontos de 10% a 12%. Assim sendo, torna-se relevante a negociação de acordos bilaterais, enquanto a Alca não se concretiza, e até mesmo a aplicação de salvaguardas contra a importação de produtos chineses por parte do governo brasileiro.

## 7 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando-se todos os aspectos apresentados ao longo deste trabalho, algumas análises podem ser feitas a respeito dos desafios a serem suplantados pela indústria têxtil e de confecções do Brasil, em geral, e do Nordeste, em particular, vislumbrando maior competitividade e inserção no mercado internacional para a CTC, o que pode ser facilitado pelo aproveitamento dos seus aspectos positivos e eliminação dos aspectos negativos, estando os mesmos detalhados a seguir.

Os aspectos positivos que podem facilitar a alavancagem da competitividade da indústria têxtil e de confecções, de maneira sucinta, são os seguintes:

- Os produtos finais da cadeia têxtil e de confecções (vestuário) constituem elementos de primeira necessidade para a população em geral;
- Os produtos brasileiros derivados do algodão, especialmente os produtos da linha cama, mesa e banho, tecidos denim, camisetas de malha e calças de tecido são bastante competitivos no mercado internacional, tanto em preço como em qualidade;
- O mercado mundial de produtos têxteis e confeccionados tem se expandido;
- Possibilidade de melhoria das condições de competição com demais países das Américas, com a entrada em vigor da Alca;
- A eliminação das quotas de importação de produtos têxteis, ocorrida em janeiro de 2005, sinalizam um potencial de crescimento das exportações dos produtos têxteis e confeccionados brasileiros que já são competitivos no mercado internacional;
- Retomada dos níveis nacionais de produção do algodão nos últimos anos;
- O setor de moda apresenta potencial para se transformar numa fonte de divisas para o País, tendo em vista que os biquínis "Made in Brazil" (Ex.: Rosa Chá) e os jeans anatômicos (Ex.: M. Officer, Fórum, Zoomp) se tornaram hits da moda brasileira.

Por outro lado, alguns aspectos negativos inerentes à CTC brasileira e nordestina podem se constituir em barreiras para um melhor desempenho do setor, destacando-se os seguintes:

- Alta dependência de incentivos fiscais para permanência das grandes empresas no Nordeste;
- Participação pífia no mercado internacional;
- O grande foco no mercado interno tem causado uma certa instabilidade no setor, tendo em vista o baixo crescimento da economia brasileira nos últimos anos, somado à queda de poder aquisitivo da população em geral;



- Tendência de maior consumo mundial de produtos derivados das fibras sintéticas;
- Baixa competitividade da cadeia têxtil nacional no segmento de produtos derivados das fibras sintéticas;
- Dificuldade de aquisição de matérias-primas de origem sintética na região Nordeste;
- Alto custo de transporte para aquisição de insumos e distribuição do produto final;
- Alto índice de informalidade no setor de confecções;
- A desarticulação entre as empresas do setor de confecções, em sua maioria composta por pequenas e microempresas, diminui o poder de barganha com fornecedores e clientes;
- A eliminação das quotas de importações de produtos têxteis, ocorrida no início de 2005, representa uma possibilidade de perda de mercado, inclusive em nível interno, para as empresas que não se adequarem aos padrões globais de competitividade, tendo em vista que já causou diminuição de preços no mercado internacional;
- A complexidade dos fluxos logísticos e o elevado tempo de ciclo de produção aumentam a necessidade de capital de giro para as empresas.

No intuito de que sejam aproveitados os aspectos positivos apresentados, bem como sejam eliminados os pontos negativos, há necessidade de suplantar alguns desafios inerentes à indústria têxtil e de confecções brasileira e nordestina, destacando-se os seguintes:

- Aumentar a produção de algodão na região Nordeste e resolver os gargalos da logística de transporte;
- Aumentar competitividade da cadeia têxtil de produtos sintéticos, com foco nas exportações;
- Buscar maior integração do setor têxtil propriamente dito com o setor de confecções, se possível com a aplicação do conceito de *Supply Chain Management* (SCM);
- Tentar acordos preferenciais de acesso aos mercados dos Estados Unidos e União Européia;
- Diminuir nível de informalidade do setor de confecções;
- Aumentar a integração entre as empresas do setor de confecções, o que deve propiciar um maior poder de barganha com fornecedores e clientes;
- Diminuir a complexidade dos fluxos logísticos de suprimento e distribuição, bem como o tempo total do ciclo de produção, esse último especificamente para o setor de confecções;

- Prover maior capacitação da mão-de-obra local para as atividades iniciais do processo – *design* e modelagem, considerando a indústria de confecções nordestina;
- Apresentar padrões mínimos de competitividade para fazer frente aos produtos dos países mais competitivos (China e Índia), tendo em vista a nova realidade com a eliminação das quotas.

Restrições do mercado	Restrições/ajustes nas confecções	Restrições/ajustes nos fornecedores	Ações/restrições/ajustes nos clientes
Ajuste às tendências da moda	Atraso na emissão dos pedidos de compra de matéria prima	Redução no tempo de entrega dos pedidos	Redução no prazo de recebimento dos pedidos de compra
	Diminuição dos estoques de produtos acabados	Aliança com fabricantes	Diminuição no tempo de recebimento dos pedidos
	Redução no ciclo de fabricação		
	Integração com clientes e fornecedores	Integração com fabricantes	Integração com fabricantes
	Redução no tempo de transporte	Integração com transportadores	Redução no tempo de pedido
	Aumento do número de modelos e sua variedade em cores e tecidos	Redução no tamanho do pedido por artigo	Aumento na variedade de produtos Aumento nos custos de frete
Restrições de crédito para financiar o capital de giro das empresas	Melhor seleção dos clientes	Redução nas vendas	Má performance nos pagamentos
	Redução dos estoques	Aumentar a velocidade das entregas	Comprar produtos sob encomenda
	Adoção do JIT	Aliança com fabricantes	
Redução no tempo de permanência da moda	Aumento na frequência das coleções	Redução nos prazos de entrega	Redução no tempo de pedido
	Aumento das sobras de coleção	Redução dos pedidos	Ofertas de preço sobre saldos
	Redução nos estoques de matéria-prima	Aliança com fabricantes para desenvolver novos produtos	Menor variedade de tecidos
	Adoção do JIT	Aliança com fabricantes	Aliança com fabricantes
Exigências de qualidade	Investir em equipamentos automatizados	Desenvolver novos tecidos e novas fibras	Maior exigência de qualidade
	Investir na formação de pessoal	Investir em melhores controles	Trabalhar no relacionamento com os clientes
	Redução de custos	Redução de custos	Preço de mercado

Quadro 1 - Restrições, ajustes e ações do mercado dos fornecedores, fabricantes e clientes

Fonte: Nunes et al. (2004)

Tendo em vista a complexidade das relações das empresas da indústria do vestuário com seus fornecedores e clientes, vis-à-vis as diferenças existentes em termos de prazo de negociação e poder de barganha, conforme explicitado anteriormente, percebe-se que há necessidade de uma série de ajustes por parte das empresas no sentido de se adequar às diversas restrições existentes. Nesse sentido, Nunes et al. (2004) introduz uma análise bastante interessante a respeito das restrições e possíveis adequações, mostradas no quadro seguinte, o qual pode servir de referência para a superação de alguns dos desafios supracitados.

Baseando-se nas diversas informações apresentadas, percebe-se a grande relevância da cadeia têxtil e de confecções para o Brasil, em geral, e o Nordeste, em particular, tendo em vista a grande quantidade de empregos gerados e pelo seu papel no desenvolvimento da indústria brasileira ao longo dos anos. Entretanto, a cadeia produtiva têxtil brasileira tem enfrentado a concorrência internacional acirrada, desde a abertura da economia ocorrida no início dos anos 1990, que possui uma tendência de maior intensificação a partir da queda das quotas ocorridas em janeiro do corrente ano. Assim sendo, vários são os desafios a serem enfrentados pela indústria têxtil e de confecções brasileira e nordestina, no sentido de consolidar sua competitividade e sua sobrevivência no cenário que se configura.

Apesar de todas as dificuldades aparentes, espera-se, com esse trabalho, contribuir para a compreensão da realidade atual, dos desafios e oportunidades que se apresentam à cadeia têxtil e de confecções brasileira, com interesse particular na indústria nordestina, tendo sempre como visão a integração e o desenvolvimento regionais, de modo a contribuir com o Banco do Nordeste na sua grande missão de desenvolvimento.

## REFERÊNCIAS

- ABIT. Exportações brasileiras de produtos têxteis e confeccionados. Disponível em: <[www.abit.org.br](http://www.abit.org.br)> Acesso em 15 mar. 2005.
- ABRAVEST. Dados do setor. Disponível em <[www.abraviest.org.br](http://www.abraviest.org.br)> Acesso em 22 nov. 2004.
- ABRAVEST. Disponível em: <[www.abraviest.org.br](http://www.abraviest.org.br)> Acesso em: 22 fev. 2005.
- ANÁLISE setorial: fiação, tecelagem e malharia. Gazeta Mercantil, São Paulo, nov. 1999.
- BNB. Aprendizado e inovação local: obstáculos e oportunidades da indústria nordestina de confecções. Fortaleza, 1999a.
- \_\_\_\_\_. Competitividade da indústria têxtil no Nordeste. Fortaleza: ETENE, 1997.
- \_\_\_\_\_. Consumo de produtos industriais na cidade de Maceió. Fortaleza, 2000.
- \_\_\_\_\_. Consumo de produtos industriais na cidade de Sobral-CE. Fortaleza, 2001.
- \_\_\_\_\_. O segmento de malharia da indústria têxtil do Nordeste. Fortaleza, 1999b.
- BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. Relação anual de informações sociais (RAIS). Brasília, 2003.
- CAIXETA, N. O brilho da moda. Revista Exame, São Paulo, n. 777, p. 38-48, out. 2002.
- CHINA rouba espaço do Brasil no mercado têxtil. Valor Econômico, São Paulo, ano 5, n. 1217, 15 mar. 2005.
- CONAB. Disponível em: <[www.conab.gov.br](http://www.conab.gov.br)> Acesso em: 17 mar. 2005.
- COUTINHO, L.; FERRAZ, J. C. (Coords.). Estudos da competitividade da indústria brasileira: ECIB. 2. ed. Campinas: Unicamp; Papyrus, 1994.
- DINIZ, C. C.; BASQUES, M. F. D. A industrialização nordestina recente e suas perspectivas. Fortaleza: Banco do Nordeste, 2003.
- FIEPE. Perfil da indústria têxtil em Pernambuco. Recife: FIEPE, 2002.
- FREIRE, L. L. R. Competitividade da indústria nordestina. 2000. 147 f. Dissertação (Mestrado em Economia) – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2000.

GUIMARÃES NETO; L. Introdução à formação econômica do Nordeste. Recife: Massangana, 1989.

IEMI. Estudo da cadeia produtiva têxtil do estado do Ceará. Fortaleza: Sinditêxtil, 2003a.

\_\_\_\_\_. Relatório setorial da cadeia têxtil brasileira. São Paulo: IEMI, 2003b.

MELO, M. C. P. de. Competitividade da pequena produção industrial do Nordeste: uma análise das potencialidades e limites do setor de confecções. Revista Econômica do Nordeste, Fortaleza, v. 31, n. 2, p. 236-261, abr.-jun. 2000.

NUNES, F. R. de M. et al. A gestão da cadeia de suprimento têxtil no Brasil analisada a partir das indústrias de confecções do estado do Ceará. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE PESQUISA EM LOGÍSTICA, 5, 2004. Fortaleza. Anais... Fortaleza: Noix Computer Software for Web, 2004. 1 CD-ROM.

\_\_\_\_\_. A influência dos fluxos logísticos sobre o tamanho e a idade das empresas fabricantes de jeans femininos para adolescentes e jovens. 2001. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Departamento de Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2001.

PORTER, M. E. A vantagem competitiva das nações. Rio de Janeiro: Campus, 1993.

PROCHNIK, V. A cadeia têxtil/confecções perante os desafios da ALCA e do acordo com a União Européia. Disponível em: <[www.ie.ufrj.br/cadeiasprodutivas/index.html](http://www.ie.ufrj.br/cadeiasprodutivas/index.html)> Acesso em 02 fev. 2004.

\_\_\_\_\_. Estudo da competitividade de cadeias integradas no Brasil: cadeia têxtil e confecções: impactos das zonas de livre comércio. Campinas: Unicamp, 2002.

RODRIGUES, A. E; TENAN, L. G. T. Panorama da competitividade da cadeia produtiva têxtil: os estudos do SENAI CETIQT. Palestra apresentada na Federação das Indústrias do Estado do Ceará, 03 dez. 2004.

SERASA. Setorise analítico setor têxtil. Disponível em: <[d001www06/AmbMC/default.html](http://d001www06/AmbMC/default.html)> Acesso em 02 fev. 2004. Acesso apenas para usuários da Intranet do BNB.

SINDIROUPAS. Programa de desenvolvimento da indústria de confecções: relatório final. Fortaleza: FIEC, 2003.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO. Estudo de caracterização econômica do pólo de confecções do agreste pernambucano. Recife: FADE, 2003.

WTO. International trade statistics 2004. Disponível em <[www.wto.org](http://www.wto.org)> Acesso em: 08 mar. 2005.



Cliente Consulta 0800 783030 • [clienteconsulta@bnb.gov.br](mailto:clienteconsulta@bnb.gov.br) • [www.bnb.gov.br](http://www.bnb.gov.br)