

Sistema Produtivo

06

Perspectivas do Investimento em

Bens Salário

Instituto de Economia da UFRJ
Instituto de Economia da UNICAMP

Após longo período de imobilismo, a economia brasileira vinha apresentando firmes sinais de que o mais intenso ciclo de investimentos desde a década de 1970 estava em curso. Caso esse ciclo se confirmasse, o país estaria diante de um quadro efetivamente novo, no qual finalmente poderiam ter lugar as transformações estruturais requeridas para viabilizar um processo sustentado de desenvolvimento econômico. Com a eclosão da crise financeira mundial em fins de 2008, esse quadro altamente favorável não se confirmou, e novas perspectivas para o investimento na economia nacional se desenham no horizonte.

Coordenado pelos Institutos de Economia da UFRJ e da UNICAMP e realizado com o apoio financeiro do BNDES, o Projeto PIB - Perspectiva do Investimento no Brasil tem como objetivos:



- Analisar as perspectivas do investimento na economia brasileira em um horizonte de médio e longo prazo;
- Avaliar as oportunidades e ameaças à expansão das atividades produtivas no país; e
- Sugerir estratégias, diretrizes e instrumentos de política industrial que possam auxiliar na construção dos caminhos para o desenvolvimento produtivo nacional.

Em seu escopo, a pesquisa abrange três grandes blocos de investimento, desdobrados em 12 sistemas produtivos, e incorpora reflexões sobre oito temas transversais, conforme detalhado no quadro abaixo.

ECONOMIA BRASILEIRA	BLOCO	SISTEMAS PRODUTIVOS	ESTUDOS TRANSVERSAIS
	INFRAESTRUTURA	Energia Complexo Urbano Transporte	Estrutura de Proteção Efetiva Matriz de Capital
	PRODUÇÃO	Agronegócio Insumos Básicos Bens Salário Mecânica Eletrônica	Emprego e Renda Qualificação do Trabalho Produtividade, Competitividade e Inovação
	ECONOMIA DO CONHECIMENTO	TICs Cultura Saúde Ciência	Dimensão Regional Política Industrial nos BRICs Mercosul e América Latina

Documento Não Editorado

COORDENAÇÃO GERAL

Coordenação Geral - David Kupfer (IE-UFRJ)

Coordenação Geral Adjunta - Mariano Laplane (IE-UNICAMP)

Coordenação Executiva - Edmar de Almeida (IE-UFRJ)

Coordenação Executiva Adjunta - Célio Hiratuka (IE-UNICAMP)

Gerência Administrativa - Carolina Dias (PUC-Rio)

Coordenação de Bloco

Infra-Estrutura - Helder Queiroz (IE-UFRJ)

Produção - Fernando Sarti (IE-UNICAMP)

Economia do Conhecimento - José Eduardo Cassiolato (IE-UFRJ)

Coordenação dos Estudos de Sistemas Produtivos

Energia – Ronaldo Bicalho (IE-UFRJ)

Transporte – Saul Quadros (CENTRAN)

Complexo Urbano – Cláudio Schüller Maciel (IE-UNICAMP)

Agronegócio - John Wilkinson (CPDA-UFRJ)

Insumos Básicos - Frederico Rocha (IE-UFRJ)

Bens Salário - Renato Garcia (POLI-USP)

Mecânica - Rodrigo Sabbatini (IE-UNICAMP)

Eletrônica – Sérgio Bampi (INF-UFRGS)

TICs- Paulo Tigre (IE-UFRJ)

Cultura - Paulo F. Cavalcanti (UFPB)

Saúde - Carlos Gadelha (ENSP-FIOCRUZ)

Ciência - Eduardo Motta Albuquerque (CEDEPLAR-UFMG)

Coordenação dos Estudos Transversais

Estrutura de Proteção – Marta Castilho (PPGE-UFF)

Matriz de Capital – Fabio Freitas (IE-UFRJ)

Estrutura do Emprego e Renda – Paul Baltar (IE-UNICAMP)

Qualificação do Trabalho – João Sabóia (IE-UFRJ)

Produtividade e Inovação – Jorge Britto (PPGE-UFF)

Dimensão Regional – Mauro Borges (CEDEPLAR-UFMG)

Política Industrial nos BRICs – Gustavo Brito (CEDEPLAR-UFMG)

Mercosul e América Latina – Simone de Deos (IE-UNICAMP)

Coordenação Técnica

Instituto de Economia da UFRJ

Instituto de Economia da UNICAMP

Projeto financiado com recursos do Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES). O conteúdo ou as opiniões registrados neste documento são de responsabilidade dos autores e de modo algum refletem qualquer posicionamento do Banco.

REALIZAÇÃO



Fundação Universitária
José Bonifácio

APOIO FINANCEIRO



Ministério do
Desenvolvimento, Indústria
e Comércio Exterior



Documento Não Editorado



PROJETO PERSPECTIVAS DO INVESTIMENTO NO BRASIL

BLOCO: PRODUÇÃO

SISTEMA PRODUTIVO: BENS SALÁRIO

COORDENAÇÃO: RENATO GARCIA

**DOCUMENTO SETORIAL:
TEXTIL, VESTUÁRIO E CALÇADOS**

Renato Garcia

Andrea de Oliveira

Paula Madeira

São Paulo, Junho/2009

SUMÁRIO

1. DINÂMICA GLOBAL DO INVESTIMENTO	5
1.1 Cenário Internacional (organização da cadeia, principais atores)	5
1.1.1 Subsistema têxtil-vestuário	5
1.1.2 Subsistema couro-calçado	17
1.2 Modificações recentes na demanda e nos padrões de concorrência	27
1.3 Principais vetores do investimento em tecnologia e inovação	28
1.4 Efeitos das mudanças na regulação sobre o investimento	41
1.4.1 Regulação do comércio internacional	41
1.5 Fatores de competitividade e determinantes do investimento	46
1.5.1 Design e desenvolvimento de produtos	46
1.5.2 Aperfeiçoamento da manufatura e flexibilidade	50
1.5.3 Desenvolvimento da marca e comercialização	55
2. TENDÊNCIAS DO INVESTIMENTO NO BRASIL	61
2.1 Panorama da indústria no Brasil	61
2.1.1 Formas de organização do sistema têxtil, vestuário e calçados no Brasil	62
Subsistema têxtil-vestuário	62
Subsistema couro-calçados: Realocização e desconcentração regional da indústria brasileira de calçados	65
2.1.2 Produção e comércio	71
Subsistema têxtil-vestuário	71
Subsistema couro-calçados	92
2.2 Dinâmica recente do investimento	111
2.2.1 Principais investimentos recentes da Cadeia têxtil-vestuário	111
<i>Investimentos induzidos</i>	113
a) <i>Capacidade de produção</i>	114
b) <i>Matérias-primas</i>	119
c) <i>Logística, distribuição e comercialização</i>	123
d) <i>Mão-de-obra</i>	127

<i>Investimentos estratégicos</i>	128
a) <i>Vetores do processo de mudança técnica e tecnológica</i>	128
b) <i>Internacionalização</i>	132
2.2.2 Principais investimentos recentes da Cadeia couro-calçados.....	135
a) Aperfeiçoamento da manufatura e flexibilidade	136
b) Distribuição, comercialização e desenvolvimento da marca.....	145
c) Desenvolvimento de produtos, design e diferenciação	151
2.3 Principais tendências do investimento no Brasil	160
2.3.1 Papel e impacto de fatores político-institucionais	160
Regime de Comércio Internacional e barreiras às exportações brasileiras da cadeia têxtil-vestuário.....	160
Regime de Comércio Internacional e barreiras às exportações brasileiras da cadeia couro e calçados	170
2.3.3 Papel dos fatores referentes à Infra-estrutura física; Formação de mão-de-obra; e Infra-estrutura de Ciência, Tecnologia e Inovação.....	173
Cadeia têxtil-vestuário	173
Cadeia couro-calçados	178
3. PERSPECTIVA DO INVESTIMENTO NO MÉDIO E LONGO PRAZO.....	183
3.1 Cenários para a indústria têxtil e do vestuário.....	183
3.1.1. Cenário possível – curto prazo	183
3.1.2. Cenário desejável – longo prazo.....	184
3.2 Cenários para a indústria de couro e calçados.....	187
3.2.1 Cenário possível – curto prazo	187
3.2.2. Cenário desejável – longo prazo.....	189
4. PROPOSIÇÕES DE DIRETRIZES DE POLÍTICAS DE APOIO AO INVESTIMENTO NO BRASIL	191
4.1 Proposições de políticas para a indústria têxtil-vestuário.....	191
4.2 Proposições de políticas para a indústria de calçados	193
CONSIDERAÇÕES FINAIS	198
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	199
ANEXO 1 – Códigos da Nomenclatura Comum do Mercosul – indústria têxtil	204
ANEXO 2 – Exportações têxteis, por NCM e países-destino, em 2007 e 2008	205
ANEXO 3 – Máquinas têxteis instaladas, por segmento e tipo de produto	210

ANEXO 4 – Tarifa Externa Comum (TEC)..... 211

1. DINÂMICA GLOBAL DO INVESTIMENTO

1.1 Cenário Internacional (organização da cadeia, principais atores)

1.1.1 Subsistema têxtil-vestuário

A **cadeia produtiva têxtil-vestuário** é integrada internacionalmente e comandada por grandes empresas especializadas na gestão da marca e da comercialização, ou nas próprias empresas de varejo. As empresas que comandam a cadeia geralmente concentram-se nas atividades de comercialização e desenvolvimento de marcas e transferem as etapas mais intensivas em mão-de-obra para países em desenvolvimento com baixos custos salariais.

No período mais recente, os produtores internacionais, principalmente aqueles localizados em países centrais, passaram por uma intensa reestruturação nas suas formas de inserção no mercado e nas estratégias de organização da produção. Como consequência desse processo, nota-se um **foco crescente em produtos de maior valor agregado**, com maior ênfase na diferenciação de produtos através de investimento nas atividades de design e desenvolvimento de marcas.

Outro ponto importante a ser destacado refere-se ao **deslocamento das etapas mais intensivas em mão-de-obra** para países de mão-de-obra barata, configurando esquemas de subcontratação. Em alguns casos, como no dos países da América Central e do Caribe e dos países do leste europeu, a produção esteve fortemente associada ao abastecimento de mercados vizinhos, respectivamente Estados Unidos e Europa. Porém, em outros casos, como no caso dos países asiáticos, os países tornaram-se grandes fornecedores mundiais desses produtos.

Na verdade, a necessidade de integração da cadeia advém da estratégia de internacionalização da produção para países menos desenvolvidos, que têm o objetivo de aproveitar os baixos custos de mão-de-obra e insumos e ao mesmo tempo se beneficiar da inexistência de barreiras comerciais de outras regiões asiáticas.

Como consequência, essa indústria é marcada pela constante realocação de suas atividades. Este aspecto é mais significativo no setor de confecções, mais intensivo em mão-de-obra e menos exigente em escalas de produção, mas também vale, em menor grau, para os setores de fiação e tecelagem.

De acordo com Prochinik (2003), três fatores contribuem para os processos constantes de realocação da indústria têxtil: (i) relevância do pagamento de salários mais baixos para a competitividade; (ii) treinamento relativamente simples requerido pela sua força de trabalho; e (iii) poucos requisitos de infra-estrutura para sua instalação.

O processo de realocização tem se ampliado também em função do final do Acordo sobre Têxteis e Vestuário (ATC), com aumento do número de concorrentes e a diversificação de estratégias de competição. Prochnik (2002; 2003) destacou as ações das empresas dos diferentes blocos de países no enfrentamento do novo perfil de competição do mercado, de maneira geral tem-se que:

Quadro 1 – Estratégias adotadas por grupos de empresas da indústria têxtil

Grupo de empresas	Estratégias adotadas
Empresas em Países Desenvolvidos	Buscam inovações tecnológicas, com a adoção de técnicas de <i>supply chain management</i> , inovações de produtos e processos.
	Pretendem manter sua posição como responsáveis pela marca e design dos produtos, especializando-se em atividades que agregam maior valor, como moda, design e fortalecimento da marca.
	Buscam transferir as atividades de menor valor agregado e menos eficientes para os demais países.
Empresas em Países em Desenvolvimento	As empresas desses países são subordinadas às empresas dos países desenvolvidos.
	Procuram empregar as mesmas técnicas utilizadas nos países desenvolvidos, porém com custos mais baixos.
	Buscam transferir as atividades menos eficientes para os outros países menos desenvolvidos.
	Procuram desenvolver autonomia em relação aos compradores, aumentando seu poder de negociação e posição na cadeia.
Empresas de Países em Desenvolvimento com menor renda per capita	Procuram aumentar sua participação em atividades intensivas em mão-de-obra, integrando-se às cadeias internacionais.
	Buscam melhorar seus produtos e processos com o objetivo de aumentar o valor agregado dos itens comercializados e se manter à frente de seus concorrentes.
	Pretendem mudar sua posição na cadeia produtiva, passando de montadores para fornecedores das grandes empresas.

Fonte: Elaborado com base em Prochnik (2002; 2003).

Como conseqüência desses modelos de inserção competitiva, os países centrais tiveram uma participação decrescente na **produção mundial de artigos têxteis e de vestuário**, em detrimento da participação majoritária dos países periféricos na produção mundial desses itens. Essas tendências podem ser observadas na tabela 1 e 2.

Tabela 1 – Principais países produtores de artigos têxteis em 2004 e 2006

2004	2006
------	------

Países	Mil Ton.	%	Países	Mil Ton	%
1.China/ Hong Kong	17.140	32,2	1. China	29.557	43,4
2. Índia	4.333	8,1	2. Estados Unidos	5.411	7,9
3. Coréia do Sul	3.364	6,3	3. Índia	4.814	7,1
4. Taiwan	2.874	5,4	4. Paquistão	4.154	6,1
5. Estados Unidos	2.732	5,1	5. Taiwan	1.853	2,7
6. Turquia	2.235	4,2	6. Brasil	1.732	2,5
7. Paquistão	2.077	3,9	7. Indonésia	1.347	2,0
8. Brasil	1.575	3,0	8. Coréia do Sul	1.322	1,9
9.			9. Turquia	1.291	1,9
10.			10. Tailândia	1.120	1,6
Total dos 10 maiores	36.330	68,0		52.601	77,1
Demais países				15.467	22,9
Total				68. 068	100,0

Fonte: IEMI, 2006; IEMI/ABIT (2008b).

Tabela 2 – Principais países produtores de artigos de vestuário em 2004 e 2006

2004			2006		
Países	Mil Ton.	%	Países	Mil Ton.	%
1. China	13.478	28,1	1.China	16.735	43,5
2. Índia	3.986	8,3	2.Índia	2.432	6,3
3. Estados Unidos	2.573	5,4	4. Paquistão	1.444	3,7
4. México	2.001	4,2	4. México	1.270	3,3
5. Turquia	1.982	4,1	5. Turquia	1.179	3,1
6. Coréia do Sul	1.873	3,9	6. Brasil	1.065	2,8
7. Brasil	1.740	3,6	7. Coréia do Sul	905	2,4
8. Paquistão	1.350	2,8	8. Itália	879	2,3
9.			9. Taiwan	811	2,1
10.			10. Indonésia	704	1,8
Total dos 10 maiores	28.983	60,0		27.424	71
Demais países				11.086	29,0
Total				38.510	100,0

Fonte: IEMI, 2006; IEMI, 2008.

As tabelas 1 e 2 demonstram a presença predominante de países em desenvolvimento como os principais fabricantes mundiais de produtos têxteis e do vestuário, o que confirma a importância dos custos do trabalho para a competitividade das empresas no setor.

A análise das tabelas indica que a China foi o maior produtor mundial de têxteis e confeccionados em 2004, representando 32% dos têxteis e 28% dos confeccionados; e em 2006, a sua produção atingiu 43% da produção mundial nos dois segmentos. Nas tabelas, a Índia encontra-se na segunda posição, representando pouco mais de 8% da produção mundial de têxteis e vestuário em 2004. Entretanto, em 2006 o país perdeu cerca de 1% de sua participação para os EUA, que passou de 5,1% para 7,9 da produção mundial de têxteis.

Mesmo com essa alteração na posição dos EUA, nota-se que a China e a Índia exercem um importante papel na cadeia têxtil-vestuário internacional, uma vez que juntos são responsáveis por 50% da produção mundial de têxteis e vestuário em 2006.

O caso da China merece uma atenção especial, já que além de grande exportadora de produtos têxteis e, sobretudo do vestuário, esse país abastece seu vasto mercado doméstico. A principal característica da China é que esse país desenvolveu uma indústria para atuar em grande escala no mercado mundial, aproveitando os benefícios associados às elevadas escalas de produção, especialmente no nível da planta, e os baixos custos do trabalho, associados aos baixos salários praticados no país.

Além da China e da Índia, destaca-se a participação de países como Coréia do Sul, Taiwan, Estados Unidos e Turquia na indústria têxtil; e Estados Unidos, México e Turquia, na indústria do vestuário. O Brasil tem uma participação importante na produção mundial, que atinge patamares de 3% na indústria têxtil e 3,6% na indústria de vestuário.

De fato, ocorreu um expressivo deslocamento da produção de artigos têxteis e do vestuário em direção aos países asiáticos, especialmente para a China. Também é interessante notar a participação dos Estados Unidos como grande produtor mundial nos dois segmentos principais da indústria, em clara contradição à tendência geral do investimento em manufatura, uma vez que a produção tem se deslocado crescentemente aos países de custos salariais mais baixos. Essa elevada participação dos Estados Unidos está relacionada, em parte, com uma importante característica da indústria têxtil e do vestuário, que são as elevadas possibilidades de segmentação tanto do processo produtivo, que permite que partes do mesmo sejam fabricadas em diversas partes do mundo, e como de segmentação do mercado, em termos de idade (roupas infantis e de adulto), sexo (roupas masculinas e femininas), renda (produtos mais ou menos sofisticados), entre outros como a crescente especialização em roupas para determinados grupos de consumidores, como surfwear, skatewear, entre outros¹.

Considerando-se os dados de comércio internacional, fica mais evidente o papel assumido por países asiáticos na indústria têxtil internacional. De acordo com a tabela 3, apresentada a seguir, a China se configurou como maior **exportador mundial de produtos têxteis e de confecção** em 2000 e em 2006. Além disso, a tabela permite observar o desempenho das exportações chinesas nesse período, que registraram um crescimento médio de 18% ao ano e um aumento de quase US\$ 100 bilhões no valor total exportado.

Tabela 3 – Principais exportadores de produtos têxteis e de vestuário em 2000 e 2006
(em US\$ bilhões e %)

2000			2006		
País	Valor	Part. Rel.	País	Valor	Part. Rel.
1. China	53,3	14,5	1. China	145,5	27,2
2. Hong Kong	37,9	10,3	2. Hong Kong	42,5	8,0
3. Itália	26,0	7,1	3. Itália	35,9	6,7

¹ Vale notar também que os dados apresentados na tabela 1 referem-se ao ano de 2004, último ano de vigência do ATC (Acordo sobre Têxteis e Vestuário), celebrado no âmbito da OMC, que substituiu o MFA (Acordo Multifibras), vigente desde meados da década de 70.

4. Estados Unidos	22,8	6,2	4. Alemanha	30,5	5,7
5. Alemanha	19,3	5,2	5. Estados Unidos	23,7	4,4
6. Coréia do Sul	18,7	5,1	6. Índia	20,0	3,7
7. França	12,5	3,4	7. França	16,7	3,1
8. Índia	12,3	3,3	8. Turquia	16,3	3,0
9. México	11,5	3,1	9. Bélgica	15,6	2,9
10. Bélgica	10,7	2,9	10. Coréia do Sul	13,3	2,5
Total 10 maiores	225,1	61,2	Total 10 maiores	360,0	67,4
Demais Países	142,4	38,8	Demais Países	174,3	32,6
Total	367,5	100,0	Total	534,3	100,0

Fonte: Comtrade; extraído de Hiratuka & Vianna (2008).

No que se refere ao total das **importações mundiais de produtos têxteis e de confecção** (tabela 4), observa-se certa estabilidade entre os 10 principais países no período analisado. A análise dos valores exportados e importados de países desenvolvidos - como Estados Unidos e Alemanha – permitem constatar o elevado déficit comercial em relação a esses produtos.

Tabela 4 – Principais importadores de produtos têxteis e de confecção em 2000 e 2006
(em US\$ bilhões e %)

2000			2006		
País	Valor	Part. Rel.	País	Valor	Part. Rel.
1. Estados Unidos	83,8	22,0	1. Estados Unidos	107,7	20,6
2. Hong Kong	30,2	7,9	2. Alemanha	41,1	7,9
3. Alemanha	29,7	7,8	3. Hong Kong	33,2	6,3
4. Japão	25,6	6,7	4. Japão	30,7	5,9
5. Reino Unido	20,4	5,4	5. Reino Unido	30,5	5,8
6. França	18,5	4,9	6. França	26,9	5,2
7. China	16,9	4,4	7. China	26,3	5,0
8. Itália	14,7	3,9	8. Itália	24,4	4,7
9. México	10,2	2,7	9. Espanha	16,4	3,1
10. Bélgica	8,8	2,3	10. Bélgica	13,0	2,5
Total 10 maiores	258,8	68,0	Total 10 maiores	350,3	67,0
Demais Países	121,8	32,0	Demais Países	172,8	33,0
Total	380,6	100,0	Total	523,1	100,0

Fonte: Comtrade; extraído de Hiratuka & Vianna (2008).

A tabela 4 aponta que em 2006 os EUA era o principal mercado consumidor de produtos têxteis e de vestuário, seguido de outros países desenvolvidos, como Alemanha, Japão e reino Unido. O caso de Hong Kong deve ser considerado como uma exceção, já que a maior parte das importações é revertida em exportações como forma de evitar barreiras comerciais aos produtores localizados na China.

Além disso, entre os principais importadores mundiais de produtos têxteis e de vestuário, destaca-se que a China constitui-se como principal fornecedor desses produtos. Dessa forma, os países desenvolvidos, que possuem os maiores mercados consumidores de artigos têxteis e de vestuário, têm perdido participação nos mercados nacionais em virtude do aumento da concorrência dos países periféricos, como China e Índia.

Cabe ressaltar que países como China, Índia, Hong Kong, entre outros com vantagens de custo, têm influenciado sobremaneira as intenções de investimentos na indústria têxtil mundial. Entretanto, esses países também apresentam características macroeconômicas estruturais e conjunturais que tendem a amenizar o desempenho das empresas têxteis-vestuários no longo prazo.

A economia chinesa, por exemplo, vem enfrentando grandes obstáculos no período recente, que afetam diretamente o desempenho do setor têxtil-vestuário. Desde o ano de 2005, quando houve reformulação da política cambial chinesa, o Yuan vem sofrendo crescente valorização frente ao dólar, chegando a um aumento acumulado de 14%.

A análise das exportações chinesas de produtos têxteis apresentadas nas tabelas 5 e 6 apresentadas a seguir indicam que nos primeiros meses de 2008 houve diminuição do ritmo de crescimento das exportações do segmento de vestuário.

Tabela 5 – Exportações chinesas da cadeia têxtil-vestuário janeiro a maio de 2007

Setor	Jan. – Mai. 2007 (US\$ bilhões)	Crescimento (%)
Têxtil	20,61	10,9
Vestuário	36,80	18,2
Total	57,41	-

Fonte: Department of General Economic Affairs – Ministry of Commerce – The people's republic of China

Tabela 6 – Exportações chinesas da cadeia têxtil-vestuário janeiro a maio de 2008

Setor	Jan. – Mai. 2008 (US\$ bilhões)	Crescimento (%)
Têxtil	26,04	26,3
Vestuário	40,15	9,2
Total	66,20	15,4

Entre janeiro e maio de 2008, a China exportou um total de 66,2 bilhões de dólares em produtos têxteis e de vestuário, registrando um crescimento de 15,4% em relação ao mesmo período de 2007. Desse total, 26,04 bilhões são representados por têxteis, que obteve um crescimento de 23,3% em relação ao ano anterior enquanto que setor de vestuário exportou 40,15 bilhões, com um crescimento de 9,2%.

Os dados mostram que a taxa de crescimento para as exportações têxteis foi de 26,3%, representando um aumento de 12,9 pontos percentuais em relação a 2007. No entanto, para o setor de vestuário houve uma desaceleração das exportações, que resultou na diminuição do crescimento em 9 pontos percentuais.

Os produtores chineses atribuíram essa queda no crescimento ao enfraquecimento da demanda externa, ao aumento dos custos de produção e à valorização da moeda chinesa. Esses três **fatores resumem a atual situação da indústria têxtil-vestuário na China.**

Para as empresas chinesas, cujo desempenho está fortemente atrelado ao comércio internacional, esse cenário tem provocado queda na receita proveniente das exportações e tem contribuído para uma significativa diminuição na margem de lucro. Estimativas do Conselho Nacional da indústria têxtil-vestuário chinesa apontaram que 17% de um total de 44.200 empresas analisadas registraram perdas no ano de 2007, mesmo com o aumento das exportações que se verificou nesse mesmo período (FT, 2008 – Margins Squeeze).

De acordo com os dados apresentados pelo Conselho, as principais causas da diminuição das margens de lucro foram os aumentos consecutivos nos custos dos insumos e a valorização da moeda local. Esse cenário é agravado pelas expectativas de queda na demanda dos EUA por produtos têxteis e de vestuário, como consequência da crise financeira que se instalou nesse país no período recente.

Aliado a isso, ainda existem **fatores político-institucionais** que afetam negativamente o desempenho da indústria. Com vistas a estabilizar o quadro econômico, o **governo chinês** impôs um sistema mais rígido de controle do financiamento e reduziu as deduções de imposto sobre exportação, com vistas a diminuir o saldo na balança comercial. Em 1998, a taxa de dedução do imposto sobre exportação era de 15%. Anos depois, essa taxa foi reduzida para 13% e, em 2007 chegou ao mínimo histórico de 11% (Economic Observer On line, 2008 – Dyed in Blues).

No entanto, argumenta-se que o principal problema das mudanças constantes nas políticas governamentais direcionadas ao setor é o surgimento de um ambiente cada vez mais instável, que tem sérios impactos no processo de tomada de decisão das empresas chinesas. A falta de constância nas ações de regulamentação do setor e nas políticas de cotas de exportação contribuiu para o aumento da incerteza, prejudicando a capacidade de resposta dos produtores locais. Notadamente no ano de 2005, as incertezas geradas pelas políticas governamentais resultaram em diminuição das exportações e perda de credibilidade das empresas chinesas perante seus clientes internacionais (SHEN, 2008).

Outro problema acarretado pelas políticas governamentais foi o aumento das tarifas sobre importação do algodão. No ano de 2007, o preço do algodão sofreu um aumento de 2,00 Yuan/tonelada. A demanda chinesa por essa matéria-prima atualmente gira em torno de 4,5 milhões de toneladas ao ano, mas a cota de importação permitida pelo governo é de no máximo 900 mil toneladas ao ano (The Economic Observer, 2008 – Dyed in Blues).

A indústria tem enfrentado um crescente aumento no preço do algodão, o que impacta negativamente nos custos de produção. De acordo com o relatório mais recente divulgado pela *China Cotton Association* (CCA, 2008), no ano de 2007 foram importados mais de 2,44 milhões de toneladas de algodão.

Devido ao rápido crescimento da costa oriental da China, as empresas têxteis e de vestuário estão tendo dificuldades para contratar mão-de-obra, já que os habitantes locais têm tido melhores oportunidades de trabalho. Por isso, muitas empresas da costa começaram a enviar pessoas para contratar funcionários nas regiões do interior da China, a fim de trazê-los para trabalhar nas fábricas localizadas na costa. Nesses casos, as próprias empresas são responsáveis pelo treinamento dos novos funcionários. Outro fator que contribuiu para o aumento dos custos da mão-de-obra local foi o aumento dos encargos trabalhistas, resultantes do arrefecimento das leis imposto pelo governo no período recente (SHEN, 2008).

Esse cenário tem tido um impacto negativo nos **investimentos da indústria têxtil-vestuário localizada na China**. De acordo com dados do Conselho Chinês da Indústria Têxtil-vestuário, no período de janeiro a julho de 2008 o setor investiu o equivalente a 22,4 bilhões de dólares em ativos fixos, o que representa um crescimento de 13% em relação ao mesmo período de 2007. No entanto, a taxa de crescimento foi 12,6% menor do que o total acumulado nos 12 meses de 2007 (China Daily, 2008).

Acompanhando a queda da taxa de crescimento dos investimentos totais em ativos fixos, a indústria chinesa também registrou queda no **ritmo de crescimento das importações de máquinas e equipamentos têxteis**. Na primeira metade de 2008, a China importou o equivalente a US\$ 2,38 bilhões em máquinas e equipamentos. Desse total, as máquinas têxteis representaram 58,8%, o que corresponde a um total de US\$ 1,4 bilhão. Esse montante revela um crescimento de 3,6%. No entanto, essa taxa teve uma redução de 54,2% em relação ao crescimento do mesmo período de 2007.

Em 2007, a China importou US\$ 4 bilhões em máquinas e equipamentos, impulsionados por um processo de modernização do parque fabril que foi liderado pelas empresas estrangeiras localizadas no país. Os principais fornecedores de máquinas e equipamentos têxteis para a China são alguns países da Europa e o Japão, que juntos foram responsáveis por 84,2% das importações realizadas no primeiro semestre de 2008.

Do total das importações chinesas de máquinas e equipamentos na primeira metade de 2008, 45% é representado pelas importações de máquinas têxteis realizadas por empresas de capital estrangeiro, o que equivale a um crescimento de 3,5% em relação ao primeiro semestre de 2007. Já as importações de máquinas têxteis realizadas pelo setor privado nacional tiveram queda de 0,8%. As importações realizadas pelas empresas estatais também tiveram queda de 0,1% no período analisado (Fibre2fashion, 2008 – Import Scenario).

Essa desaceleração do crescimento que se verifica na primeira metade de 2008 está relacionada à uma tendência geral de diminuição dos investimentos causada, em grande parte, pela crise econômica por que passam as empresas de têxteis e confecções, o que resultou em uma diminuição da demanda por máquinas e equipamentos.

Nesse cenário, é importante ressaltar que as **importações de máquinas e equipamentos têxteis são essenciais para o desenvolvimento da cadeia têxtil-vestuário chinesa**, já que as empresas nacionais que produzem máquinas ainda encontram-se desatualizadas, principalmente no que diz respeito aos sistemas de controle digitais e à confiabilidade dos componentes. Apesar de estar vivenciando um período de rápido crescimento – o setor de máquinas têxteis na China é o quinto maior exportador no mercado internacional – verifica-se que essa **competitividade está limitada aos produtos mais simples, de baixo teor tecnológico** (The Indian Textile Journal, 2008 – Italian Textile machinery).

Para evitar os prejuízos relacionados à valorização do Yuan e à diminuição da demanda das grandes redes americanas, as **empresas asiáticas têm buscado direcionar suas vendas a outros países economicamente estáveis** – como a Austrália, por exemplo - e ao mesmo tempo, tentando fazer com que as exportações para a Europa passem a ser negociadas em euro, já que essa moeda ainda encontra-se bastante valorizada em relação ao Yuan.

Outra possibilidade de melhoria para os produtores localizados na China está no **potencial de crescimento do mercado interno**, que tem sido alvo da estratégia de alguns dos grandes *players* internacionais que instalaram suas unidades produtivas no país. Dessa forma, em muitos casos o mercado interno aparece como uma boa opção para a crise inflacionária que a China vive atualmente.

No entanto, observa-se que nesse cenário, apenas as grandes empresas têm tido condições financeiras e estruturais para se adaptar às mudanças macroeconômicas. Prova disso é que **as empresas que possuem marcas próprias e estão inseridas em grandes redes de produção e comercialização tem mantido um bom desempenho**, mesmo diante desse cenário turbulento. Dessa forma, a crise do setor têxtil-vestuário na China tem atingido principalmente as empresas de pequeno porte, entre as quais há um número crescente de falências e desemprego.

Em 2007, cerca de 80% dos lucros gerados pela indústria têxtil-vestuário estava concentrado em 1/3 das empresas. No mesmo período essas empresas apresentaram margens de lucro entre 6 e 9%, enquanto que a média da indústria foi de apenas 4% (The Economic Observer On Line, 2008).

Soma-se a isso o fato de que os **grandes compradores têm concentrado seus pedidos**, de maneira a comprar grandes quantidades de um número cada vez menor de empresas. Nesse contexto, as grandes empresas que têm capacidade de fornecer grandes quantidades, menores preços e com rápido tempo de resposta, têm preferência nas compras das grandes redes, em detrimento dos pequenos produtores.

Cabe ressaltar que há uma **tendência à concentração do setor têxtil-vestuário chinês**, que decorre (i) da reestruturação dos canais de distribuição, já que os compradores passaram a concentrar seus pedidos em um número menor de empresas e (ii) das mudanças no ambiente macroeconômico, que advém da desvalorização do Yuan frente ao dólar, inflação e aumento dos custos de produção.

A partir de 2004, a **Índia** vem se consolidando como outro importante player no cenário internacional, com produção crescente e grande pujança das exportações, que em 2007 alcançaram o valor de US\$ 21,46 bilhões representando um crescimento de 12,10% em relação ao ano anterior.

A indústria têxtil-vestuário tem grande importância para a economia da Índia, sendo a segunda atividade que mais emprega nesse país, atrás somente do setor agrícola. Atualmente, a cadeia emprega 88 milhões de funcionários e possui aproximadamente 15 mil empresas (BW, 2008 – Rising Rupee).

Além das vantagens já conhecidas em termos de baixos custos de mão-de-obra, a cadeia têxtil-confecção da Índia também conta com grande disponibilidade de matérias-primas, sendo um dos principais produtores de algodão do mundo. Na verdade, a **produção de algodão é um dos principais segmentos da indústria têxtil-vestuário da Índia**. No período entre 2005 e 2006 as exportações indianas de algodão atingiram o equivalente a 2,8 milhões de dólares, registrando um aumento de 33% em relação ao ano anterior (Zhou et al., 2007).

Outro ponto importante é que a **plataforma de produção indiana agrega todas as atividades que compõem a cadeia de produção têxtil-vestuário**, sendo marcada pela presença maciça de pequenos produtores, principalmente no segmento de vestuário.

No período recente, a Índia enfrenta desafios semelhantes aos da China. A indústria têxtil-vestuário indiana tem enfrentado sérios **problemas em decorrência da valorização da moeda local**, que nesse ano registrou um aumento de 11% em relação ao dólar.

A **primeira consequência desse cenário é o aumento nos custos de produção**, que passam a inviabilizar as exportações, acarretando uma diminuição dos pedidos das grandes varejistas, que passam a comprar em outros países asiáticos como Paquistão, Bangladesh, Sri Lanka e Vietnam. Atualmente, cerca de 75% das exportações indianas de têxteis e vestuário, inclusive para os países europeus, são negociadas em dólares.

Diante disso, a Índia tem registrado índices crescentes de desemprego. Em Tirupur, estado indiano com grande concentração de empresas têxteis exportadoras, além das demissões, a semana de trabalho foi reduzida para quatro dias. A apreensão com o setor na Índia já suscitou diversos planos de ação por parte do governo, visando à imposição de leis trabalhistas mais rígidas às empresas com mais de 100 funcionários. Outras medidas propostas pelo governo incluem a redução das taxas de juros para facilitar o acesso ao crédito e políticas de devolução de impostos sobre exportações (FT, 2008 – Asian Garment).

Na verdade, um dos principais problemas apontados pelos grandes investidores que possuem unidades produtivas na Índia é a **rigidez das leis trabalhistas**, que dificulta os ajustes feitos pelas indústrias para se adequar às oscilações do mercado. Esse é um dos fatores que explica a vantagem da China sobre a Índia no que diz respeito à atração de investimentos externos no setor têxtil-vestuário, já que esse país possui leis trabalhistas proporcionalmente mais flexíveis (FT, 2006. Case Study Hong Kong).

Além do desemprego, a crise na Índia tem levado as empresas a se reestruturarem no que diz respeito à produção e às formas de inserção no mercado. Por um lado, **as empresas têm direcionado as compras de matérias-primas de países com menores custos**, como China, Coréia e Taiwan. Por outro lado, há uma **preocupação em diminuir a dependência do mercado consumidor norte-americano**, através de esforços em direção à diversificação dos destinos das exportações. Hoje, cerca de 35% das exportações de produtos têxteis e de vestuário vão para os EUA. Não só os indianos, mas outros produtores asiáticos também têm empenhado esforços de diversificação, buscando atuar em outros mercados potenciais como Austrália, Rússia e Oceania, América Latina e África.

Outras estratégias que estão sendo **utilizadas pelas empresas indianas** são (1) a internacionalização da produção em direção a países com menores custos de insumos ou que tenham maior proximidade com os principais mercados consumidores e (2) o foco no mercado interno, que apresenta boas expectativas de crescimento. No entanto, é importante salientar que, **como no caso da China, esses esforços de reestruturação só são possíveis para as grandes empresas** que têm capacidade para realizar investimentos vultosos. Os pequenos produtores, por sua vez, se vêem obrigados a cortar os custos através de medidas drásticas como a demissão de funcionários.

O contexto macroeconômico e a dinâmica dos principais países com atuação no segmento têxtil-vestuário têm impactado nas decisões de investimento do setor no mundo todo. De maneira geral, os segmentos têm se reposicionado, constantemente, buscando vantagens competitivas em custo que viabilize a produção naqueles países. Mas vale lembrar que para muitas empresas têxtil-vestuário, a produção é o pressuposto básico para os ganhos econômicos, o qual nos últimos anos foi fortemente complementado por outras estratégias como o desenvolvimento de produtos diferenciados, marca própria e de canais de comercialização. Entretanto, o setor têxtil-vestuário é, historicamente, mais disperso geograficamente e as etapas de produção são menos divisíveis, relativamente às mesmas características nos segmentos de calçados, o que pode contribuir para as tendências de investimento voltadas mais à redução de custos prevaleçam entre as empresas de pequeno porte no mercado internacional.

1.1.2 Subsistema couro-calçado

A análise do panorama mundial da cadeia couro calçados mostra que essa indústria vem passando nos últimos anos por notáveis transformações, que revelam novos e importantes elementos para a competitividade do setor e trazem novos desafios aos produtores.

O principal movimento da indústria de calçados, verificado desde meados da década de 1990, foi a consolidação da Ásia, e especialmente da China, como o principal provedor mundial desse produto. Parte importante das capacidades produtivas mundiais dessa indústria está localizada nos países asiáticos. A China confirmou e aprofundou sua posição como o principal pólo produtor de calçados em geral, configurando-se como o grande fornecedor global desse produto. A tabela 7 mostra que em 2005 a China foi responsável pela produção de 9 bilhões de pares de calçados, o que correspondia a aproximadamente 62% da produção mundial em volume².

Tabela 7 – Principais países produtores de calçados – 2000 a 2005
(em milhões de pares)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005
China	6.442,0	6.628,0	6950,0	7.043,0	8.100,0	9.000,0
Índia	715,0	740,0	750,0	780,0	850,0	909,0
Brasil	580,0	610,0	642,0	665,0	755,0	762,0
Indonésia	499,0	487,6	509,0	507,0	533,0	580,0
Vietnã	303,0	320,0	360,0	416,6	445,2	525,0

Fonte: Satra 2007; extraído de Abicalçados.

Além da China, os maiores produtores em 2005 eram Índia (909 milhões de pares), Brasil (762 milhões), Indonésia (580 milhões) e Vietnã (525 milhões).

Essa **produção** expressiva da China divide-se entre o seu vasto mercado consumidor, avaliado em mais de 2 bilhões de pares, e as exportações, que quase alcançaram em 2005 o patamar de 7 bilhões de pares, como mostra a tabela 8.

² Uma observação deve ser feita em relação aos dados, que estão apresentados em volume, e não em valor como seria mais adequado. Se os dados apresentassem valores, a participação da China e dos demais países asiáticos seria reduzida, já que os preços médios são relativamente mais baixos do que os de seus concorrentes internacionais.

Tabela 8 – Principais países exportadores de calçados – 2003 a 2005

(em milhões de pares)

	2003	2004	2005
China	5.026,0	5.885,0	6.914,0
Hong Kong	743,3	744,6	741,0
Vietnã	393,0	420,2	472,7
Itália	297,6	279,3	249,0
Brasil	189,0	212,0	217,0

Fonte: Satra 2007; extraído de Abicalçados.

A tabela 8 também evidencia que dentre os **cinco principais países exportadores**, três são asiáticos: China, Hong Kong e Vietnã³. No quarto posto, encontra-se a Itália, cuja participação, em queda, está associada à produção e exportação de calçados de elevado valor agregado. E em quinto lugar, o Brasil, que responde por parcela importante do mercado mundial de calçados.

Reforçando os dados apresentados anteriormente, a tabela 9 apresenta um resumo da produção, das importações e das exportações de calçados por continente. Como se vê pela tabela, em 2005, a Ásia ficou em primeiro lugar como principal região exportadora, produtora e consumidora de calçados. Também merecem destaque os dados de produção, já que a produção total do continente asiático quase atingiu a impressionante marca de 12 bilhões de pares de calçados, em um total mundial de 14,5 bilhões.

Tabela 9 – Mercado mundial de calçados em 2005 – resumo por continentes

(em milhões de pares)

Continente	Produção	Importações	Exportações	Consumo
Ásia	11.976,0	2.083,0	8.613,0	5.436,0
América do Norte	250,0	2.648,0	89,0	2.854,0
Europa Ocidental	561,0	2.442,0	890,0	2.112,0
América do Sul	1.001,0	205,0	228,0	978,0
Europa do Leste	421,0	706,0	210,0	920,0
África	170,0	350,0	52,0	468,0
Oriente Médio	133,0	271,0	85,0	317,0
Oceania	11,0	136,0	5,0	131,0
Total	14.523,0	8.841,0	10.172,0	13.192,0

Fonte: Satra 2007; extraído de Abicalçados.

Outro elemento que reforça a posição asiática de maior produtor global de calçados são os dados de importações. Os **principais importadores** internacionais são a América do Norte e a Europa Ocidental, dois dos grandes mercados consumidores internacionais de calçados.

³ No caso de Hong Kong, a elevada participação nas exportações mundiais não parecem estar associadas à produção doméstica, mas à re-exportação de calçados importados de outros países, provavelmente da China.

Ainda no que se refere ao consumo, o principal país consumidor mundial de calçados é os Estados Unidos, seguidos pela China, Índia, Japão e Brasil, como mostra a tabela 10 a seguir.

Tabela 10 – Principais países consumidores de calçados – 2003 a 2005
(em milhões de pares)

	2003	2004	2005
EUA	1.977,1	2.130,7	2.241,9
China	2.025,5	2.223,9	2.096,5
Índia	714,0	796,5	852,4
Japão	600,0	620,0	650,3
Brasil	481,0	547,0	555,0

Fonte: Satra 2007; extraído de Abicalçados.

Esses dados revelam uma importante característica da configuração da cadeia global de produção de calçados. Alguns países, como China, Índia e Brasil, configuram-se, ao mesmo tempo, como grandes produtores e consumidores mundiais de calçados. Em países como Estados Unidos e Japão, além de diversos países da Europa Ocidental, o elevado consumo está quase que exclusivamente associado a importações, já que praticamente inexistente produção doméstica de calçados nesses países, como mostra a tabela 11.

Tabela 11 – Mercado Mundial de Calçados em 2005 (em milhões de pares)

País	Produção	Importação	Exportação	Consumo
EUA	34,0	2.252,0	44,1	2.241,9
China	9.000,0	10,5	6.914,0	2.096,5
Índia	909,0	8,4	65,0	852,4
Japão	95,3	556,0	1,0	650,3
Brasil	762,0	10,0	217,0	555,0
Indonésia	580,0	75,0	165,0	490,0
Reino Unido	7,0	424,0	34,0	397,0
Alemanha	28,8	464,0	141,8	351,0
França	43,2	379,3	53,2	369,3
México	197,0	40,0	7,0	230,0
Itália	250,2	331,7	249,0	332,9
Paquistão	251,0	10,0	20,0	241,0
Espanha	126,2	247,0	96,4	276,8
Rússia	44,0	178,0	7,0	215,0
Coréia do Sul	95,0	128,6	14,8	208,8
Filipinas	118,0	62,0	7,0	173,0
Turquia	170,0	29,3	46,3	153,0
África do Sul	15,3	134,9	1,6	148,6
Tailândia	264,0	17,0	143,0	138,0
Canadá	8,6	137,7	7,9	138,4
Polônia	32,0	100,6	15,0	117,6
Egito	62,0	46,0	11,0	97,0
Outros	1.434,0	3.231,9	1.948,4	2.717,6
Total	14.526,6	8.873,9	10.209,5	13.191,0

Fonte: Satra 2007; extraído de Abicalçados.

Nota-se por esses dados, um claro **padrão mundial de localização da produção de calçados**. Alguns países, como os países asiáticos, somados a Brasil e Itália, configuram-se como os principais centros provedores mundiais de calçados. Já os países centrais são principais consumidores internacionais desse produto e, em grande parte, importam os calçados dos centros provedores internacionais.

Os dados de importações dos Estados Unidos são uma evidência dessa configuração. Tomando as origens das importações de calçados dos Estados Unidos, percebe-se que 72% das compras externas desse produto em 2007 foram provenientes da China, como pode ser observado na tabela 12.

Tabela 12 – Origem das importações dos EUA – 2005 a 2007 - países selecionados

2005			2006			2007		
País exportador	US\$ (Milhões)	%	País exportador	US\$ (Milhões)	%	País Exportador	US\$ (Milhões)	%
China	12.285	71	China	13.415	73	China	13.801	72
Brasil	1.009	6	Itália	1.100	6	Vietnã	1.040	6
Vietnã	715	4	Vietnã	950	5	Brasil	754	4
Indonésia	510	3	Brasil	884	5	Indonésia	390	2
Itália	1.128	7	Indonésia	471	3	Itália	1.290	7
Tailândia	291	2	Tailândia	293	2	Tailândia	263	1
Hong Kong	50	0	México	215	1	México	215	1
Taiwan	55	0	Espanha	198	1	Taiwan	101	0
Rep. Dominicana	83	0	Índia	152	1	Índia	162	0
Espanha	192	1	Rep. Dominicana	100	1	Hong Kong	68	0
Outros	934	5	Hong Kong	70	0	Outros	1.005	5
			Taiwan	45	0			
			Filipinas	2	0			
			Outros	563	3			
Total	17.251	100	Total	18.457	100	Total	18.457	100

Fonte: Departamento de Comércio dos EUA; extraído de Abicalçados.

Em seguida da China, mas em patamares significativamente inferiores, os principais provedores de calçados para os Estados Unidos em 2007 foram Vietnã (6%), Brasil (4%) e Indonésia (2%)⁴.

⁴ A análise do padrão de comércio internacional da indústria brasileira será discutida na seção 4, mas algumas observações podem ser realizadas a partir dos dados do mercado mundial. Como se vê pela tabela 6, a participação das exportações brasileiras no consumo estadunidense vem caindo nos últimos anos, em virtude principalmente da forma de inserção da indústria brasileira na cadeia global do setor, além de fatores conjunturais, como a valorização cambial.

De modo semelhante, na União Européia, a China responde por quase 50% das compras totais em pares de calçados. A extensão desse fenômeno na Europa ensejou a **criação de tarifas para a importação de calçados** oriundos da China e do Vietnã de, 16,5% e 10%, respectivamente. A adoção dessas medidas foi acompanhada de muita polêmica na União Européia, já que a tentativa de manutenção do emprego na indústria de calçados do continente beneficiou especificamente os produtores de calçados da Itália, Espanha e Portugal, mas desagradou os grandes varejistas europeus⁵.

BOX 1 – A indústria de calçados de Portugal e sua inserção internacional

As cidades de Felgueiras e Santa Maria de Feira, no Norte de Portugal, são conhecidas pela forte especialização na produção de calçados. Porém, desde 2001, têm experimentado um movimento crescente de êxodo empresarial, já que 13 grandes empresas de calçados, incluindo a gigante inglesa Clark's, fecharam suas fábricas em Portugal, deixando mais de cinco mil pessoas desempregadas.

Confirmando uma tendência verificada em várias partes do mundo, as empresas portuguesas passaram a instalar suas unidades produtivas em países de baixos custos de mão-de-obra na Ásia, especialmente na China e no Vietnã, e no Leste Europeu.

Em resposta a este movimento, a indústria de calçados de Portugal passou a procurar novos mercados e novas formas de comercialização, de modo a recuperar o espaço perdido no mercado internacional. As empresas estão mais dinâmicas e investem cada vez mais no desenvolvimento de marcas e canais de distribuição próprios.

Na década de noventa, a indústria portuguesa de calçados representava o que a China representa atualmente no mercado mundial: uma região com baixos custos e mão-de-obra menos qualificada, servindo como base produtiva de grandes grupos internacionais. As empresas forneciam os modelos e as fábricas portuguesas apenas seguiam suas instruções e, portanto, não apresentavam capacitações nas áreas de design e desenvolvimento de produto.

A realocização das fábricas faz parte da nova estratégia das empresas portuguesas para driblar a concorrência chinesa. Os produtores portugueses estão galgando novas posições na cadeia global através do desenvolvimento de capacitações tecnológicas, de design e também na área de marketing.

A partir desses esforços, as empresas têm desenvolvido seu próprio nicho de mercado: deixaram de fabricar produtos clássicos e mais luxuosos, em que concorrem diretamente com os produtores italianos, e apostaram na fabricação de produtos com design mais irreverente e cores mais vivas, com grande apelo ao público jovem.

Fonte: FT, 20/mar/2006; Agência Lusa, 17/dez/2007.

⁵ Vale mais uma vez uma citação de um dos maiores varejistas europeus, a empresa inglesa Clarks que, no auge do debate, declarou que o maior efeito dessas medidas foi o aumento dos preços dos produtos ofertados ao consumidor, já que seu efeito sobre a redução das importações da China e do Vietnã seria bastante reduzido (FT, 07/oct/2006).

O avanço dos países asiáticos no mercado internacional de calçados revela algumas características importantes da configuração da cadeia global de produção e comercialização desse produto. **As possibilidades de desintegração das etapas** do processo de concepção, produção, comercialização e distribuição de calçados **permitiram que os grandes compradores globais adotassem estratégias de busca de fontes de suprimento** que apresentassem custos mais reduzidos, especialmente aqueles relacionados com a força de trabalho.

BOX 2 – Debate europeu sobre as salvaguardas da indústria de calçados

Em 2006, o representante da EU para assuntos de comércio, Peter Mandelson, propôs a adoção de uma tarifa sobre todas as importações de calçados de couro provenientes da China e Vietnã. A tarifa proposta seria de 10% para as importações provenientes do Vietnã e 16,5% para aquelas provenientes da China.

No entanto, essa proposta foi recusada por alguns Estados-membros, dando início a um interessante debate. Os varejistas ingleses de calçados do Reino Unido afirmam que as tarifas à importação impostas aos calçados chineses pela UE beneficiarão apenas países como Itália, Espanha e Portugal, que atuam em segmentos específicos do mercado. Representante da empresa inglesa Clark's, uma das maiores do mundo, declarou que o maior efeito dessas medidas foi o aumento dos preços dos produtos ofertados ao consumidor, já que seu efeito sobre a redução das importações da China e do Vietnã seria bastante reduzido.

O debate sobre a diminuição das tarifas tem avançado pouco no âmbito da UE, pois envolve dois grupos com interesses distintos: de um lado, muitos produtores da Europa transferiram sua produção para países com baixos custos de produção e seus negócios dependem de um grande volume de importações. Por outro lado, existem algumas empresas que ainda mantem parte importante da produção em território europeu, como é o caso de alguns produtores italianos.

Além das discussões no âmbito da UE, o debate sobre as tarifas de importação de calçados aos países asiáticos gerou um embate internacional entre a União Européia e a China. As relações diplomáticas pioraram depois que a China ameaçou iniciar uma disputa no âmbito da Organização Mundial do Comércio. Na época, o representante da China para assuntos de comércio, Gao Hucheng, afirmou que as medidas propostas pela União Européia eram demasiadamente severas.

No fim do debate, Peter Mandelson declarou que a imposição de barreiras à importação é uma atitude justificável e na maioria das vezes correta. Mas, ponderou que se essa medida impedir as empresas de seguirem estratégias competitivas, então ela pode se tornar contraproducente. Mandelson ainda afirmou que o movimento de internacionalização das empresas européias está gerando empregos e lucros e, por isso, as autoridades não devem adotar medidas que prejudiquem esses negócios.

O seguinte exemplo confirma as palavras do representante europeu: uma empresa alemã importa calçados por €4.40 e os revende aos varejistas europeus por €6.65. Desse total, €2.25 é considerado como valor agregado europeu.

Fonte: FT, 26/jul/2006; 07/oct/2006.

Tomando inicialmente o caso da China, maior provedor de calçados para o mercado estadunidense, com uma participação de 72% das importações totais em 2007 em valores. O elevado volume de vendas da China para os Estados Unidos é contrastado por um preço médio bastante reduzido, o que significa que a faixa principal de mercado ocupada pela indústria chinesa é a de calçados simples e baratos, com valor agregado mais reduzido (tabela 13).

Tabela 13 – Os dez principais países de origem das importações de calçados dos Estados Unidos - 2007

País	US\$ (milhões)	%	Pares (milhões)	Preço Médio
China	13.801	72	1.939	7,1
Vietnã	1.039	6	94	11,0
Brasil	754	4	47	16,0
Indonésia	390	2	35	11,1
Itália	1.290	6	29	44,5
Tailândia	263	1	21	12,5
México	201	1	11	18,3
Taiwan	101	0	10	10,1
Índia	161	0	10	16,1
Hong Kong	68	0	7	9,7
Outros	1.004	5	43	23,3
Total	2.249	100	19.076	-

Fonte: Departamento Comércio EUA; extraído de Abicalçados.

No entanto, é importante destacar que as exportações chinesas para os Estados Unidos incluem também calçados de valor agregado mais alto, especialmente no que se refere à produção de calçados esportivos. Esses produtos são produzidos por grandes empresas internacionais (como Nike e Adidas) que subcontratam as atividades de manufatura em regiões de baixos custos de trabalho, como é o caso da China⁶.

⁶ Um fato que ilustra claramente esse fenômeno diz respeito ao fato de que a Nike, uma das líderes globais no mercado de calçados esportivos, deslocou toda a produção de um de seus recentes lançamentos (o chamado *Nike-*

Aliado a vantagens relacionadas com o custo da mão-de-obra, é preciso destacar que a **indústria chinesa também se aproveita de dois outros fatores importantes** que tem sustentado o elevado ritmo de crescimento das exportações de calçados⁷. Primeiro, vale apontar a **capacidade de atender grandes lotes de pedidos a custos muito baixos**, aproveitando-se de elevadas capacidades manufatureiras e expressivas economias de escala ao nível da planta e da firma. Observa-se na China a existência de plantas produtivas gigantescas, que operam em larga escala de produção. Isso tem efeitos danosos sobre a flexibilidade produtiva dessas plantas, já que os produtores chineses não conseguem atender pequenos lotes de pedidos.

Diversos autores, como Bellandi e Di Tommaso (2005) e Caloffi (2007), apontam a existência de “cidades especializadas” (*specialized towns*) na China, em que se verifica a forte especialização de cidades em um determinado produto, em que grandes plantas produtivas são responsáveis por elevados volumes de produção desse produto.

BOX 3 – As Cidades Especializadas na China

Recentemente, a província chinesa de Guandong lançou um programa para o desenvolvimento econômico e institucional de um número crescente de regiões industriais, denominadas “cidades especializadas”. O objetivo principal desse programa é incentivar e impulsionar a especialização produtiva de cidades e localidades do território chinês, de modo a racionalizar a decisão de localização de empresas nacionais e estrangeiras.

Atualmente, o desenvolvimento industrial chinês está concentrado em algumas regiões costeiras, que já estão saturadas pelo rápido crescimento verificado nos últimos anos. Diante desse problema, as autoridades chinesas buscam um rearranjo territorial para garantir um desenvolvimento regional mais homogêneo. Para tanto, o projeto deverá incentivar a criação de novas cidades especializadas em áreas periféricas, que atualmente são caracterizadas por baixa densidade de empresas.

As cidades especializadas, também conhecidas pelo termo inglês “one city, one product”, são concentrações espaciais de empresas que atuam em um determinado setor fabricando um produto específico. Tais cidades se assemelham aos clusters industriais existentes em vários países ocidentais. Para que uma cidade possa integrar o programa de incentivos, ela deve apresentar algumas características específicas, de modo a caracterizá-la como uma cidade especializada:

- 1. A região deve ter características de uma cidade, município ou distrito urbano;*
- 2. 30% da produção industrial ou do emprego da cidade devem ser concentrados em um único setor da atividade econômica.*

Shox) para a China, a partir de onde todos os mercados mundiais são atendidos. E, vale anotar, esse produto está longe de se configurar como um produto de baixo valor agregado.

⁷ Os fatores aqui apontados referem-se às exportações chinesas de calçados, muito embora se apliquem também para outros produtos.

3. O valor da produção industrial anual deve ser superior a 2 bilhões de Yuans (aproximadamente 190,4 milhões de Euros).

Essa iniciativa demonstra que a política industrial desempenhada por instituições governamentais tem um papel central no desenvolvimento da indústria e no processo de abertura econômica da China.

Fonte: Barbieri et al , 2007; Lombardi, 2007.

O segundo elemento, este de caráter conjuntural, é a **política cambial do governo chinês**, que tem mantido desvalorizada a taxa de câmbio da moeda chinesa em relação ao dólar estadunidense. Apesar de ser um fator conjuntural, ele se reveste de grande importância para a análise das exportações de calçados. Assim como na indústria têxtil-vestuário, as empresas produtoras de calçados localizadas na China têm enfrentado dificuldades em virtude da crise provocada pelo cenário atual de valorização da moeda chinesa, o que comprova ainda mais a importância desse fator na competitividade dessas indústrias.

Em contraste com essa forma de inserção da indústria da China e de outros países asiáticos – que, como apontado, atua grosso modo nos segmentos de mercado de preços mais baixos e grandes volumes de produção⁸ - pode-se citar a **Indústria italiana**, cuja atuação nos segmentos superiores de mercado está associada à sua capacidade de desenvolvimento de produto e design, o que a transforma na principal fonte de lançamento de produtos e de tendências de moda, que serão seguidas pelos produtores de todo o mundo.

Isso denota a importância dos **esforços inovativos da indústria italiana**, que é premiada pela capacidade de praticar níveis mais elevados de preço. Além disso, os produtores italianos vêm adotando estratégias de redução de seus custos de produção, principalmente por meio da adoção de estratégias de subcontratação da produção, mesmo que somente de algumas etapas do processo produtivo, em países que apresentam custos mais reduzidos de trabalho, como Turquia, Romênia e Ucrânia. O recente crescimento das exportações desses países no mercado mundial é, em grande parte, explicado por esse fenômeno.

⁸ Apesar dessa tendência mais geral, é preciso considerar que essa posição tem sido fortemente contestada, já que há fortes indícios de que os produtos fabricados na China têm melhorado, significativamente e rapidamente, seus quesitos de qualidade, *design* e performance, o que os tem permitido atuar em mercados de produtos de mais alto valor agregado.

BOX 4 – A experiência da cidade de Timisoara, Romênia

A cidade de Timisoara possui 300 mil habitantes e está localizada no Oeste da Romênia, bastante próxima da região do Vêneto na Itália. Desde o início dos anos 2000, Timisoara recebeu um grande volume de investimento de empresas italianas, especialmente da região do Vêneto, entre elas Geox e Benetton, que realocizaram unidades produtivas, motivadas pela busca de custos de produção mais reduzidos, especialmente relacionadas com a mão-de-obra. As empresas italianas transferiram progressivamente estágios menos sofisticados do processo de manufatura para a cidade de Timisoara. Na verdade, as firmas substituíram crescentemente a produção local, in-house ou subcontratada junto a pequenas empresas locais, por fornecedores especializadas na Romênia, de modo a construir uma cadeia de suprimento internacional, organizada a partir da participação de empresas da Romênia. Esses investimentos das empresas italianas tiveram um grande impacto para a economia local, já que representaram a criação de diversos postos de trabalho e uma forte expansão das vendas externas. Por esse motivo, a região de Timisoara vem sendo chamada de “a oitava província do Vêneto”.

Fonte: Isbasoiu, 2006; Montagnana e Mariotti, 2007.

Já a inserção da indústria asiática em geral, notadamente a chinesa, está associada não apenas aos já apontados reduzidos custos de trabalho, como também aos elevados volumes de produção. Como apontaram Schmitz e Knorringa (2000), uma das vantagens competitivas mais importantes da indústria de calçados chinesa é justamente a capacidade de atender grandes volumes de pedidos, a custos relativamente baixos. Em grande parte, os elevados volumes de exportação de calçados desses países estão relacionados a relações de subcontratação, em que os produtores locais são subordinados às estratégias de comercialização e de distribuição de grandes compradores internacionais, que simplesmente “encomendam” seus pedidos junto aos produtores. Esses, por seu turno, são capazes de fabricar os calçados a preços baixos e com níveis aceitáveis de qualidade.

1.2 Modificações recentes na demanda e nos padrões de concorrência

A entrada massiva de empresas de pequeno porte no setor têxtil-vestuário e calçados refletiu em importantes alterações em sua dinâmica industrial e nos padrões de concorrência do setor no mercado mundial. Verifica-se a demanda por produtos fabricados em larga escala, o que tem refletido na oferta mundial do setor e, conseqüentemente, no preço final dos produtos.

Particularmente desde a década de 1990, os setores também têm enfrentado mudanças no perfil do consumo mundial. Observa-se o crescimento do consumo por produtos funcionais e com forte apelo da moda, que requerem consideráveis gastos em pesquisa e desenvolvimento tecnológico. Além disso, muitas redes varejistas do setor têxtil e calçados têm intensificado a velocidade de troca de estação e de utilização de novos materiais, exigindo das empresas têxtil-vestuário e calçados maior flexibilidade para lidar com os efeitos dessas transformações sobre o ambiente fabril. A criação e/ou o fortalecimento de marca própria, por sua vez, também ganhou papel mais significativo na definição dos ganhos das empresas e nas estratégias de longo prazo, não ficando restritas aos grandes grupos multinacionais.

Nesse sentido, uma gama de fatores tem contribuído para a redefinição dos padrões de concorrência do sistema têxtil, vestuário e calçados, principalmente na área de desenvolvimento de tecnologia e inovação. Esses aspectos são tratados na seção 1.3.

As características do cenário macroeconômico mundial, por sua vez, contribuem para que esses aspectos sejam respondidos de maneira diferenciada por empresas de ambos os sistemas, resultando em padrões de concorrência longe de um modelo ideal de mercado. Nesse contexto, aspectos relacionados a medidas de regulação e de marco institucional, apresentados na seção 1.4, tem refletido em dinâmicas específicas de desenvolvimento e de investimento nos ramos têxtil, vestuário e calçados.

1.3 Principais vetores do investimento em tecnologia e inovação

Historicamente, os principais avanços tecnológicos na indústria têxtil-vestuário e calçados foram decorrentes de **inovações geradas nas indústrias química e de máquinas e equipamentos**. A principal consequência da aproximação entre esses setores foi o surgimento de importantes inovações que deram origem a um processo de valorização dos produtos através da incorporação de novas funcionalidades. Vale ressaltar que essa tendência vem se mantendo nos últimos anos, dada a importância das indústrias química e de bens de capital na definição do progresso tecnológico das indústrias têxtil-vestuário e calçado.

As inovações são, em grande parte, promovidas pela indústria de máquinas e equipamentos e pelos fornecedores de fibras sintéticas e artificiais – para a cadeia têxtil/vestuário – e de materiais e componentes no caso da cadeia couro-calçado. As inovações de produto são originadas a partir de descobertas no campo químico, eletrônico e, mais recentemente, da nanotecnologia.

Atualmente, são expressivas as possibilidades de aproximação com as indústrias têxtil-vestuário e couro-calçado, em pelo menos duas frentes: **o aumento do uso de componentes eletrônicos no processo produtivo, especialmente por meio de máquinas e equipamentos; e a incorporação de funcionalidades aos produtos**.

Apesar dessa característica, é importante ressaltar que existe uma tendência atual de **aumento da participação das empresas dos subsistemas têxtil-vestuário e couro-calçado nas atividades de inovação de produtos e processos**. Devido à crescente diversidade de materiais com diferentes propriedades e possibilidades de aplicação, o processo de desenvolvimento de produtos tem se tornado cada vez mais complexo.

Outro fator importante é que aspectos da moda, estilo e design dos artigos têxteis e calçados estão associados à **incorporação de novas funcionalidades** relacionadas a questões ambientais, de saúde, esportes e lazer. Como consequência, o processo de desenvolvimento de produtos ficou mais complexo e teve que incorporar uma gama maior de conhecimentos técnicos, trazidos por profissionais de outras áreas como biomecânica, fisioterapia, biologia, eletrônica, química, entre outras.

No segmento esportivo, por exemplo, algumas empresas desenvolveram comitês formados por atletas, treinadores e outros especialistas da área para auxiliar nas atividades de pesquisa e desenvolvimento, com o objetivo de incorporar novas funcionalidades que permitam melhorar o desempenho dos usuários. Outra tendência importante no segmento esportivo são os produtos com sistemas de proteção destinados aos esportes radicais. Os atributos diferenciadores dos produtos estão relacionados a um conjunto de benefícios por eles disponibilizados, tais como:

- Segurança/proteção;
- Customização e versatilidade;
- Flexibilidade e leveza;
- Facilidade de lavagem;
- Permite circulação do ar.

Nos últimos anos, nota-se que as empresas estão desenvolvendo uma postura mais ativa, que é necessária para a absorção das descobertas de outros ramos da ciência para posterior incorporação em seus próprios produtos. Esse processo de absorção e adaptação das **inovações de outros setores, seja no ramo têxtil ou de calçados**, tem sido cada vez mais **desenvolvido na forma de parcerias com os fornecedores especializados**, o que tem contribuído sobremaneira para o avanço tecnológico das empresas desses subsistemas.

BOX 5 – Parcerias com fornecedores especializados

Em 2006, a Addidas estabeleceu uma parceria com a empresa de eletrônicos Polar Electro com o objetivo de somar esforços para o desenvolvimento de novos produtos. A parceria possibilitou a união de dois projetos paralelos: um equipamento para monitoramento de batidas cardíacas e medição de velocidade e distância desenvolvido pela polar Electro e peças especiais de vestuário e calçados desenvolvidos pela Addidas. As fibras especiais que compõem as roupas são capazes de incorporar os sensores eletrônicos, evitando a necessidade de usar os equipamentos separadamente.

Essa mesma lógica também foi aplicada aos calçados. Os tênis possuem cavidades especiais na palmilha para abrigar os sensores eletrônicos. Depois da atividade física, os dados coletados e armazenados pelos aparelhos no tênis podem ser transferidos para um computador.

Outra parceria importante nesse segmento ocorreu entre a Nike e o grupo japonês Teijin, que desenvolveu a fibra MRT (Moisture Responeded Transformable).

Trata-se de uma fibra auto-reguladora, capaz de se ajustar às diversas necessidades térmicas. O tecido é ativado quando entra em contato com a umidade e se encolhe para facilitar a circulação do ar em contato com o corpo, que por sua vez, acelera o processo de evaporação. Quando a umidade é eliminada, o tecido volta à sua forma normal e adere novamente à pele. Esse produto foi responsável pelo registro de 16 patentes no Japão e mais 3 em outros países e está sendo fornecido com exclusividade para a NIKE.

Apesar do desenvolvimento da fibra ter sido realizado exclusivamente pela empresa do grupo Teijin, a parceria está focada na incorporação dessa nova tecnologia ao processo de fabricação, com o objetivo de conciliar as características do novo tecido às necessidades em termos de design, maleabilidade, conforto, entre outros atributos. Após o desenvolvimento do

protótipo, as duas empresas trabalharam juntas para viabilizar a introdução dos produtos no mercado.

Fonte: ATA Journal, 2007.

Um **modelo de parceria entre empresas de diferentes ramos** de atividade se deu entre a Invista - uma das maiores empresas do mundo no ramo de produção de fibras têxteis e polímeros - e a Textronics, empresa especializada na integração de recursos de micro-eletrônica em estruturas têxteis. A Textronics surgiu em 2005 como um spin-off da Invista, que optou por transferir suas capacitações e recursos visando concentrar as pesquisas dessa área em uma empresa especializada.

Além do acesso à propriedade intelectual existente na Invista, a Textronics também recebeu suporte no processo de transição, tendo acesso a toda sua infra-estrutura de P&D. A injeção de capital propiciada pelo processo de spin-off possibilitou a ampliação do corpo de funcionários e pesquisadores, a aceleração do desenvolvimento de projetos de novas patentes e a comercialização das novas tecnologias e produtos gerados, através da ampliação das possibilidades de aplicação (Canadian Textile Journal, jul/ago, 2005).

Outro exemplo de empresa especializada é a Nano-Tex, instalada na cidade de Emeryville, na Califórnia. Fundada em 1998, ela não é fornecedora de tecidos. Comercializa apenas as tecnologias desenvolvidas em seus laboratórios para as indústrias têxteis interessadas em agregar valor aos tecidos com a adição de insumos nanométricos. A Nano-tex foi pioneira em trazer a nanotecnologia para o setor têxtil. A empresa já licenciou mais de 80 fábricas têxteis em todo o mundo para utilizarem o seu tratamento com nanopartículas em diversos produtos que já são vendidos por mais de 100 marcas de renome internacional.

A **principal tendência** do desenvolvimento tecnológico da indústria têxtil-vestuário e de calçados é a crescente adoção de novos materiais aplicados aos produtos, com destaque para a introdução de novos tipos de fibras, principalmente, as fibras sintéticas e artificiais que provocaram uma grande transformação nessa indústria.

No **setor de calçados**, a aplicação desses materiais refere-se aos insumos e artefatos que vêm sendo crescentemente utilizados pelas empresas do setor, especialmente de materiais plásticos em cabedais (parte de cima do calçado) e, sobretudo, em solados, com ganhos expressivos em termos de conforto, bem-estar e desempenho.

Já no setor têxtil, há algumas décadas, se verifica a utilização mais intensiva de fibras sintéticas em roupas e tecidos em substituição das fibras naturais, sobretudo o algodão. A utilização da microfibras, por exemplo, consegue reproduzir algumas das principais características da fibra de algodão, notadamente seu conforto e bem estar.

Nesse cenário, a intensificação do uso de fibras químicas relaciona-se com as múltiplas possibilidades de modificações das fibras por processos de síntese e polimerização, já que se tratam de compósitos químicos, que são capazes de suportar essas transformações (Pio, 2004). O Quadro 2 apresenta algumas características das fibras sintéticas que incorporam elementos diferenciados de alta tecnologia.

Quadro 2 - Características das fibras de Alta Tecnologia (high tech)

	Características Principais	Exemplos
Grande utilização	Melhores propriedades físicas e químicas do que as fibras comuns	Melhor resistência mecânica e melhor resistência térmica dos tecidos
Funções especiais	Atendimento a funções específicas, tais como higiene, conforto e segurança	Melhor absorção de líquidos, melhor caimento, maior isolamento térmico, resistência ao fogo e umidade
Alta Estética	Melhoramento no toque, aspecto físico, brilho e cor	Tecidos com aspecto e toque de pele de pêssego, toque seco, toque frio

Fonte: Pio, 2004.

Os investimentos em desenvolvimento tecnológico têm sido voltados, em grande medida, para melhorias em fibras sintéticas, dada a capacidade de incorporar novas funções e oferecer maior conforto e bem estar para o consumidor final. Nesse cenário, as fibras sintéticas como poliéster e a viscose se tornaram substitutos próximos das fibras naturais, mas o setor têxtil também tem apresentado uma gama muito grande de combinações de fibras sintéticas com as naturais, através da produção de tecidos mistos (fibras naturais e químicas).

A utilização de tecidos orgânicos também tem se mostrado como uma importante tendência, com um mercado potencial crescente⁹. No ano de 2007, as fibras à base de celulose apresentaram um crescimento de 9% em termos de capacidade de produção. Outro caso que pode ser citado é o da fibra à base de milho, lançada pela empresa Ingeo em 2003. Trata-se de uma fibra sintética derivada do polímero PLA (Polylactic Acid) que se origina 100 por cento de recursos renováveis e que tem sido promovida como uma alternativa às fibras produzidas a partir de substâncias petroquímicas (ATA Journal, ago., 2008 – Eco-promises).

Para atingir esse mercado potencial de fibras orgânicas, muitas empresas têm investido em pesquisas para o desenvolvimento de fios e tecidos mistos, com vistas a aproveitar os benefícios da combinação de fibras naturais, artificiais e sintéticas. O principal objetivo das pesquisas nessa área tem sido aproveitar as vantagens oferecidas pelos materiais sintéticos para melhorar o desempenho de certas fibras naturais, como o bambu e a soja.

⁹ A instituição internacional para padronização de produtos têxteis admite que tecidos e roupas com até 5% de fibras não-orgânicas podem receber a classificação de produtos orgânicos (GLOBAL ORGANIC TEXTILES STANDARDS, 2008).

A utilização da fibra de bambo para a fabricação de têxteis tem sido amplamente apontada como um importante vetor de inovação no que diz respeito a novos materiais. Esse tipo de fibra é de fácil lavagem, possui propriedades hipoalergênicas e é um desodorizante natural, pois regula a temperatura do corpo e é resistente a micróbios. Também é resistente à umidade e tem secagem rápida. Outra vantagem diz respeito à sua abundância: é uma das plantas que crescem mais rápido no mundo, é regenerativa e 100% biodegradável. Além disso, seu cultivo não exige produtos químicos, pesticidas ou herbicidas.

A segunda tendência importante do desenvolvimento tecnológico na indústria têxtil e do vestuário e de calçados é a crescente adoção de nanotecnologia, que se refere basicamente à incorporação de novos atributos e novas funcionalidades aos produtos têxteis e do vestuário, com o intuito final de elevar os quesitos de bem-estar ao consumidor, seja pela incorporação de dispositivos na sua estrutura, tais como semicondutores e micro-chips, ou através da utilização de fibras que possuem em sua composição polimérica propriedades específicas, como medicamentos que vão sendo absorvidos, via cutânea, por um determinado período de tempo.

A utilização de nano-materiais permite a incorporação crescente de funções inteligentes aos tecidos, roupas e calçados. Na cadeia têxtil-vestuário, as nanopartículas permitem a incorporação de novas propriedades físicas aos tecidos convencionais, originando diversos tipos de produtos: anti-microbiais, à prova d'água, resistentes a sujeiras e manchas, autolimpantes, anti-estáticos, resistentes ao calor e ao fogo, com maior facilidade para tingimento, mais resistentes, com fragrâncias, que não enrugam, entre outros.

No que diz respeito ao processo de produção, a utilização da nanotecnologia também apresenta vantagens. A nanotecnologia é incorporada nos têxteis por meio do tratamento dos tecidos com uma solução à base de nanopartículas, o que ocorre geralmente durante os processos convencionais de acabamento. Comparadas com as partículas normais, as nanopartículas estabelecem maior superfície de contato com o tecido - facilitando o processo de impregnação. Conseqüentemente, elas não interferem na coloração e no brilho, não afetam a maleabilidade dos tecidos e não saem com a lavagem (ATA Jornal, dez., 2007 – Nanoparticles).

BOX 11 – A Vez das Fibras Luxuosas

O ouro é um material com grande potencial de agregação de valor aos produtos. Um grupo de cientistas da Nova Zelândia desenvolveu um projeto para trabalhar com nano partículas de ouro como um novo método de coloração da lã. O processo é realizado no estágio de produção da fibra.

O trabalho com nano partículas permite aumentar a superfície de contato do ouro com a fibra, o que resulta em maior aderência. Entretanto, a principal vantagem da utilização de nano partículas está nas propriedades corantes do ouro. Quando reduzido à proporção nanométrica, esse metal sofre modificações em suas propriedades de absorção e reflexão da luz, propiciando uma grande variedade de tons e cores, de acordo com o tamanho e o formato das partículas.

As partículas de ouro com tamanho entre 2 a 5 nanômetros são vermelhas. Conforme as partículas aumentam de tamanho, sua cor muda para o alaranjado, amarelo até violeta, quando as partículas adquirem o tamanho de 50-70 nanômetros.

Outra vantagem é que as nanopartículas de ouro não desbotam e ainda possuem efeito anti-microbiano.

Fonte: ATA Journal, fev., 2007 – A Golden Age.

O desenvolvimento tecnológico na área de nanotecnologia tem apresentado duas categorias de produtos na indústria têxtil-vestuário: os tecidos inteligentes e os tecidos eletrônicos.

Os tecidos inteligentes incorporam em sua estrutura materiais que reagem a impulsos sem a necessidade de controle humano e que são capazes de responder a mudanças no ambiente. Norstebo (2003) definiu os tecidos inteligentes como fibras ou tecidos que possuem como propriedade a capacidade de modificar suas próprias características a partir de modificações ocorridas no ambiente. As principais categorias de tecidos inteligentes, segundo Norstebo (2003), são:

- (i) Materiais “phase change”: trata-se de materiais que mudam suas características a partir de estímulos exógenos, como por exemplo, roupas (ou calçados) que modificam sua temperatura;
- (ii) Materiais “shape memory”: trata-se de materiais que modificam seu tamanho e seu formato, como roupas (ou calçados) que se adaptam ao formato do corpo (ou do pé) e às suas variações decorrentes de, por exemplo, inchaço;
- (iii) Materiais crômicos: trata-se de materiais que mudam de cor de acordo com as características do ambiente (também chamados de fibras “camaleão”).

Os tecidos eletrônicos, por sua vez, apresentam a incorporação de sistemas eletrônicos e componentes aos tecidos, o que lhes confere propriedades como a habilidade para gravar, analisar, guardar, enviar e mostrar informações. O campo dos têxteis eletrônicos – ou e-têxteis como têm sido chamados – representam não apenas uma nova tecnologia, mas também um novo nicho de mercado bastante promissor para as empresas. Entre as diversas possibilidades de aplicação, pode-se citar: (a) armazenamento de informações; (b) sistemas de alerta; (c) comunicação via internet; (d) proteção pessoal; (e) saúde e bem estar, entre outros. Vale ressaltar que os pressupostos da integração desses sistemas eletrônicos a roupas dependem fundamentalmente da miniaturização dos componentes eletrônicos e da sua incorporação aos produtos têxteis¹⁰.

Na indústria de calçados, por exemplo, esses avanços poderão permitir o uso e armazenamento da energia gerada no caminhar e a inserção de componentes eletrônicos com diferentes funções nos calçados. Já há experiências interessantes de incorporação de componentes eletrônicos em calçados. A mais importante delas talvez seja o projeto conjunto entre a Nike e a Apple, voltado para o desenvolvimento de um calçado para a prática esportiva. Esse calçado incorpora internamente um dispositivo eletrônico, que possui ligação remota por meio de um iPod e um sistema computadorizado ligado via internet.

BOX 10 – Calçado Esportivo Eletrônico

Esse calçado esportivo permite, por meio desse dispositivo eletrônico, ao usuário definir seu programa de treinamento, por meio da utilização de um software que pode ser baixado da página de uma das empresas envolvidas, incorporando o tempo de corrida, a distância a ser percorrida, a velocidade e a quantidade consumida de calorias.

Ao longo do treinamento, o sistema avisa, por meio de um sistema de voz, se o usuário está cumprindo ou não o programa definido. Essas informações são armazenadas no dispositivo eletrônico, de modo que permitem que o programa de treinamento vá sendo adaptado e aperfeiçoado de acordo com as características do usuário. Além disso, o sistema permite que o usuário escute músicas ao longo do seu treinamento, cujo ritmo associa-se ao ritmo do treinamento.

Fonte: Sítio da empresa, disponível em <http://www.nike.com/nikeplus>.

¹⁰ Pio (2004) cita o exemplo de uma jaqueta lançada pela Infineon Technologies com participação do German School of Fashion, que possui um sistema integrado de MP3 com chip de áudio, bateria destacável e módulo multimídia. Os fones de ouvido e o microfone são ligados por linhas elétricas internas, através de uma fina tira semelhante ao tecido. Outro exemplo nessa linha (Norstebo, 2003) foi o processo de colaboração que foi estabelecido entre a Philips e a Levi's para a produção de uma jaqueta que possui um sistema integrado de comunicação e de entretenimento, que envolve fones de ouvido, microfone, controle remoto, telefone celular e toca MP3.

A **terceira tendência** do desenvolvimento tecnológico da indústria têxtil e do vestuário é a crescente importância do desenvolvimento de produto, design e moda, que se manifesta por meio do encurtamento do tempo de vida das linhas de produto e o aumento da importância da moda na competição entre as empresas, em direção àquilo que é chamado de *fast-fashion*. Nesse sentido, algumas empresas têm avançado no sentido da customização dos produtos, o que vai exigir o desenvolvimento de novas tecnologias que confirmam maior rapidez ao desenvolvimento de produto e que sejam capazes de elevar os quesitos de flexibilidade do processo produtivo. Nesse ponto, deve-se ressaltar que são muito importantes os requisitos de interação com a indústria fornecedora de máquinas e equipamentos para o setor.

Para dar suporte a essa estratégia, têm sido desenvolvidos sistemas que buscam facilitar a comunicação entre a empresa e seu consumidor final (Pio, 2004). Um desses esforços envolve a criação de sistemas de produção customizada de artigos confeccionados, com intenso uso de tecnologias de informação, como sistemas CAD/CAM e dos pressupostos da manufatura ágil; a criação e difusão de sistemas de medição em 3D (também chamados de *body scanners*); e a utilização de sistemas virtuais para modelagem, por meio de simulação dinâmica, visualização e animação.

Vale ressaltar a **quarta tendência** de desenvolvimento nos ramos têxtil e calçados na área de desenvolvimento sustentável e de normatização. Atualmente, as empresas têm direcionado cada vez mais recursos para a aplicação do conceito de sustentabilidade tanto em produtos quanto em processos. Na área de produtos, há um foco crescente nos produtos feitos a partir de matéria-prima orgânica, que não poluem a natureza e que tem facilidade para serem reciclados. Sobre esse ponto, muitas pesquisas estão sendo desenvolvidas com foco no ciclo de vida dos produtos, com o objetivo de aumentar a durabilidade dos materiais utilizados e diminuir o impacto do seu descarte no meio ambiente.

BOX 6 – Reciclagem de calçados pós-consumo

São produzidos, anualmente, cerca de 14 bilhões de pares de calçados no mundo, e no Brasil 700 milhões de pares por ano. Estudos indicam que cada par de calçados gera em média cerca de 220 gramas de resíduo pós-consumo, entre eles o couro ao cromo, cerca de 30% do total de resíduos; solados SBR, 25%; látex de SBR, 8%; e chapas de EVA, 7%.

Nesse cenário, algumas iniciativas interessantes já vêm sendo adotadas. Uma delas é a da empresa estadunidense Nike, que criou um programa de reuso dos materiais encontrados nos calçados pós-consumo, chamado de Reuse-a-Shoe. Nesse programa, presente nos Estados Unidos, Inglaterra, Austrália e Japão, os calçados usados são recolhidos e encaminhados a centrais de reciclagem na China, Indonésia e Vietnã, onde são processados, gerando novos materiais utilizados em basicamente superfícies esportivas, como campos de futebol, quadras de tênis e basquete e superfícies para caminhada e play-gorund.

Os materiais são assim classificados e nomeados: a) Nike Grind Rubber, de solas e material reciclado, colocado em campos de futebol e baseball, assim como produtos de golfe, pisos e pistas de corridas; b) Nike Grind Foam, de entresolas, é utilizada em canchas sintéticas de basquete, tênis e superfícies de playground; e c) Nike Grind Upper Fabric, de material têxtil e cabedais de couro usado como base (pad) sob pisos de madeira rígida de basquete.

Fonte: Tecnicouro, mai-jun/2007

Uma tendência significativa nessa área é representada pela crescente participação dos têxteis que não agridem o meio ambiente, ou Eco-têxteis. Esses produtos podem ser classificados em três grandes grupos (ATA Journal, 2008 – Functionality):

1. Têxteis biodegradáveis;
2. Têxteis que causam menor impacto ambiental e/ou têm menor consumo de energia;
3. Têxteis que consomem menor quantidade de elementos químicos no processo de produção.

Os conceitos relacionados à responsabilidade ambiental muitas vezes são combinados com outras tendências do mercado, permitindo que um único produto incorpore diversas funcionalidades e ao mesmo tempo, traga vantagens associadas à preservação do meio ambiente, ao aumento da qualidade de vida e do bem-estar e ao alto desempenho. A combinação desses fatores resulta numa variedade de produtos que tentam prever e suprir as necessidades dos consumidores.

BOX 7 - Japão Comercializa Terno que Pode ser Lavado no Chuveiro

A rede varejista japonesa Konaka está comercializando o terno “Shower Clean” (limpo no chuveiro), uma invenção dirigida ao executivo consciente sob a ótica ambiental e de orçamento, que promete ser uma alternativa às lavanderias.

Em vez da utilização de produtos químicos, o terno pode ser limpo no chuveiro. Aos olhos e ao toque o tecido parece normal, mas graças a um microscópico revestimento com polímero, as fibras permanecem estáveis após uma lavagem. Essa tecnologia de fibra, denominada Merino-Fresh, foi desenvolvida pela Australian Wool Innovation (AWI), uma entidade que representa os produtores australianos da lã de merino. O terno começou a ser vendido no Japão em dezembro de 2007 pelo equivalente a US\$ 450.

O método de lavagem recomendado é pendurar o paletó do avesso num cabide próprio e pendurar a calça, também do avesso, num cabide apropriado. Esses cabides são vaporizados no chuveiro por uns dois minutos usando água a cerca de 40°C, desvirados e depois enxaguados por dois minutos. Segundo a AWI, esse processo remove os efeitos da poluição, fumo, odores e a maioria das manchas comuns, desde que não estejam impregnadas demais.

O processo de secagem leva aproximadamente 4 horas. Graças a técnicas especiais de costura e de construção, o paletó e as calças secam perfeitamente sobre os seus cabides e não exigem nenhum ferro de passar.

Além do Japão, empresas na China, Índia e Coréia estão trabalhando com a fibra Merino-Fresh para criar ternos e acessórios masculinos. Também há negociações com varejistas e alfaiatarias de grife na Europa e nos EUA. A rede Konaka utiliza um filme promocional para a divulgação do produto, que pode ser visto em <http://japansugoi.com/wordpress/konaka-shower-clean-business-suits/>.

Fonte: FT, nov., 2008.

Na indústria de calçados essa tendência se manifesta através dos chamados **calçados verdes ou sapatos ecológicos**, que incorporam conceitos de proteção ambiental e sustentabilidade, principalmente no que diz respeito à matéria-prima utilizada.

BOX 8 – Sapato Ecológico

Recentemente, a empresa estadunidense Nike desenvolveu uma linha de produtos sustentáveis, como o “Considered Boot”, que se trata de um calçado fabricado a partir de conceitos ecológicos aplicados tanto no processo quanto na utilização da matéria-prima. Em substituição ao couro, esse tênis é confeccionado a partir de um tecido à base de cânhamo. O cabedal é preso à sola por meio de uma costura, sem que haja utilização de cola. O solado, por sua vez, é feito a partir de sobras de borracha reaproveitadas. O design é bem simples, requer poucas etapas de produção e utiliza menos materiais. Essas características facilitam e agilizam o processo de reciclagem. Os designers que criaram o tênis reciclável se preocuparam não só com os aspectos relacionados ao processo de fabricação e ao desempenho do tênis, mas também em facilitar seu descarte no final do ciclo de vida.

A estratégia de sustentabilidade ambiental da Nike também envolve a parceria com os outros elos da cadeia de produção. As sobras de materiais resultantes do seu processo de fabricação são retornadas aos fornecedores para que eles possam reincorporá-las na fabricação da matéria-prima.

Fonte: FT, set., 2007.

No que diz respeito ao processo de fabricação, as principais modificações levam em consideração aspectos relacionados à **minimização dos desperdícios e à utilização de energia e outros recursos naturais**. Outro desenvolvimento relevante é a crescente **aplicação do conceito de Produção Mais Limpa** que prevê um conjunto de ferramentas visando à gestão de processos mais enxutos e com menor impacto no meio ambiente.

Outro ponto importante que têm sido objeto de grande interesse nos últimos tempos diz respeito aos **corantes utilizados na indústria têxtil**, que poluem as águas de rejeito que retornam ao meio ambiente. O aumento da conscientização e o surgimento de leis ambientais nessa área fizeram com que as empresas direcionassem seus esforços para o desenvolvimento de tecnologia adequada para o tratamento dos efluentes, visando eliminar os resíduos produzidos pelos corantes (Guaratini; Zanoni, 2000).

No entanto, o tratamento eficiente das águas de rejeito da indústria têxtil requer programas de investimento de longo prazo e com altos custos para as empresas devido à complexidade do processo de desenvolvimento desses novos sistemas. A tendência é que as exigências ambientais nesse quesito aumentem nos próximos anos (ATA Journal, ago 2008 – Eco-friendly).

Deve-se ressaltar que essa **preocupação também é importante no caso dos calçados de couro** – principalmente no que diz respeito ao seu descarte - dada a elevada quantidade de produtos químicos, especialmente de cromo, que estão inseridos no produto em virtude dos processos de tratamento do couro ainda nas etapas iniciais da cadeia produtiva.

Isso explica o número crescente de pesquisas com o intuito de desenvolver formas limpas de tratamento do couro, através do uso de produtos químicos menos agressivos ao meio ambiente em substituição ao cromo, que vem sendo gradativamente substituído por curtentes alternativos. Uma das opções são os taninos vegetais que, nas peles, transforma as proteínas existentes em produtos resistentes à decomposição.

BOX 9 – Barreiras Técnicas na Exportação de Calçados

A crescente discussão em torno da preservação do meio ambiente trouxe consigo a tendência de incremento de requisitos de sustentabilidade a produtos e processos. O couro é certamente um produto bastante sensível nesse contexto.

A União Européia estabeleceu restrições à entrada de produtos de couro à base de cromo e de outras substâncias consideradas tóxicas. As restrições nos calçados são: azocorantes, pentaclorofenol, cromo VI, cádmio, formaldeído e polifenilas bromadas. No quadro de restrições gerais aparecem o chumbo, níquel, benzeno, pesticidas e herbicidas.

Entre outros problemas, os produtos que usam as toxinas listadas em suas composições são as causas de contaminações severas dos lençóis freáticos e bacias das regiões e podem apresentar alto potencial cancerígeno.

Em setembro de 2008, proximadamente 1,7 milhão de sapatos fabricados, em sua grande maioria, na China, com couro tóxico para a pele, foram apreendidos em Toscana, centro da Itália. Iniciada em maio passado, a operação - batizada de 'Toxic Shoes' - revelou um tráfico de sapatos falsificados fabricados com 'cromo hexavalente', substância proibida na

Por fim, a criação de normas e padrões para os artigos têxteis e do vestuário tem o propósito de contribuir para a padronização de características dos produtos, em termos de tipos, modelos e tamanhos, com vistas ao atendimento dos requisitos dos compradores e à melhoria do produto ao consumidor final. Essa tendência está fortemente relacionada à intensificação das formas de organização global dessa indústria, que envolve a conformação de cadeias globais de produção, o que pressupõe elevados graus de padronização e uniformidade dos produtos¹¹.

Com base nos elementos apresentados anteriormente, é possível identificar alguns fatores importantes que representam tendências tecnológicas e da dinâmica competitiva dessas indústrias, que podem ser resumidas em seis elementos principais apresentados a seguir¹².

1. Novos materiais: aplicados a calçados, insumos e artefatos, especialmente materiais plásticos. Na indústria têxtil, destaque deve ser dado aos novos tipos de fibras com outras propriedades que atenuam seu impacto no meio ambiente. Nesse campo, destacam-se as amplas possibilidades da utilização de nanomateriais, através da incorporação crescente de funções inteligentes às roupas e calçados.
2. Desenvolvimento de produto, design e moda e customização: o encurtamento do tempo de vida das linhas de produto e o aumento da importância da moda são dois elementos que marcaram a trajetória recente dessas indústrias. O próximo ponto a ser incorporado, além da maior difusão dos elementos citados, será em direção à customização dos produtos, o que vai exigir o desenvolvimento de novas tecnologias que confirmem maior rapidez a desenvolvimento de produto e maior rapidez e flexibilidade ao processo produtivo. Aliás, vale apontar que a customização tem sido uma saída apontada para os países centrais, que não são capazes de competir com os preços e os volumes praticados nos países asiáticos.

¹¹ Algumas empresas já possuem sistemas próprios de certificação de sistemas de produção, justamente com o intuito de garantir a uniformidade e a padronização dos produtos e dos componentes fabricados. Todavia, ainda não há, nessas indústrias, um sistema de acreditação e certificação consolidado, pois se tratam de iniciativas individuais de algumas grandes empresas internacionalizadas

¹² A apresentação das tendências tecnológicas da indústria de calçados, realizada nesta seção, se apropria dos resultados de outro trabalho recente, cujo tema é a análise prospectiva da indústria de calçados (Garcia, 2007).

- a. Couro: a despeito de que o principal vetor do desenvolvimento tecnológico mundial da indústria de calçados sejam os materiais sintéticos, parece evidente o enorme campo de desenvolvimento e de melhorias para o couro, tanto por suas características naturais, como caimento e leveza, como pela necessidade de desenvolver formas limpas de tratamento do couro; além disso, o Brasil é o maior produtor mundial desse produto e predominam as exportações de calçados de couro.
3. Interface com eletrônica: parece evidente que são expressivas as possibilidades de intensificação da interface entre a indústria de calçados e a eletrônica, em pelo menos duas frentes: o aumento do uso de componentes eletrônicos no processo produtivo, especialmente por meio das máquinas e equipamentos; e a incorporação de funcionalidades aos produtos, que poderão permitir o uso e armazenamento da energia gerada no caminhar e a inserção de componentes nos calçados. Já há experiências interessantes de incorporação de componentes eletrônicos em calçados. A mais importante delas talvez seja o projeto conjunto entre a Nike e a Apple, voltado para o desenvolvimento de um calçado para a prática esportiva. Esse calçado incorpora internamente um dispositivo eletrônico, que possui ligação remota por meio de um iPod e um sistema computadorizado ligado via internet.
4. Normatização: a criação de normas e padrões para calçados, com o intuito da padronização de características dos produtos, em termos de tipos, modelos e tamanhos, com vistas ao atendimento dos requisitos dos compradores e à melhoria do produto ao consumidor final, inclusive no que se refere ao conforto dos calçados; nesse esforço, deverão estar envolvidas ações voltadas à melhoria dos quesitos de Tecnologia Industrial Básica (TIB).
5. Organização da cadeia global e Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC): há uma clara tendência de intensificação das formas de internacionalização da produção, por meio da organização de complexas cadeias globais de fabricação, comercialização e distribuição de produtos; no entanto, um pré-requisito para o bom funcionamento desses esquemas globais de suprimentos exige a existência de sistemas de uniformização, que envolve a criação de mecanismos de normatização, e de coordenação, com forte utilização de Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC).

Deve-se apontar, por fim, que os seis vetores definidos como as principais tendências tecnológicas das cadeias couro/calçados e têxtil/vestuário estão fortemente entrelaçados, até por conta do caráter fortemente transversal de alguns desses vetores – notadamente eletrônica e Tecnologias de Informação e Comunicação.

1.4 Efeitos das mudanças na regulação sobre o investimento

1.4.1 Regulação do comércio internacional

Historicamente, os marcos institucionais relacionados à regulamentação do comércio mundial de artigos têxteis e confeccionados tem um papel muito importante na compreensão da dinâmica do setor.

A indústria têxtil-vestuário mundial sempre foi marcada pelo **protecionismo imposto pelos países mais desenvolvidos**, o que **influenciou consideravelmente o processo de globalização das cadeias de produção**, já que a trajetória de internacionalização e as tendências do investimento da indústria foram em grande parte determinadas pela existência de restrições ao livre comércio. Por esse motivo, a compreensão das mudanças no regime de regulamentação do comércio internacional é de fundamental importância para a análise das tendências de investimento nessa indústria.

Durante décadas, as decisões de investimento das empresas – principalmente aquelas relacionadas à localização da produção e organização dos canais de distribuição – foram determinadas pela existência de restrições. De modo geral, as empresas adotavam uma estratégia semelhante: quando as exportações de um determinado país atingiam sua cota máxima permitida pelos acordos internacionais, as grandes empresas transferiam suas unidades produtivas para outros países de baixos custos que ainda não estavam cobertos pelo sistema de cotas.

Entre **os acordos mais importantes que marcaram o cenário de regulamentação da cadeia**, pode-se citar o LTA (Arrangement Cotton Textiles) em 1962 e o MFA (Multi-Fiber Arrangement) em 1974.

De acordo com o trabalho de Mendes (2007), o **Acordo Multifibra** foi estabelecido em jan/1974 num cenário de mudanças na estrutura de oferta e demanda do setor têxtil-vestuário caracterizado pela expansão do comércio mundial de produtos têxteis-vestuários, notadamente nos países em desenvolvimento (Mendes, 2007, p. 15).

O principal objetivo do MFA era proteger as indústrias nacionais dos países importadores de produtos têxteis e de vestuário, mediante a imposição de cotas e posteriormente incorporar o comércio desses produtos às normas do *General Agreement on Tariffs and Trade* (GATT). Além disso, o estudo de Mendes (2007) destaca que o Acordo Multifibras tinha como propósito:

“a expansão e a progressiva liberalização do comércio, ao mesmo tempo em que pretendia assegurar o desenvolvimento equitativo do comércio de produtos têxteis e de vestuário tanto para os países exportadores, quanto para os importadores (Mendes, 2007, p. 17).”

Vale notar algumas características do Acordo Multifibras no período de 1974 até sua finalização e substituição pelo Acordo de Têxteis e Vestuário (ATV) em 1994.

- a) O acordo foi estabelecido para vigorar no prazo de quatro anos, mas foi prorrogado por três vezes: em 1981; em 1986 e em 1991, o que denota a relevância atribuída aos acordos comerciais para estimular/controlar o comércio internacional na indústria têxtil-vestuário;
- b) A aplicação de uma mesma regra para todos os países trouxe como consequência a continuidade da distância entre países com setor têxtil mais desenvolvido e aqueles países com setores menos desenvolvidos;
- c) Os protocolos de extensão do acordo foram permeados por interesses distintos entre países em desenvolvimento e desenvolvidos, o que determinou a deterioração dos resultados almejados inicialmente. Os países da Comunidade Econômica Européia, por exemplo, adotavam medidas protecionistas contra o aumento de importações e não respeitavam o crescimento anual das cotas de 6%. Nos países do sudeste asiático, por sua vez, o desenvolvimento de países de industrialização recente (NICs) tornou mais difícil a negociação entre esses países e aqueles de industrialização mais tardia, visando o acesso a outros mercados.

O principal aspecto verificado a partir da vigência do Acordo Multifibras foi a mudança na distribuição da produção têxtil-vestuário mundial, em que as firmas dos países desenvolvidos entregam as especificações dos produtos para empresas dos países em desenvolvimento, processo denominado por Gereffi (1994) de “fabricação triangular”.

Segundo Mendes (2007), sob a imposição de cotas, outros países com fator de competitividade baseado em baixos custos puderam se especializar na produção têxtil, determinando uma nova configuração da produção e do comércio na cadeia têxtil-vestuário mundial. Os países em desenvolvimento mais avançados, por sua vez, puderam alterar sua forma de inserção comercial, estabelecendo-se como produtores de marcas próprias (*Original Brand Manufacturing*) (Mendes, 2007, p. 28 apud Gereffi, 1994).

Na Rodada do Uruguai (1986-1993), o comércio da cadeia têxtil-vestuário começou a ser adaptado às regras do GATT (General Agreement on Tariffs and Trade), substituído mais tarde pela OMC – Organização Mundial do Comércio. Nesse contexto foi firmado o novo **Acordo sobre Têxteis e Vestuário** – ATC (Agreement on Textiles and Clothing), que pretendia liberalizar o comércio da indústria têxtil-vestuário em 10 anos – entre 1995 e 2005 – (Prochnik, 2002). O trabalho de Mendes (2007) ressalta as seguintes premissas do ATC (MENDES, 2007, p. 41-42 apud IPEA, 2004, p. 261):

- a) O sistema de cotas herdado do MFA seria gradativamente eliminado em quatro etapas, obedecendo à seguinte porcentagem de liberalização cumulativa em cada etapa: 16%, 17%, 18% e 49% do volume importado em 1990;

- b) Prevvia-se a elevação da taxa de crescimento das cotas em cada estágio do acordo;
- c) Cada país deveria escolher os itens a serem liberalizados, respeitando a regra segundo a qual pelo menos um produto de cada categoria têxtil e vestuário fossem incluídos em todas as etapas de liberalização;
- d) O processo de liberalização era obrigatório e sem prorrogação;
- e) Foi instituído o *Textiles Monitoring Body* (TMB), que tinha como objetivo fiscalizar e supervisionar a implementação do acordo e assegurar o cumprimento das regras.

O ATC foi firmado para promover o comércio de produtos têxteis e de vestuário de países menos desenvolvidos, visando a redução de medidas salvaguarda que provocassem sérios danos ou ameaça de danos aqueles países. Nesse contexto, prevvia-se que o estabelecimento da liberalização cumulativa de cotas determinaria uma maior integração do comércio têxtil-vestuário.

Contudo, esse processo de liberalização foi lento e marcado pelo descompromisso dos países industrializados em abolir as cotas dos produtos mais importantes para os países em desenvolvimento. Sobre as etapas de liberalização do ATC Mendes (2007) ressalta que:

“(...) o primeiro e segundo estágios do ATV, portanto, foram marcados pela integração de produtos que não haviam sofrido restrições quantitativas na época do MFA. No terceiro estágio, quando essa possibilidade foi esgotada, os países importadores passaram a integrar produtos cuja utilização das cotas era baixa (MENDES, 2007, p. 44)”.

Outro aspecto importante é que na medida em que as cotas de comércio eram eliminadas, outras formas de restrição foram utilizadas por países desenvolvidos, como mecanismos de salvaguarda, medidas *antidumping*, medidas trabalhistas e ambientais. Para se ter uma idéia, no período de 1995 a 1998, do total de 34 ações de salvaguardas registradas, cerca de 28 foram executadas pelos EUA.

Por conta desse cenário de regulamentação comercial no período do Acordo Multifibras e do Acordo Têxtil Vestuário, a indústria têxtil-vestuário foi marcada por uma **distribuição geográfica bastante dispersa**, cujas atividades de produção estiveram espalhadas em diversas localidades que representassem baixos custos de produção e que não fossem restritas pelo sistema de cotas. Outra característica dessa indústria é a fragmentação da cadeia de suprimentos, cujos diferentes elos encontram-se distribuídos em diferentes países.

A longa política de cotas teve como resultado o aumento dos preços dos produtos têxteis e de vestuário nos países desenvolvidos, principalmente os EUA, que acarretou grandes perdas para os consumidores finais. No entanto, argumenta-se que o maior prejuízo esteve restrito aos países em desenvolvimento, devido à retração nas exportações causada pela imposição de tarifas e salvaguardas comerciais. Esse cenário deu origem a um grande debate sobre **barreiras ao comércio** impostas pelos países desenvolvidos no cenário econômico internacional.

Com o fim do ATC em janeiro de 2005, verifica-se **a liberalização do comércio mundial de têxteis** e uma **tendência à maior concentração dos canais de distribuição**. Com a eliminação das cotas, a cadeia de suprimento tende a ficar mais simples, permitindo que as grandes redes varejistas concentrem suas compras em poucos produtores localizados em um ou poucos países, o que aumenta consideravelmente seu poder de negociação e aumenta sua capacidade de domínio dos principais canais de distribuição, em detrimento das pequenas lojas varejistas.

O fim do regime de cotas em 2005 também resultou em um aumento expressivo das importações provenientes da China para os EUA e os países da União Européia. Como consequência, esses países impuseram novas cotas temporárias para algumas categorias de têxteis e vestuário. Vale ressaltar que essa decisão resultou de uma série de manifestações políticas de produtores localizados em países europeus com forte presença da indústria têxtil, como França, Espanha e Itália (Business Week, 2008). A expectativa era de que a medida provocasse uma diminuição da participação da China e de outros países asiáticos no mercado internacional desses produtos.

No entanto, um recente relatório da Organização Mundial do Comércio¹³ divulgou que a reimposição das cotas de importação não tiveram efeitos significativos no comércio internacional da cadeia têxtil. Os dados divulgados no relatório parecem demonstrar que os **países asiáticos empreenderam um movimento de diversificação das exportações em resposta às novas restrições de comércio**. Como consequência, a diminuição das exportações asiáticas para os EU e EU foi acompanhada por um aumento das exportações em 25%, que passaram a ser direcionadas para outros mercados.

Outro ponto indicado pelo relatório da OMC foi que, apesar das cotas terem diminuído a participação dos produtos chineses na pauta de importações dos EUA e da UE, essa **lacuna passou a ser preenchida por outros países asiáticos** de baixos custos. Dessa forma, houve um significativo crescimento das importações da UE e dos EUA provenientes de países como Bangladesh, Vietnam, Indonésia e Camboja.

¹³ As informações preliminares sobre o relatório da OMC foram divulgadas em www.emergingtextiles.com. Acesso em: 08/ago/08.

Diante desse contexto, **no final de 2007**, essa **política de quotas foi substituída por um sistema conjunto de monitoramento construído a partir de um acordo entre UE e China, que entrou em vigor no início de 2008**.

Esse sistema prevê a concessão de licenças de exportação pelo governo chinês aos seus produtores, entre outras medidas de monitoramento, e cobre oito categorias consideradas mais sensíveis de um total de 10 classes de produtos cobertas pelo acordo de 2005. O principal resultado esperado é a obtenção de informações mais precisas sobre os padrões do comércio com a China, com vistas a proporcionar capacidade de previsibilidade e planejamento para os produtores europeus (European Commission – Trade Issues, 2007).

Nesse contexto, é possível prever, portanto, a continuidade de um cenário internacional de concorrência bastante acirrada, o que aumenta os desafios competitivos para a indústria têxtil e de confecções brasileira.

1.5 Fatores de competitividade e determinantes do investimento

A análise dos subsistemas têxtil-vestuário e couro-calçado internacional permite apontar alguns fatores críticos para o aumento de sua competitividade:

(1) a capacidade de inovação e de diferenciação de produtos, principalmente a capacidade de desenvolvimento do design;

(2) o aperfeiçoamento do processo de produção, associado à sua modernização e racionalização, bem como ao incremento da escala e do escopo da produção, visando o aumento da produtividade e a redução de custos;

(3) o desenvolvimento das atividades de promoção, comercialização e distribuição dos produtos, objetivando o fortalecimento da marca e dos canais de venda.

Esses fatores compõem o eixo central que direciona as estratégias de inserção das empresas e, por isso, **são também os principais determinantes dos investimentos**. A análise dos investimentos dos grandes players internacionais indica a existência de formas mistas que combinam esses três fatores competitivos. No entanto, ainda assim é possível identificar a predominância de um sobre o outro, dependendo da trajetória da empresa e de seu segmento de atuação. Tendo isso em mente, a análise apresentada na seguir levará em consideração os aspectos que indicam as principais tendências dos investimentos recentes nos setores estudados, levando em consideração essas três áreas principais.

1.5.1 Design e desenvolvimento de produtos

Em linhas gerais, pode-se afirmar que atualmente o **principal fator de competitividade** e agregação de valor nas cadeias têxtil-vestuário-calçados é a **diferenciação de produto** (Gorini, 2000, Lupatini, 2004, Hiratuka e Garcia, 2001), e esta é uma forma para a ocupação de uma posição de comando na cadeia. Associada à diferenciação de produto, **a produção com baixo custo amplia a capacidade competitiva das empresas da cadeia**.

A capacidade de inovação e de diferenciação de produtos é um aspecto importante para a competitividade dos setores analisados. Especialmente o desenvolvimento de produto e design permite um significativo espaço de atuação para os produtores que desejam manter vantagens competitivas baseadas na capacidade de diferenciação dos produtos e não somente na concorrência exclusivamente através de preços.

O **encurtamento do tempo de vida das linhas de produto e o aumento da importância da moda** são dois elementos que marcaram a trajetória recente dessas indústrias. Para se ter uma idéia, a moda meia-estação foi criada somente a partir de meados da década de 70, com o intuito de apresentar novos produtos ao consumidor final. Essa intensificação dos esforços de desenvolvimento de produto está relacionada com o desenvolvimento das tecnologias de informação que permitiram às empresas acesso mais acelerado a informações de mercado, o que proporcionou uma mais rápida adaptação de suas linhas de produto às tendências de mercado.

Sobre esse ponto, uma estratégia importante diz respeito à **customização dos produtos**, que, na maioria dos casos, tem sido uma saída apontada para os países centrais que não são capazes de competir com os preços e os volumes praticados nos países asiáticos.

Em grande medida, o acirramento da concorrência na indústria têxtil e do vestuário pode ser apontado como principal determinante da maior aproximação com o mercado consumidor e do desenvolvimento de sistemas inteligentes que permitem personificar um determinado produto para certo tipo de comprador. No entanto, vale apontar que a **estratégia de customização exige o desenvolvimento de novas tecnologias** que confirmem maior rapidez ao desenvolvimento de produto e maior rapidez e flexibilidade ao processo produtivo (ver a seção seguinte).

BOX 12 – Customização na indústria de calçados

Um caso bastante interessante, mesmo que pouco expressivo, é o da empresa finlandesa Pomarfin, que se especializou na venda de produtos customizados pela internet. Em sua operação, os consumidores dirigem-se inicialmente a lojas especializadas de calçados, que possuem um equipamento para medição do pé, chamado foot scanner. Essas informações são guardadas em um cartão inteligente e repassadas ao escritório central da empresa via internet, que as envia para a planta produtiva localizada na Estônia. Em alguns dias, o calçado é entregue na residência do consumidor. A empresa possuía em 2007 sete lojas equipadas com foot scanners, sendo cinco na Finlândia, uma na Alemanha e uma no Japão, mas tinha planos para expansão na Alemanha, Inglaterra, Suécia e Dinamarca.

Argumenta-se que essa é uma estratégia viável para que os produtores localizados em países com altos custos de produção evitem a concorrência dos calçados chineses. Para lidar com os altos custos da customização, a empresa desenvolveu uma técnica que se aproxima da customização em massa adotada em outras empresas de manufatura. Apesar de cada calçado ser único, os componentes utilizados na sua fabricação são padronizados.

No entanto, o principal fator que viabiliza essa estratégia é a localização da planta industrial na Estônia, onde os custos com salários representam 1/3 daqueles verificados na Finlândia. A esse respeito, pode-se dizer que mesmo na Estônia os custos com salários são elevados em comparação com os da China, onde o salário de um funcionário empregado na fabricação de calçados corresponde à metade do mesmo salário pago na Estônia.

Fonte: FT, 8/mar/2007.

Historicamente, esses fatores estiveram associados às grandes marcas internacionais – empresas especializadas em design, desenvolvimento e inovação – sendo largamente reconhecidos como os ativos chave da cadeia, responsáveis pelo fornecimento de vantagens competitivas duradouras. De fato, **o lançamento de novos produtos possibilitados pelos vultosos investimentos em atividades de pesquisa, design e desenvolvimento têm sido os principais determinantes dos investimentos das empresas que detêm importantes marcas mundiais.**

No entanto, no período recente, esses fatores competitivos parecem ter adquirido crescente importância para as grandes empresas produtoras historicamente atuantes em mercados externos, principalmente, como fornecedoras para as grandes marcas e redes de varejo. Esses produtores têm enfrentado forte ameaça dos produtos mais simples e mais baratos fabricados principalmente por empresas asiáticas, sobretudo chinesas.

A diferenciação de produtos tem sido vista como um caminho para compensar a perda de mercados consumidores externos através do desenvolvimento, da produção e da comercialização de produtos mais sofisticados, de maior valor agregado, com preços médios mais elevados, que possam ocupar uma faixa intermediária do mercado consumidor. Para atingir tal objetivo, uma das estratégias utilizadas é a **compra ou o licenciamento de grandes marcas internacionais.** Com isso, as empresas adquirem capacitações nas áreas de produção e design.

Uma estratégia bastante enfatizada, principalmente entre as grandes empresas líderes desses setores é o movimento em direção a outros nichos de mercado através do aumento do valor agregado dos produtos. Comprovando a eficácia de tal estratégia, o departamento de comércio exterior chinês divulgou que as empresas menos atingidas pela crise atual são aquelas que possuem marcas próprias consolidadas no mercado e que vendem produtos com maior valor agregado.

No período recente, tem crescido a idéia de que a inserção competitiva baseada em grandes volumes de exportações a baixos preços não oferece vantagens às empresas no longo prazo, já que a maior parte do lucro fica com as grandes redes que colocam suas marcas nos produtos para revendê-los nos grandes mercados consumidores.

Muitas dessas empresas têm direcionado esforços para **mudar sua estratégia de inserção, através de investimentos no desenvolvimento de marcas próprias e melhoria dos produtos,** visando aumentar o seu valor agregado nos mercados nacional e internacional. De maneira complementar a essa estratégia, verifica-se um movimento crescente em busca de flexibilidade e maior capacidade inovativa.

Dessa forma, as tendências indicam que o foco na quantidade, que marcou a **estratégia de inserção da China no mercado internacional** nos últimos tempos, tem dado lugar a uma crescente ênfase na qualidade. Como citado por Shen (2008), a análise das estratégias de algumas empresas para os próximos anos revela uma tendência em substituir o “made in China” por “designed in China”.

A seguir são apresentados os principais investimentos estratégicos relacionados à inovação e diferenciação de produto:

- Abertura de novos centros de P&D;
- Internacionalização de laboratórios e centros de design;
- Desenvolvimento de parcerias para realização de P&D;
- Informatização das etapas de desenvolvimento via CAD/CAM;
- Desenvolvimento de spin-offs e joint-ventures;
- Foco na inovação de produto.
 - Desenvolvimento de novos materiais;
- Patenteamento;
- Prototipagem rápida;
- Contratação de mão-de-obra especializada (inclusive cientistas);
- Investimentos em pesquisa;
- *Out-sourcing*.

1.5.2 Aperfeiçoamento da manufatura e flexibilidade

Um dos fatores mais críticos para o aumento de competitividade do subsistema têxtil-vestuário-calçado tem sido o aperfeiçoamento do processo de produção, em termos de **utilização de equipamentos mais modernos** (principalmente nas etapas do corte do insumo, mas também nas etapas de criação e modelagem com auxílio de equipamentos eletrônicos). A **adoção de novas formas de organização produtiva** e a **intensificação da utilização de práticas de subcontratação** – mesmo que se utilizando de formas espúrias de competitividade – também **são** estratégias **freqüentemente adotadas**.

Nesse contexto, a **indústria de máquinas e equipamentos** exerce papel fundamental, principalmente no que diz respeito aos sistemas CAD/CAM, que têm tido uma aplicação crescente nas fábricas. Muitas vezes, esses equipamentos são acoplados ao processo de produção de calçados, especialmente na etapa do corte da matéria-prima, o que permite minimização de perdas, ganhos de produtividade e o conseqüente aumento da confiabilidade dos processos.

Outra vertente que se faz presente nas cadeias estudadas diz respeito à **maior racionalização e aprimoramento dos processos de produção**, como o desenvolvimento de formas mais limpas e eficientes de fabricação, visando à minimização dos desperdícios e do impacto no meio ambiente. A análise dos investimentos das grandes empresas – mesmo aquelas que terceirizam 100% da produção, como é o caso da Nike – revela que os esforços para o desenvolvimento de processos e produtos mais limpos e a construção da imagem de responsabilidade ambiental são cada vez mais freqüentes.

No caso das grandes empresas especializadas em manufatura, que fornecem para os grandes compradores internacionais, a questão da sustentabilidade tem surgido, em grande parte, como uma exigência de suas empresas-clientes, que buscam promover sua imagem junto aos consumidores finais no mercado mundial. Ou seja, nesse grupo específico de empresas, a implementação de práticas mais limpas de produção tem sido induzida pelas grandes redes e marcas internacionais, numa perspectiva *top-down*.

BOX 13 – Iniciativas Sustentáveis entre Empresas Têxteis

No dia 22 de abril de 2008 – data em que se comemora o dia da Terra - um grupo de empresas pertencentes à cadeia têxtil-vestuário de Hong Kong, lançaram um consórcio para o desenvolvimento e discussão de iniciativas sustentáveis. O projeto, denominado “Sustainable Fashion Business Consortium” (SFBC), tem como principal objetivo encorajar a implementação de práticas sustentáveis ao longo de toda a cadeia têxtil-vestuário e tem no seu logo os dizeres “Weaving Green”. As doze empresas que fazem parte do consórcio representam todas as etapas de produção, desde a produção de fibras até a confecção.

O SFBC já começou a discutir alguns projetos com o governo de Hong Kong e também pretende cooperar com as grandes redes varejistas e ONGs para a organização de uma conferência mundial sobre sustentabilidade na cadeia têxtil-vestuário.

Um projeto inicial do consórcio é o desenvolvimento de um sistema de contagem de carbono específico para o setor de confecção. O objetivo é permitir que as empresas coloquem nos produtos etiquetas com informações sobre a emissão de carbono gerada na fabricação, uma exigência cada vez mais freqüente por parte das redes varejistas e das grandes marcas internacionais.

Outro projeto visa à diminuição dos desperdícios no processo produtivo através do desenvolvimento de novos métodos para reciclagem das sobras de tecidos, que correspondem a 20% de todo o tecido utilizado no processo típico de uma fábrica de confecções.

Fonte: FT, 21/04/2008.

Ainda no que diz respeito aos esforços e investimentos direcionados para o aprimoramento da produção, verifica-se que fatores como aumento da escala (especialmente para competir em mercados externos) e de escopo da produção, ainda são elementos importantes para garantir a competitividade e até a permanência das empresas no mercado. Além disso, esses esforços têm o objetivo de reduzir desperdícios, aumentar a produtividade, minorar custos e preços e melhorar a qualidade do produto final.

Um esforço importante é criação e difusão de sistemas de medição em 3D (também chamados de *body scanners*), que tem como princípio a definição das medidas do corpo, por meio de um scanner que faz a extração automática das características do corpo e de um software responsável pelos cálculos das medidas. As medidas são eletronicamente comparadas a determinadas especificações do produto, de modo a recomendar ao consumidor final determinado tipo, modelo e tamanho. Além disso, podem ser utilizados para orientar processos de produção, de modo a permitir a confecção de roupas específicas a determinados grupos de consumidor – ou, em última instância, a um determinado consumidor final. Ao término do processo de medição, as informações coletadas podem ser armazenadas em um cartão eletrônico, do tipo *smartcard* (Pio, 2004).

Outro esforço a ser relacionado diz respeito à utilização de sistemas virtuais para modelagem, por meio de simulação dinâmica, visualização e animação. Esses sistemas, que podem vir como apoio aos sistemas de medição 3D, permitem a incorporação das características específicas dos materiais utilizados ao processo de desenvolvimento de produto, aliados aos movimentos do corpo por meio do uso de sistemas de simulação dinâmica, que permitem a animação das imagens e o reconhecimento antecipado de eventuais problemas no produto final e na sua adequação ao consumidor final.

Uma consequência desses fatores de competitividade é a existência de grandes unidades produtivas que se aproveitam de elevadas economias de escala nas atividades de manufatura. Isso representa um fator de competitividade muito importante para a **indústria asiática de calçados**, principalmente quando comparado com as escalas praticadas pelas indústrias de outros países.

Observa-se também, no que se refere à produção, a **intensificação de práticas de subcontratação ou de realocação geográfica de partes ou de todo o processo de produção**, com o objetivo específico de reduzir custos, principalmente do trabalho.

Nos últimos anos, essas indústrias têm vivenciado um aumento crescente da concorrência, o que, dentre outras consequências, incentivou os esforços de diferenciação de produtos como forma de aumentar o valor percebido pelos clientes. Essa tendência se manifesta com força cada vez maior em todos os elos das cadeias e acarretou um aumento da variedade e consequente diminuição do ciclo de vida dos produtos, de modo a aprimorar a capacidade de acompanhamento do dinamismo que caracteriza o mercado fashion.

BOX 14 – Fast-fashion: o caso ZARA

A capacidade de reposta rápida e eficiente às novas demandas do consumidor permite que a ZARA ofereça os produtos da última moda a preços acessíveis em um grande número de lojas localizadas em diferentes partes do mundo. A empresa é considerada a pioneira no novo modelo de negócios que ficou conhecido como “fast fashion”, ou “moda rápida”.

O aumento da sintonia e da aproximação entre o varejo e a manufatura tem sido largamente considerado como um dos pilares do sucesso da empresa nos últimos tempos. Esse novo modelo de negócio possibilitou uma diminuição do tempo de resposta ao mercado, e o conseqüente aumento da flexibilidade sem, contudo, prejudicar o desempenho em termos de custo e qualidade.

Um dos requisitos básicos para a atuação no mercado fashion foi o aumento considerável da variedade de produtos lançados no ano. Para tanto, houve uma redução considerável do número de pedidos. Dessa forma, houve uma redução do tamanho dos estoques de cada peça, acompanhada por um aumento da variedade em termos de cores e de tamanhos.

A redução do nível dos estoques em cada loja exigiu um aprimoramento considerável do sistema logístico, que só foi viabilizado com o apoio de sistemas integrados de planejamento. Da concepção de uma peça à sua disponibilização numa das lojas ZARA em Paris, Catar ou Tóquio, a empresa leva menos de 2 semanas, o que significa ser 12 vezes mais rápida que seus concorrentes.

O desenvolvimento dos produtos é realizado inteiramente pelos profissionais da ZARA, alocados no escritório central da empresa na Espanha. Anualmente, os designers desenvolvem cerca de 40.000 itens, dos quais apenas 10.000 são selecionados para produção. A seleção das peças que serão produzidas é feita a partir do feedback das lojas, que proporcionam informações quase instantâneas sobre as reações dos clientes, possibilitando grande conhecimento sobre as tendências mais recentes do mercado.

Para seguir esse modelo, a empresa diminuiu consideravelmente o número de pedidos antecipados para as estações. Enquanto a média da indústria é de antecipar de 45 a 60% da produção para a próxima estação, a ZARA antecipa apenas de 15 a 20%. Essa estratégia permite que a empresa possa identificar a reação do mercado e depois produzir de acordo com a modificação nas tendências que ocorrem durante a estação.

É importante salientar que o diferencial da ZARA em relação aos clientes finais não está relacionado à marca. Fato que se confirma pelos pequenos gastos com publicidade e propaganda, proporcionalmente aos outros tipos de investimentos (em 2001, por exemplo, os gastos com publicidade representaram 0,3% da receita de vendas, enquanto que a média da concorrência era de 3,5%).

De acordo com o diretor de marketing da empresa, Sr. Miguel Diaz, os clientes não compram seus produtos porque são ZARA, mas simplesmente porque os produtos os agradam. O Sr. Diaz acredita que a maior parte da publicidade da empresa é feita pelas lojas e pelos seus próprios clientes.

O modelo “fast fashion” proposto pela ZARA traz importantes lições sobre os

determinantes da competitividade na indústria têxtil internacional, pois contraria a idéia amplamente disseminada de que os custos de produção - principalmente pautados no binômio câmbio-salário - são os principais fatores de competitividade. Ao contrário, o novo modelo de negócios introduzido pela Zara demonstra que a flexibilidade e o tempo de resposta podem ser mais importantes que a simples competição por preços. Produzindo 50% de toda sua venda, a empresa gasta cerca de 15% a mais para fabricar na Espanha e em Portugal, em relação aos seus concorrentes que produzem na China, principalmente no que diz respeito ao custo da mão-de-obra.

No entanto, essa perda é mais do que compensada pelos ganhos advindos – não dos investimentos em marketing - mas da diminuição dos estoques e da alta flexibilidade e capacidade de resposta rápida. A crescente importância do tempo de produção e rapidez de entrega demonstra que mesmo na era da globalização, a geografia continua sendo um fator relevante, inclusive no que diz respeito às atividades de manufatura.

Fonte: FERDOWS et al, 2002; NEWSWEEK, sep., 2001.

O aumento das **exigências** do mercado **em termos de flexibilidade** tem exercido grande influência nas estratégias de atuação, determinando grande parte dos investimentos recentes dos principais players internacionais. O aumento do número de novos lançamentos empreendido pelas grandes redes varejistas e pelas empresas detentoras de importantes marcas internacionais tem efeitos que refletem no desempenho de toda a cadeia, exigindo flexibilidade dos produtores e fornecedores em todos os elos da produção.

Na manufatura, aumentam-se as exigências em termos de mix de produtos, rapidez no desenvolvimento de protótipos e redução de prazos, o que exige uma crescente redução dos lotes de fabricação. Além disso, a abundância de matérias-primas disponíveis no mercado exige uma grande multiplicidade de etapas e tipos de processos produtivos.

Essa nova tendência tem direcionado os esforços de melhoria de processos e está mais diretamente relacionada às empresas especializadas em manufatura, que se inserem como grandes fornecedores para as grandes redes e empresas detentoras de marcas e canais de distribuição. Nos últimos anos esses produtores investiram em máquinas e equipamentos flexíveis e em sistemas integrados de planejamento e controle da produção, com grande apoio de ferramentas de tecnologia da informação (TI).

As principais tendências dos investimentos recentes nessa área incluem:

- Construção de novas unidades de produção em outros países;
- Aplicação de sistemas para coordenação das atividades de produção (EDI);
- Certificação de produtos e processos;
- Reestruturação de processos visando redução de desperdícios e do impacto ambiental;
- Aprimoramento da qualidade de processo (TQM e Six Sigma);

- Equipamento e layouts mais flexíveis;
- Automatização de processo;
- Modernização de máquinas e equipamentos;
- Desenvolvimento e aplicação de sistemas de TI como suporte para integração da cadeia;
- Implantação do sistema CAD-CAM;
- Internacionalização da produção.

1.5.3 Desenvolvimento da marca e comercialização

Um terceiro fator de competitividade do subsistema têxtil-vestuário-calçados diz respeito ao desenvolvimento das atividades de promoção, comercialização e distribuição de produtos. O fortalecimento das marcas, por meio de elevados investimentos em propaganda, e a consolidação de canais de comercialização e de distribuição dos produtos, assim como sua diversificação, tornaram-se iniciativas relevantes no ambiente competitivo.

A importância das atividades de promoção da marca pode ser evidenciada no caso das grandes empresas de calçados esportivos, que comandam esforços de propaganda e de fortalecimento de suas marcas em escala mundial. Por sua vez, a importância da posse de ativos comerciais, considerando principalmente o acesso aos grandes mercados consumidores externos, pode ser observada por meio da destacada atuação dos compradores globais, que exercem controle sobre a cadeia produtiva de calçados no plano internacional.

Outro fator de competitividade da cadeia é a **forma de relacionamento entre os agentes da mesma**. A adoção das técnicas de supply chain management é determinante desta situação. Por esse motivo, os subsistemas têxtil-vestuário e couro-calçado no âmbito internacional tem vivenciado uma tendência à integração da cadeia como um dos objetivos centrais das empresas (PROCHNIK, 2003).

Como consequência do novo cenário internacional e das exigências por ele trazidas em termos de flexibilidade, muitas empresas especializadas na manufatura começaram a incorporar outras funções da cadeia de produção com vistas a agregar valor aos produtos, através da prestação de serviços. Essa nova tendência representa uma mudança bastante significativa nos padrões tradicionais de inserção das empresas produtoras que, além da fabricação propriamente dita, também passaram a atuar nas atividades de desenvolvimento e logística. Nesse novo modelo de negócios, os serviços se tornam parte integrante dos produtos.

BOX 15 – LuenThai e o modelo D2S

A indústria de confecções de Hong Kong tem demonstrado grande capacidade e eficiência, com empresas que se destacam no mercado internacional e dão grande visibilidade internacional aos produtores e às marcas residentes no país. Um dessas empresas, a LuenThai Holdings Ltd, é um dos principais exemplos dessa eficiência e capacidade de mudança.

Em 1998, depois de uma longa reunião entre os membros da diretoria, o vice-presidente da empresa, Raymond Tal, apresentou um plano que não apenas levaria a empresa a um novo patamar competitivo, mas que também iria modificar os padrões de competitividade de toda a indústria de confecções.

Durante a reunião, os executivos tentaram prever o que iria acontecer nos próximos 14 anos e como a indústria estaria nesse contexto. Um das conclusões a que o grupo chegou foi que haveria uma expansão do mercado fashion, trazendo consigo uma grande necessidade de diversificação e introdução de novos produtos, através do aumento do número de lançamentos. Os executivos também previram que seriam produzidas menores quantidades de cada estilo e que haveria uma drástica redução nos tempos de entrega. As atividades de marketing e desenvolvimento de produtos seriam os principais determinantes da competitividade no setor.

A partir disso, a empresa iniciou um processo de transformação através da análise de toda a cadeia de produção. A nova estratégia gerada desde então teve como principal foco o aprimoramento do serviço ao cliente.

Assim, a empresa substituiu o modelo OEM (Original Equipment Manufacturing) para o modelo D2S (Design To Store), passando a agregar novas funções na cadeia. Além da produção propriamente dita, a empresa passou a oferecer serviços de desenvolvimento de produtos e toda uma infra-estrutura de distribuição e logística.

Para viabilizar esse novo e complexo modelo de negócios, a LuenThai construiu uma nova planta em Dongguan que foi chamada de Supply Chain City, onde a empresa alocou grande parte de seus fornecedores, com vistas a estabelecer um sistema de parceria que possibilitasse a coordenação das atividades. Mais de 30 fornecedores foram convidados a abrirem escritórios na Supply Chain City, com o objetivo de aprimorar as capacitações da empresa em termos de design e desenvolvimento de produtos. Além disso, a empresa também realizou uma série de aquisições que permitiram expandir a base produtiva e aumentar o mix de produtos visando à incorporação de novos conceitos do segmento fashion.

Além disso, a empresa montou um centro logístico com sistema de gerenciamento de vendas nos EUA e na China. O objetivo principal era pegar instruções de embalagem e distribuição da equipe de vendas e, com isso, minimizar o retrabalho e outros procedimentos

intermediários, como etapas de transporte e armazenagem. Como resultado, a empresa conseguiu diminuir o tempo de entrega e os custos operacionais, acompanhados pelo aumento da qualidade e confiabilidade do serviço.

Para embasar essas mudanças, os sistemas de TI foram fundamentais e até hoje exigem vultosos investimentos em pesquisa e mão-de-obra qualificada, com aproximadamente 130 funcionários exclusivamente dedicados a essas atividades

O sucesso da empresa tem atraído a atenção da mídia internacional, tendo seu modelo copiado por diversas empresas no mundo. A empresa acredita que o principal segredo reside na prestação de serviços com qualidade e foco no cliente.

LuenThai antes da mudança

- *Foco em processo e manufatura*
- *Predominância do modelo OEM*
- *Altos volumes e baixa variedade de produção*
- *Sistemas simples e genéricos de TI*

LuenThai depois da mudança

- *Foco ampliado para toda a cadeia de produção*
- *Adoção do modelo D2S*
- *Ênfase na diversidade de produtos e processos*
- *Desenvolvimento de sistemas de TI mais complexos e eficazes*
- *Aprimoramento das relações e comunicação na cadeia*
- *Maior importância da internacionalização*

Fonte: Career Times, fev., 2005.

Nesse novo contexto, o objetivo é disponibilizar o produto de acordo com as necessidades específicas de cada cliente, resultando em uma combinação de diversos atributos competitivos em um único produto/serviço, integrando quesitos de custo, qualidade, velocidade, confiabilidade e flexibilidade. A análise da experiência internacional demonstra que esses esforços têm direcionado os investimentos de forma bastante significativa, como se pode observar nas principais tendências apresentadas nos tópicos a seguir:

- Internacionalização da produção;
- Aprimoramento dos sistemas logísticos;
- Campanhas de marketing e propaganda;
- Diversificação das linhas de produtos (ampliação do mix);
- Integração para frente (investimentos em varejo, design e desenvolvimento e marcas próprias);
- Novas tecnologias (produto e processo);

- Integração da cadeia por meio de fusões, aquisições e *joint-ventures*;
- Novos modelos de negócios pautados em produtos e serviços.

Deve-se apontar, por fim, que **os três vetores definidos como as principais tendências do investimento das cadeias têxtil-vestuário-calçados estão fortemente entrelaçados**, até por conta do caráter fortemente transversal de alguns dessas vertentes.

As tendências dos investimentos nas três áreas analisadas representam os esforços mais recentes dos grandes players internacionais, que se apresentam de forma bastante diferentes de empresa para empresa, não existindo um padrão predominante nas cadeias estudadas. Conseqüentemente, os investimentos recentes das grandes empresas internacionais - e as estratégias que os condicionam - demonstram uma variedade de modelos que resultam da combinação entre essas três vertentes. A predominância ou não de uma vertente sobre as outras é determinada pela trajetória de desenvolvimento específica de cada empresa.

Essa variedade de estratégias e esforços de investimento pode ser visualizada no quadro 3 a seguir, que contém alguns dados representativos dos principais players internacionais das cadeias têxtil-vestuário-calçados.

Quadro 3 – Investimentos realizados pelos principais players internacionais das cadeias têxtil-vestuário-calçados.

Empresa/ Grupo	Cadeia	Investimento	Inovação tecnológica
ADDIDAS	Calçados/ Têxtil	Aquisição da marca Reebok por US\$ 3,8 bilhões Patrocínio das equipes da Alemanha e Espanha na Euro Copa 2008. Abertura de lojas na China para as Olimpíadas. Planeja aumentar número de lojas de 4.600 para 7.000.	
ADVANSÁ	Têxtil- vestuário	Participação como expositor na <i>Outdoor Retailer Summer Market</i> , realizada em Salt Lake City, para expandir sua atuação para os EUA. Projeto de cooperação com a empresa Lenzing para a combinação das fibras Thermocool Eco e Tencel visando aumento da performance.	Biophyl: linha de fibras e bio-polímero derivado do milho fabricado pela Dupont. Substitui os derivados de petróleo.
BOMBAY RAYON FASHIONS LTD	Têxtil- vestuário	Planos de investir R\$ 11 bilhões na construção de fábricas têxteis na Índia. Construirá fábricas para as etapas de tingimento, costura, processamento e acabamento em diferentes localidades.	
CRYSTAL GROUP	Têxtil- vestuário	Investimentos em Tecnologia da Informação;	
ESPRIT	Têxtil/ Calçados	HK \$ 1 bilhão. Lançamento da marca de corp. e internacionalização da marca e ampliação dos pontos de venda.	
ESQUEL	Têxtil- vestuário	US\$ 98 milhões para aprimorar as linhas de produção com equipamentos mais modernos e automatizados nos próximos anos. Verticalização da produção US\$ 36 milhões em produção sustentável: tratamento	Eco-fibra (patente). Processo de produção mais limpo: menos 20% água, 7% eletricidade e 10% produtos químicos.

		de água e geração de energia térmica. Parceria com Zhejiang Institute of Science & Technology (ZIST) da China para abertura de um centro de pesquisas em eco-têxteis.	
FINLAY MILL/ NATIONAL TEXTILE	Têxtil- vestuário	Construção de uma nova planta de produção em Achalpur. Investimento estimado de RS 236 crore.	
GAP	Têxtil- vestuário	US\$ 150 milhões: aquisição as marca Athleta, especializada em roupas esportivas femininas. Abertura de 5 lojas da marca Banana Republic na Inglaterra.	
GEOX	Calçados	Nos 6 primeiros meses de 2008: abertura de 99 novas lojas da marca. Lançamento em 2008 da linha de calçados esportivos.	Tecnologia patenteada do sistema NET: tecnologia de eliminação de calor pelo solado, sem que a umidade do solo penetre no sapato.
H&M	Têxtil- vestuário	Expansão das lojas para o mercado asiático, especificamente o Japão. Lançamento de uma submarca destinada ao mercado Premium, chamada COS. Entrou no segmento de decoração e artigos para casa.	
HANGZHOU ZHONGFANG	Têxtil- vestuário	Contratou profissionais especializados para as atividades de pesquisa e desenvolvimento. Investiu RMB 600 milhões para a construção de uma nova fábrica mais moderna, que integrou as etapas de impressão, costura, tingimento e acabamento. Construiu uma planta própria para a produção de energia.	
HUAJIAN GROUP	Calçados	Construção de uma nova unidade produtiva no interior da China.	
INDITEX	Têxtil- vestuário	US\$ 1,58 bilhões na abertura de novas lojas. Processos mais limpos, com utilização de energia eólica e solar	Pioneira do modelo de negócio conhecido como “fast fashion”
INVISTA	Têxtil- vestuário	Construção de um centro de pesquisas na China. Projeto de Sustentabilidade (Planet Agenda) US\$99.6 milhões para construção de nova fábrica de elastano na China	Lançou os fios COOLMAX™ EcoTech™ feitos a partir da reciclagem de materiais feitos em PET.
NIKE	Calçados/ Têxtil	Promoção da marca no segmento esportivo. Patrocínio de equipes e jogadores.	Nike Plus com iPod Considered Boot (linha de ecológicos)
SHRI LAKSHMI COTSYN Ltd	Têxtil- vestuário	Planeja abertura de 500 novas franquias na Índia. Algumas lojas serão de marca própria. Consolidou uma <i>joint-venture</i> com uma empresa inglesa para fabricação de tecidos técnicos. Iniciou pesquisas na área de nanotecnologia para fazer tecidos inteligentes, através da utilização de sensores nano de carbono. Investimento de RS 8 bilhões para aumento da capacidade em 12.000 MT e geração de energia limpa para consumo próprio.	Nova linha de lençóis: - com vitamina E - impermeáveis - à prova de manchas - com repelentes - resistentes á bactérias

SMARTLIFE TECHNOLOGY	Têxtil-vestuário	US\$ 100 milhões no desenvolvimento do <i>HealthVest</i> , roupa que tem sensores capazes de monitorar sinais vitais.	
SPRINGS	Têxtil-vestuário	Inaugurou um centro de design nos EUA.	
TEIJIN GRUPO	Têxtil-vestuário	US\$ 23 milhões na produção de fibra de carbono. Fará investimentos para aumento da capacidade produtiva pela quarta vez em seis anos.	Lançou um novo componente feito á base de borracha chamado Sulfro . Fibra auto-reguladora, capaz de se ajustar às diversas necessidades térmicas.
YUE YUEN	Calçados	Investimento em redes de distribuição e varejo no mercado interno (China). Joint-venture com empresa Hua Jian Industrial Holdings para expansão do segmento de atuação. Aquisição de 73% da Pro Kingtex. No total, fez 67 aquisições para concretizar a integração vertical. Implantação das técnicas de P+L e Lean Production.	

Fonte: Elaboração própria, com base em dados disponíveis em meios de comunicação internacionais (eletrônicos).

2. TENDÊNCIAS DO INVESTIMENTO NO BRASIL

2.1 Panorama da indústria no Brasil

Na última década, as empresas do setor têxtil-vestuário e couro-calçados têm apresentado importantes alterações no seu padrão de desenvolvimento mundial, com fortes implicações para dinâmica desses segmentos nos países em desenvolvimento.

Uma das características mais importantes da **indústria brasileira de calçados**, que impactam sobre sua dinâmica competitiva e empresarial, é a sua inserção internacional, já que a indústria brasileira se configura como um importante fornecedor desse produto no mercado mundial, como já apontado anteriormente.

A partir de fins da década de 60, aproveitando um movimento de descentralização produtiva mundial no setor, em direção a países que apresentassem custos de trabalho mais reduzidos, a indústria de calçados passou a ocupar espaço importante no mercado internacional. Assim, parte importante da produção de calçados no Brasil é destinada a mercados externos. Essa é uma característica muito importante que marca a dinâmica da indústria brasileira de calçados.

A **indústria têxtil-vestuário nacional**, por sua vez, tem seu desenvolvimento fortemente influenciado pela dinâmica do setor no mercado mundial, mas não tem uma inserção significativa no comércio internacional vis a vis a indústria de calçados.

Um aspecto relevante para o desempenho do setor têxtil-vestuário é o crescimento dos investimentos no desenvolvimento de produtos funcionais e a incorporação de atributos intangíveis, como marca e canais de comércio. Entretanto, grande parte das empresas de pequeno e médio porte mantém consideráveis gastos em aumento da escala e em aspectos determinantes para a diferenciação de produtos via preços.

Em ambos os setores, pode-se destacar aspectos estruturais que se tornaram vetores do seu desenvolvimento, com reflexo para empresas e segmentos com atuação no cenário mundial. Além disso, as transformações conjunturais no cenário macroeconômico nacional e de regulação comercial, por sua vez, têm exercido forte influência sobre as estratégias dos grandes grupos nacionais de ambos os setores, configurando um componente limitador de suas estratégias no longo prazo. Esses aspectos são analisados nas seções seguintes.

2.1.1 Formas de organização do sistema têxtil, vestuário e calçados no Brasil

Subsistema têxtil-vestuário

A atual organização da indústria têxtil brasileira pode ser explicada, em primeiro lugar, por uma mudança na **participação das regiões, das unidades fabris e do número de empregos** no total da produção da indústria nacional; com a tendência de **relocalização de unidades produtivas** em regiões com maiores vantagens de custo de mão-de-obra.

A tabela 14 indica a forte concentração das regiões Sudeste e Sul na produção dos segmentos têxteis, com participação média de 47,2% e 30,0%, respectivamente, no ano de 2007; enquanto a região Nordeste participa com 19% da produção do setor.

Nota-se também que enquanto as regiões Sudeste e Sul têm apresentado aumento de participação nos segmentos de fiação, tecelagem e malharia; a região Nordeste teve sua participação reduzida na produção dos mesmos segmentos, na comparação entre 2003 a 2007.

Tabela 14 – Evolução da participação das regiões na produção dos segmentos têxteis

(%)

Setores	Norte		Nordeste		Sudeste		Sul		Centro-oeste	
	2003	2007	2003	2007	2003	2007	2003	2007	2003	2007
Fios	0,9	1,2	40,7	34,4	36,4	38,2	21,8	25,4	0,2	0,8
Tecidos	3,1	2,3	21,8	17,7	62,7	63,4	11,9	15,3	0,5	1,3
Malhas	0,2	1,0	9,5	7,0	37,2	38,7	51,9	52,0	1,2	1,3
Confeccionados	3,1	2,6	11,9	17,1	57,7	48,5	23,6	27,6	3,7	4,2
Média	1,8	1,8	21,0	19,1	48,5	47,2	27,3	30,0	1,4	1,9

Fonte: IEMI/ABIT (2008).

O número de unidades fabris também tem apresentado algumas alterações no período analisado (tabela 15). De maneira geral, as regiões Norte e Nordeste apresentaram queda do número de fábricas no segmento de tecelagem; as regiões Sul e sudeste tiveram declínio do número de estabelecimentos em malharia, e a região Sudeste também vem perdendo empresas no segmento de fiação. Vale ressaltar o crescimento significativo do número de estabelecimentos na região Centro-oeste (exceto em malharia).

Tabela 15 – Evolução do número de unidades fabris instaladas, por região e segmentos têxteis

Setores	Norte		Nordeste		Sudeste		Sul		Centro-oeste	
	2003	2007	2003	2007	2003	2007	2003	2007	2003	2007
Fiação	3	3	61	74	259	237	39	98	2	5
Tecelagem	7	2	116	40	248	429	53	119	13	6
Malharia (1)	12	28	92	142	1.589	1.359	945	939	21	43
Beneficiamento	6	5	39	71	246	450	155	398	9	25
Confecção (2)	420	186	2.542	3.228	10.088	12.568	4.164	5.903	846	1.391
Total	448	224	2.850	3555	12.430	15.043	5.356	7.457	891	1.470

Fonte: Elaboração própria, com base nos dados IEMI/ABIT (2008).

(1) Inclui fabricantes de malhas em máquinas circulares, retílineas, urdumes e elásticos. Não inclui fabricantes de meias.

(2) Inclui vestuário, meias, linha lar e artigos técnicos.

Outros aspectos relevantes são a redução do número de trabalhadores empregados nos segmentos de fiação e tecelagem das regiões Nordeste e Centro-Oeste; e a redução da mão-de-obra no segmento de fiação da região Sudeste, no período entre 2003 e 2007 (tabela 15). Já o segmento de confecção, apresentou declínio da mão-de-obra contratada nas regiões Norte, Sudeste e Centro-Oeste, para o mesmo período. É importante mencionar o crescimento do número de empregos nos segmentos de malharia e beneficiamento, em todas as regiões analisadas, entre 2003 e 2007.

Em que pese as mudanças no índice de produtividade apresentados pelo setor têxtil no ano de 2007 (analisado a seguir), os dados de emprego comparados por segmentos e área geográfica podem indicar tanto o aumento da produtividade dos segmentos/empresas, como uma realocação das unidades produtivas para regiões com menores custos de produção.

Tabela 16 – Mão-de-obra empregada, por região e segmentos têxteis (%)

Setores	Norte		Nordeste		Sudeste		Sul		Centro-oeste	
	2003	2007	2003	2007	2003	2007	2003	2007	2003	2007
Fiação	735	1.715	19.985	18.671	46.753	39.104	7.910	17.841	283	987
Tecelagem	1.439	1.318	16.442	14.832	53.248	64.795	18.682	16.924	4.034	3.233
Malharia	340	1.221	6.909	8.550	48.483	50.805	46.765	59.974	1.015	1.588
Beneficiamento	6	5	39	71	246	450	155	398	9	25
Confecção	12.035	8.254	160.399	191.527	653.690	625.917	257.530	341.385	62.946	56.779
Total	14.555	12.513	203.774	233.651	802.420	781.071	331.042	436.522	68.287	62.612

Fonte: Elaboração própria, com base nos dados IEMI/ABIT (2008).

Nos últimos anos, um segundo aspecto tem direcionado a estratégias das empresas do setor têxtil-vestuário no que se refere à **diferenciação de produtos**, e o desenvolvimento (ou melhoria) de atributos, principalmente os ativos intangíveis – marcas, desenvolvimento de produtos, marketing, canais de distribuição e comercialização;

No entanto, a concorrência das empresas não é ditada, exclusivamente, por esses dois movimentos – participação das regiões/unidades fabris e estratégias visando à diferenciação de produtos – mas pela combinação de várias características aos modelos de negócios de muitas empresas já consolidadas nos mercados nacional e internacional. Por esse motivo, a cadeia têxtil-vestuário nacional pode ser classificada como bastante heterogênea.

Em grande medida, tem-se acentuado nos últimos anos as estratégias voltadas ao **design e desenvolvimento de produtos**; e o **aperfeiçoamento da manufatura e flexibilidade** – com a modernização do parque produtivo, a especialização em segmentos mais intensivos em capital e a desverticalização das empresas – como forma de amenizar os efeitos da concorrência internacional com produtos asiáticos.

Algumas empresas mantêm esforços para aumentar a **divulgação dos produtos nacionais em feiras internacionais** do setor, mas esbarram em dificuldades com o desenvolvimento de marca e o fortalecimento de canais de comercialização, fatores que ficam restritos à uma pequena parcela de empresas que não são dependentes das grandes redes varejistas.

Recentemente as empresas dos segmentos têxteis e confecções também têm investido na **combinação de novos materiais** e em mudanças nas propriedades físicas dos tecidos, visando ampliar a funcionalidade de seus produtos. Há uma tendência de maior participação das empresas têxteis em nichos de mercado que não tem sua competitividade determinada pelo preço¹⁴. Mas esse movimento é fortemente limitado pelo contexto econômico mundial, de modo que em períodos de estabilidade, as empresas tendem a investir mais em novas misturas aos tecidos; e em períodos marcados por oscilações no ambiente econômico, as empresas tendem a suspender as decisões de investimento, voltando-se para os fatores de competitividade tradicionais, notadamente a diferenciação via preços.

Outra característica importante é que o segmento especializado na fabricação de fibras naturais tem sofrido forte concorrência com fibras químicas (HIRATUKA; VIANNA, 2008, p. 16). De acordo com dados da ABIT (2008), as fibras químicas representaram 62% do consumo total em 2006, contra 39% em 1970; 44% em 1980 e 48% em 1990.

¹⁴ Essas informações serão analisadas detalhadamente nas próximas seções deste capítulo.

Subsistema couro-calçados: Relocalização e desconcentração regional da indústria brasileira de calçados

Um movimento importante que vem sendo verificado na indústria brasileira de calçados, em termos de suas principais tendências geográficas, é a **relocalização da produção**, com a perda da participação das regiões produtoras tradicionais, assim como seus pólos de produção, e crescimento de outras regiões e de outros pólos de produção.

Nesse movimento, podem ser encontrados elementos contraditórios e complementares. Por um lado, a **simplicidade da base técnica de produção**, aliado à reduzida importância das economias de escala no nível da firma, favorece o surgimento de **produtores especializados e a formação de sistemas locais de produção**, ou como são chamados no Brasil de APLs – Arranjos Produtivos Locais. Essas aglomerações de empresas de pequeno e médio porte são capazes de gerar um conjunto de benefícios, as economias externas, que exercem papel importante para a competitividade dos produtores.

Por outro lado, percebe-se um forte movimento de relocalização das empresas maiores, especialmente em direção aos estados da Região Nordeste do Brasil, onde as empresas conseguem **condições mais favoráveis de financiamento**, incentivos fiscais e menores custos do trabalho. Deve-se apontar que esse não é um movimento recente, já que desde meados das décadas de 60 e 70, motivadas pelos incentivos da SUDENE – Superintendência para o Desenvolvimento do Nordeste, muitas empresas estabeleceram bases produtivas importantes na Região Nordeste do Brasil. No entanto, esse é um movimento que se intensificou nos anos 90, com o deslocamento de parte importante da produção para essa região. Porém, mesmo com esse expressivo movimento de relocalização industrial, parte importante da produção ainda é realizada em sistemas locais de produção, ou APLs, por conta dos poderosos benefícios que podem ser gerados pela aglomeração dos produtores.

Um elemento que pode ser verificado no que se refere à questão da localização das empresas nessas cadeias é uma **tendência ao deslocamento da produção, e dos empregos**, para regiões que apresentem custos salariais mais baixos. Vale ressaltar, como já foi apontado, que a dinâmica competitiva dessa indústria envolve a busca pela combinação de vantagens mais sustentáveis relacionadas com a diferenciação do produto com formas de redução de custos, especialmente do custo do trabalho. Nesse sentido, pode-se compreender porque as grandes empresas têm procurado deslocar sua produção para regiões de custos salariais mais reduzidos.

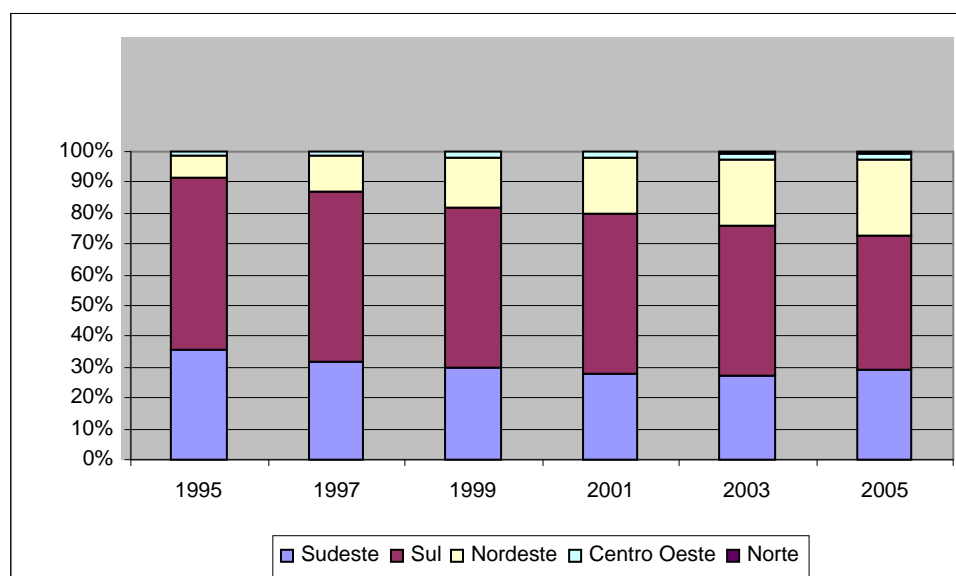
A análise da indústria de calçados evidencia a importância desse deslocamento da produção, e do emprego, das regiões produtoras tradicionais para a Região Nordeste do Brasil, como mostram a tabela 17 e o Gráfico 1¹⁵.

Tabela 17 – Volume de emprego na indústria brasileira de calçados por região natural - 1995 a 2005

Região	1995	1997	1999	2001	2003	2005
Sudeste	93.393	75.296	80.606	86.251	94.962	110.537
Sul	145.912	131.830	139.113	164.209	167.036	164.882
Nordeste	19.010	28.036	44.682	55.735	75.194	91.833
Centro Oeste	2.489	3.208	4.111	5.437	7.200	7.755
Norte	340	477	557	711	1.340	2.332
Total	261.144	238.847	269.069	312343	345732	377.339

Fonte: RAIS/MTE . Inclui toda a divisão 19.

Gráfico 1 - Participação das Regiões no emprego da cadeia couro-calçados (em %)



Fonte: RAIS/TEM.

O movimento de realocação da produção foi bem mais vultoso nos últimos anos. O incremento do emprego na **indústria de calçados na região Nordeste**, em termos absolutos, foi de quase 5 vezes e o aumento da participação relativa foi de 17 pontos percentuais no período 1995 a 2005. Esse crescimento ocorreu em detrimento das regiões Sul e Sudeste, que apresentaram quedas expressivas na sua participação relativa, mesmo que tenham apresentado elevação do volume absoluto de emprego.

¹⁵ Os dados apresentados referem-se à toda a divisão 19 da CNAE – Classificação Nacional da Atividade Econômica e portanto agregam às atividades de fabricação de calçados o tratamento do couro cru e semi-acabado.

Em parte, o crescimento da Região Nordeste, e em menor medida, da Região Centro-Oeste deve-se à realocação das atividades de tratamento do couro, que acompanhou o deslocamento do rebanho de gado no Brasil e as atividades dos frigoríficos. Um fenômeno recente que pode ser verificado na indústria de acabamento de couro foi a expansão das empresas de abate, os frigoríficos, em direção às atividades de tratamento do couro, especialmente do couro cru, que se apresenta como um sub-produto do abate de reses e da produção de carne¹⁶.

Porém, o principal fator explicativo desse movimento é que, nos últimos anos, parcela importante dos novos projetos de investimento na indústria de calçados tem sido direcionada à Região Nordeste.

Existem pelo menos três motivações principais para esse fenômeno. A primeira razão para o deslocamento das empresas foi **a busca de fontes mais baratas de suprimento de mão-de-obra**, o que as levou a regiões em que os salários fossem mais reduzidos. O deslocamento da atividade produtiva para a Região Nordeste ocorreu no contexto da reestruturação dessa indústria nos anos 90, em virtude das mudanças do padrão competitivo do setor.

A segunda razão para esse movimento vincula-se com a importância dos **incentivos concedidos pela SUDENE**, que tornava muito baixo o custo do capital investido e reduzia de maneira significativa a imobilização de recursos necessários ao processo de investimento. Boa parte dos investimentos realizados por empresas da cadeia couro-calçados se beneficiou dos incentivos da SUDENE ao investimento.

Há uma terceira razão para esse deslocamento das empresas para a região Nordeste que são os **incentivos fiscais concedidos pelos governos estaduais** aos novos investimentos. A forma pelo qual esses incentivos são consubstanciados é por meio da devolução do imposto indireto pago pela empresa, através de negociação direta entre a empresa e o governo estadual¹⁷.

¹⁶ No período 1995-2005, as atividades de curtimento e preparações do couro na Região Centro-Oeste apresentaram um incremento do volume de emprego de pouco mais de três vezes, que alcançou em 2005 quase 4.000 empregos formais, o que representa cerca de 10% do emprego total nessa indústria no Brasil.

¹⁷ Havia uma “quarta” razão que motivou diversas empresas a estabelecer suas unidades na Região Nordeste que era a prática espúria de formas de evasão de encargos sociais por meio da criação de “cooperativas” de trabalho, em que os trabalhadores não eram contratados pelo regime de trabalho tradicional, mas por peça fabricada, o que dava a empresa maior flexibilidade e redução de custos. No entanto, diversas ações do Ministério Público praticamente impediram que se estabelecessem práticas como essa.

Porém, deve-se ressaltar que **esse movimento foi bastante restrito às empresas maiores**¹⁸. Primeiro, pelo maior poder de barganha que possuem junto às instituições locais. Segundo, pela capacidade de internalizar algumas funções essenciais para essa nova configuração produtiva, como algumas etapas do processo produtivo e a gestão dessa cadeia não localizada. Terceiro, pela capacidade de influenciar a decisão de alguns de seus fornecedores, que acabam adotando uma estratégia do tipo “follow sourcing”, semelhante à verificada na indústria automobilística¹⁹.

No entanto, as empresas que transferiram atividades produtivas para a Região Nordeste, em geral, restringiram suas operações na região às atividades de manufatura, já que mantiveram as outras funções corporativas sediadas nas regiões tradicionais, normalmente na sua sede²⁰. Assim, as empresas mantêm nas suas regiões de origem as atividades de gestão e de desenvolvimento de produto, deslocando para a Região Nordeste do Brasil as unidades de produção. Isso denota uma **clara estratégia de busca de redução dos custos de trabalho**, expressos pelo deslocamento das atividades de produção para regiões em que os salários são mais reduzidos. Além disso, não se pode subestimar a importância dos incentivos fiscais às empresas, que também contribuem para a redução dos custos de produção.

Por outro lado, para as empresas de pequeno e médio porte, o deslocamento para regiões de menores custos de trabalho não parece ser uma opção razoável. A estrutura produtiva localizada, verificada nessa indústria, é capaz de proporcionar às pequenas empresas diversos benefícios que não estariam disponíveis se elas estivessem atuando isoladamente. Nesse sentido, os atrativos custos de trabalho e incentivos fiscais não compensam os benefícios da aglomeração sobre os quais as empresas deixariam de obter deslocando-se para regiões mais longínquas.

Esses pólos continuam exercendo papel muito importante na dinâmica da indústria brasileira de calçados, já que os poderosos benefícios da aglomeração das empresas proporcionam fortes estímulos à manutenção de atividades nesses sistemas locais. Esse efeito é particularmente importante para as empresas de pequeno e médio porte, que são capazes de se aproveitar das economias locais de aglomeração, o que tem efeitos positivos sobre sua competitividade.

¹⁸ Entre as empresas que estabeleceram unidades na Região Nordeste, encontram-se: Grendene, Azaléia, Dakota, Ramarim, Via Uno, Paquetá, Piccadilly, Bibi, Democrata, Agabe, Samello, entre outras. Como se vê, tratam-se empresas grandes para os padrões do setor.

¹⁹ Na estratégia do tipo “*follow sourcing*”, o fornecedor de uma determinada peça, escolhido pela empresa, acompanha-a por todos os lugares onde a empresa for, instalando fábricas ou fornecendo para a empresa por meio de fábricas já instaladas nos novos países ou regiões que a empresa se instalar.

²⁰ Um exemplo típico desse movimento é o da empresa Grendene, que possuía em 2007 mais de 23.000 funcionários, distribuídos em diversas unidades no Estado Rio Grande do Sul, na cidade de Farroupilha, sua região de origem, e no Ceará, nas cidades de Fortaleza, Sobral e Crato. A maior de suas unidades fica na cidade de Sobral, no interior do Ceará, onde estavam empregados mais de 15.000 funcionários. Já na unidade de Farroupilha, que continua sendo a sede da empresa, estão alocados mais de 1.000 funcionários, nas atividades de desenvolvimento de produto e na gestão da empresa e de sua cadeia de suprimentos.

Conseqüentemente, mesmo com esse processo de realocação industrial, a cadeia couro e calçados no estado de São Paulo ainda mantém um peso expressivo na indústria brasileira. Isso se deve à **presença de três importantes sistemas locais de produção** (que no Brasil são chamados de APLs - Arranjos Produtivos Locais).

O **mais importante deles é o sistema local de Franca**, que possui cerca de 30.000 empregos formais em mais de 1.700 empresas em toda a cadeia produtiva couro e calçados, onde é possível identificar a presença de todos os elos que compõem a cadeia produtiva couro e calçados, desde a preparação da matéria-prima, artefatos, insumos químicos até a confecção do calçado e seu acabamento. Além disso, verifica-se uma clara especialização produtiva na fabricação de calçados masculinos de couro.

Em segundo lugar encontra-se o sistema local de Birigui, composto por mais de 17.000 empregos formais em cerca de 270 empresas, que fabricam predominantemente calçados infantis. Terceiro, o sistema local de produção de calçados de Jaú, que compreende cerca de 8.000 empregos formais em cerca de 400 empresas, predominantemente de pequeno porte. Há uma forte especialização em calçados femininos.

BOX 15 – Grandes empresas de Franca dão lugar à micro e pequenas empresas

O sapateiro Delcides Rosa Santos, 63, foi chefe de corte de uma empresa calçadista por 17 anos consecutivos. Em 94, a fábrica, que chegou a ter 700 funcionários, fechou as portas. Santos ficou sem emprego. Passados alguns anos, André Luís Camargo Santos, 39, filho de Delcides, também perdeu seu posto no setor de corte de outra grande empresa da cidade. Por coincidência, o mesmo se repetiu com Andréia, filha de Delcides e irmã de André. Sem alternativas, a família montou uma banca de corte no quintal de casa na Vila Rezende.

A trajetória da família Santos traduz a realidade vivida pela cidade nas duas últimas décadas: o fim das grandes indústrias e a proliferação dos microempreendimentos. Dados do mais recente levantamento do Ministério do Trabalho, feito com base na Rais (Relação Anual de Informações Sociais), mostram que, em vinte anos, o número de fábricas francanas com mais de 100 funcionários caiu pela metade. A análise se torna ainda mais assustadora quando são levadas em conta apenas as indústrias com mais de 500 funcionários. Das 16 existentes em 1986, apenas três continuariam funcionando 20 anos depois.

Se as grandes indústrias fecharam, as micro (com até 9 funcionários) viveram uma explosão: mais que quadruplicaram, saltando de 366 unidades para 1.441. Sozinhas, já representam mais de 50% do setor industrial de Franca.

Professor de Economia na Unifran (Universidade de Franca) e mestre em Gestão Empresarial, Daltro Oliveira Carvalho atribui a mudança no perfil da economia industrial da cidade ao despreparo dos administradores das grandes fábricas francanas para enfrentar um

mercado globalizado e de livre concorrência. “Nestes 20 anos, foram muito poucos os empresários que investiram em profissionalização e em produção. A maioria decidiu, tarde demais, se preocupar com adaptação à nova realidade econômica, que exige mais eficiência e investimento. Estes, claro, acabaram não sobrevivendo”.

Para Carvalho, o fato de boa parte das grandes empresas da cidade ter administração familiar contribuiu para a decadência. “Em empresas familiares, como as de Franca, as modificações administrativas e a profissionalização são sempre mais complicadas”.

Téti Brigagão, diretor comercial da Calçados Sândalo, que chegou a produzir 4 mil pares de sapato por dia, concorda. “No auge da fábrica, enviávamos ao exterior entre 60 e 70% de nossa produção, mas, com a constante desvalorização do dólar e a concorrência, fomos perdendo o lucro. Em 2005, chegamos ao ponto de perder dinheiro para cumprir os contratos de exportação. Tínhamos que fazer algo. Em 2006, iniciamos uma reestruturação”.

A empresa que chegou a ter mais de 600 funcionários possui hoje apenas 30, dedicados exclusivamente à área de criação de design e à parte administrativa. A produção propriamente dita foi repassada para pequenas empresas. “Nos livramos do ônus da produção, dos problemas que ela gera e passamos a fabricação dos sapatos para pequenas e médias empresas da cidade. Foi isso que nos salvou”.

Vale apontar que o modelo de produção adotado pela Sândalo e que vem crescendo em número de adeptos em Franca não é exclusividade local. Desde o início da década de 90, ele se prolifera pelo mundo e, mais tardiamente, pelo Brasil. Exemplos clássicos são a Nike e a Arezzo, que não executam nenhuma das etapas de produção.

Fonte: Comércio da Franca, 03/03/2008.

2.1.2 Produção e comércio

Subsistema têxtil-vestuário

O Brasil está entre os **principais produtores da indústria têxtil e de confecção do mundo**. Em 2005, foi o segundo maior produtor de tecidos de malha, o sexto maior produtor de fios e filamentos, o sétimo, em tecido, e o quinto, em confecção (Lupatini, 2007). As dimensões da produção do setor explicam-se, em grande parte, pela pujança do mercado interno.

Os dados de volume de produção em toneladas divulgados pelo IEMI mostram que produção cresceu de maneira significativa em 2007, relativamente ao ano de 2004 (tabela 18). O segmento de confeccionados apresentou o melhor desempenho que foi puxado pelo crescimento da produção de meias e da linha lar.

Tabela 18 - Evolução da produção nacional da indústria têxtil e de confecção entre 2004 e 2007, por segmento (em toneladas)

Segmentos	2004	2005	2006	2007	Crescimento médio anual - 2007/2004 (%)
Têxtil (1)					
Filamentos (2)	381.602	367.870	387.043	404.712	1,98
Fios	1.256.625	1.294.159	1.345.408	1.364.110	2,77
<i>Subtotal têxtil</i>	<i>1.638.227</i>	<i>1.662.029</i>	<i>1.732.929</i>	<i>1.768.822</i>	
<i>Tecidos</i>	<i>1.312.950</i>	<i>1.314.312</i>	<i>1.369.382</i>	<i>1.362.124</i>	<i>1,23</i>
<i>Malhas</i>	<i>453.932</i>	<i>554.229</i>	<i>609.485</i>	<i>678.966</i>	<i>14,36</i>
Confeccionados (3)					
Vestuário	1.064.476	1.082.961	1.073.452	1.169.964	3,19
Meias e acessórios	30.451	31.390	32.394	35.318	5,06
Linha lar	420.065	410.077	433.487	464.743	3,42
Outros	245.484	248.657	246.417	256.324	1,45
<i>Subtotal confeccionado</i>	<i>1.760.476</i>	<i>1.773.085</i>	<i>1.785.750</i>	<i>1.926.349</i>	<i>3,0</i>
Total	5.165.585	5.303.655	5.497.546	5.736.261	

Fonte: IEMI/ABRAFAS. Disponível em IEMI/ABIT (2008b).

- (1) A produção total têxtil, por critério, é medida pelo volume de fios+filamentos;
- (2) Inclui polipropileno;
- (3) Calculado a partir do consumo de suas matérias primas básicas (tecidos planos/malhas/etc).

A análise detalhada das informações por segmentos da indústria têxtil e vestuário possibilita levantar algumas importantes observações sobre o desempenho do setor nos últimos anos.

O segmento de fiação produziu 1,3 milhões de toneladas em 2007, sendo que 82,8% do total produzido são fibras de algodão, como mostra a tabela 18. A tabela demonstra que a fiação a partir de fibras de algodão vem registrando crescimento a partir de 2002. Em segundo lugar, destacam-se as fibras artificiais e sintéticas com produção média em torno de 190.000 toneladas/ano, mas que registraram queda de 2,9% da produção, passando de 199.211 em 2006 para 193.503 em 2007. Na produção de fibras têxteis com outros materiais, por sua vez, destaca-se a participação de juta e sisal e a queda significativa da produção de fibras de linho, seda e lã.

Tabela 19 – Fiação: produção segundo a natureza das fibras (em tonelada)

Tipo de fibra	1990	2000	2002	2004	2005	2006	2007	Participação (%) em 2007
Algodão	905.958	1.194.568	996.897	1.011.696	1.059.371	1.096.937	1.121.245	82,8
- Puros	849.578	1.092.554	933.395	943.912	990.164	(1)	(1)	-
- Mistos	56.380	102.014	63.502	67.784	69.207	(1)	(1)	-
Artificiais e Sintéticos (2)	135.143	197.120	175.758	191.141	190.292	199.211	193.503	14,3
- Viscose	20.474	18.976	17.753	19.035	19.758	23.719	30.775	2,3
- Náilon	2.542	2.584	3.159	2.911	3.618	3.243	3.201	0,2
- Acrílico	29.377	48.237	41.771	46.786	38.740	40.042	38.842	2,9
- Poliéster	77.382	122.725	108.356	117.001	122.467	124.867	112.491	8,3
- Polipropileno	5.368	4.599	4.720	5.408	5.709	7.340	8.194	0,6
Outros naturais	91.185	42.646	44.698	44.793	34.919	39.472	39.159	2,9
- Juta	66.098	17.231	19.926	19.180	16.400	15.620	16.757	1,2
- Linho	3.233	2.327	1.092	1.004	790	964	843	0,1
- Rami	7.921	3.248	2.052	1.508	1.207	1.282	1.336	0,1
- Sisal	7.999	13.556	16.788	17.704	11.697	17.323	17.462	1,3
- Seda	2.259	1.857	2.013	2.003	1.373	1.387	1.399	0,1
- Lã	3.675	4.427	2.827	3.394	3.452	2.896	1.362	0,1
Resíduos	9.240	9.714	8.402	8.995	9.577	9.788	10.203	0,8
Total	1.141.526	1.444.049	1.225.755	1.256.625	1.294.159	1.345.408	1.364.110	100

Fonte: IEMI, 2006; IEMI/ABIT (2008b).

(1) O relatório IEMI/ABIT (2008b) não especifica a produção de algodão puro e misto.

(2) Não inclui filamentos.

Já no **segmento de tecelagem**, a produção foi de 1,3 milhões de toneladas em 2007. Nesse segmento, as fibras de algodão também têm grande representatividade, correspondendo a 58,9% do total produzido (tabela 20). Vale notar a participação de artigos artificiais e sintéticos no total do segmento de confecção, com destaque para os artigos de polipropileno, com considerável crescimento da produção; e os artigos de náilon e acrílico que têm apresentado queda de produção nos últimos três anos.

Tabela 20 – Tecelagem: produção segundo a natureza das fibras (em toneladas)

Tipo de fibra	1990	2000	2002	2004	2005	2006	2007	Participação (%) em 2007
Algodão	561.912	726.079	754.841	798.410	813.185	821.908	801.837	58,9
- Puros	449.789	613.951	651.280	698.872	706.819	(1)	(1)	
- Mistos	112.123	112.128	103.561	99.538	106.366	(1)	(1)	
Artificiais e Sintéticos	168.420	311.093	416.610	468.501	459.604	506.849	521.422	38,3
- Acetato	2.844	1.806	643	343	337	201	116	0,0
- Viscose	18.350	8.311	10.487	15.165	16.985	16.360	15.941	1,2
- Náilon	10.260	12.115	12.589	11.040	10.011	8.556	8.707	0,6
- Acrílico	14.409	13.234	19.641	20.095	17.667	12.413	9.556	0,7
- Poliéster	49.938	151.005	251.780	291.506	269.370	279.332	275.909	20,3
- Polipropileno	72.619	124.622	121.470	130.352	145.234	189.987	211.193	15,5
Outros naturais	72.707	47.538	48.309	46.039	41.523	40.625	38.865	2,9
- Juta	51.444	19.682	21.185	19.827	15.715	15.662	15.559	1,1
- Côco	6.857	11.250	11.876	12.991	12.244	12.303	11.009	0,8
- Linho	3.309	2.870	1.282	960	794	930	980	0,1
- Ramí	6.924	3.109	2.907	1.433	1.207	1.230	1.261	0,1
- Sisal	1.677	7.663	7.921	8.490	9.314	7.955	7.943	0,6
- Seda	1.466	510	931	682	272	287	224	0,0
- Lã	761	1.918	1.501	915	1.239	1.507	1.123	0,1
- Vidro	269	536	706	741	738	751	766	0,1
Total	803.039	1.084.710	1.219.761	1.312.950	1.314.312	1.369.382	1.362.124	100,0

Fonte: IEMI, 2006; IEMI/ABIT (2008b).

O relatório IEMI/ABIT (2008b) não especifica a produção de fibras de algodão puro e misto

Assim como pôde ser observado nos demais segmentos da cadeia têxtil-vestuário, o **segmento de malharia** também tem considerável participação de artigos de algodão, que representaram 60% do total produzido pelo segmento em 2007 (tabela 21). Entre os artigos artificiais e sintéticos utilizados na produção de malharia, o poliéster e a viscose são as principais matérias fabricadas, respectivamente com 18,9 e 9,6% do segmento. Vale notar não apenas o desempenho da produção desses artigos, mas também o náilon e acrílico que apresentaram crescimento da produção nos últimos três anos.

Tabela 21 - Malharia: produção por segmento (em toneladas)

Tipo de fibra	2003	2004	2005	2006	2007	Participação (%) em 2007
<i>Algodão</i>	<i>301.085</i>	<i>304.942</i>	<i>364.704</i>	<i>399.449</i>	<i>410.342</i>	<i>60,4</i>
<i>Artificiais e Sintéticos</i>	<i>140.567</i>	<i>146.365</i>	<i>187.466</i>	<i>208.506</i>	<i>268.111</i>	<i>39,5</i>
- Acetato	15	10	0	0	0	0,0
- Viscose	11.491	8.530	14.249	18.339	65.010	9,6
- Náilon	43.782	44.192	40.044	46.482	52.133	7,7
- Acrílico	19.168	19.307	20.500	19.986	21.168	3,1
- Poliéster	64.680	72.876	111.158	122.112	128.510	18,9
- Polipropileno	1.431	1.450	1.515	1.587	1.650	0,2
<i>Outros naturais</i>	<i>2.102</i>	<i>2.625</i>	<i>2.059</i>	<i>1.530</i>	<i>513</i>	<i>0,1</i>
- Lã	1.889	2.400	1.839	1.419	387	0,1
- Outras	213	225	220	111	126	0,0
Total	443.754	453.932	554.229	609.485	678.966	100

Fonte: IEMI/ABIT (2008b).

Em 2007, o **segmento de confecção** produziu 9.449.211 bilhões de peças, sendo que 55,5% desse total é representado por artigos de vestuário, o que revela a importância desse segmento em termos de volume de peças produzidas. Em segundo lugar encontram-se os artigos técnicos, representando 22,8% do total de confeccionados. Em terceiro lugar, deve-se mencionar a linha lar, com 11,7% e por fim, a produção de meias e acessórios, com 10% do total (tabela 22).

Tabela 22 - Confecção: produção por segmento (em mil peças)

Segmento	2000	2002	2004	2005	2006	2007	Participação (%) em 2007
Vestuário	5.379.582	4.907.567	4.681.623	4.749.369	4.818.700	5.245.451	55,5
Meias / Acessórios (1)	575.350	628.720	835.144	849.459	875.257	943.879	10,0
Linha Lar	875.604	859.710	940.907	973.732	1.017.550	1.107.094	11,7
Artigos Técnicos	3.185.402	3.621.304	2.037.663	2.040.073	2.050.273	2.152.787	22,8
Total	10.015.938	10.017.301	8.495.337	8.612.633	8.761.780	9.449.211	100,0

Fonte: IEMI, 2006; IEMI (2008).

(1) Meias em mil pares.

Vale ressaltar que embora a produção em toneladas tenha apresentado resultados positivos nos anos de 2006-07, quando comparada à **produção física industrial** do setor têxtil-vestuário e da indústria de transformação para o período seguinte (2007 e 2008), o setor têxtil-vestuário apresentou queda significativa no ano de 2008 (tabela 23).

Tabela 23 - Produção Física Industrial da cadeia têxtil-confecção (em %)

Produção física industrial	2007	2008
Indústria de Transformação	6,02	3,08
Têxtil	3,08	-1,89
Vestuário e acessórios	5,10	3,46

Fonte: ABIT (2009a).

Em termos de valor adicionado, os dados da PIA/IBGE mostram que a **cadeia têxtil-confecção apresentou uma perda expressiva da participação no total do VTI da Indústria de transformação**, tendo caído de 5,7% em 1996 para 3,6% em 2006 (tabela 24).

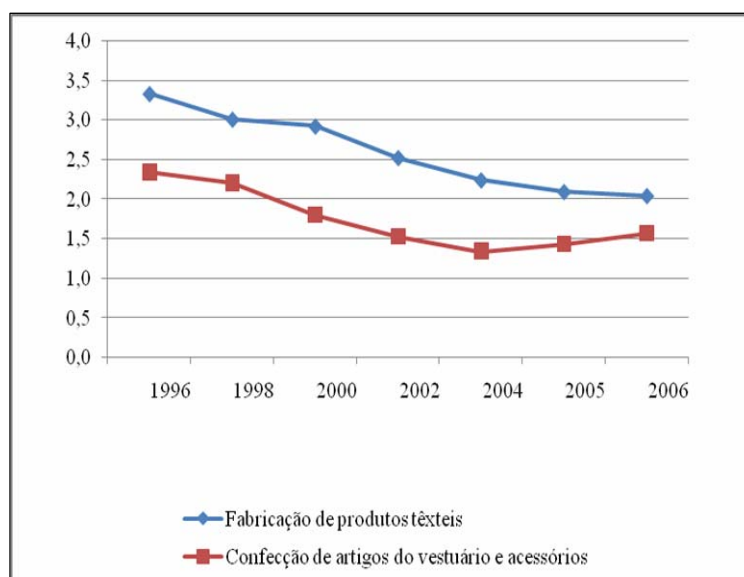
Tabela 24 – Valor da Transformação industrial (VTI) dos segmentos têxteis e de confecções (em mil Reais) e participação no total da indústria de transformação

Segmentos	VTI em 1996	Particip. na ind. transform. (%)	VTI em 2005	Particip. na ind. transform. (%)	VTI em 2006	Particip. na ind. transform. (%)	Crescimento médio anual - 2006/1996 (%)
<i>Indústria de Transformação</i>	<i>156.966.503</i>		<i>486.715.362</i>		<i>532.529.776</i>		<i>13,0</i>
Produtos têxteis							
Beneficiamento de fibras têxteis naturais	91.208	0,1	184.405	0,0	141.172	0,0	4,5
Fiação	1.128.351	0,7	1.379.028	0,3	1.426.439	0,3	2,3
Tecelagem - inclusive fiação e tecelagem	1.677.918	1,1	3.095.118	0,6	3.182.560	0,6	6,6
Artefatos têxteis, incluindo tecelagem	586.208	0,4	1.464.295	0,3	1.450.988	0,3	9,5
Acabamentos em fios, tecidos e artigos têxteis, por terceiros	287.916	0,2	638.384	0,1	756.791	0,1	10,1
Artefatos têxteis a partir de tecidos - exceto vestuário - e de outros artigos têxteis	1.017.140	0,6	2.424.451	0,5	2.726.779	0,5	10,3
Tecidos e artigos de malha	449.092	0,3	1.020.756	0,2	1.211.950	0,2	10,4
<i>Subtotal</i>	<i>5.237.833</i>	<i>3,3</i>	<i>10.206.437</i>	<i>2,1</i>	<i>10.896.679</i>	<i>2,0</i>	<i>7,6</i>
Artigos de vestuário e acessório							
Confecção de artigos do vestuário	3.499.481	2,2	6.660.724	1,4	7.911.619	1,5	8,5
Acessórios do vestuário e de segurança profissional	189.032	0,1	327.839	0,1	461.316	0,1	9,3
<i>Subtotal</i>	<i>3.688.514</i>	<i>2,3</i>	<i>6.988.563</i>	<i>1,4</i>	<i>8.372.935</i>	<i>1,6</i>	<i>8,5</i>
Total VTI da ind. têxtil-vestuário	8.926.347	5,7	17.195.000	3,5	19.269.614	3,6	8,0

Fonte: Elaboração própria, com base nos dados da PIA/IBGE. Dados disponíveis em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/bda>>

De todo modo, pode-se perceber uma redução significativa na participação da indústria têxtil e do vestuário no valor da transformação industrial da indústria brasileira, como mostra o gráfico 1.

Gráfico 2 – Participação relativa dos setores de fabricação de produtos têxteis e confecções no VTI da indústria brasileira (1996-2006)



Fonte: Elaboração própria, com base nos dados da PIA/IBGE.

Outro aspecto importante para compreender a dinâmica do setor é a sua participação na **geração de emprego** do país. De maneira geral, os segmentos têxteis e confecção apresentaram crescimento considerável de 20% no total de pessoal ocupado, passando de 864.612 em 2001 para 1.037.458 em 2006 (tabela 25).

Tabela 25 – Pessoal ocupado na indústria têxtil e de confecção – 2001 a 2006

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Crescim. Médio anual (%)
Produtos Têxteis	306.666	308.531	304.979	332.533	331.050	348.990	2,6
Artigos de vestuário e acessórios	557.946	577.750	590.247	636.827	676.458	688.468	4,3
Total do setor	864.612	886.281	895.226	969.360	1.007.508	1.037.458	3,7
Total da ind. de transformação	6.015.390	6.265.620	6.434.735	7.019.167	7.288.912	7.557.884	4,7

Fonte: Elaboração própria, com base nos dados da PIA/IBGE. Disponível em: <http://www.sidra.ibge.gov.br/bda>. Inclui CNAE 17 (Fabricação de produtos têxteis) e 18 (Confecção de artigos de vestuário e acessórios).

Além disso, vale destacar que os **empregos gerados na cadeia têxtil** em 2001 representavam 14,4% do total empregado na indústria de transformação em 2001, contra 13,7% de participação em 2006, o que bem demonstra que este é um setor de grande relevância para a economia do país e de forte impacto social. A análise de dados desagregados por segmentos (tabela 26) permite verificar a participação de pessoal ocupado – dos ramos de atividade têxteis – no total da indústria de transformação.

Tabela 26 – Pessoal ocupado (PO) nos segmentos têxteis e de confecções e na indústria de transformação

Segmentos	1996	Participação na ind. transformação (%)	2005	Participação na ind. transformação (%)	2006	Participação na ind. transformação (%)
Produtos têxteis						
Beneficiamento de fibras têxteis naturais	8.068	0,14	6.986	0,10	5.164	0,07
Fiação	62.575	1,12	44.165	0,61	47.239	0,63
Tecelagem - inclusive fiação e tecelagem	91.725	1,65	74.596	1,02	119.150	1,58
Fabricação de artefatos têxteis, incluindo tecelagem	32.447	0,58	49.224	0,68	22.503	0,30
Acabamentos em fios, tecidos e artigos têxteis, por terceiros	20.970	0,38	37.951	0,52	42.244	0,56
Fabricação de artefatos têxteis a partir de tecidos - exceto vestuário - e de outros artigos têxteis	56.661	1,02	79.992	1,10	65.481	0,87
Fabricação de tecidos e artigos de malha	34.657	0,62	38.136	0,52	47.209	0,62
<i>Subtotal</i>	<i>307.103</i>	<i>5,51</i>	<i>331.050</i>	<i>4,54</i>	<i>348.990</i>	<i>4,62</i>
Artigos de vestuário e acessório						
Confecção de artigos do vestuário	453.124	8,13	642.315	8,81	657.163	8,70
Fabricação de acessórios do vestuário e de segurança profissional	21.002	0,38	34.143	0,47	31.305	0,41
<i>Subtotal</i>	<i>474.126</i>	<i>8,51</i>	<i>676.458</i>	<i>9,28</i>	<i>688.468</i>	<i>9,11</i>
Total de PO na ind. têxtil-vestuário	781.229	14,02	1.007.508	13,82	1.037.458	13,73
Total de PO na ind. de Transformação	5.573.138		7.288.912		7.557.884	

Fonte: PIA/IBGE. Disponível em: <http://www.sidra.ibge.gov.br/bda>.

Os dados da Pesquisa Industrial Anual (PIA) mostram a participação significativa dos segmentos de artigos de vestuário e acessórios, com 9,1% no total do pessoal ocupado na indústria de transformação, seguido pelos segmentos de produtos têxteis.

Vale mencionar que na comparação entre os anos de 2006 e 1996, a indústria têxtil apresentou uma retração da participação de seu VTI no total do VTI da indústria de transformação (de 5,7% em 1996 para 3,6% em 2006); e aumento da participação do pessoal ocupado do setor no total da indústria (de 14%, em 1996, para 13,7, em 2006).

Por outro lado, o crescimento (absoluto) do valor da transformação industrial têxtil de 8.926.347 para 19.269.614 (116%) e o aumento do pessoal ocupado de 781.229 para 1.037.458 (33%) entre 1996 e 2006 (tabela 27), indicam o desempenho relevante do nível de produtividade da indústria têxtil.

Tabela 27 – Valor da transformação industrial (VTI), Pessoal ocupado (PO) e produtividade da indústria têxtil

	1996	2006	Crescimento (2006/1996) em %
Valor da Transformação Industrial	8.926.347	19.269.614	115,9
Pessoal Ocupado	781.229	1.037.458	32,8
Produtividade (VTI/PO)	11,4	18,6	-

Fonte: Elaboração própria, com base nos dados da PIA/IBGE. Dados disponíveis em: <http://www.sidra.ibge.gov.br/bda>

De acordo com informações da PIA (tabela 28), a indústria têxtil apresentou importante alteração de sua produtividade industrial que passou de 11,4% (1996) para 18,6% (2006). Entre os segmentos têxteis, destaca-se o desempenho positivo em beneficiamento, fiação e fabricação de artefatos (exceto vestuário). Já no segmento de artigos de vestuário e acessórios, vale notar a produtividade na fabricação de vestuário e acessórios de segurança.

Tabela 28 – Produtividade (VTI/PO) nos segmentos têxteis e de confecções

Segmentos	1996	2005	2006
Produtos têxteis			
Beneficiamento de fibras têxteis naturais	11,3	26,4	27,3
Fiação	18,0	31,2	30,2
Tecelagem - inclusive fiação e tecelagem	18,3	41,5	26,7
Fabricação de artefatos têxteis, incluindo tecelagem	18,1	29,7	64,5
Acabamentos em fios, tecidos e artigos têxteis, por terceiros	13,7	16,8	17,9
Fabricação de artefatos têxteis a partir de tecidos - exceto vestuário - e de outros artigos têxteis	18,0	30,3	41,6
Fabricação de tecidos e artigos de malha	13,0	26,8	25,7
Subtotal	17,1	30,8	31,2
Artigos de vestuário e acessório			
Confecção de artigos do vestuário	7,7	10,4	12,0
Fabricação de acessórios do vestuário e de segurança profissional	9,0	9,6	14,7
Subtotal	7,8	10,3	12,2
Total têxtil-vestuário	11,4	17,1	18,6

Fonte: Elaboração própria, com base nos dados da PIA/IBGE. Dados disponíveis em: <http://www.sidra.ibge.gov.br/bda>

Em 2007, o setor têxtil apresentou um **crescimento da produtividade** da ordem de 1,6% - indicada pelo aumento da produção física e queda nas horas pagas em relação a 2006. O aumento da produtividade foi ainda maior no segmento de confecções, representando 10,6% a mais que no ano anterior. O que explica esse crescimento foi o aumento da produção física em 5,1%, acompanhado por uma diminuição de 5% no total de horas pagas. Dentre os setores com melhor desempenho em 2007, o setor de vestuário apresentou a segunda maior taxa de incremento da produtividade (IEDI, 2008).

Outro indicador importante da evolução do setor diz respeito ao **número de unidades fabris**, como apontado na tabela 29 a seguir.

Tabela 29 – Unidades fabris na cadeia têxtil - confecção

Segmento	1995	2005	Crescimento Médio anual – 1995-2005 (%)	2006	2007	Crescimento médio anual – 2005-06 (%)
Fiação	661	376	94,5	383	417	8,8
Tecelagem	984	493	93,3	593	596	0,5
Malharia	3.019	2.582	98,4	2.421	2.511	0,3
Beneficiamento	n.d	575	-	723	949	31,25
Confecção	17.066	20.853	2,0	21.898	23.276	6,3

Fonte: IEMI, 2006; IEMI/ABIT (2008b).

A tabela 29 demonstra que houve uma grande redução do número de unidades fabris nos segmentos de fiação e tecelagem, entre 1995 e 2007. Essa queda deve-se aos processos de fusões e aquisições, de especialização e de ganhos de escala registrados por esses segmentos. Por outro lado, o setor de confecção apresentou uma trajetória oposta, na qual a terceirização de etapas do processo produtivo propiciou a entrada de um grande número de pequenos produtores em 2006 (IEMI, 2006).

No período mais recente, é possível observar uma tendência de melhora na produção e nos indicadores de participação do setor no VTI, em especial em 2007, em razão do crescimento do consumo interno, estimulado pelo aumento do emprego e dos salários. Nesse cenário, a indústria têxtil apresentou o direcionamento da produção para o mercado interno, como forma de atender à demanda do mercado interno e visando atenuar os impactos da flutuação no comércio internacional do setor.

Como foi apresentado nas tabelas 1 e 2 deste relatório, o Brasil ocupou o sétimo lugar como produtor mundial de artigos confeccionados e o oitavo maior na produção de têxteis em 2004; e em 2006, o país subiu para a sexta posição na produção mundial dos segmentos de têxteis e de vestuário.

Atualmente, a produção têxtil-vestuário é quase toda direcionada para o consumo interno, o que é possível graças ao seu expressivo contingente de consumidores. Essas colocações conferem ao país o título de um dos maiores mercados têxteis do planeta. Nesse cenário, vale notar a atuação do Brasil em termos de **comércio internacional** no período de 1996 a 2008 (tabela 30).

Tabela 30 – Comércio internacional da indústria têxtil – confecção – 1996 a 2008

Ano	Exportações (US\$ milhões)	Crescimento (%)	Importações (US\$ milhões)	Crescimento (%)
1.996	1.291.608.324	-	2.322.233.668	-
1.997	1.267.015.615	-1,9	2.350.276.091	1,2
1.998	1.112.857.546	-12,2	1.922.405.838	-18,2
1.999	1.009.891.488	-9,3	1.442.950.009	-24,9
2.000	1.223.774.068	21,2	1.606.673.941	11,3
2.001	1.309.541.693	7,0	1.232.814.454	-23,3
2.002	1.189.838.153	-9,1	1.034.202.684	-16,1
2.003	1.665.789.310	40,0	1.061.856.063	2,7
2.004	2.094.927.352	25,8	1.422.959.999	34,0
2.005	2.221.485.513	6,0	1.517.929.131	6,7
2.006	2.108.687.530	-5,1	2.142.082.274	41,1
2.007	2.364.208.993	12,1	3.010.146.512	40,5
2.008	2.425.004.759	2,6	3.832.071.536	27,3

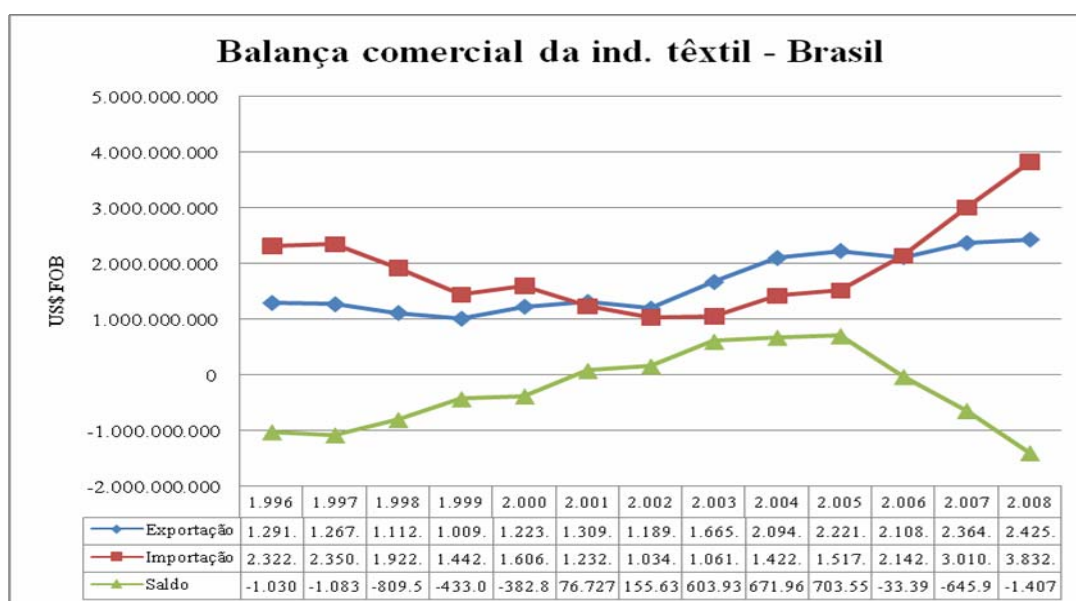
Fonte: Elaboração própria, com base nos dados da SECEX/MDIC.

Considerando inicialmente os **dados de exportação**, a cadeia têxtil-confecção vem apresentando crescimento considerável no montante de produtos exportados, chegando à marca dos 2,09 bilhões em 2004, como mostra a tabela 29. Pode-se destacar que em 2003, por exemplo, a cadeia têxtil-confecção brasileira exportou em torno de 1,6 bilhões de dólares, um crescimento de 40% sobre o ano anterior. Em 2005, as exportações brasileiras de produtos têxteis apresentaram desempenho positivo novamente, com as vendas externas totalizando US\$ 2,2 bilhões. A partir desse período, a indústria têxtil tem apresentado oscilações significativas do saldo exportador, principalmente nos anos de 2006 e 2008.

Analisando os **dados de importação** do setor, pode-se destacar o crescimento no ano de 2004, em que as **importações** atingiram US\$ 1,44 bilhão. Nos anos seguintes as compras externas continuaram a crescer, principalmente em 2006 e 2007, até chegar à marca de US\$ 3,8 bilhões em 2008.

A análise dos **saldos da balança comercial** do ano 2000 a 2008 revela que a cadeia têxtil-confecção apresentou déficit de US\$ 397 milhões em 2000, mas entre 2001 e 2005 apresentou um saldo positivo crescente, chegando à marca de US\$ 661 milhões em 2005, como evidenciado pelo gráfico 3.

Gráfico 3 – Saldos da Balança comercial da cadeia têxtil e vestuário – 1996 – 2008



Fonte: Elaboração própria, com base nos dados da SECEX/MDIC

Esses resultados devem-se ao crescente aumento das exportações verificado nesse período. No entanto, essa situação se inverteu a partir de 2006, ano em que o setor passou a ser deficitário, com um saldo negativo de US\$ 33 milhões.

Como mostra o gráfico 3, essa tendência se manteve em 2007, quando as exportações do setor atingiram quase US\$ 2,3 bilhões e as importações US\$ 3,0 bilhões, registrando um déficit de US\$ 646 milhões (ABIT). Esse resultado foi decorrência, em grande parte, do aumento da demanda interna, que resultou em aumento da produção doméstica, ao mesmo tempo em que impulsionou as importações (HIRATUKA & VIANNA, 2008). Já em 2008, a indústria têxtil apresentou o pior resultado em seu saldo de comércio internacional para o período analisado, com déficit de US\$ 1,4 bilhões.

A análise dos dados de comércio exterior, por segmento, apresentados na tabela 31 apontam que **a maior parcela das exportações em 2007 coube ao segmento de confeccionados**, que representaram 44,8% do valor total exportado. Apesar disso, a participação relativa desse segmento no total exportado apresentou ligeira queda no período observado. Merece destaque o aumento das exportações de fibras têxteis, que quase triplicaram sua participação relativa nas exportações entre 2000 e 2007, chegando a representar um terço do valor total das exportações em 2007.

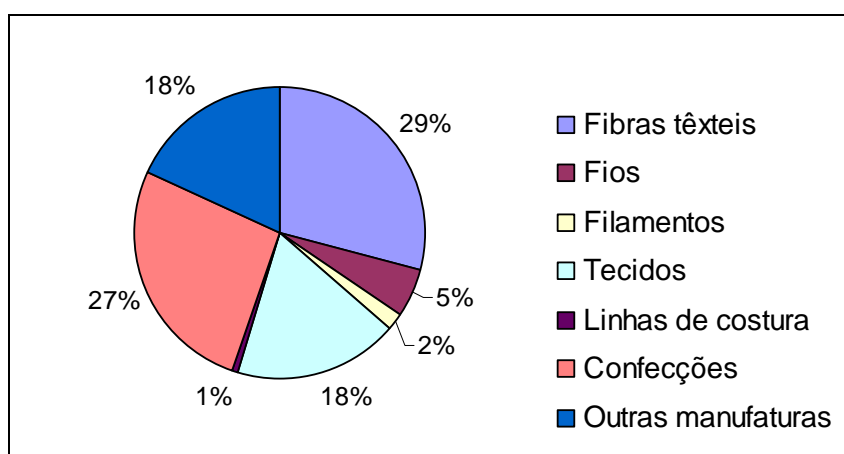
Tabela 31 – Comércio Exterior de Produtos Têxteis e de Confeccões do Brasil, por Segmento
(em US\$ milhões) – 2000 e 2007

Segmentos	2000		2007		Cresc. Médio Anual 00-07
	Valor	Part. Relativa	Valor	Part. Relativa	
Exportação					
Fibras/Filamentos	133,7	10,9	738,8	31,2	27,7
Têxteis	534,1	43,7	568,2	24,0	0,9
Confeccionados	554,2	45,3	1.057,2	44,7	9,7
Total	1.222,1	100,0	2.364,2	100,0	9,9
Importação					
Fibras/Filamentos	831,5	51,8	843,8	28,1	0,2
Têxteis	581,6	36,2	1.142,9	38,0	10,1
Confeccionados	193,0	12,0	1.021,5	34,0	26,9
Total	1.606,1	100,0	3.008,3	100,0	9,4

Fonte: ABIT; extraído de NEIT/IE/UNICAMP, 2007.

O gráfico 4 a seguir apresenta as exportações brasileiras de produtos têxteis e confeccionados permitindo obter outra informações mais detalhadas sobre os **principais tipos de produtos** que se destacaram na pauta das **exportações em 2007**.

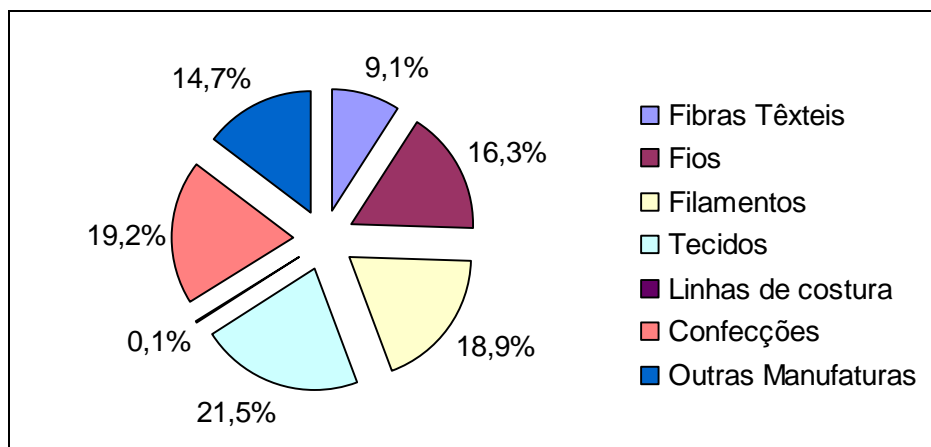
Gráfico 4 – Exportações brasileiras de produtos têxteis e confeccionados em 2007
(em US\$ FOB)



Fonte: Elaborado com base nos dados da ABIT

De um lado, pode-se observar que as fibras têxteis foram responsáveis pela maior parte das exportações, representando 29% do total, seguidas pelas confeccões com 27%. Por outro lado, as importações registraram alta ainda maior, o que resultou no saldo negativo na balança comercial de US\$ 646 milhões em 2007. O principal segmento responsável por esse aumento, de acordo com a tabela 29, foi o de confeccionados, cujas importações saltaram de US\$ 193 milhões em 2000 para pouco mais de US\$ 1 bilhão em 2007, registrando um crescimento médio no período de 27%. Analisando-se o gráfico 5 é possível observar a participação dos produtos têxteis e confeccionados nas importações brasileiras no ano de 2007.

Gráfico 5 – Importações brasileiras de produtos têxteis e confeccionados em 2007
(em US\$ FOB)



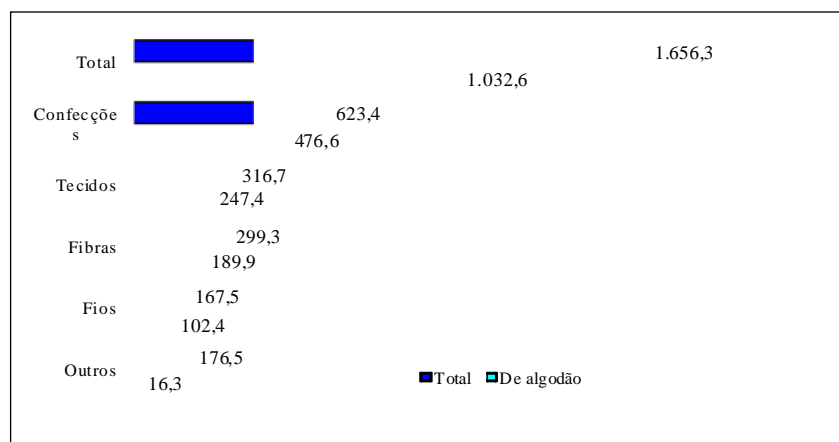
Fonte: Elaborado com base nos dados da ABIT

Abrindo-se as importações por tipo de produto, é possível observar que os tecidos foram responsáveis pela maior parte das compras brasileiras no exterior, representando 21,5% do total importado em 2007. Quando separadas das outras manufaturas, as confecções ficam em segundo lugar, representando 19,2% das importações.

Vale ressaltar que o algodão tem exercido forte influência sobre o comportamento da balança comercial têxtil. A produção brasileira de algodão em pluma, entre 1998 e 2003, passou de 411,0 mil para 847,5 mil toneladas, com acréscimo, portanto, de 106,2%, enquanto que as importações foram reduzidas a um terço no período, conforme a Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB, Apud IEA, 2004).

A contribuição do algodão é revelada pelo gráfico 6, que apresenta as vendas externas de artigos têxteis e confeccionados de algodão (inclusive na forma de pluma), que no ano de 2003 alcançaram US\$ 1, 033 bilhão, o equivalente a 62,3% do total exportado pela cadeia.

Gráfico 6 – Exportações da cadeia têxtil e confecção* e de artigos de algodão, Brasil, 2003
(Em US\$ milhões)



Fonte: ABIT, extraído de IEA (2004)

* As exportações totais incluem filamentos artificiais e sintéticos, no valor de US\$72,8 milhões.

Nas confecções, o item mais importante da pauta, os produtos dessa matéria-prima responderam por 76,5%; nos tecidos, por 78,1%; nas fibras, 63,4%; e nos fios, por 61,1%. As menores contribuições do algodão foram em outras manufaturas, em torno de 9%.

Dessa forma, é possível afirmar que **a inserção competitiva da indústria brasileira no mercado externo está fortemente pautada na cadeia do algodão**, tanto na composição das fibras quanto nos produtos têxteis e confeccionados. Tal tendência tem se mantido no período mais recente, como demonstra a tabela 32.

Tabela 32 – Comércio Exterior de Produtos Têxteis e Confeções de Algodão do Brasil, em 2007 (Em US\$ milhões)

Produto	Exportações	Importações	Saldo
Fibras	510,5	127,1	383,4
Fios	30,2	66,6	-36,4
Tecidos Planos	287,3	81,3	206,0
Tecidos de Malha	16,4	2,8	13,6
Linhas de Costura	2,3	0,1	2,2
Vestuário de Malha	84,5	58,3	26,2
Vestuário de Tecido Plano	58,3	118,4	-60,0
Cama, Mesa e Banho	311,3	25,2	286,1
Cortinas	0,5	0,6	-0,1
Outros Artigos Confeccionados	13,6	0,1	13,5
Pastas e Feltros	5,2	1,0	4,3
Tecidos especiais, rendas e bordados	70,4	25,4	45,0
Total	1.390,0	506,1	884,0

Fonte: ABIT; extraído de NEIT/IE/UNICAMP, 2007.

De acordo com a tabela 32, a grande maioria dos produtos de algodão apresentou saldos positivos em 2007. Como se pode observar na tabela, considerando apenas os produtos de algodão dentro da pauta de exportação de têxteis e confecções, as exportações atingiram US\$ 1,3 bilhões em 2007, o que corresponde a quase 60% do total.

Por outro lado, o **déficit comercial brasileiro** se concentra nas importações de produtos de base artificial e sintética, tanto as fibras e filamentos, quanto nos tecidos e vestuários produzidos a partir dessas matérias-primas. A análise da tabela 33 corrobora essa afirmação, apontando que quase todos os produtos artificiais e sintéticos apresentaram saldos negativos na balança comercial da cadeia em 2007. Além disso, merecem destaques os filamentos têxteis, que tiveram um saldo negativo de US\$ 819,5 milhões, seguidos pelos fios, com déficit de US\$ 368,8 milhões em 2007.

Tabela 33 – Comércio Exterior de Produtos Têxteis e Confeções de base artificial e sintética do Brasil, em 2007 (Em US\$ milhões)

Produto	Exportações	Importações	Saldo
Fibras	117,6	138,5	-20,9
Fios	47,0	415,8	-368,8
Filamentos	49,4	868,9	-819,5
Tecidos	65,8	290,9	-225,1
Tecidos de Malha	41,9	234,6	-192,7
Linhas de Costura	13,9	4,1	9,8
Vestuário de Malha	54,5	66,0	-11,6
Vestuário de Tecido Plano	11,3	151,6	-140,4
Cama, Mesa e Banho	13,3	15,0	-1,8
Cortinas	737,0	3,6	-2,9
Outros Artigos Confeccionados	2,6	9,1	-6,5
Pastas e Feltros	128,6	104,7	23,9
Tapetes e carpetes	10,9	18,3	-7,3
Tecidos especiais, rendas e bordados	30,1	20,2	9,9
Tecidos Impregnados, uso técnico	30,3	56,6	-26,3
Total	618,2	2.398,2	-1.780,1

Fonte: Elaborado com base nos dados da ABIT.

Outro mecanismo que permite compreender a atual dinâmica comercial da cadeia têxtil é a análise de dados com base na Classificação da Nomenclatura comum do MERCOSUL (NCM)²¹ de todos os segmentos têxteis. As tabelas 34 e 35 apresentam dados de comércio da indústria têxtil por unidade monetária e kg.

Tabela 34 – Exportações da cadeia têxtil, por NCM – 2007 e 2008 (Em US\$ milhões)

Descrição do capítulo (NCM)	Exportações em 2007 (US\$ FOB)	Participação (%)	Exportações em 2008 (US\$ FOB)	Participação (%)
52 – Algodão;	830.272.543,00	35,1	959.647.670,00	39,6
63 - Outros artefatos confeccionados, sortidos;	362.916.070,00	15,4	317.380.761,00	13,1
56 - Pastas ("oates"),feltros e falsos tecidos;	202.253.855,00	8,6	264.402.381,00	10,9
55 - Fibras sintéticas ou artificiais, descont;	185.361.490,00	7,8	162.756.132,00	6,7
61 - Vestuários e seus acessórios, de malha;	162.243.915,00	6,9	142.851.987,00	5,9
54 - Filamentos sintéticos ou artificiais;	109.251.096,00	4,6	113.483.230,00	4,7
62 - Vestuários e seus acessórios, exceto malha;	106.658.253,00	4,5	95.922.479,00	4,0
58 - Tecidos especiais, tufados, rendas, tapeçarias;	105.904.975,00	4,5	68.919.896,00	2,8
59 - Tecidos impregnados, revestidos, recobertos;	94.871.879,00	4,0	99.958.742,00	4,1
60 - Tecidos de malha;	62.801.441,00	2,7	66.099.169,00	2,7
53 - Outras fibras têxteis vegetais, fios de papel;	52.480.413,00	2,2	49.142.499,00	2,0
50 – Seda;	36.999.689,00	1,6	33.402.877,00	1,4
51 - Lãs, pêlos, fios e tecidos de crina;	29.811.619,00	1,3	28.938.912,00	1,2
57 - Tapetes, outros revestim. p/ pavim., de mat.têxteis;	22.381.755,00	0,9	22.098.024,00	0,9
Total	2.364.208.993,00	100,0	2.425.004.759,00	100,0

Fonte: Secex/MDIC. Elaboração própria, com base nos dados disponíveis em: <http://aliceweb.desenvolvimento.gov.br/>, abr/2009.

²¹ O quadro com a atual classificação da Nomenclatura Comum do MERCOSUL para a indústria têxtil é apresentado no Anexo 1 deste relatório.

Tabela 35 – Exportações da cadeia têxtil, por NCM – 2007 e 2008 (Em kg)

Descrição do capítulo (NCM)	Exportações em 2007 (Kg)	Participação (%)	Exportações em 2008 (Kg)	Participação (%)
52 – Algodão;	496.924.713	58,0	590.295.600	64,8
63 - Outros artefatos confeccionados, sortidos;	91.661.258	10,7	108.650.273	11,9
56 - Pastas ("oates"),feltros e falsos tecidos;	63.061.684	7,4	53.012.152	5,8
55 - Fibras sintéticas ou artificiais, descont;	61.488.532	7,2	51.175.179	5,6
61 - Vestuários e seus acessórios, de malha;	51.945.451	6,1	36.694.495	4,0
54 - Filamentos sintéticos ou artificiais;	23.142.825	2,7	13.534.998	1,5
62 - Vestuários e seus acessórios, exceto malha;	19.520.192	2,3	18.396.986	2,0
58 - Tecidos especiais, tufados, rendas, tapeçarias;	15.746.021	1,8	13.181.930	1,4
59 - Tecidos impregnados, revestidos, recobertos;	8.117.957	0,9	7.054.976	0,8
60 - Tecidos de malha;	7.736.561	0,9	7.049.989	0,8
53 - Outras fibras têxteis vegetais, fios de papel;	5.701.705	0,7	4.582.144	0,5
50 – Seda;	5.515.534	0,6	3.964.772	0,4
51 - Lãs, pêlos, fios e tecidos de crina;	3.984.381	0,5	2.880.533	0,3
57 - Tapetes, outros revestim. p/ pavim., de mat.têxteis;	1.523.952	0,2	1.166.741	0,1
Total	856.070.766	100,0	911.640.768	100,0

Fonte: Secex/MDIC. Elaboração própria, com base nos dados disponíveis em: <http://alicesweb.desenvolvimento.gov.br/>, abr/2009.

De acordo com dados obtidos no sistema Aliceweb²², as exportações de algodão, no período de 2007 e 2008, apresentaram um crescimento de 35,1% para 39,6% de todo o montante (US\$ milhões) exportado pelo setor (tabela 34); e crescimento de 58% para 64,8% da quantidade exportada na cadeia têxtil (tabela 35).

Um aspecto importante para o setor é o significativo **papel exercido por países asiáticos no comércio internacional da cadeia têxtil**. As tabelas a seguir apresentam dados de importação e exportação dos grupos de produtos manufaturados têxteis; produtos de vestuário, meias e acessórios; e têxteis para o lar, classificados por origem/destino (ABIT, 2008).

²² Aliceweb é um Sistema de Análise das Informações de comércio exterior da Secretaria de Comércio Exterior (SECEX) e do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC), que disponibiliza dados estatísticos de comércio exterior (<http://alicesweb.desenvolvimento.gov.br/>).

Tabela 36 – Origem das importações e destino das exportações de produtos manufaturados têxteis (Brasil) – 2007 (1)

Importações			Exportações		
Países	US\$ 1.000	Partic. (%)	Países	US\$ 1.000	Partic. (%)
1. China	658.742	30,6	1. Argentina	354.185	33,9
2. Indonésia	273.740	12,7	2. Estados Unidos	183.055	17,5
3. Índia	182.793	8,5	3. México	65.171	6,2
4. Estados Unidos	136.959	6,4	4. Venezuela	56.363	5,4
5. Argentina	135.152	6,3	5. Colômbia	54.551	5,2
6. Coréia do Sul	119.430	5,5	6. Chile	48.034	4,6
7. Taiwan	117.021	5,4	7. Peru	31.548	3,0
8. Tailândia	78.898	3,7	8. Bolívia	25.896	2,5
9. Itália	60.941	2,8	9. Paraguai	25.673	2,5
10. Alemanha	44.518	2,1	10. Países Baixos	23.926	2,3
Subtotal	1.808.194	83,9	Subtotal	868.400	83,2
Outros	347.340	16,1	Outros	175.419	16,8
Total	2.155.534	100,0	Total	1.043.819	100,00

Fonte: Secex/IEMI, ABIT (2008).

(1) Inclui filamentos, fios fiados, linhas de costura, tecidos planos, tecidos de malha e especialidades. Não inclui fibras e confeccionados.

Em 2007, a importação de produtos manufaturados têxteis (tabela 36) foi realizada, principalmente, pela China, Indonésia e a Índia, que responderam por 51,7% das importações vindas do Brasil. As exportações desta mesma classe de produtos foram destinadas, principalmente, para a Argentina, os Estados Unidos e o México (57,6% das exportações brasileiras).

Tabela 37 – Origem das importações e destino das exportações de produtos de vestuário, meias e acessórios (Brasil) – 2007 (1)

Importações			Exportações		
Países	US\$ 1.000	Partic.(%)	Países	US\$ 1.000	Partic.(%)
1. China	271.106	53,7	1. Estados Unidos	66.424	24,7
2. Índia	23.729	4,9	2. Argentina	33.083	12,3
3. Itália	29.586	4,2	3. Chile	16.271	6,1
4. Emirados Árabes	18.327	3,8	4. Paraguai	13.326	5,0
5. Hong Kong	18.109	3,7	5. Espanha	12.638	4,7
6. Bangladesh	16.367	3,4	6. Uruguai	12.352	4,6
7. Argentina	12.140	2,5	7. Portugal	10.269	3,8
8. Indonésia	10.660	2,2	8. Japão	8.835	3,3
9. Espanha	10.092	2,1	9. Itália	8.657	3,2
10. Malásia	9.268	1,9	10. Angola	8.154	3,0
Subtotal	400.385	82,3	Subtotal	190.009	70,7
Outros	85.828	17,7	Outros	78.893	29,3
Total	486.213	100,0	Total	268.902	100,0

Fonte: Secex/IEMI. Disponível em: Relatório Setorial da Indústria Têxtil Brasileira, ABIT (2008).

(1) Inclui vestuário (capítulos 61 e 62 da NCM).

No segmento de vestuário, meias e acessórios (tabela 37), o nível de concentração da pauta de importações é ainda maior, com a China comprando mais de 50% dos artigos brasileiros. Já as exportações desse segmento são relativamente menos concentradas, com as três primeiras posições ocupando 43,1% das vendas nacionais.

Tabela 38 – Origem das importações e destino das exportações de têxteis para o lar (Brasil) – 2007
(1)

Importações			Exportações		
Países	US\$ 1.000	Partic.(%)	Países	US\$ 1.000	Partic.(%)
1. China	32.395	35,7	1. Estados Unidos	190.015	51,9
2. Estados Unidos	14.491	16,0	2. Argentina	75.175	20,5
3. Índia	12.667	13,9	3. México	13.015	3,6
4. Paquistão	7.804	8,6	4. Venezuela	12.098	3,3
5. Paraguai	4.270	4,7	5. Alemanha	11.870	3,2
6. Bélgica	2.499	2,8	6. Uruguai	7.974	2,2
7. Argentina	2.076	2,3	7. Chile	7.265	2,0
8. Taiwan	1.438	1,6	8. França	6.468	1,8
9. Uruguai	1.418	1,6	9. Paraguai	6.285	1,7
10. Argentina	1.123	1,2	10. Espanha	4.977	1,4
Subtotal	80.181	88,3	Subtotal	335.142	91,5
Outros	10.655	11,7	Outros	30.954	8,5
Total	90.836	100,0	Total	366.096	100,0

Fonte: Secex/IEMI. Disponível em: Relatório Setorial da Indústria Têxtil Brasileira, ABIT (2008).
(1) Têxtil lar (posições 6301 a 6304 da NCM); Não inclui tapetes e carpetes.

Outra tabela apresentada no Relatório Brasil Têxtil 2008 (ABIT, 2008) refere-se ao comércio exterior no segmento têxtil para o lar (tabela 38). Neste caso, a pauta de importações também tem o predomínio de países asiáticos (58,6%); enquanto as exportações estão direcionadas aos Estados Unidos, Argentina e México (76%).

Vale ressaltar o desempenho da exportação têxtil brasileira, considerando o destino das vendas nos segmentos em que o país tem ganhado mercado no comércio internacional: algodão (NCM 52); Fibras sintéticas (NCM 55); e Vestuário e acessório de malha (NCM 61) ²³

²³ As tabelas com dados de exportação têxtil brasileira por país de destino, para todos os NCMs, são apresentadas no anexo 2 deste relatório.

Tabela 39 – Exportações de algodão em 2007 e 2008 – principais compradores

País	Exportações em 2007 (US\$)	Participação (%)	País	Exportações em 2008 (US\$)	Participação (%)
1 Argentina	153.663.587,00	18,5	1 Paquistão	149.902.837,00	15,6
2 Indonésia	100.240.029,00	12,1	2 Argentina	146.673.286,00	15,3
3 Paquistão	93.768.790,00	11,3	3 Indonésia	119.844.234,00	12,5
4 Coréia do Sul	70.083.557,00	8,4	4 Coréia do Sul	100.787.880,00	10,5
5 Japão	35.308.844,00	4,3	5 Tailândia	46.043.988,00	4,8
6 China	35.089.558,00	4,2	6 Japão	38.382.081,00	4,0
7 Estados Unidos	32.131.017,00	3,9	7 Suíça	35.966.738,00	3,7
8 Taiwan (Formosa)	27.926.049,00	3,4	8 China	32.478.019,00	3,4
9 Venezuela	26.648.376,00	3,2	9 Coréia	31.761.494,00	3,3
10 Tailândia	24.102.200,00	2,9	10 Taiwan (Formosa)	29.605.764,00	3,1
Subtotal	598.962.007,00	72,1	Subtotal	731.446.321,00	76,2
Outros	231.310.536,00	27,9	Outros	228.201.349,00	23,8
Total	830.272.543,00	100,0	Total	959.647.670,00	100,0

Fonte: Secex/MDIC. Elaboração própria, com base nos dados disponíveis em: <http://aliceweb.desenvolvimento.gov.br/>, abr/2009.
NCM 52: Algodão.

Tabela 40 – Exportações de fibras sintéticas ou artificiais, descontínuas em 2007 e 2008 – principais compradores

País	Exportações em 2007 (US\$)	Participação (%)	País	Exportações em 2008 (US\$)	Participação (%)
1 Argentina	91.180.204,00	49,2	1 Argentina	77.394.415,00	47,6
2 Países Baixos	18.569.191,00	10,0	2 Paraguai	14.144.520,00	8,7
3 Cingapura	9.358.186,00	5,0	3 Países Baixos	13.914.757,00	8,5
4 México	9.276.748,00	5,0	4 Estados Unidos	7.852.810,00	4,8
5 Turquia	8.001.798,00	4,3	5 Hong Kong	7.091.058,00	4,4
6 Estados Unidos	7.179.594,00	3,9	6 Uruguai	5.911.458,00	3,6
7 Paraguai	6.266.801,00	3,4	7 Suíça	4.953.748,00	3,0
8 Chile	5.268.682,00	2,8	8 Cingapura	4.781.596,00	2,9
9 Uruguai	4.751.316,00	2,6	9 Colômbia	4.619.237,00	2,8
10 Egito	4.102.729,00	2,2	10 Chile	3.154.168,00	1,9
Subtotal	163.955.249,00	88,5	Subtotal	143.817.767,00	88,4
Outros	21.406.241,00	11,5	Outros	18.938.365,00	11,6
Total	185.361.490,00	100,0	Total	162.756.132,00	100,0

Fonte: Secex/MDIC. Elaboração própria, com base nos dados disponíveis em: <http://aliceweb.desenvolvimento.gov.br/>, abr/2009.
NCM 55: Fibras sintéticas ou artificiais, descontínuas.

Tabela 41 – Exportações de vestuário e seus acessórios de malha em 2007 e 2008 – principais compradores

País	Exportações em 2007 (US\$)	Participação (%)	País	Exportações em 2008 (US\$)	Participação (%)
1 Estados Unidos	42.257.548,00	26,0	1 Argentina	21.923.905,00	15,3
2 Argentina	17.611.250,00	10,9	2 Estados Unidos	21.450.185,00	15,0
3 Espanha	10.029.915,00	6,2	3 Paraguai	12.311.440,00	8,6
4 Paraguai	9.941.481,00	6,1	4 Uruguai	10.106.733,00	7,1
5 Uruguai	9.565.984,00	5,9	5 Chile	9.361.697,00	6,6
6 Chile	9.334.404,00	5,8	6 Espanha	8.805.963,00	6,2
7 Portugal	7.429.354,00	4,6	7 Japão	6.771.015,00	4,7
8 Itália	6.211.487,00	3,8	8 Portugal	5.506.990,00	3,9
9 Japão	5.516.707,00	3,4	9 Angola	4.663.173,00	3,3
10 Venezuela	5.337.622,00	3,3	10 Bolívia	4.611.960,00	3,2
Subtotal	123.235.752,00	76,0	Subtotal	105.513.061,00	73,9
Outros	39.008.163,00	24,0	Outros	37.338.926,00	26,1
Total	162.243.915,00	100,0	Total	142.851.987,00	100,0

Fonte: Secex/MDIC. Elaboração própria, com base nos dados disponíveis em: <http://aliceweb.desenvolvimento.gov.br/>, abr/2009.
NCM 61: Vestuário e seus acessórios, de malha

A partir da análise das últimas seções, podem-se ressaltar os seguintes aspectos:

1. O crescimento expressivo das importações, e a reversão dos saldos positivos do início da década estão relacionados com alguns fatores que se reforçam. Não se pode subestimar o efeito de fatores macroeconômicos adversos, com especial destaque para a taxa de câmbio valorizada nesse período.
2. Deve-se pontuar as transformações na forma de organização da cadeia ocorridas no contexto mundial e os mecanismos utilizados por segmentos do cenário nacional para se adequar a esse novo ambiente. Nos últimos anos, a indústria têxtil-vestuário tem passado por importantes alterações, em convergência com a experiência internacional, visando organizar globalmente a sua cadeia de suprimentos:
 - a. Em geral, as empresas abandonaram linhas de produto com menor escala de produção e especializaram suas plantas de modo a melhor aproveitar as economias de escala e escopo no nível da firma;
 - b. Muitas empresas assumiram o papel de coordenadoras de redes de produção com ramificações internacionais, mesmo que com um volume de operações muito mais reduzido e com uma atuação de mercado mais restrita aos mercados doméstico e regional.
 - c. Outras empresas com atuação no grande varejo, encomendam, especialmente junto a pequenas e médias empresas, elevados montantes de produtos que serão oferecidos em seus pontos de venda;
3. As estratégias exercem efeitos diferenciados sobre os resultados do comércio internacional da indústria têxtil-vestuário. No cenário nacional, podem-se destacar, principalmente, dois aspectos:
 - a. As **importações** de produtos manufaturados, vestuário e têxteis para o lar são realizados, em grande medida, por países asiáticos. Nesse sentido, se o setor nacional tem aumentado as importações de insumos têxteis, o contrário também é válido para todos os segmentos em outros países – empresas chinesas e indianas.
 - i. Vale notar que o crescimento das importações ocorreu em um contexto em que, as autoridades governamentais brasileiras, a exemplo do que ocorreu nos países desenvolvidos, estabeleceram, junto a OMC, uma sobretaxa às importações de produtos têxteis e do vestuário. Essa forma de proteção comercial foi conseguida junto aos organismos internacionais em razão do rápido crescimento das importações, oriundas especialmente dos países asiáticos.

- b. As **exportações** dos três segmentos (manufaturados, vestuário e lar) são destinadas aos EUA e à Argentina, sendo um pouco mais diversificada (por país) no segmento de têxteis do lar. Em alguns casos, empresas brasileiras têm direcionado seus investimentos para a abertura de unidades que funcionam como plataformas de exportação (como forma de fugir dos encargos de importação cobrados por aquele país) ou para não perder a participação naqueles mercados para as empresas asiáticas;
- 4. O grau de concentração da pauta de comércio exterior da indústria têxtil nacional pode revelar a fragilidade do setor frente às flutuações econômico-conjunturais de seus principais parceiros de comércio. Esse aspecto demanda medidas de regulamentação que não subvertam o nível de competitividade construído nos últimos anos (seção 2.3.1).

Subsistema couro-calçados

O movimento de elevação das exportações de calçados a partir do final da década de 60 fez com que a indústria brasileira consolidasse-se como uma grande provedora desses produtos no mercado internacional, exercendo papel importante na configuração da cadeia global de produção e distribuição de calçados.

Desde então, os produtores brasileiros vêm participando dessas cadeias internacionais, em que as empresas assumiram o papel de fornecedores de calçados de couro a esses grandes compradores globais. Isso permitiu inclusive o desenvolvimento expressivo de funções técnico-produtivas, imprimindo um forte dinamismo ao setor. A tabela 42 confirma tais fatos, mostrando que parte importante da produção nacional de calçados é exportada.

Tabela 42 - Mercado brasileiro de calçados

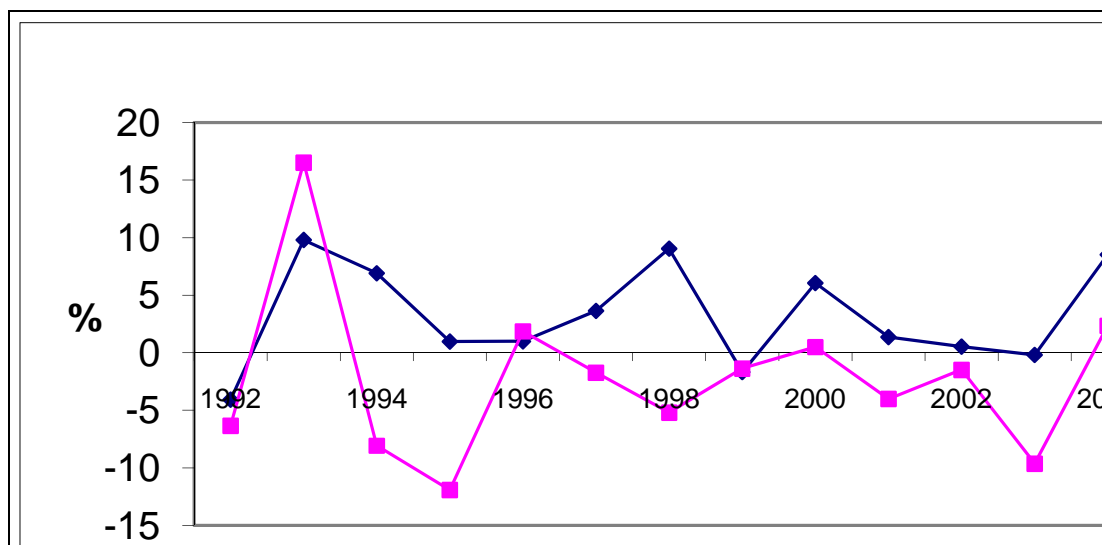
	2004	2005	2006
Produção (em milhões de pares)	800	806	796
Importação (em milhões de pares)	9	17	19
Exportação (em milhões de pares)	212	190	180
Consumo aparente (milhões de pares)	597	633	635
Consumo per capita (em pares)	3	3	3

Fonte: IEMI - Instituto de Estudos e Marketing Industrial; extraído de Abicalçados.

Como se vê pela tabela, em torno de 25% da produção doméstica de calçados, em volume, é destinada a mercados externos.

Porém, desde meados da década de 1990, a posição da indústria brasileira de calçados no mercado internacional vem sendo ameaçada pelo forte avanço dos países asiáticos, em particular da China, nos grandes mercados consumidores mundiais. Analisando o gráfico 10 é possível notar que, a partir de 1994, a indústria de calçados vem registrando taxas de crescimento muito baixas ou negativas, mesmo quando comparada à indústria de transformação como um todo.

Gráfico 7 - Variação anual da indústria de transformação e do setor calçadista



Fonte: Fonte: IBGE; extraído de Abicalçados.

*Compara o crescimento relativo da indústria de transformação com o da indústria de calçados, em relação ao ano imediatamente anterior.

O aumento da concorrência com os países asiáticos influenciou a atuação da indústria de calçados no mercado internacional. A tabela 43 aponta que na década de 90, especialmente a partir de 1993, as exportações de calçados perderam fôlego, reduzindo-se paulatinamente até atingir o patamar de US\$ 1,3 bilhão em 1998 e 1999. Mesmo com o estímulo cambial a partir de 1999 e 2001, as exportações de calçados não recuperaram os níveis do início da década, oscilando entre US\$ 1,4 bilhão e US\$ 1,6 bilhão. Esse desempenho ficou muito aquém da expectativa tanto de empresários como das autoridades governamentais, que acreditavam que o estímulo cambial poderia ter efeitos muito mais amplos sobre as vendas externas do setor.

Tabela 43 - Balança Comercial da indústria brasileira de calçados em valores correntes de 1990 a 2006 (em milhões US\$)

Ano	Exportações	Importações	Saldo
1990	1.107	26	1.081
1991	1.117	40	1.137
1992	1.409	19	1.390
1993	1.847	6	1.840
1994	1.538	89	1.448
1995	1.415	211	1.203
1996	1.650	212	1.438
1997	1.594	206	1.388
1998	1.387	117	1.270
1999	1.342	55	1.287
2000	1.547	49	1.498
2001	1.615	56	1.559
2002	1.449	50	1.399
2003	1.549	54	1.495
2004	1.814	72	1.742
2005	1.892	122	1.770
2006	1.863	141	1.722
2007	1.911	-	-

Fonte: SECEX-MDIC.

Porém, na década de 2000, as exportações voltaram a crescer vigorosamente, mantendo-se em patamares elevados até o período recente. Em 2005, cravando um novo recorde, as exportações quase atingiram o patamar histórico de US\$ 2 bilhões. Já em 2006, também influenciadas pela valorização do câmbio, as exportações sofreram uma pequena queda, registrando US\$ 1.863 milhões.

Em 2007, as exportações se recuperaram, atingindo a marca histórica de US\$ 1,9 bilhão. No entanto, esse ano também registrou um aumento considerável das importações, chegando à US\$ 385 milhões, o que representou um crescimento de 173% em relação a 2006. Por esse motivo, o saldo na balança comercial em 2007 foi o menor dos últimos três anos, caindo para US\$ 1,5 bilhão.

Os movimentos que explicam esse fenômeno são diversos. Primeiramente, é preciso ressaltar o funcionamento da cadeia global de produção e distribuição de calçados, em que a indústria brasileira está envolvida. Como já foi apontado, os responsáveis pela organização da cadeia global de produção são os grandes compradores globais, que são capazes de determinar para onde será alocada a produção dos calçados e qual o preço que será pago pelos produtos. No Brasil, muitos desses compradores globais possuem “escritórios de exportação”, especialmente nas duas principais regiões produtoras de calçados, o Vale do Sinos e Franca.

Assim, a participação da indústria brasileira de calçados no mercado internacional está fortemente vinculada com as estratégias dos compradores globais, que encomendam seus produtos de acordo com as melhores condições encontradas naquele exato momento, em termos de qualidade, uniformidade, tempo de entrega e, sobretudo, preço.

No Brasil, os compradores internacionais encontram essas boas condições de suprimento, especialmente no que se refere à produção de calçados de couro, principal produto de exportações da indústria brasileira, que responde por cerca de 80% das vendas externas totais de calçados (tabela 44).

Tabela 44 - Exportação brasileira de calçados por tipo – 2000 a 2006
(em milhões US\$)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Injetados	10	11	8	22	21	23	6	9
Plásticos montados	130	166	128	171	240	244	285	363
Cabedal de couro	1.338	1.380	1.266	1.281	1.456	1.508	1.451	1.398
Cabedal têxtil	57	50	38	69	86	100	109	125
Outros	12	8	9	6	11	15	13	16
Total	1.547	1.615	1.449	1.549	1.814	1.892	1.863	1.912

Fonte: MDIC-SECEX; extraído de Abicalçados.

A tabela 45 mostra que, no ano de 2006, os calçados de couro representaram 50% das exportações em número de pares, seguidos pelos calçados de plástico, responsáveis por 41% das exportações naquele ano. Porém, como o preço médio dos calçados de couro é significativamente superior, sua participação no valor exportado atinge quase 80% das vendas externas totais.

Tabela 45 - Exportação brasileira de calçados por tipo – 2006

	US\$ (Milhões)	%	Pares (Milhões)	%	US\$ (Preço Médio)
Injetados	6	0	3	2	1,85
Plásticos montados	285	15	75	41	3,81
Cabedal couro	1.451	78	89	49	16,33
Cabedal têxtil	109	6	12	7	8,69
Outros	13	1	1	1	11,31
Total	1.863	100	180	100	10,33

Fonte: MDIC-SECEX; extraído de Abicalçados.

Já a tabela 46 mostra que, no ano de 2007, os calçados do tipo “plásticos montados” representaram 48,6% das exportações em número de pares, seguidos pelos calçados de couro, responsáveis por 42,3% das exportações naquele ano. Porém, como o preço médio dos calçados de couro é significativamente superior, sua participação no valor exportado atinge 73% das vendas externas totais.

Como demonstra a tabela 46, os calçados com cabedal de couro responderam por 73% das vendas externas totais de calçados em 2007, sendo que essa participação vem se mantendo em média desde 2001.

Tabela 46 - Exportação brasileira de calçados por tipo – 2007

	Exportação em US\$ (milhões)	%	Exportação em pares (milhões)	%	Preço médio (US\$)
Injetados	9,3	0,5	2,2	1,2	1,85
Plásticos montados	362,7	19,0	86,0	48,6	3,81
Cabedal couro	1.398	73,1	74,9	42,3	16,33
Cabedal têxtil	125,5	6,6	12,6	7,2	8,69
Outros	16,2	0,8	1,2	0,7	11,31
Total	1.912	100	177,0	100	10,33

Fonte: MDIC-SECEX; extraído de Abicalçados.

Por conta dessa forma de inserção na cadeia global, a participação da indústria brasileira de calçados no mercado internacional está muito fortemente vinculada com as ações dos grandes compradores globais. Esses compradores, por seu turno, mantêm estruturas de suprimentos de produtos em diversas partes do mundo, o que os permite alocar a manufatura nos locais em que encontrarem as melhores condições de fornecimento, sobretudo de preço. Com o crescimento dos produtores asiáticos, especialmente da China, aliado à sobrevalorização recente da taxa de câmbio brasileira, as exportações brasileiras apresentaram um declínio importante. Vale apontar que esse declínio só não foi ainda maior em virtude do crescimento verificado na economia estadunidense, principal destino das exportações brasileiras.

Nesse sentido, vale ressaltar que a competitividade dos produtores brasileiros tem sido bastante afetada pelas variações cambiais, especialmente em uma indústria em que a competitividade das empresas é muito dependente do binômio câmbio-salário.

Tendo em vista este cenário, muitas empresas brasileiras tentaram redirecionar suas vendas para o mercado doméstico, como resposta ao acirramento da concorrência no mercado internacional e da sobrevalorização cambial, fenômeno que ocorreu em parte da década de 90 e se repetiu na de 2000. Muitas empresas, especialmente as de pequeno e médio porte, que destinavam sua produção ao mercado externo, não conseguiram sobreviver a esse cenário, já que não foram capazes de encontrar alternativas a uma situação bastante deteriorada nas vendas ao mercado internacional. No período recente, é difícil encontrar empresas pequenas que atuam no mercado externo. Além do mais, melhorias dos processos produtivos realizadas desde meados da década de 90 fizeram com que as escalas de produção passassem a ser cada vez mais um elemento importante para as operações no mercado externo²⁴.

²⁴ Vale ressaltar que um dos elementos importantes que sustentam o crescimento da China no mercado internacional de calçados são justamente as elevadas escalas de produção ao nível da planta e da firma verificadas nesse país. Como ilustração desse fenômeno, pode-se tomar o grupo chinês Pou Chen, maior fabricante mundial de calçados com 17% do mercado, mas sem marcas próprias. É responsável pela produção, subcontratada, de empresas como Nike,

Já as empresas maiores conseguiram, em sua grande maioria, reverter parte da produção que era destinada às vendas externas para o mercado doméstico, onde elas são capazes de praticar preços mais elevados e auferir margens mais elevadas de rentabilidade. Outro fator que contribuiu para o sucesso dessa estratégia, especialmente nos anos 90, foi a expansão da demanda doméstica, que permitiu que parte significativa dessa produção anteriormente destinada às exportações pudesse ser colocada no mercado interno.

Todavia, diversas empresas de grande porte continuam realizando operações no mercado internacional e conseguiram manter o volume exportado. A principal razão para isso foram os processos de reestruturação produtiva, que proporcionaram ganhos expressivos de produtividade, especialmente vinculados com a elevação das escalas de produção. E aliado a isso, deve-se apontar a existência de níveis salariais bastante modestos que são praticados pela indústria brasileira de calçados.

Um fator de fundamental importância para a compreensão da estratégia das empresas de direcionar suas vendas para a demanda interna é a capacidade de controle dos ativos comerciais no mercado doméstico. A posse de marcas consolidadas, a existência de canais de comercialização e o lançamento de novos produtos permitem que a empresa pratique níveis de preços bem mais elevados no mercado interno do que quando elas estão vinculadas a esquemas globais de comercialização.

Da mesma forma, as empresas procuraram diversificar os mercados que atendiam, em uma tentativa de encontrar formas alternativas de colocação do produto no mercado internacional. Isso explica porque as empresas procuraram elevar suas vendas externas para outros países, onde não era verificada a presença dos grandes compradores globais. Esse movimento de diversificação pode ser observado na tabela 47, que mostra os principais países de destino das exportações brasileiras de calçados.

Adidas, Reebok, Timberland, entre outras e produz em torno de 150 bilhões de pares por ano (Valor, 14/9/2004). Além desse caso ilustrativo, nota-se o crescimento expressivo da produção de calçados no Vietnã em virtude, em grande parte, dos baixos salários praticados no país.

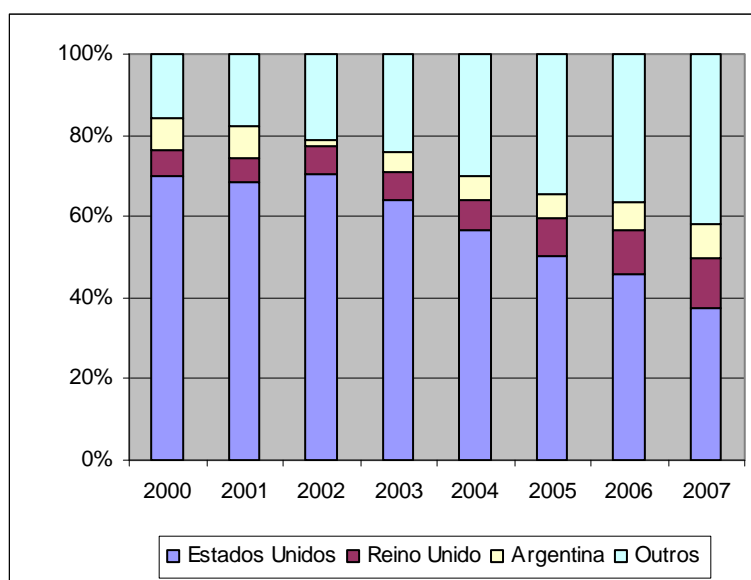
Tabela 47 – Exportações brasileiras de calçados por destino – países selecionados – 2000 a 2007 (em milhões US\$)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Estados Unidos	1.078,8	1.103,7	1.022,9	995,1	1.024,8	946,4	853,6	717,5
Reino Unido	100,7	94,4	100,7	105,5	136,1	179,3	200,8	229,9
Argentina	123,4	132,8	15,8	72,2	104,7	112,7	125,2	166,4
Itália	1,2	2,1	2,2	4,6	13,9	40,3	55,1	83,5
Espanha	2,0	5,1	7,0	18,5	37,8	52,4	52,8	57,5
Canadá	33,5	30,2	37,1	36,3	50,3	51,0	53,8	45,6
México	9,3	21,7	38,5	50,3	68,7	57,7	44,0	37,6
Chile	20,4	19,7	20,1	25,4	34,4	33,3	34,3	31,2
Outros	177,5	205,8	204,4	241,1	338,9	413,8	443,6	542,6
Total	1.546,7	1.615,3	1.448,9	1.549,1	1.809,4	1.886,9	1.863,1	1.911,8

Fonte: MDIC-SECEX; extraído de Abicalçados.

Como se observa na tabela, as exportações para os EUA diminuíram nos últimos anos, mesmo que os valores absolutos venham apresentando variações menos expressivas. Em contrapartida, nota-se que a participação de outros países aumenta consideravelmente ao longo dos anos. A elevação do volume exportado para países como Reino Unido e Itália demonstra que mercados mais exigentes estão buscando alternativas de suprimento no Brasil. No entanto, os principais destinos das exportações continuam sendo os Estados Unidos e a Inglaterra. O gráfico 8, que mostra os principais destinos das exportações brasileiras de calçados, permite visualizar mais claramente este fenômeno.

Gráfico 08 - Destino das exportações brasileiras de calçados – 2000-2007



Fonte: MDIC-SECEX.

No início da década de 2000, os Estados Unidos eram responsáveis por 70% das exportações brasileiras totais. No entanto, além do declínio dos valores absolutos, essa participação vem caindo ao longo de toda a década e atingiu 38% em 2007. Essa queda é uma ilustração clara dos efeitos da forma de organização da cadeia global de produção e da participação dos produtores brasileiros nesse contexto. O crescimento da China e os problemas cambiais motivaram a estratégia de realocação da manufatura de calçados, já que os grandes compradores globais passaram a encomendar mais produtos da China, e de outros países asiáticos, e reduziram suas compras no Brasil.

Por outro lado, nota-se um crescimento expressivo da participação de “outros mercados” nas exportações totais brasileiras. Enquanto que em 2000, esses outros mercados respondiam por 16% das exportações totais, essa participação cresceu ao longo de toda a década e atingiu em 2007, 42% das vendas externas totais. Isso mostra que a redução das vendas externas destinadas ao mercado estadunidense e as oscilações da demanda doméstica estimularam as empresas a buscar novos mercados, o que resultou em uma maior diversificação dos mercados atendidos.

Parte desse esforço esteve destinada a mercados regionais, especialmente para a América do Sul. Nessas operações, as empresas conseguem reproduzir a forma de inserção do mercado doméstico, em que elas detêm seus próprios produtos, suas marcas e canais próprios de comercialização e distribuição e, por isso, conseguem alcançar margens de rentabilidade mais elevadas. O destaque deve ser dado para a Argentina, o terceiro maior destino das exportações brasileiras, que respondeu em 2007 por 9% das vendas externas totais²⁵.

Outros países da América do Sul, assim como o México, que não respondem individualmente por parcelas significativas das vendas externas totais, também merecem destaque, já que o crescimento das exportações nesses países está associado a uma forma de inserção distinta daquela referente aos mercados estadunidense e inglês.

São duas as explicações, complementares, para esse fenômeno. Primeiro, ressalta-se o acirramento da concorrência no mercado internacional, o que resultou em um incremento de outras fontes de suprimento para o mercado estadunidense em detrimento da indústria brasileira. Esse processo pode ter sido intensificado pela valorização da taxa de câmbio no Brasil, que deteriorou os termos de troca para os produtores brasileiros²⁶.

²⁵ No caso das vendas para a Argentina, há um importante elemento do marco institucional que marca essa relação, já que em 2005, por conta de desequilíbrios na relação comercial entre Brasil e Argentina, o governo argentino estabeleceu restrições ao comércio de diversos produtos brasileiros na Argentina, entre eles calçados, por meio do estabelecimento de cotas de importação (ver BOX 7).

²⁶ Como esse tipo de operação é mais elástico-preço, a influência de variações cambiais tende a ser ainda mais expressiva.

Segundo, as empresas procuraram diversificar seus mercados, como se verifica no incremento da importância relativa de outros países no destino das exportações brasileiras. Foi por esse motivo que houve um expressivo aumento das vendas de calçados para outros países como Espanha, Canadá e Itália e para países da América do Sul, com destaque para Argentina, Chile, Paraguai, Peru e Bolívia. Nesses países, as empresas brasileiras conseguiram reproduzir os esquemas de comercialização e os canais de distribuição que são utilizados no mercado doméstico. Em outras palavras, conseguiram atuar sem a presença dos grandes compradores internacionais. O formato da cadeia de produção e comercialização de calçados para os mercados doméstico e sul-americano é fundamentalmente distinto daquele verificado nas vendas destinadas ao mercado estadunidense.

Em adição à análise do destino das exportações brasileiras de calçados, vale mencionar os preços médios alcançados pelos produtores domésticos nos diversos mercados internacionais em que atuam, como mostra a tabela 48. A análise dos preços médios praticados nos diversos mercados pode ser um indicador da forma de inserção dos produtores nesses mercados.

Tabela 48 - Exportações brasileiras de calçados por destino em 2007 - número de pares e preço médio

País	Pares (mil)	Preço Médio
Estados Unidos	49.095	14,61
Argentina	18.264	9,11
Reino Unido	12.196	18,85
Paraguai	11.461	2,40
Venezuela	9.693	6,87
México	6.941	5,42
Itália	5.493	15,20
Espanha	5.347	10,75
Bolívia	4.758	5,07
Canadá	2.985	15,27
Portugal	2.935	11,69
França	2.584	10,43
Chile	2.200	14,19
Alemanha	1.997	17,89
Países Baixos	1.848	19,98
Outros	39.255	-
Total	177.052	10,8

Fonte: MDIC-SECEX; extraído de Abicalçados.

Tomando inicialmente o mercado estadunidense, maior destino das exportações de calçados, como já apontado. O preço médio, em dólares, dos calçados exportados para os Estados Unidos foi de US\$ 14,61 em 2007, que representa grosso modo o padrão de inserção dos produtores brasileiros nos mercados cuja penetração está associada com a presença dos grandes compradores globais. Vale apontar que esse valor tem crescimento significativamente nos últimos anos, já que em 2000 esse valor era ligeiramente superior a US\$ 10. Esse crescimento, juntamente com a redução do quantum exportado, reflete o acirramento da concorrência nesse mercado, já que os calçados com preços mais baixos devem estar sendo comprados de produtores asiáticos.

Já nas operações junto a mercados latino-americanos, os preços médios alcançados pelos produtores brasileiros foram, em 2007, menores em comparação com os praticados no mercado estadunidense. Na Argentina, o preço médio foi de US\$ 9,11; Paraguai, US\$ 2,40; Venezuela, US\$ 6,87; México, US\$ 5,42; e Bolívia, US\$ 5,07. Esses reduzidos patamares de preços médios parecem contradizer o argumento anteriormente apresentado de que a inserção dos produtores brasileiros na América Latina tende a ser mais sustentável do que nos Estados Unidos e Reino Unido, principalmente, onde as operações são comandadas pelos grandes compradores globais. Todavia, mesmo que a inserção nos países da América Latina seja mais autônoma, verifica-se que os preços médios são mais baixos, em virtude provavelmente do tipo de calçado exportado, mais simples e de menor valor, e da menor influência dos competidores asiáticos nesses mercados.

Por outro lado, a inserção em países europeus, os produtores brasileiros foram capazes, em 2007, de alcançar preços médios mais elevados, a despeito dos volumes significativamente inferiores. No Reino Unido, os preços médios foram de US\$ 18,85; Itália, US\$ 15,20; Alemanha, US\$ 17,89; Holanda, US\$ 19,98; além do Canadá, US\$ 15,27. Esses patamares de preços são indicadores de uma forma de inserção mais autônoma no mercado, em que os produtores brasileiros são capazes de comercializar produtos mais sofisticados, o que os permite praticar preços mais elevados e fugir da concorrência dos países asiáticos, sobretudo da China.

BOX 16 – Diversificação de mercados internacionais

Diversas empresas vêm procurando diversificar seus mercados internacionais, por meio da busca de novos destinos às exportações, em substituição aos mercados considerados tradicionais, como EUA e Europa.

Um exemplo interessante é a empresa Opananken, de Franca. A empresa, que produz uma linha de calçados masculinos baseados no conforto, já atua há alguns anos no Japão, para onde exporta parcela importante de sua produção. Para a abertura desse canal de exportação, a empresa estabeleceu uma parceria com uma empresa local, responsável pelo estabelecimento dos canais de exportação naquele país. Em 2007, a empresa anunciou planos de expansão de sua atuação no Kuwait, Líbano, Venezuela e Bolívia.

Outra empresa que tem procurado diversificar seus mercados externos é a Bical, de Birigui. A empresa exportou em 2006 25% de sua produção, destinando-os a mais de 84 países. Os principais mercados externos estão localizados na Europa, América Latina e Estados Unidos. Porém, a empresa já vem alcançando outros mercados como a China. Um determinado modelo que foi bastante vendido na China em 2007 alcançou um preço de US\$ 36 no mercado chinês – sendo que é vendido por R\$ 20 no Brasil

Já a SP Alpargatas vem traçando um forte processo de expansão internacional de uma de suas marcas, a Havaianas. Um dos países em que a empresa vem ganhando importantes parcelas de mercado é a França, já que passou de 7 mil pares de calçados vendidos em 2001 para 500 mil em 2007. Os pares são vendidos a um preço médio de € 24, em mais 600 pontos-de-venda naquele país.

Outro caso interessante é o da empresa Arezzo, oriunda de Minas Gerais, mas sediada em Campo Bom, no Vale do Sinos, Rio Grande do Sul. A empresa lançou um projeto em parceria com o grupo chinês Prime Success que tem o intuito de estabelecer 300 lojas de calçados na China até 2016. Esse investimento, quando concretizado, vai permitir que a Arezzo fature US\$ 150 milhões, dobrando a receita atual de suas 212 lojas no Brasil. A estratégia de expansão na China envolve a venda de calçados de alto valor, com preço médio estimado em US\$ 160, superior até ao preço praticado no Brasil.

Um fato que corrobora essa tendência é o crescente aumento das exportações de calçados para os países árabes. No primeiro semestre de 2008, as indústrias brasileiras de calçados faturaram US\$ 15,5 milhões com exportações para esses países de acordo com dados divulgados pela Associação Brasileira das Indústrias de Calçados (Abicalçados). O valor foi 6,46% superior ao obtido no mesmo período de 2007, quando o setor teve receita de US\$ 14,5 milhões com vendas à região. Foram faturados US\$ 943,4 mil a mais neste ano. O país árabe que mais comprou calçados do Brasil nos seis primeiros meses do ano foi Emirados, que adquiriu 608,5 mil pares, com valor de US\$ 7,6 milhões.

O esquema de vendas pulverizadas, sobretudo para os mercados de países europeus e latino-americanos, confere aos produtores brasileiros um maior poder de barganha na relação comercial. Nesse sentido, os produtores brasileiros são capazes de negociar de modo mais adequado seus interesses junto aos compradores, seja em termos do tipo de produto ofertado e seus atributos, seja no que se refere aos níveis de preços alcançados.

Já as importações de calçados, que apresentam valores e volumes bem menos expressivos, apresentaram fortes oscilações. No entanto, é possível que as importações de calçados estejam alcançando um novo patamar, em virtude principalmente das compras de calçados esportivos das grandes marcas internacionais, cuja produção tem sido centralizada em países asiáticos, como China e Vietnã.

Os dados referentes às importações de calçados confirmam essa impressão. Em termos do tipo de calçado importado, os tipos que mais são comprados externamente são “cabedal têxtil” e “plásticos montados”, formações tipicamente encontradas na fabricação de tênis²⁷. De acordo com a tabela 49, esses dois tipos de calçados representaram juntos mais de 70% das importações brasileiras em número de pares no ano de 2007.

Tabela 49 - Importação brasileira de calçados por tipo – 2007

Tipo de calçados	US\$ (milhões)	Pares (milhões)	%	US\$ (PM)
Injetados	1,0	0,3	1,1	3,3
Plásticos montados	81,1	12,6	44,0	6,4
Cabedal de couro	52,2	2,7	9,4	19,3
Cabedal têxtil	63,1	7,5	26,2	8,4
Outros	12,0	5,5	19,3	2,2
Total	209,5	28,7	100	7,3

Fonte: MDIC-SECEX; extraído de Abicalçados.

Além disso, o principal país de origem das importações brasileiras de calçados é a China, seguida de longe por outros países asiáticos como Vietnã, Indonésia e Tailândia, como mostra a tabela 50. Esses países, que também são os principais fornecedores desse tipo de calçados para o mercado mundial, experimentaram um crescimento expressivo nas vendas no mercado brasileiro, ainda que respondam por uma parcela reduzida da demanda doméstica.

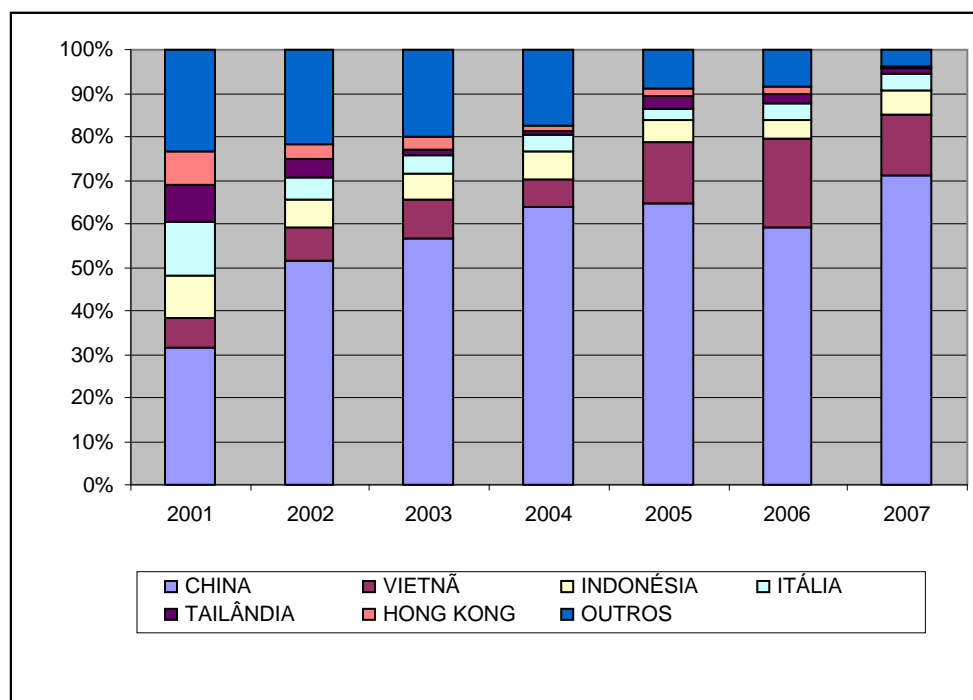
²⁷ Não existe nas denominações de produtos de comércio exterior, tanto na Nomenclatura Comum do Mercosul (NCM) como no Sistema Harmonizado (SH), uma classificação para os calçados esportivos, já que a nomenclatura faz uma classificação pelo material utilizado; e não pelo uso. Assim, não é possível identificar claramente qual o montante do comércio de calçados esportivos.

Tabela 50 - Importações brasileiras de calçados por origem – países selecionados - 2001 a 2007 (em milhões)

País	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
China	17,6	25,7	30,6	45,9	78,8	87,9	148,8
Vietnã	4,0	4,0	4,9	4,8	17,3	30,8	29,2
Indonésia	5,3	3,2	3,0	4,4	6,1	6,5	11,8
Itália	7,0	2,4	2,5	2,7	3,3	5,4	8,2
Tailândia	4,8	2,2	0,6	0,8	3,5	3,2	2,6
Hong Kong	4,3	1,8	1,5	0,7	2,1	2,5	1,2
Outros	13,1	10,8	10,9	12,7	11,0	12,7	7,7
Total	56	50	54	72	122	141	209,5

Fonte: MDIC-SECEX; extraído de Abicalçados.

Gráfico 9 - Origem das importações brasileiras de calçados – 2000-2007



Fonte: Elaborado com base nos dados da Abicalçados

Como se vê pelo gráfico 12, nos últimos anos, a China se consolidou como o principal fornecedor estrangeiro de calçados, respondendo por mais de 50% das importações totais desde 2002. Em grande parte, esse crescimento da China está associado à compra de calçados esportivos, ligados a grandes marcas internacionais, que tem concentrado suas capacidades manufatureiras nos países asiáticos, especialmente China e, em menor grau, Vietnã.

De fato, houve uma mudança importante na configuração da produção de calçados esportivos na cadeia global. Até um passado bastante recente, as grandes empresas internacionais de calçados esportivos licenciavam a fabricação de seus produtos para empresas nacionais. Essa prática, vale apontar, ainda é bastante verificada no Brasil, motivada especialmente pela existência de tarifas de importação para a maioria dos produtos que se enquadram como calçados esportivos²⁸. Porém, com a reorganização da cadeia global, a fabricação de tênis tem sido crescentemente concentrada nos países asiáticos, como uma forma de aproveitamento das economias de escala e de escopo na produção desses produtos.

Além disso, algumas empresas produtoras de calçados encerraram suas atividades produtivas no país e passaram a encomendar, por meio de subcontratação, produtos advindos do exterior. Isso tem efeitos danosos no que se refere à retração da produção doméstica, e a conseqüente redução do emprego e incremento das importações. A tabela 51 ilustra essa tendência ao demonstrar o movimento crescente das importações brasileiras de calçados, principalmente do tipo cabedal têxtil, entre 2000 e 2007.

Tabela 51 - Importação brasileira de calçados por tipo – 2000 a 2007 (em milhões US\$)

Tipos de calçados	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Injetados	1	-	1	-	1	1	1	1
Plásticos montados	10	12	10	9	23	37	48	81
Cabedal couro	5	7	5	6	10	18	31	52
Cabedal têxtil	23	26	23	29	29	52	49	63
Outros	5	5	5	4	4	7	12	12
Total	44	50	44	48	67	115	141	209

Fonte: MDIC-SECEX; extraído de Abicalçados.

²⁸ Como já apontado, em abril de 2007, o governo brasileiro, com anuência dos outros membros do Mercosul, elevou a tarifa de importação de calçados, o que atingiu em cheio as importações de calçados esportivos oriundos da China e do Vietnã (Valor Econômico, 22/ago/2007).

BOX 17 – Empresas brasileiras fecham unidades produtivas no Brasil

Frente ao avanço dos países asiáticos no mercado internacional, e a elevada capacidade competitiva da produção nesses países, algumas empresas optaram, nos últimos anos, por fechar unidades produtivas no Brasil e transferiram sua capacidade manufatureira para a China.

Uma dessas empresas é a Azaléia, empresa sediada na cidade de Parobé, no Vale do Sinos, Rio Grande do Sul. Após fechar algumas unidades produtivas na região do Vale dos Sinos, a empresa passou a encomendar calçados na China, subcontratando empresas locais para fabricar produtos sob encomenda.

Outro caso é o da empresa Reichert, de Campo Bom, também no Vale do Sinos. Há alguns anos, a Reichert era uma das maiores empresas brasileiras produtoras de calçados e uma das quatro maiores exportadoras. Em julho de 2007, a empresa iniciou um processo para fechar todas as suas unidades produtivas no Brasil, o que desempregou mais de 5 mil trabalhadores.

Fonte: Valor Econômico, 23/fev/06,

Comércio internacional de couro

Um elemento importante da cadeia de produção de calçados é o seu principal insumo, o couro. Mesmo que essa matéria-prima venha perdendo importância na cadeia de fabricação de calçados, em razão do crescente uso de material plástico nesses produtos, o couro tem uma importante participação na indústria brasileira, já que os calçados de couro são o principal produto de exportação dessa indústria no Brasil.

Um fenômeno importante a ser destacado é que, nos últimos anos, verificou-se uma forte expansão das exportações de couro no Brasil, como mostra a tabela 52.

Tabela 52 - Balança comercial – indústria do couro – Brasil – 2000 a 2006 (em milhões US\$)

	Exportações	Importações	Saldo
2000	758,8	179,3	579,5
2001	875,4	181,6	693,8
2002	957,3	115,4	841,9
2003	1058,6	121,9	936,7
2004	1287,7	153,8	1133,9
2005	1388,3	118,4	1269,9
2006	1864,0	137,3	1726,7
2007	2.190*		

Fonte: SECEX-MDIC; *2007: números preliminares.

As exportações brasileiras de couro saíram de modestos US\$ 750 milhões em 2000 para a cifra de US\$ 1,8 bilhão em 2006. Esse volume aumentou ainda mais em 2007, ultrapassando o patamar de US\$ 2 bilhões.

Historicamente, as exportações brasileiras de couro estiveram vinculadas, sobretudo, ao aumento das vendas externas de couro semi-acabado (especialmente o chamado *wet-blue*). No entanto, o crescimento recente das exportações de couro indica que essa tendência vem se modificando, já que se percebe um expressivo incremento das exportações de couro acabado, que representaram em 2007 quase 50% das exportações totais de couro (Tabela 53 e Gráfico 10).

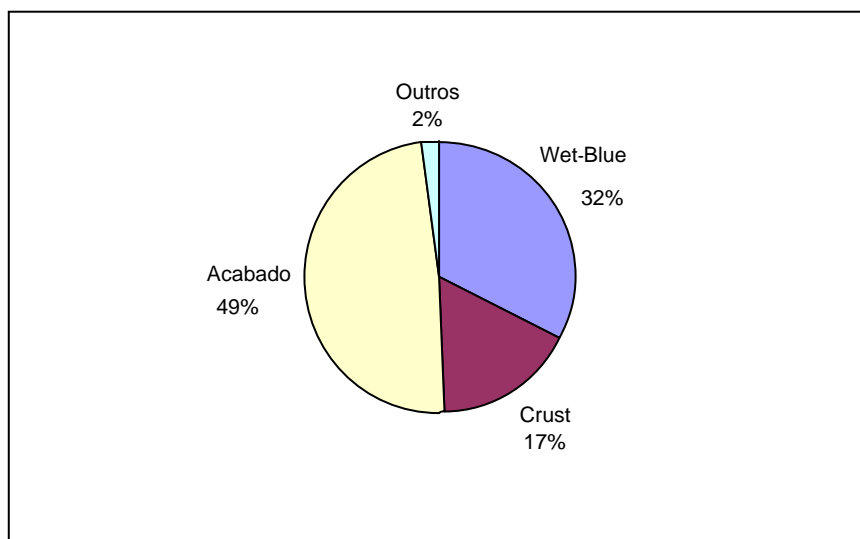
Tabela 53 - Exportação de Couros por tipo – destaque para couro bovino – 2007 e 2006
(em milhões US\$)

Tipo de Couro	Jan/Nov 2007	Jan/Nov 2006	2007/2006 (%)
Salgado	0,95	2,34	-59,64%
<i>Wet-Blue</i>	653,90	572,60	14,20%
Crust	343,30	221,75	54,80%
Acabado	979,55	828,87	18,18%
Subtotal	1.977,66	1.625,57	21,66%
Solas	20,60	13,26	55,34%
Ovinos	13,48	9,18	46,82%
Caprinos	1,57	2,73	-42,41%
Total	2.013,32	1.650,75	21,96%

Fonte: SECEX ; extraído de COUROBUSINESS²⁹.

²⁹ Os dados apresentados referem-se às exportações de couro referentes ao período de janeiro a novembro de 2006 e 2007. Infelizmente não foram encontrados dados desagregados por tipo de couro para o ano completo.

Gráfico 10 – Exportações de couro por tipo – jan-nov/2007



Fonte: Courobusiness.

Essa tendência das exportações brasileiras de couro fica ainda mais evidente no gráfico 9. No que diz respeito à quantidade, vê-se que as exportações de couro acabado e de crust – produtos com maior valor agregado – representaram juntas cerca de 2/3 das exportações totais de couro do Brasil em 2007.

BOX 18 – Taxação às exportações de couro

A partir de 2000, o governo brasileiro impôs uma tarifa para a exportação do couro semi-acabado (do tipo wet-blue) de 9%, com o intuito de estimular a maior agregação de valor na cadeia produtiva do couro e nas indústrias-destino desse produto. O plano era que essa tarifa fosse sendo progressivamente reduzida até que voltasse a zero em 1º de janeiro de 2006.

Porém, esse cronograma foi sendo revisto continuamente até que em dezembro de 2006 uma Resolução da CAMEX (de Número 42) manteve a alíquota em 9% e pôs fim ao cronograma que levaria a alíquota a 7% em 2007 e zero em 2008.

Interessante notar que essa medida do governo de restrição às exportações de couro wet-blue foi objeto de grande controvérsia entre o setor empresarial. Inicialmente, no ano 2000, a reivindicação que motivou a criação da restrição comercial foi da indústria de calçados, que argumentava que o couro de melhor qualidade que era produzido no Brasil era exportado aos concorrentes dos produtores brasileiros de calçados no mercado internacional.

Anos mais tarde, em 2003, os argumentos dos pecuaristas e frigoríficos, apoiados pela indústria curtidora de wet-blue, motivaram o estabelecimento de um cronograma para o fim da taxa, inicialmente previsto para 2006. Todavia, mesmo entre as empresas curtidoras essa taxa continuou sendo motivo de controvérsias, já que diversas empresas, e algumas entidades representativas do setor coureiro, manifestaram-se favoravelmente à manutenção da taxa.

Em 2008, o debate continuou com a proposta do deputado federal Renato Molling (PP) aos ministérios da Fazenda e do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior para criar um Fundo de Desenvolvimento do Setor Coureiro a partir dos recursos gerados pela taxa de exportação do couro wet-blue. O objetivo é direcionar percentuais desses recursos, de acordo com a necessidade, para investimento em qualificação, pesquisa, meio ambiente e no monitoramento do produto desde os estágios iniciais da cadeia.

Fonte: Courobusiness, set-out/2005 e maio-jun/2007; ABInforma, 15/jan/2007; Exclusivo On Line, 09/dez/2008.

No que se refere ao destino das exportações, vê-se que grande parte do couro brasileiro é exportada para países asiáticos, visto que esses países ocupam seis postos entre os dez principais destinos do produto vendido no mercado externo em 2006 e 2007.

Tabela 54 - Destino das exportações brasileiras de couros e peles por países (cap.41) – 2006 e 2007

País	Valores (US\$ milhões)		Percentual		Quantidade (Kg)		Percentual	
	Jan/Nov 06	Jan/Nov 07	%	Crescimento 06/07	Jan/Nov 06	Jan/Nov 07	%	Crescimento 06/07
Itália	559,79	447,22	27,9%	25%	99,36	115,75	26,7%	-14%
China	454,17	340,30	22,7%	33%	135,21	111,35	36,4%	21%
Hong Kong	221,26	260,37	11,0%	-15%	45,59	62,88	12,3%	-27%
Estados Unidos	220,11	184,84	11,0%	19%	13,86	12,84	3,7%	8%
Indonésia	52,75	32,61	2,6%	62%	3,73	2,64	1,0%	41%
Vietnã	46,24	32,25	2,3%	43%	8,62	7,73	2,3%	11%
Coréia do Sul	39,16	40,76	1,9%	-4%	6,30	6,72	1,7%	-6%
México	34,95	19,39	1,7%	80%	4,92	3,18	1,3%	54%
Países Baixos	34,95	28,41	1,7%	23%	3,55	2,57	0,9%	38%
Taiwan	31,11	28,77	1,5%	8%	11,66	10,07	3,1%	16%
Subtotal	1.694,51	1.414,94			332,82	335,76		
Demais Países	307,69	277,01			39,02	44,85		

Fonte: SECEX-MDIC; extraído de Courobusiness.

Em termos de quantidade importada, a China ultrapassou a Itália e se tornou o principal destino do couro brasileiro em 2006, sendo responsável por mais de 1/3 do total do couro brasileiro exportado em quantidade.

No entanto, vale ressaltar que os países asiáticos são grandes compradores de couro com baixo valor agregado, já que os preços médios desse produto são mais reduzidos do que nas operações em direção a outros países. Um exemplo pode ser verificado nas vendas para a China, já que esse país é responsável por 36% das exportações em volume e apenas 23% em valor (tabela 49).

Uma tendência verificada nos últimos anos foi o crescente uso de couro em outros destinos fora da cadeia de fabricação de calçados, como nas indústrias de móveis, do vestuário e na cadeia automotiva. Atualmente, acredita-se que mais de 60% do couro bovino é destinado aos segmentos automotivo e de estofamento. Este gradual reposicionamento vem mudando o perfil da cadeia produtiva do couro, que de coureiro-calçadista, tem apresentado um caráter cada vez mais coureiro-automotiva, moveleira e de artefatos.

Outra tendência importante que diz respeito à cadeia couro-calçados como um todo é representada pelo movimento de desconcentração regional dessa indústria, que se consubstancia, sobretudo pelo aumento da participação da Região Nordeste do Brasil no emprego total da indústria.

2.2 Dinâmica recente do investimento

2.2.1 Principais investimentos recentes da Cadeia têxtil-vestuário

Nos últimos dois anos, as empresas dos segmentos têxteis e vestuário têm intensificado suas estratégias de atuação e mudanças na dinâmica industrial, visando se adequar às transformações verificadas no cenário internacional.

Uma das estratégias enfatizada por empresas têxteis é diversificação de seu portfólio de produtos como forma de atender às demandas e novas tendências no mercado interno e como mecanismo para aumentar a inserção em outros mercados. O principal motivo para esse comportamento é que com a entrada de concorrentes, principalmente, dos países asiáticos, as empresas nacionais precisaram se recolocar no mercado. As empresas nacionais dos segmentos de confecções de cama, mesa e banho, por exemplo, têm investido no **aumento do leque de produtos para outros nichos de mercado**, e combinando fibras com diferenças no número de fios e mistura de cores e trabalhos artesanais.

Para lidar com as novas tendências em materiais e fios, as empresas de médio e grande porte precisam investir na **modernização de suas unidades produtivas**, através da compra de máquinas. Além disso, é unânime no setor a necessidade de intensificar gastos com a **criação e consolidação de marca**; com pesquisas e desenvolvimento de **novos canais de mercados**; e com o **estreitamento da relação com o mercado consumidor**, através da criação e melhoria dos canais de varejo.

Antes de classificar e analisar as categorias de investimentos realizados no setor têxtil-vestuário, vale ressaltar que grande parte das empresas do setor têxtil apresenta como característica a **baixa atratividade das intenções de investimento no mercado de ações**. Esse aspecto pode ser explicado pelas dificuldades estruturais enfrentadas pelo setor desde 2006: com a valorização da moeda nacional frente ao dólar, os preços dos fios e tecidos ficaram pouco competitivos em relação aos produtos estrangeiros, especialmente os produtos China, Paquistão e Índia, que ampliaram sua participação no mercado brasileiro graças aos menores custos de produção.

Como resultado, empresas nacionais como forte participação no mercado externo como a Teka, Buettner e, a Santanense apresentaram prejuízos líquidos. As empresas Karsten e Dohler, por sua vez, são algumas das poucas que conseguiram realizar uma reestruturação de seus negócios, mas no cenário de prolongada instabilidade, também tiveram seu planejamento estratégico postergado. De acordo com Gabriel Levy, analista da Modal Asset, a Karsten é a mais saudável do segmento de cama, mesa e banho hoje porque conseguiu reagir mais rapidamente à mudança de mercado. Para Levy, como os produtos da empresa perderam competitividade no exterior, ela decidiu focar as vendas no Brasil, onde conta com o diferencial de logística e tem conhecimento sobre o consumidor.

Ainda de acordo com o analista, a profissionalização do conselho de administração; a criação de uma marca específica – Casa In – voltada para a classe C, que tem apresentado crescimento do consumo; e a renovação da estrutura comercial, com investimentos em marketing e na criação de representantes voltados ao consumidor final, pode explicar o desempenho diferenciado da empresa Karsten nos últimos anos (Gazeta Mercantil, 11/ago/08.).

Outras empresas como a Hering e a Renaux têm enfatizado a criação e fortalecimento de marcas próprias e o controle sobre distribuição de seus produtos, como forma de reduzir a dependência de grandes redes varejistas. Para obter resultados positivos, essas empresas reorganizaram sua estrutura industrial e têm ampliado os investimentos no desenvolvimento de produtos, em marketing e novos canais de comércio no mercado interno.

Nesse contexto, pode-se ressaltar que um pequeno grupo de empresas do ramo têxtil e vestuário têm apresentado estratégias que seguem às tendências vislumbradas no cenário mundial. Esse quadro é analisado mais detalhadamente a seguir, considerando a classificação de investimentos induzidos e estratégicos realizados por empresas nacionais.

Investimentos induzidos

Os investimentos induzidos são aqueles determinados pela demanda existente e esperada pela cadeia têxtil-vestuário, como forma de responder às pressões do mercado interno e externo. Os investimentos induzidos na cadeia têxtil podem ser classificados em quatro categorias, como é apresentado no quadro 4.

Quadro 4 – Categoria de Investimentos induzidos realizados na cadeia têxtil-vestuário

<i>Categorias de Investimentos induzidos</i>	<i>Subcategorias</i>
a) Capacidade de produção	<ul style="list-style-type: none">• <i>Novas plantas</i>• <i>Máquinas e equipamentos (aquisição)</i>• <i>Melhorias de processo e gerenciais</i>• <i>Internacionalização</i>
b) Matérias-primas	<ul style="list-style-type: none">• <i>Novos materiais</i>• <i>Novos fornecedores</i>• <i>Integração produtiva</i>
c) Logística, distribuição e comercialização	<ul style="list-style-type: none">• <i>Logística e distribuição</i>• <i>Comercialização</i>• <i>Pontos de venda</i>• <i>Marcas próprias</i>
d) Mão-de-obra	<ul style="list-style-type: none">• <i>Engenharia</i>• <i>Técnico e tecnologia</i>• <i>Operacional</i>

Fonte: Elaboração com base nos Termos de Referência do Projeto PIB.

De maneira geral, as empresas do ramo têxtil-vestuário têm realizado investimentos na capacidade de produção; e, principalmente, na incorporação/desenvolvimento de Matérias-primas e na Logística, distribuição e comercialização. Já a contratação ou treinamento de mão-de-obra recebem poucos incentivos, embora a grande maioria (dos entrevistados) aponte esse aspecto como um gargalo para o setor.

Algumas empresas têm planos para incorporar melhorias nos quadros de gerência e contratação de mão-de-obra, para desenvolver competências na funcionalidade dos fios têxteis. Além disso, a concorrência de produtos provenientes de países asiáticos tem forçado a intensificação de investimentos também em ativos intangíveis, como marca e canais de comércio. Salvo poucas exceções, a instabilidade econômica tem determinado a suspensão das estratégias de desenvolvimento e crescimento industrial do setor no mercado interno e externo.

a) Capacidade de produção

Nos últimos anos, as empresas têxteis têm investido na abertura de novas unidades, e principalmente, a aquisição de novas máquinas. Mas como os investimentos em capacidade produtiva são influenciados pela perspectiva de crescimento da demanda do mercado interno e externo, em grande medida, as empresas do setor têxtil têm a preocupação em expandir sua produção somente para atender a picos de demanda do mercado interno e fortalecer sua posição em mercados já conquistados.

Vale ressaltar que os gastos com **novas plantas produtivas** estavam em expansão até 2008, visando o atendimento da demanda mundial e nacional do setor têxtil. Ainda em 2006, as empresas brasileiras apresentavam duas estratégias: de um lado, empresas como a Karsten, do ramo de cama e mesa, anunciavam planos de ampliar sua capacidade de produção na unidade do Nordeste; e de outro, três das principais empresas têxteis nacionais (Santista, Coteminas e Vicunha) anunciaram planos de investimentos em plantas produtivas fora do Brasil ((O Estado de São Paulo, 01/mai/06).

De maneira geral, as empresas destacam dificuldades para competir no mercado nacional por conta da falta de infra-estrutura, dos impostos altos e do câmbio defasado. A empresa Marisol, por exemplo, anunciou investimentos de R\$ 24 milhões no ano de 2008, sendo a maior parte deste montante destinado à transferência de sua produção de menor valor agregado de Santa Catarina para a unidade do Ceará, que terá sua capacidade de produção ampliada – a estratégia foi motivada por incentivos fiscais e custos reduzidos com mão-de-obra na unidade do Nordeste (Valor Econômico, 25/jan/08).

Além disso, os produtores reclamam da concorrência com produtos chineses importados legalmente ou contrabandeados e das restrições provocadas pela falta de acordos comerciais com os Estados Unidos e a Europa.

Para se ter uma idéia das dificuldades apontadas por empresas do ramo de confecções, uma calça jeans produzida no Brasil custava quase o mesmo que a produção na Guatemala porque embora lá os funcionários ganhem menos, a energia elétrica é mais cara. Entretanto, o Brasil paga quase 17% de impostos para enviar seus produtos para os EUA, enquanto os países da América Central não pagam impostos (O Estado de São Paulo, 01/mai/06).

O segmento de cama, mesa e banho, por sua vez, tem passado por alterações em sua dinâmica de concorrência, com a entrada de empresas asiáticas, notadamente a Índia e China e como resultado dessas transformações, as empresas nacionais têm perdido participação com comércio internacional. A empresa Buettner, por exemplo, tem apresentado queda de suas exportações desde 2005, por conta do ciclo de valorização do real frente o dólar. Em 2004 a empresa chegou a exportar 47% de seu faturamento total, mas em 2007 esse percentual caiu para 20%. Como resultado, desde 2005, a empresa passou a promover queda nos níveis de produção³⁰ (Valor Econômico, 20/fev/08).

Por conta das dificuldades para competir no mercado interno e a externo, a partir de set/2008 os investimentos em capacidade de produção tem sido revisado por empresas nacionais têxteis de médio e grande porte. Como decorrência imediata das mudanças no cenário econômico, algumas empresas que anunciavam novas plantas produtivas fora do Brasil decidiram integrar atividades em plantas já existentes, ampliando a capacidade produtiva dessas fábricas através da compra de máquinas e automação, e postergando seus investimentos para os próximos anos. A tabela 55 apresentada a seguir resume os investimentos em novas plantas por empresas selecionadas.

Uma estratégia bastante enfatizada no ramo têxtil-vestuário é a **aquisição de máquinas e equipamentos**, que no período entre 1990 e 2007 foi responsável por quase US\$ 12 bilhões dos investimentos do setor (ABIT, 2008), possibilitando a modernização do parque produtivo têxtil. Também segundo dados da ABIT, só em 2007, a indústria têxtil nacional investiu US\$ 702 milhões na aquisição de máquinas, o que representa crescimento de 5,9% sobre os valores investidos em 2006.

Tabela 55 – Investimentos do setor têxtil em máquinas – por segmentos
(US\$ milhões)

Segmentos de máquinas	2003	2004	2005	2006	2007
Fiação	128,5	166,8	178,6	151,0	146,4
Tecelagem	71,5	96,7	80,5	98,5	111,3
Malharia	54,8	74,9	69,5	79,5	100,7
Beneficiamento	73,9	98,0	92,4	103,3	142,5
Confecionados	73,4	103,6	116,6	142,2	189,0
Outros	16,6	19,3	12,4	88,4	12,1
Total	418,7	559,3	550,0	662,9	702,0

Fonte: SECEX/IEMI, (ABIT, 2008a, p. 35).

Considerando a divisão dos investimentos entre máquinas nacionais e importadas, pode-se destacar que em 2007 apenas 32% dos investimentos são direcionados para a compra de máquinas nacionais, contra 27% de participação de máquinas nacionais no ano de 2006 (Tabela 56).

³⁰ Em 02/2008 a empresa Buettner anunciou a 3ª. queda do volume produzido, como resposta à redução das exportações no segmento de cama, mesa e banho.

Tabela 56 – Investimentos do setor têxtil em máquinas – nacionais e importadas

(US\$ milhões)

Máquinas	2005	2006	2007	Total
Nacionais	230	202	191	623
Importadas	320	461	511	1.292
Total	550	663	702	1.915

Fonte: SECEX/ABIMAQ/IEMI, ABIT (2008b).

As **importações de máquinas para a indústria têxtil** apresentaram crescimento considerável de 10,7% - de US\$ 461.170 em 2006 para US\$ 510.471 em 2007- enquanto as **compras de máquinas nacionais** apresentaram queda de 5,75% no mesmo período. A tabela 52 destaca as importações de máquinas por segmentos, no período de 2003 a 2007, com destaque para os segmentos de máquinas para tecelagem e confeccionados.

Tabela 57 – Importação de máquinas têxteis por segmento (em US\$ 1.000)

Segmentos-máquinas	2003	2004	2005	2006	2007
Fiação	56.756	73.659	98.119	80.418	79.382
Tecelagem	61.257	83.375	68.996	88.384	101.662
Malharia	23.964	34.971	34.976	49.205	72.070
Beneficiamento	22.716	31.521	34.880	83.408	7.286
Para feltros e não tecidos	8.643	12.736	6.820	52.852	94.591
Confeccionados	37.460	57.027	76.299	106.903	155.480
Total	210.795	293.289	320.090	461.170	510.471

Fonte: IEMI/ ABIT (2008a, p. 100).

Outro dado relevante é que a **exportação de máquinas têxteis** destinadas ao parque fabril brasileiro está concentrada em quatro países (Alemanha, China, Itália e Japão), que são responsáveis por 66% das importações de máquinas têxteis no ano de 2007 (Tabela 58).

Tabela 58 – Importações brasileiras de máquinas têxteis por países de origem

(em US\$ 1.000)

Países	2003	2004	2005	2006	2007	Participação (%)
Alemanha	75.326	83.933	88.753	164.873	114.641	22,5
China	8.115	17.516	30.348	50.691	90.014	17,6
Itália	35.088	56.516	46.493	61.838	73.351	14,4
Japão	17.422	32.194	42.811	51.915	61.262	12,0
Suiça	21.013	19.107	24.199	37.145	34.242	6,7
Coréia do Sul	3.885	5.689	12.490	19.900	33.959	6,7
Bélgica	12.069	21.980	13.479	10.826	19.953	3,9
Estados Unidos	6.489	10.216	11.728	11.567	18.321	3,6
Taiwan	6.697	11.706	14.538	11.555	14.814	2,9
França	3.951	8.238	8.338	9.852	10.065	2,0
Subtotal	190.055	267.095	293.177	430.162	470.622	92,2
Outros	21.740	26.194	26.913	31.008	39.849	7,8
Total	210.795	293.289	320.090	461.070	510.471	100,0

Fonte: IEMI, ABIT (2008a, p. 101)

Até set/2008, as empresas têxteis anunciavam investimentos em expansão da capacidade produtiva, através da compra de máquinas mais modernas, principalmente teares e máquinas para tingir. Na tabela 59 pode-se observar o crescimento do número de máquinas instaladas, por segmentos, nos últimos anos³¹.

Tabela 59 – Número de máquinas têxteis instaladas, por segmento

Segmentos	2003	2005	2007	Crescim. 2007/03 (%)
Fiação	5.020.427	5.109.627	5.186.282	3,3
Tecelagem	119.342	97.095	89.680	-24,9
Malharia	57.124	58.660	59.252	3,7
Confecção	754.630	783.248	870.403	15,3

Fonte: IEMI/ABIT (2008a).

Cabe lembrar o que foi comentado anteriormente sobre a melhora no **índice de produtividade do setor** em 2007. Com os dados da tabela 60, pode-se verificar que o índice de produtividade da indústria têxtil é positivo desde 2006, enquanto o segmento de vestuário apresentou uma recuperação significativa no ano de 2007.

Tabela 60 – Variação da Produtividade* – setores selecionados

Divisões	Produtividade em 2004	Produtividade em 2005	Produtividade em 2006	Produtividade em 2007**
Ind. Transformação	8,27	2,94	2,19	6,23
Ind. Têxtil	10,84	- 2,48	1,8	3,43
Ind. Vestuário	2,02	- 5,55	- 4,65	5,79

Fonte: IBGE. Disponível em ABIT (2007c).

*Produtividade = Variação percentual da produção física/Variação percentual das horas pagas por trabalhador. **Acumulado até out/2007.

Entretanto, o setor ainda apresenta baixa escala produtiva, principalmente no setor de confecções onde 97% das empresas em funcionamento são de pequeno e médio porte - até 99 funcionários (ABIT, 2008, p. 32). Nesse sentido, o que define a capacidade de produção dos segmentos têxtil não é apenas o investimento em importação/aquisição de máquinas, mas os gastos voltados à novas tecnologias de automação e gestão³².

³¹ A descrição mais detalhada com o número de máquinas têxteis, por segmento e tipo, e a idade média do maquinário têxtil podem ser analisados no anexo 3 deste relatório.

³² Em janeiro/2008, o Sindicato das Indústrias de Fiação, Tecelagem e do Vestuário (Sintex) declarou que as empresas de Santa Catarina planejavam concentrar seus investimentos em tecnologias e automação e, em segundo plano, estariam os investimentos voltados ao aumento da produção (Diário Catarinense. Revista Portuária. Disponível em: <<http://www.revistaportuaria.com.br/?home=noticias&n=zNCq&t=crise-no-afeta-ritmo-dos-investimentos>>)

De maneira geral, poucas empresas enfatizam a realização de melhorias em **processos de automação industrial**, o que pode ser explicado pelo perfil de baixa intensidade tecnológica de alguns segmentos e pelas dificuldades com contratação de mão-de-obra capacitada para novas tecnologias. Algumas empresas têxteis com unidades na região sul, por exemplo, anunciaram a suspensão dos planos de investimentos voltados à aquisição de máquinas por conta da instabilidade no mercado interno e externo, mas não declararam redução dos gastos em canais de comércio ou no marketing de seus produtos, o que sinaliza uma **tendência do setor em concentrar seus investimentos mais para atributos não tangíveis**.

Outra característica relevante para o setor é que os investimentos na **melhoria de processo** são pouco enfatizados por empresas nacionais do ramo têxtil-vestuário porque grande parte dos empresários entende que melhoria de processo refere-se, apenas à compra de máquinas mais modernas visando o aumento da escala para grandes lotes.

Os investimentos em **melhorias gerenciais** também são pouco adotados por empresas do setor têxtil, mesmo no período anterior à instabilidade econômica. O setor destaca as dificuldades em contratar pessoas com formação técnica para trabalhar com máquinas mais modernas, mas há poucos incentivos e investimentos voltados para melhoria na qualidade gerencial. Entre as empresa entrevistadas, apenas a Dudalina e a Hering destacaram mudanças no quadro gerencial, sem detalhar os gastos atribuídos à esse item.

Um aspecto importante para compreender a dinâmica do setor é que o processo de **internacionalização** das empresas é conduzido via aumento de exportações e alguns movimentos de fusão com empresas estrangeiras. Em poucos casos, empresas nacionais conseguem estabelecer unidades produtivas próprias em outros mercados, em virtude da característica nômade do setor e da necessidade de elevado capital. Além disso, a instabilidade econômica mundial dificulta a atuação das empresas brasileiras em outros mercados.

O movimento de fusão e aquisição entre empresas têxteis é uma estratégia pouco adotada no setor no mercado interno, apesar de ser relativamente menos concentrado que no mercado internacional.

Na última década, duas empresas apresentaram mudanças significativas na condução de seus negócios, a partir da fusão com outras empresas. Em primeiro lugar, a fusão da Coteminas com a empresa norte-americana *Springs Industries* resultou na reestruturação produtiva das atividades que foram agregadas na Springs Global, e na revisão dos planos de investimentos da nova companhia na Europa e Ásia. Com a fusão, a empresa estrangeira transferiu as dez fábricas norte-americanas para operações latino-americanas da companhia, principalmente no Brasil, Argentina e Chile. Além disso, as empresas estão programando a ampliação de suas operações em artigos de cama e banho para os mercados europeu e asiático (Gazeta Mercantil, 9/jul/08).

Outra mudança importante para o setor foi a fusão da empresa Santista Têxtil com a empresa espanhola Tavex em março/2006, originando o grupo Tavex Corporation. Com a fusão, a nova empresa Tavex Corporation passou a ter capacidade para produzir 150 milhões de metros/ano desses tecidos e ampliou suas competências na produção de tecidos denim e sarja para roupas profissionais (Sítio da Santista Têxtil, 09/dez/08) ³³. Além disso, com a fusão a Santista ampliou consideravelmente suas competências sobre tendências da moda e sobre novos canais de comércio internacional.

b) Matérias-primas

Nos últimos anos, a **incorporação de matérias-primas** utilizadas no ramo têxtil é apontada como um dos principais determinantes de sua competitividade no mercado interno e externo. Entretanto, as empresas têm apresentado dois comportamentos distintos com relação às matérias-primas: de um lado, as empresas deixaram de fabricar peças e tecidos por conta do aumento dos custos dos insumos. De outro lado, há uma tendência crescente para investimentos estratégicos voltados para a aplicação de tecnologias para novos materiais, que é abordado na seção sobre investimentos estratégicos.

De maneira geral, muitas empresas têxteis dos segmentos de cama-mesa e vestuário têm incorporado insumos e produtos pré-acabados e acabados, provenientes principalmente da Ásia, como mecanismo para equilibrar a pressão nos custos de produção.

No segmento de cama-mesa, a empresa Buettner destaca a pressão por reajustes de 10% a 15% entre fornecedores de produtos químicos e materiais de embalagens. Para lidar com essa situação, a empresa tem acentuado o contato com substitutos próximos e está ampliando as importações de insumos (Valor Econômico, 03/jul/08). A empresa Teka, por sua vez, começou a importação de produtos da China, Índia e Paquistão em 2003. Segundo o diretor de exportação da empresa, Marcelo Stewers, até o ano de 2006, essas compras eram realizadas via a filial Teka Europa, para a venda de produtos diretamente na Alemanha. Atualmente, a empresa estuda contratos de fornecimento com Bangladesh, Vietnã e Camboja para produtos com custo menor e boa qualidade. O percal 300, por exemplo, substitui o percal com 200 fios produzido no Brasil, e que será destinado ao mercado nacional (Valor Econômico, 05/jun/08).

³³ Atualmente, a Tavex Corporation é uma das três maiores produtoras mundiais de tecidos Denim (11%) e tem participação significativa no mercado de tecidos para roupas profissionais (45%) na América Latina (Sítio da Tavex, 09/dez/08).

Nesse cenário as empresas nacionais enfatizam a pesquisa por fornecedores de insumo como estratégia para garantir menores custos com insumos e para manter os preços dos produtos finais no mercado interno. Em 2008, a empresa Karsten estudava o repasse do aumento dos custos dos insumos para o preço de seus produtos no mercado interno. No primeiro semestre de 2008, a empresa enfrentou uma pressão dos insumos porque não havia espaço para reajuste no mercado interno – muitas empresas que eram fortes exportadoras direcionaram suas vendas para o mercado nacional, o que determinou o aumento da concorrência. Atualmente, a Karsten renegociou preços e está pesquisando outros fornecedores para garantir um aumento de preços que não acarrete a queda de sua receita líquida (Valor Econômico, 01/ago/08).

A Dudalina destaca a importação de tecidos para fabricar colarinhos de camisas provenientes da Alemanha, por conta da qualidade superior do produto. Além disso, a empresa importa jaquetas, tricô de algodão e outros produtos da China, seguindo uma tendência do setor de aproveitar os períodos em que o dólar está mais barato para comprar insumos e máquinas, como máquinas de costura e máquinas para o corte dos tecidos (Valor econômico, 02/ago/07). Com a valorização contínua do real em 2008, a Dudalina enfrentou aumento de 10% dos custos dos tecidos importados da China e da Índia; enquanto os custos de importação dos produtos acabados, como tricôs ou jaquetas sintéticas também apresentaram crescimento de 15%. Entretanto, essas alterações nos custos têm sido absorvidas pelas vendas da empresa, que destina suas roupas às classes A e B (Valor Econômico, 13/mai/2008)³⁴.

Já a empresa Cativa, que começou a importação de insumos (strass, botões, zíperes e cadarços) da Ásia em 2004, ampliou a rede de fornecedores (incluindo países como a Indonésia) e atualmente traz a produção pronta de países como Bangladesh, Paquistão e China³⁵ para a comercialização no mercado brasileiro.

De maneira geral, os produtos adquiridos na Ásia apresentam preços de 30% a 50% mais baratos do que os similares produzidos no Brasil, segundo o diretor de exportação da Hering, Ulrich Kuhn³⁶. E muitos deles já não são fabricados no Brasil por falta de *expertise*, de matéria-prima, ou porque a fabricação nacional não é rentável dada às condições do câmbio. Kuhn também ressalta que cerca de 5% do faturamento total da empresa Hering em 2008 será destinado à importação de produtos prontos da China³⁷.

³⁴ Em junho de 2008, a empresa Dudalina registrou otimismo com relação ao aumento da demanda no mercado interno, o que contribuiu para o aumento dos preços no varejo. Entretanto, o aumento dos custos das matérias-primas importadas continuava representando uma dificuldade para a empresa (Valor Econômico, 13/jun/08).

³⁵ De acordo com o presidente da Cativa, Gilmar Sprung, a produção de confeccionados já acabados na Ásia representa cerca de 5% da produção e a empresa pretende incrementar essa relação para 20% do faturamento até 2010 (Valor Econômico, 05/jun/08).

³⁶ Também presidente do Sindicato das Indústrias Têxteis do Vale do Itajaí (Sintex).

³⁷ A empresa também declarou a intenção em diversificar os países fornecedores nos próximos anos, visando amenizar a pressão de preços, mas confirma que o aumento das importações é um processo irreversível para a concorrência com outras redes varejistas que importam insumos dos países asiáticos (Valor Econômico, 05/jun/08).

Nesse cenário em que algumas empresas brasileiras dos segmentos têxteis pesquisam em países exportadores, como Bangladesh (tecidos de tricô), Paquistão, Índia, Vietnã, Camboja e Indonésia a cotação de preços mais acessíveis (Valor Econômico, 05/jun/08), pode-se destacar uma forte tendência para o aumento da dependência por insumos fabricados naqueles países.

Por outro lado, algumas empresas têxteis têm investido na incorporação de insumos visando não apenas a **redução da pressão por custos**, mas a **agregação de valor ao produto final**, criando um diferencial qualitativo para enfrentar a concorrência externa, particularmente, com empresas de países asiáticos.

Um exemplo dessa dinâmica é apresentado pela empresa Renaux, que em 2007 deu início à produção de tecidos mais nobres feitos com fios egípcios e fibra de bambu, que apresentam melhor caimento e conforto às camisas masculinas³⁸.

Algumas empresas declararam a preocupação em intensificar a utilização de novos materiais no processo de fabricação³⁹, visando melhorias na qualidade de seus produtos e, conseqüentemente, a entrada (ou manutenção) em outros nichos de mercado. Vale ressaltar que, freqüentemente, as negociações visando melhorias qualitativas dos insumos finais se confundem com as metas voltadas para o equilíbrio da conta financeira da empresa, ou são encadeadas por essas metas.

A inserção de produtores mundiais na cadeia têxtil contribuiu para o aumento da oferta de insumos – com a produção menos concentrada geograficamente – e com a queda dos preços mundiais. Mas refletiu na estrutura da indústria nacional, com o fechamento de empresas de alguns elos da cadeia têxtil.

Para se ter uma idéia, há quatro anos as empresas têxteis nacionais importavam, principalmente, artigos fabricados com fios sintéticos ou composições de sintéticos, como jaquetas de microfibras, mas atualmente (2008) também são compradas roupas de tricô, toalhas e roupões, fios de algodão, aviamentos, corantes e até peças para reposição em máquinas do parque fabril têxtil.

Por outro lado, com a redução no nível de capacidade instalada (voltada principalmente para o mercado interno) e a valorização da taxa de câmbio nos últimos anos, a pauta de importações têxteis brasileiras abrangem um leque mais amplo e diversificado de produtos, refletindo na balança comercial do setor.

Nesse contexto de mudança nos custos de produção, a interação com **fornecedores de insumos** também tem assumido papel significativo nas estratégias de aquisição de materiais na indústria têxtil.

³⁸ Até 2006, a Renaux tinha como foco as peladas de sarja e atuava exclusivamente na confecção de camisas masculinas (Valor Econômico, 24/jan/07). Atualmente, a empresa também fabrica tecidos femininos, e tem acentuando os gastos com o desenvolvimento de peças com forte apelo da moda (Valor Econômico, 24/jan/07)

³⁹ A análise e exemplos sobre utilização de novos materiais serão abordados no próximo capítulo (investimentos estratégicos).

A Tavex Corporation destaca a sua colaboração junto a produtores rurais de fibras de algodão e na realização de estudos conduzidos por instituições de pesquisa localizadas, principalmente no Estado do Mato Grosso, visando o abastecimento regional do insumo (Sítio da Tavex, 09/dez/08).

As empresas Coteminas, Marisol, Santista Têxtil/Tavex e Spring Global US instalaram recentemente um conselho visando a certificação de algodão ambientalmente sustentável. O objetivo do Pure Cotton Council é promover a utilização de fontes de energia não-poluentes e neutralizar os efeitos da emissão de carbono no ambiente e impedir a contaminação da água, de modo a garantir a qualidade desde as etapas de plantio das sementes até a sua venda ao mercado consumidor (ABIT, 2007). Essa atuação revela o papel atribuído também à medidas de produção limpa adotadas por algumas empresas têxteis, como forma de garantir a qualidade dos insumos usados na cadeia.

Uma importante empresa do ramo de confecções, por exemplo, ressaltou a realização de pesquisas juntamente com fornecedores de produtos químicos, visando a utilização de nanotecnologia e a incorporação de vantagens funcionais aos seus produtos.

Nesse cenário, uma característica relevante para a dinâmica da indústria são os esforços adotados por algumas empresas têxteis visando à **integração da cadeia**, principalmente, nas áreas de desenvolvimento, marketing e distribuição dos produtos. Podem-se destacar dois mecanismos de integração da cadeia têxtil:

- Entre empresas têxteis e etapas a jusante, principalmente, fornecedores de insumos e do segmento químico;
- Entre empresas têxteis e redes varejistas para a comercialização de artigos têxteis⁴⁰.

Nos últimos anos, empresas do ramo de vestuário ou do segmento de cama-mesa e banho têm intensificado os esforços visando o seu fortalecimento no mercado, via a integração com outras etapas da cadeia por esses dois mecanismos. Contudo, na maioria dos casos, essas estratégias são limitadas por mudanças no cenário econômico.

⁴⁰ Analisado na próxima seção.

Uma empresa com atuação relevante nesse aspecto é Tavex Corporation que investe no fortalecimento na área de pesquisa e desenvolvimento⁴¹, a partir da troca de informações com um dos principais institutos de pesquisa e desenvolvimento têxtil da Europa. Como resultado deste processo, atualmente a empresa pode contar com maior integração no cenário mundial e o desenvolvimento de atributos menos sensíveis às flutuações da conjuntura econômica nacional. Em 2007, a Tavex Corporation iniciou negócios no ramo ‘*full package*’, apresentando serviços diferenciados de gestão e logística para marcas comerciais (Sítio da Tavex, nov/08)⁴².

Ainda no segmento de vestuário, pode-se destacar a atuação da empresa Hering, que tem mantido plano de expansão e de fortalecimento de sua rede de distribuição, que não estão dissociados da estratégia de desenvolvimento de produtos (inclusive com apelo da moda) e de fortalecimento da marca própria (Sítio da Tavex, 24/Nov/08).

c) Logística, distribuição e comercialização

As grandes empresas do setor têxtil-vestuário apresentavam como característica principal o foco na demanda do mercado externo – o que inclui fábricas e centros de distribuição internacional – visando atenuar os efeitos de oscilações da demanda no mercado interno.

Entretanto, essa estratégia precisou ser revista a partir de 2006, ano em que a valorização do real determinou o aumento dos preços de tecidos e fios brasileiros em relação aos produtos vendidos dos EUA, China, Paquistão e Índia (Gazeta Mercantil, 11/ago/08). Desde esse período, muitas empresas nacionais têm apresentado dificuldades para manter os preços de seus insumos e produtos finais no mercado externo, e tem voltado suas estratégias para a participação no mercado nacional.

Ao direcionar sua produção para no mercado doméstico, alguns segmentos têxteis se depararam com uma mudança do consumo per capital nacional que não foi acompanhado por alterações na oferta. Segundo dados do Relatório ABIT 2006, o consumo de artigos têxteis e vestuários cresceram 9,9% enquanto a produção aumentou apenas 1,1%. Nesse sentido, parte da demanda interna era abastecida pelo aumento das importações (crescimento de 33% em volume), porque com a anterior redução das encomendas, as empresas nacionais reduziram o nível de capacidade instalada na indústria (ABIT, 2008) e muitas delas têm abandonado a produção destes artigos.

⁴¹ Desde 2005, a empresa Santista Têxtil já contava com infra-estrutura de pesquisa própria, a partir da criação do Centro de Pesquisa e Desenvolvimento (CPD) e da Universidade Santista, localizados em Americana – SP (Sítio da Santista Têxtil, 09/dez/08).

⁴² Após a fusão, a Tavex realizou uma reestruturação produtiva do segmento de denim no Brasil, com o fechamento de uma unidade de produção localizada em Sergipe (Sítio Textília, 10/jan/08).

No segmento de cama, mesa e banho, os fabricantes têm enfrentado um contexto bem competitivo nos últimos anos, como resultado da transferência do consumo de artigos em direção aos países asiáticos. Além disso, a concorrência com empresas do mercado nacional também foi acentuada nesse ramo da indústria têxtil. Para se ter uma idéia, no começo de 2000, o segmento apresentava cerca de 30 marcas, mas hoje esse número subiu para mais de 200, segundo o Instituto de Estudos e Marketing (IEMI). Quem avançou mais neste período, foram empresas de pequeno porte, como a Zêlo e a M Martam que criaram e consolidaram marca própria (Valor Econômico, 13/dez/07).⁴³

Mesmo as empresas com significativa atuação no mercado, como a Karsten e Buettner, têm criado novas linhas de produtos, visando atender outros nichos de mercado com preços mais reduzidos, ou têm concentrado esforços para acentuar suas vendas em mercados mais exigentes (Valor Econômico, 17/out/08). Outro diferencial adotado neste segmento é o direcionamento dos gastos em marketing e fortalecimento de marca; e a viabilização de novos canais de distribuição.

Nesse cenário, vale ressaltar que a última década tem consolidado uma forte **tendência à integração entre as atividades** de desenvolvimento marca, produto e produção, visando o controle da cadeia e a aproximação com o mercado consumidor (Gazeta Mercantil, 30/set/08), principalmente no segmento de vestuário. Assim como ocorre no mercado internacional, em que o grupo Inditex (detém a marca Zara) controla todo o ciclo de desenvolvimento, distribuição e pontos de venda; no Brasil, algumas redes varejistas como a Riachuelo têm investido na ampliação de seu portfólio de marcas segmentadas, com a produção realizada em fábricas próprias.

Algumas empresas têxteis têm acentuado os investimentos em marca própria, no contato com grifes internacionais e na criação de franquias como principal mecanismo para garantir participação no mercado interno e externo.

No segmento de vestuário, a Hering e Marisol têm migrado para um modelo de negócio que integra marca, produto, produção, canais próprios e distribuição e relacionamento, o que exige não apenas investimentos, mas a formação de competências de gestão para lidar com tarefas integradas e com a instabilidade do mercado (Gazeta Mercantil, 30/set/08)⁴⁴. Em muitos casos, as empresas que investem e conseguem manter as competências nessa integração têm se destacado com vendas significativas no mercado interno.⁴⁵

⁴³ No inverno de 2007, a Zêlo chegou a produzir cerca de 10 mil edredons de marca própria por dia. A M.Martam, por sua vez, só vende produtos com sua etiqueta e tem 56 lojas distribuídas no território nacional (Valor Econômico, 13/dez/2007).

⁴⁴ A análise apresentada no jornal Gazeta Mercantil ressalta que esse fenômeno de integração da cadeia em vários segmentos “não substituirão as estruturas de distribuição convencionais e a tendência será de convivência com crescente integração nos processos e estratégias entre marcas e canais de distribuição” (Gazeta Mercantil, 30/set/08).

⁴⁵ Duas das empresas detentoras de fortes canais de comercialização e marca do setor têxtil-vestuário, Marisol e Hering, apresentavam desempenho significativo em relação às demais empresas do setor no 1º. Sem/2008. A Hering

Atualmente, a Hering adota um modelo de negócios voltado à flexibilização da cadeia de suprimentos (combina produção própria com a terceirização de etapas do processo de produção com menor valor), à consolidação da marca própria e ao estabelecimento de rede de varejo abrangente ⁴⁶. Ainda de acordo com dados da empresa, o primeiro semestre de 2008 apresentou crescimento das vendas em todas as marcas comercializadas pela Hering (em relação ao 1º. Sem/07), o que pode ser justificado por três fatores: consolidação da marca Hering; utilização da rede Hering Store e rede Puc para a distribuição de produtos; e a organização da estrutura de varejo que combina lojas próprias e lojas multimarcas. Para se ter uma idéia dos investimentos voltados à integração da cadeia, no 2º. trimestre/08 a empresa investiu R\$ 10,0 milhões em inauguração de lojas, reforma das lojas existentes e melhoria dos sistemas de produção e gerenciamento de informações, sendo esse montante 130,4% superior aos investimentos realizados no 2º trimestre/07 (Sítio da Hering, 24/Nov/08). ⁴⁷

Nos últimos dois anos, a empresa Dudalina realizou investimentos no fortalecimento de marca própria, na criação de canais próprios de comércio no exterior; e na fabricação de camisas utilizando novas tecnologias em fios, como mecanismos para alavancar suas vendas no mercado interno (Valor Econômico, 29/jun/07). Mas com a instabilidade

No Brasil, a empresa contava com cerca de duas mil lojas multimarcas que oferecem as linhas Base, Individual e Dudalina. Em dez/2006, ela abriu a primeira unidade da marca Base, destinada à venda de camisas para o público jovem. Já em janeiro de 2007, iniciou a reorganização de seus negócios no varejo e anunciou a abertura de franquias para suas três marcas; e em junho/2007, a Dudalina abriu a primeira franquia da marca Base em Assunção, Paraguai (Valor Econômico, 29/jun/07).

Nesse plano de reorganização dos negócios, a empresa anunciou a intenção em abrir 100 lojas das três marcas até 2010, sendo 60 lojas da grife Base, que deverá ser o carro-chefe do grupo (Valor Econômico, 30/mar/07). Outra meta anunciada era a abertura de lojas franqueadas nos principais aeroportos nacionais. A empresa catarinense possuía uma loja no aeroporto de Navegantes (SC) que serviu como piloto, e em setembro/07 abriu uma franquia em Congonhas (SP) e estava em fase final de negociação com o aeroporto de Curitiba (PR) (Valor Econômico, 23/out/07).

apresentou crescimento de 35% na receita líquida em relação ao mesmo período de 2007, por conta do aquecimento das vendas no mercado interno. A Marisol, por sua vez, enfrentou dificuldade de atender a demanda após o fechamento de duas fábricas em Santa Catarina e decidiu por dobrar a produção no Nordeste. A empresa investiu cerca de R\$ 24 milhões, metade no projeto de expansão da fábrica de Pacatuba (CE) e a outra parte nas unidades catarinenses, em tecnologia e troca de equipamentos (Gazeta Mercantil, 30/set/08).

⁴⁶ De acordo com o sítio da Hering, o modelo de negócios utilizado no segmento de varejo de vestuário pode ser classificado em três fases: Fase da cadeia de suprimento – que abrange a compra de produtos e suprimentos, produção, logística e distribuição; Fase de gestão de marca e produtos (desenvolvimento); e Fase das vendas, traduzida na estrutura de varejo (Sítio da Hering, 24/nov/08).

⁴⁷ Em 2007, a Hering investiu R\$ 4,6 milhões (46,0%) na indústria, R\$ 3,6 milhões (36,0%) na abertura e reforma de lojas, R\$ 1,6 milhão (16,0%) em tecnologia da informação e R\$ 0,2 milhão (2,0%) a outros investimentos.

Nos últimos anos, o desempenho das empresas têxteis nacionais com marca própria requer, necessariamente, a **criação de condições operacionais** (escala) para enfrentar empresas concorrentes, e a **viabilização de canais de distribuição** para os produtos comercializados.

No segmento de segmento de cama e banho, as empresas têm se esforçado para melhorar a escala de produção, integrar novos materiais e desenvolver campanhas de marketing, com o objetivo de ampliar seu leque de oportunidades de mercado. Mas como essas decisões são influenciadas pela instabilidade econômica e seus efeitos sobre a demanda do setor, os aumentos da escala ou a criação/consolidação de marca própria tornam-se ativos difíceis de manter no longo prazo.

A empresa Karsten, por exemplo, tem ampliado sua participação no mercado interno com o lançamento de uma marca voltada para a classe C, a Casa In, que é distribuída via a atuação junto à redes varejistas (Valor Econômico, 25/mai/08)⁴⁸. Entretanto, a empresa enfrenta dificuldades relacionadas à falta de escala de produção para fornecer seus produtos à preços reduzidos para grandes redes varejistas.

De maneira geral, as empresas brasileiras da indústria têxtil-vestuário intensificaram os investimentos no desenvolvimento de **infra-estrutura de logística e distribuição** e, principalmente, na abertura de novos canais de comercialização para aqueles produtos mais competitivos.

Algumas empresas são beneficiadas por essa conjuntura porque já adotavam o estreitamento de suas relações com redes varejistas ou criaram seu próprio canal de distribuição, antes mesmo de o mercado interno se tornar mais saturado de fornecedores. Contudo, na maioria dos casos, a abertura de canais de distribuição tem recebido investimentos principalmente para as empresas têxteis que se dedicam a produtos cuja escala de produção é mais relevante no contato com redes varejistas.

⁴⁸ Apesar de ser uma empresa consolidada no segmento de cama, mesa e banho, há pouco tempo a Karsten tinha como foco o mercado externo e está revendo suas estratégias para se adequar à demanda do mercado nacional, sobrecarregado de fornecedores asiáticos e redes varejistas. Até 2006, cerca de 50% da produção era exportada, principalmente para os EUA (Nova Iorque e Carolina do Norte). E os outros 50% para o mercado interno. Com a valorização da moeda, a empresa passou a apresentar sucessivos prejuízos (com a queda do preço em dólar) e fechou as unidades dos EUA. Atualmente, 15% das vendas são exportadas para alguns clientes da América Latina (Argentina) e Europa; e 85% é destinado para o mercado interno (Valor Econômico, 13/dez/07).

d) Mão-de-obra

O setor têxtil é estruturalmente marcado pela transferência de unidades produtivas para regiões que apresentem menores custos com mão-de-obra, caracterizando uma vantagem competitiva esporádica.

Nos últimos anos, apesar das empresas têxteis apresentarem uma tendência para o fortalecimento de outros ativos, principalmente intangíveis, a **oferta de funcionários com salários mais baixos continua sendo um forte determinante das intenções de investimento do setor**. De maneira geral, as empresas têxteis investem na abertura ou transferência da produção de artigos de maior valor agregado para unidades localizadas no Nordeste do país, como forma de reduzir os custos de produção e competir no comércio internacional do setor.

Para se ter uma idéia, de acordo com o presidente da Karsten, Luciano Eric Reis, a mão-de-obra contratada na filial de Fortaleza (CE), custa, em média, de 25% a 30% menos que na região Sul e, em alguns casos, sua produtividade é maior (Valor Econômico, 04/jun/08).

Vale ressaltar que a **formação e o treinamento profissional também têm assumido papel crítico** para o desenvolvimento da cadeia, particularmente nos segmentos de fiação.

Atualmente, o Brasil possui hoje 70 escolas de moda e design e 12 universidades e faculdades formando profissionais de nível superior (Apex, 12/fev/08). Mas uma característica verificada no setor é a dificuldade para contratar funcionários com formação profissional especializada para comandar máquinas tecnologicamente avançadas, como os teares importados, particularmente nas empresas localizadas na região de Blumenau.

No primeiro trimestre de 2008, a recuperação do mercado interno determinou a contratação de funcionários para diversas funções em empresas têxteis localizadas em Blumenau. Contudo, muitas empresas não conseguiram contratar e recorreram à contratação de pessoas provenientes de outras regiões, para ampliar a produção nos períodos de alta demanda (Gazeta Mercantil, 30/abr/08). Contudo, essa prática torna-se onerosa e mesmo em outras regiões, os empresários destacam a baixa qualificação de mão-de-obra brasileira.

Investimentos estratégicos

Os investimentos estratégicos contemplam as mudanças visando a disputa ou a preservação da participação no mercado realizados por empresas têxtil-vestuário nos próximos anos. Esses investimentos são desdobrados em duas categorias, como é apresentado no quadro 5.

Quadro 5 – Categoria de Investimentos estratégicos realizados na cadeia têxtil-vestuário

Investimentos estratégicos	Subcategoria
Vetores do processo de mudança técnica e tecnológica	<ul style="list-style-type: none">• <i>Modernização e melhoria do processo produtivo</i>• <i>Desenvolvimento de produto e design</i>• <i>Redução do tempo de vida dos produtos</i>• <i>Centros de distribuição</i>• <i>Interação com universidade e institutos de pesquisa</i>
Internacionalização de empresas	<ul style="list-style-type: none">• <i>Fusão e aquisição</i>• <i>Transferência de unidades (plataformas de exportação);</i>

Fonte: Elaboração com base nos Termos de Referência do Projeto PIB.

a) Vetores do processo de mudança técnica e tecnológica

Nos últimos anos podem-se destacar dois vetores dos investimentos estratégicos efetuados no setor têxtil-vestuário: a **Incorporação de novos materiais** e o **Desenvolvimento de produtos**.

Para atrair a atenção de potenciais compradores e manter a competitividade no mercado nacional e internacional, algumas empresas do segmento de confecções masculinas estão utilizando, principalmente, a combinação de matérias-primas sofisticadas, importadas de outros países, para a confecção de seus produtos, o que configura uma das tendências de investimentos induzidos do setor.

De maneira geral, as empresas têm apresentado uma tendência a investir na combinação destes novos materiais e tem reduzido sua participação em nichos de mercado de produtos têxteis dominados por fabricantes dos países asiáticos. Entretanto, nos últimos meses parte dessas empresas têm apresentado dificuldades para a fabricação de produtos diferenciados, por conta do aumento no preço dos insumos e a variação cambial.

O segmento de cama, mesa e banho também tem apresentado algumas iniciativas, relativamente mais tímidas que o segmento de vestuário, entre as decisões de investimento estratégico. Em 2008, a empresa Karten, anunciou a importação de algodão orgânico que será amaciado com substâncias à base de cupuaçu para a fabricação de uma linha de roupa de cama, mesa e banho (Valor Econômico, 25/mai/08).

A empresa Buettner, por sua vez, levou para a 38ª. Edição da Heimtextil (em 2008), uma tolha com hidratante que é liberado no corpo durante o uso. O produto, que recebe o creme na fase de acabamento, foi desenvolvido por um laboratório químico contratado com exclusividade pela empresa catarinense (Valor Econômico, 08/jan/08).

No segmento de confecção, a empresa Dudalina anunciou em out/08, o lançamento de três novas linhas de camisa: a Cult, feita de algodão egípcio importado e botões de cristal Swarovski; a linha Sport Chic, de modelos mais casuais, e a Business (Valor Econômico, 13/out/08)⁴⁹. Nos últimos anos, a empresa tem investido na qualidade de seus tecidos, a partir de viagens ao exterior para o acesso sobre novas tendências da moda. Como resultado, a empresa destaca a obtenção de contratos de fornecimento de tecidos para as grifes M.Officer, Le Lis Blanc e If. (Valor Econômico, 24/jan/07).

A aplicação da nanotecnologia ao setor têxtil também pode ser apontada como forte vetor dos investimentos estratégicos realizados nos segmentos de cama, mesa e banho e de tecelagem. Vale ressaltar que mesmo entre as empresas nacionais de grande porte, as iniciativas nesta área são tímidas, relativamente às estratégias desenvolvidas por empresas internacionais do setor.

A nanotecnologia tem ampliado as possibilidades para a criação de produtos que atendem às necessidades fisiológicas, são mais funcionais e ao mesmo tempo, incorporam características de acordo com apelos da moda. A utilização desses ‘tecidos inteligentes’ permite, por exemplo, a fabricação de roupas que não sujam – que repelem café, manchas de frutas e vinho – porque a modificação das características das nanopartículas permite alterações nas propriedades dos tecidos. Além disso, as pesquisas na área de nanotecnologia têxtil têm resultado em roupas que podem bloquear toxinas, permitir a troca de calor do corpo e sua lavagem sem que isso resulte em perdas de suas propriedades (Maffei & Paschoarelli, 2006, p. 5-6).

Os tecidos produzidos com fios transformados por meio de nanotecnologia proporcionam à peça final uma série de vantagens como: resistência, conforto, efeitos antidodor, bactericidas, hidratação e proteção UV. E esse aspecto é um forte ganhador de pedidos entre empresas com foco na qualidade dos produtos. Contudo, o mercado nacional não tem visibilidade sobre essas melhorias que resultem em rápidos retornos para as empresas têxteis nacionais, e muitas vezes os investimentos (nacionais) são destinados à ganhos de participação no mercado externo.

⁴⁹ Atualmente, a Dudalina também é exportadora de camisas em tecido plano e atende basicamente no mercado de *Private Label*, onde fabrica produtos para importantes marcas como Zara, Dockers, Levis, Arrow, Daniel Hechter, Lee Cooper entre outros (Textilia, 02/mar/06). A empresa exporta seus produtos para países da Europa e Mercosul, e destina grande parte de sua produção de camisas sociais para empresas multimarcas.

Desde 2004, a Tavex Corporation (Santista Têxtil), por exemplo, tem incorporado melhorias ao denim que é usado na fabricação do jeans. Em parceria com a Lycra®, marca do grupo Invista, a empresa apresentou o tecido Duo® bi-stretch, que incorpora o fio elastano tanto no urdume quanto na trama, voltado para o mercado de jeanswear Premium, visando melhorar o conforto e liberdade de movimento para o consumidor (Textília online, 26/jun/08). Além disso, a empresa lançou recentemente a marca NanoComfort que traz quatro tecidos utilizados na confecção de roupas profissionais, com propriedades como absorção e secagem rápida da transpiração, ação antimicrobiana e resistência às manchas (Sítio da Camargo Correa, 11/fev/08).

A Renaux tem utilizado acabamento processado em nanotecnologia para a sua nova linha de produtos Renaux Blue Label, que tem características bacteriostático (“bloqueia a proliferação de colônias de bactérias”); facilita a remoção de sujeiras e “encapsula os odores do tabaco e da nicotina presentes no ambiente até que a peça seja lavada” (Sítio da Renaux, 22/nov/08).

No segmento de mesa e banho, recentemente uma empresa desenvolveu uma linha de tolas de mesa (tipo exportação) com propriedades físicas que repelem manchas.

Um aspecto relevante para compreender a dinâmica do setor têxtil nesse contexto é que as pesquisas em nanotecnologia demandam muitos investimentos e tempo. Por esse motivo, as iniciativas no ramo de nanotecnologia têxtil ainda são restritas à poucas empresas com maior aporte de capital e condições para recuperar investimentos no médio prazo. Para as demais empresas, que têm seu fator de competitividade baseado, principalmente, no preço das peças finais, as estratégias de combinação de novos fios podem contribuir pouco para a concorrência com outros países (ABIT, 2007e, p. 8).

No último ano, empresas com significativo aporte de capital têm realizado uma revisão de seus gastos com desenvolvimento de produtos, por conta da instabilidade da demanda no mercado mundial. Nesse sentido, mesmo apresentando um caráter determinante para desempenho do setor, os investimentos estratégicos são revisados de acordo com a perspectiva econômica no longo prazo.

Outro aspecto relevante para o desenvolvimento do setor é o desenvolvimento e aplicação de nãotecidos e tecidos técnicos. Segundo dados da ABINT (Associação Brasileira das Indústrias de Nãotecidos e Tecidos Técnicos), o Brasil tem cerca de 200 empresas neste setor que geram 12 mil empregos diretos e dezenas de milhares indiretos. Nos últimos cinco anos o setor investiu cerca de US\$ 200 milhões em tecnologias como Spunlaced – hidroentrelaçamento – e Spunbond – tecnologia de filamento contínuo de polipropileno e tecnologia de filamento bicomponente polipropileno e polietileno (Textilia, 06/out/08). E para os próximos dois anos, a entidade prevê investimento da ordem de US\$ 140 milhões para atender o crescimento do mercado interno⁵⁰ (Textilia, 23/jun/08).

Vale ressaltar que no processo de incorporação de novos atributos aos tecidos, as empresas podem contar com interações estabelecidas com atores à jusante na cadeia têxtil. As **parcerias com institutos de pesquisa** e algumas entidades como USP, Unicamp e Senai-Cetiq, por exemplo, têm contribuído significativamente para os avanços e aplicações em tecidos, particularmente no ramo de nanotecnologia têxtil.

Em empresas do ramo de vestuário e cama, mesa e banho, as pesquisas não são realizadas por departamentos internos às empresas, mas por meio de parcerias estabelecidas com institutos e universidades. No segmento de vestuário, por exemplo, uma empresa destacou uma parceria firmada com a Fundação Dom Cabral, que atua em áreas como qualidade e gestão de pessoas, fazendo o monitoramento mensal dos resultados da empresa. O objetivo da parceria é viabilizar a avaliação e incorporação de melhorias nos indicadores gerenciais e de produção da empresa e o processo de desenvolvimento de produtos da empresa têxtil.

Merece destaque a posição ocupada pela empresa Tavex, que na última década criou o Centro de Pesquisa e Desenvolvimento (CPD), com uma equipe formada por de cerca de 40 funcionários, se tornando uma referência na área de pesquisa e desenvolvimento de tecidos na América Latina. A empresa também mantém parceria com a Universidade de São Paulo (USP) – campus São Carlos –, para pesquisas de aditivos nanoestruturados, com apoio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e do Ministério da Ciência e Tecnologia (Sítio da Camargo Correa, 13/fev/08).

⁵⁰ No Brasil, as principais aplicações e usos finais dos nãotecidos estão nos setores de agrobusiness, automotivos, calçados e afins; confecção, descartáveis higiênicos (fraldas, absorventes e lenços umedecidos), filtração, geotêxteis, produtos de limpeza e médico-hospitalar. Os tecidos técnicos também abrangem diversos segmentos industriais, entre eles, automotivo, coberturas arquitetônicas, compósitos, embalagens, esportes, filtração, geossintéticos, construção, roupas de proteção e transporte (Textilia, 23/jun/2008).

Na última década, os principais investimentos estratégicos firmados por empresas têxteis nacionais são a incorporação de novos materiais, que trazem novas funcionalidades aos artigos têxteis e agregam valor. Contudo, para viabilizar a produção de tecidos técnicos ou com recursos de nanotecnologia, as empresas destacam a aquisição de máquinas modernas provenientes, principalmente da Alemanha, que conferem maior produtividade e melhor acabamento ao produto final.

Paralelamente, empresas têxteis com foco no varejo, ou aquelas que demonstram interesse em ampliar o controle sobre canais de comercialização, têm ampliado sua rede de distribuição. Além disso, tais empresas importam insumos fabricados em outros países e não descartam a possibilidade de subcontratar etapas da produção fora do país uma vez que seus ganhos econômicos não decorrem de melhorias no processo produtivo ou de desenvolvimento de produtos, mas da incorporação de ativos intangíveis como marca e maior controle sobre a sua cadeia de comércio internacional.

b) Internacionalização

Nos últimos anos, os investimentos com a **internacionalização** assumem papel relativamente restrito para o desenvolvimento da indústria têxtil nacional, por conta da característica desconcentrada do setor têxtil no mercado brasileiro. De maneira geral, as empresas do setor promovem a internacionalização, principalmente, via a abertura de unidades produtivas que garantem o acesso à insumos e mercados internacionais e em alguns casos, as unidades funcionam como plataformas de exportação.

No final dos anos 90, esse recurso foi adotado por empresa do ramo de cama, mesa, como a Karsten (EUA) e Coteminas (Argentina), resultando no crescimento significativo das exportações dessas empresas. Entretanto, com a entrada de fabricantes têxteis provenientes da Ásia no comércio internacional do setor, essa estratégia deixou de ser vantajosa para as empresas nacionais, em virtude dos elevados custos com logística e dos resultados obtidos naqueles mercados. Um exemplo desse cenário é dado (novamente) pela empresa Karsten, que em abril/2007 vendeu a subsidiária da Karsten América - Terrisol Corp – e em dez/2007 vendeu a unidade da Karsten Europa (Sítio da Karsten, 24/nov/08).

Por outro lado, o atual direcionamento das estratégias de empresas têxteis brasileiras para a demanda do mercado nacional pode retomar uma antiga tendência do setor, visto que empresas transferem unidades de produção com o propósito não de explorar a demanda dos mercados externos, mas a oferta de insumos fabricados naqueles países. Nesse cenário, é reforçada a tradição do setor na busca por vantagens baseadas nos custos, e poucos esforços no desenvolvimento de ativos intangíveis.

Nesse grupo pode-se destacar a atuação da empresa Teka, que transferiu sua produção para China, Índia e Paquistão, que se tornaram plataforma de produção para a Ásia, com produtos, em média, 50% mais baratos do que os fabricados no Brasil (Valor Econômico, 10/jan/08).

Vale ressaltar que as estratégias de internacionalização do setor têxtil configuram investimentos estratégicos apenas naqueles casos em que a entrada em outros mercados (ou a parceria com empresas estrangeiras) podem ajudar a suprimir deficiências técnicas e tecnológicas da empresa brasileira. Nesse cenário, duas empresas têm agregado competências a partir da fusão com empresas internacionais: a Santista Têxtil (Tavex Corporation) e a Coteminas.

Com base nas informações apresentadas nas últimas seções, pode-se destacar as seguintes tendências de investimento no segmento têxtil-vestuário:

Quadro 6 – Principais tendências de investimentos em empresas com foco na produção

Categorias de investimentos	Empresas com foco na produção
<i>Investimentos induzidos</i>	
Capacidade de produção	<ul style="list-style-type: none"> • Importação de máquinas visando ganhos de escala e produtividade; • Modernização/fechamento de unidades de produção;
Matérias-primas	<ul style="list-style-type: none"> • Incorporação de insumos provenientes de mercados asiáticos; • Pesquisa por insumos e a combinação de novos materiais que agreguem valor aos artigos;
Logística, distribuição e comercialização	<ul style="list-style-type: none"> • Criação ou fortalecimento de canais de comércio com redes varejistas; • Pesquisa por novos nichos de mercado, principalmente nos segmentos não dominados por fabricantes asiáticos;
Mão-de-obra	<ul style="list-style-type: none"> • Direcionamento de unidades de produção para regiões com baixo custo de trabalho;
<i>Investimentos estratégicos</i>	
Mudança técnica e tecnológica	<ul style="list-style-type: none"> • Parcerias com fornecedores de insumos, visando o desenvolvimento de funcionalidades nos artigos de vestuário; • Delimitação de novas linhas de produtos voltadas para nichos específicos do mercado interno;
Internacionalização	<ul style="list-style-type: none"> • Criação e fortalecimento de competências de mercado via a abertura de unidades em outros países;

Fonte: Elaborado com base nos dados coletados em fontes secundárias e entrevistas.

Quadro 7 – Principais tendências de investimentos em empresas com foco em ativos intangíveis

Categorias de investimentos	Empresa com foco em canais de comércio e ativos intangíveis
<i>Investimentos induzidos</i>	
Capacidade de produção	<ul style="list-style-type: none"> • Fechamento de unidades ou redução da capacidade produção;
Matérias-primas	<ul style="list-style-type: none"> • Transferência da produção para outras regiões com vantagens de custo;
	<ul style="list-style-type: none"> • Incorporação de insumos provenientes de mercados asiáticos;
Logística, distribuição e comercialização	<ul style="list-style-type: none"> • Pesquisa por insumos e a combinação de novos materiais que agreguem valor aos artigos;
	<ul style="list-style-type: none"> • Gastos com marketing, visando a consolidação de marca própria;
	<ul style="list-style-type: none"> • Criação ou fortalecimento de canais de comércio próprio;
	<ul style="list-style-type: none"> • Pesquisa por novos nichos de mercado, principalmente nos segmentos não dominados por fabricantes asiáticos;
Mão-de-obra	<ul style="list-style-type: none"> • Direcionamento da produção para regiões com baixo custo de trabalho;
<i>Investimentos estratégicos</i>	
Mudança técnica e tecnológica	<ul style="list-style-type: none"> • Criação e fortalecimento de competências gerenciais, de produto, de mercado e de marca;
	<ul style="list-style-type: none"> • Forte apelo da moda;
Internacionalização	<ul style="list-style-type: none"> • Criação e fortalecimento de competências de produto e de mercado via fusão estabelecida com empresas internacionais do setor;

Fonte: Elaborado com base nos dados coletados em fontes secundárias e entrevistas.

2.2.2 Principais investimentos recentes da Cadeia couro-calçados

A análise dos determinantes do investimento no subsistema couro-calçado foi realizada com base nos fatores críticos de competitividade apontados pelas tendências internacionais do setor, resultando em três tópicos essenciais: (1) o aperfeiçoamento do processo de produção, associado à sua modernização e racionalização, bem como ao incremento da escala e do escopo da produção, visando o aumento da produtividade e a redução de custos; (2) a capacidade de inovação e de diferenciação de produtos, principalmente a capacidade de desenvolvimento do design; (3) o desenvolvimento das atividades de promoção, comercialização e distribuição dos produtos, objetivando o fortalecimento da marca e dos canais de venda.

Além dessa subdivisão, a análise também foi desenvolvida com base na existência de dois grupos principais de empresas: (i) empresas especializadas na manufatura, que fornecem para grandes redes varejistas e marcas nacionais e internacionais e (ii) empresas especializadas na marca, que possuem marca própria e atuam predominantemente no mercado interno. Essa classificação das formas de inserção é importante porque permite explicar de maneira mais apurada as diferentes trajetórias de evolução das empresas e os investimentos que as condicionam. Muitas vezes, o mesmo tipo de investimento pode ser realizado com propósitos bastante diferentes, dependendo da estratégia de inserção predominante na empresa.

O primeiro grupo de empresas representa o modo de inserção subordinada nas cadeias globais de produção, que caracterizou a participação da indústria brasileira no cenário internacional nas últimas décadas. Esse grupo também inclui empresas que atuam no mercado interno como fornecedoras de grandes redes varejistas atuantes no mercado nacional, como C&A e Renner.

Já o segundo grupo representa as empresas cuja atuação predominante se dá através do desenvolvimento de marcas próprias. As empresas desse grupo representam uma tendência crescente na indústria calçadista brasileira no sentido de aumentar o valor agregado de seus produtos através, principalmente, de atributos tecnológicos e de design com o objetivo de diminuir a dependência em relação aos grandes compradores globais e, ao mesmo tempo, evitar a concorrência com os produtores chineses.

No entanto, é preciso considerar que essa classificação não é estática, já que as empresas têm alternado entre esses dois modos de inserção ao longo do tempo. Isso acontece porque no Brasil as decisões de investimento dessa indústria são influenciadas muito mais pelas condições macroeconômicas do que pelo planejamento estratégico propriamente dito.

a) Aperfeiçoamento da manufatura e flexibilidade

Como apresentado anteriormente, a indústria brasileira de calçados ocupa uma faixa intermediária do mercado internacional, já que não possui a capacidade inovativa da indústria italiana ou a capacidade para produzir a custos baixos como os fabricantes chineses. O desenvolvimento de competências na área de produção permitiu que os produtores brasileiros demonstrassem elevada capacidade de “imitação” dos produtos lançados no mercado internacional, que passaram a ser fornecidos a custos relativamente mais baixos (em comparação com os similares italianos) e com elevados padrões de qualidade.

Dessa forma, pode-se afirmar que o aprimoramento da manufatura e, mais recentemente, da flexibilidade caracterizam a inserção internacional da indústria brasileira e podem ser considerados como um importante fator de competitividade. Como consequência, observa-se que as capacitações nessa área estão mais disseminadas entre as empresas exportadoras nas quais esses investimentos se apresentam de forma mais madura.

Desse modo, os investimentos em manufatura têm sido cruciais para um grupo específico de empresas, caracterizadas pela inserção nos mercados internacionais como fornecedoras para grandes compradores e que correspondem ao perfil “exportadoras com a marca do cliente”. Essas empresas geralmente produzem para grandes marcas, como Nike e Adidas, mas na maioria dos casos os principais clientes são as grandes redes internacionais como, por exemplo, a Clarks, que é bem forte na região do Vale do Sinos.

Uma importante vantagem advinda da longa relação com os grandes compradores internacionais é que essas empresas conseguiram se adaptar aos chamados pequenos lotes de produção. Com o passar dos anos, os pedidos das empresas internacionais foram ficando cada vez menores e mais complexos, já que houve um aumento considerável do número de modelos lançados, acompanhados por uma considerável diminuição do ciclo de vida dos produtos - tendência essa que ainda se faz presente no mercado internacional.

Por trabalharem há muitos anos com esses grandes varejistas, as empresas locais foram gradualmente se adaptando para acompanhar essa tendência e isso favoreceu o desenvolvimento de capacitações em termos de manufatura e flexibilidade. Como resultado, as empresas conseguiram diminuir o *lead-time* de desenvolvimento e principalmente de produção, conseguindo cumprir os prazos de entrega e manter altos índices de produtividade, mesmo diante do considerável aumento na quantidade e variedade de modelos produzidos. Dessa forma, pode-se dizer que as empresas possuem três capacitações essenciais, que hoje se configuram como o principal elemento de sua competitividade:

(a) Grande capacidade de produzir com altíssima qualidade, mas mantendo os preços em um patamar aceitável. Dessa forma, essas empresas conquistaram grandes vantagens no que diz respeito à relação custo benefício (qualidade/preço) de seus produtos.

(b) Capacidade de manufaturabilidade dos projetos de produtos encomendados.

Essa segunda vantagem está relacionada à primeira, mas configura-se como um aprofundamento dela. A partir das capacitações na eficiência de processo e conquista da qualidade dos produtos, as empresas também foram desenvolvendo capacidade para tornar possíveis os projetos de produtos através de uma série de adaptações de processo que se originaram através do *learning by doing* (tentativa e erro) que, por sua vez, iniciou um ciclo virtuoso capaz de gerar inovações incrementais.

Essas inovações geraram uma capacidade de conferir manufaturabilidade a qualquer projeto apresentado pelas empresas clientes, facilitando, inclusive o processo de desenvolvimento de produtos através principalmente da incorporação de novos materiais, o que não seria possível sem que houvesse um aprimoramento dos processos existentes. Na verdade, essa capacidade de manufaturabilidade acaba ampliando a gama de opções para a geração de novos produtos para as empresas clientes.

(c) A terceira capacitação das empresas - que tem funcionado como um diferencial competitivo em termos de manufatura - diz respeito à flexibilidade dos processos. Ao mesmo tempo em que são capazes de produzir calçados que atendam aos padrões mais exigentes de qualidade e também de executar a produção dos projetos de produto desenvolvidos externamente, as empresas também conseguem produzir alta variedade sem perder eficiência e capacidade de cumprimento dos prazos. A adaptação gradual foi um elemento chave nesse processo, já que permitiu uma curva de aprendizado que, apesar de estar surtindo efeitos no período mais recente, é o resultado de muitos anos de esforços de adaptação.

BOX 19 – Empresas se destacam no fornecimento para grifes internacionais

As grifes internacionais que apostam no fast-fashion (moda rápida) abriram uma oportunidade de negócio para as fabricantes brasileiras de calçados, que na última década perderam terreno para os chineses. Normalmente, essas grifes trabalham com volumes pequenos para garantir a exclusividade e ao mesmo tempo precisam de entregas rápidas para abastecer suas vitrines. Essa dupla de fatores não se encaixa no modelo de trabalho da maior parte das fábricas da China.

Normalmente, os chineses exigem encomendas de grandes volumes e prazo de entrega maior. Para chegar aos Estados Unidos, por exemplo, os produtos demoram cerca de um mês, de navio. Saindo do Brasil, o tempo de viagem cai pela metade. Além disso, os brasileiros aceitam trabalhar com pequenas quantidades.

Uma consequência importante desse novo modelo de inserção é que algumas empresas que começaram apenas como fabricantes estão conseguindo ampliar o leque de atuação – e, em alguns casos, conquistando a licença da marca - o que lhes dá o direito de comercializar,

distribuir e até participar da criação do sapato.

Uma das empresas que se encaixa nesta situação é a gaúcha Aniger, que entrou no mercado somente em 1991 e já produz por dia 17 mil pares de calçados para três marcas internacionais: a americana Nike, a inglesa Clarks e a holandesa Miezko.

Em 2007, a Aniger ganhou a licença de operação da Miezko, de propriedade de um grupo de investidores da Holanda. Com isso, passou a responder também pelas áreas comercial, de distribuição e divulgação, além da fabricação e criação dos sapatos da marca.

Outro caso emblemático é o da empresa Wirth, cujo principal diferencial tem sido a alta capacidade para trabalhar com pequenas quantidades. Nesse caso, o que torna viável a negociação de um contrato pequeno são as margens de lucro mais altas proporcionadas pelos produtos de maior valor agregado.

Nesse contexto, também vale citar o caso da Vulcabrás, que também começou como fabricante dos tênis Reebok e agora possui a licença de operação, que nesse caso inclui o desenvolvimento de produtos. Outra empresa brasileira que conquistou a licença de grifes é a Paquetá. A empresa, que até então era uma mera fabricante, agora responde também pela comercialização, distribuição e marketing de marcas como Nine West e Hugo Boss.

O principal diferencial dessas empresas é conseguir ser mais ágeis e atender melhor as demandas locais em comparação aos chineses. Além da excelência na fabricação do produto, a prestação de serviços ao cliente também é um importante fator de competitividade.

Fonte: Valor Econômico, 11/03/08.

É importante notar que a transição para o modelo de produção mais enxuto e flexível ocorreu muito mais devido a novas formas de gestão e organização da produção e de treinamento e capacitação da mão-de-obra do que devido à aquisição de novas máquinas e equipamentos. Por esse motivo, os aprimoramentos de processo nesse grupo de empresas, apesar de terem sido primordiais para o patamar competitivo atingido recentemente, não dependeram de investimentos maciços em máquinas e equipamentos de última geração.

Apesar disso, há que se considerar que esses investimentos, apesar de terem sido induzidos pela demanda, foram de extrema importância para a manutenção das empresas no mercado e para o seu crescimento em termos de produção, já que possibilitaram alguns benefícios como a modernização de equipamentos e o aumento da capacidade produtiva. Em alguns casos, os investimentos induzidos também foram importantes para o processo de integração vertical, que muitas vezes se refletiu no desenvolvimento de matrizes próprias ou injeção/fabricação de solados.

O movimento de integração vertical pode ser, em grande parte, explicado pelas especificidades do produto, que traz grandes exigências em termos de qualidade da matéria-prima, cumprimento de prazos, confiabilidade e excelência do processo.

De modo geral, pode-se afirmar que as empresas que trabalham há muitos anos com esses grandes varejistas internacionais adquiriram know-how em termos de processos e principalmente de flexibilidade que muitas empresas que sempre trabalharam no mercado interno (mesmo com marcas próprias) ainda não possuem, o que se configura como uma importante vantagem competitiva.

No entanto, no período recente, a qualidade e flexibilidade dos processos têm se tornado uma necessidade emergente também para aquele segundo grupo de empresas (que trabalham com marca própria e atuam predominantemente no mercado interno). Cada vez mais, o aumento da demanda por pequenos lotes tem afetado a forma como essas empresas se organizam tanto do ponto de vista produtivo quanto comercial.

Nessas empresas que lideram o movimento mais recente de adaptação à nova tendência de moda rápida, as máquinas e equipamentos flexíveis começam a desempenhar um papel importante, sendo em alguns casos, os principais responsáveis pela redução do tempo entre o desenvolvimento do produto e sua entrega ao mercado.

O aumento da importância das máquinas e equipamentos no processo de aprimoramento da flexibilidade se deve, em grande parte, às importações, já que os fabricantes brasileiros de máquinas para calçados ainda têm dificuldades para se adaptar a essas novas exigências. No entanto, é preciso considerar os esforços mais recentes desse segmento no sentido de suprir a crescente necessidade de rapidez e polivalência dos equipamentos na preparação para fabricar diferentes produtos. Algumas iniciativas no âmbito desse setor demonstram que as empresas brasileiras produtoras de máquinas para calçados têm procurado desenvolver equipamentos mais automatizados e de menor tempo na troca de ferramentas⁵¹.

Outro indicador da crescente importância das máquinas e equipamentos para os investimentos no aprimoramento da manufatura e da flexibilidade é a implementação de sistemas CAD/CAM. A grande vantagem desses sistemas é que eles possibilitam maior rapidez na confecção de protótipos, contribuindo para a diminuição do tempo de lançamento dos produtos no mercado. Na etapa de corte, por exemplo, o sistema CAD/CAM diminui a dependência dos fornecedores de facas e também propicia grande economia de materiais e maior precisão das operações.

⁵¹ Um exemplo atual é a iniciativa da Associação Brasileira das Indústrias de Máquinas para Couro e Calçados (Abrameq), que está articulando um projeto de qualificação da indústria para aplicação de tecnologia de set-up rápido no desenvolvimento de máquinas para os setores de couros e calçados. A proposta está sendo discutida no Fórum de Competitividade da Cadeia Coureiro-Calçadista.

Para esse segundo grupo de empresas, essas capacitações ainda representam um importante desafio a ser superado e, nesse sentido, os investimentos estratégicos terão um papel fundamental. A análise qualitativa dos investimentos e das trajetórias das empresas brasileiras revelou que as principais ações tomadas para o aprimoramento da manufatura e flexibilidade estão relacionadas a quatro áreas principais:

1. Capacitação da mão-de-obra;
2. Modernização dos equipamentos (eletrônicos e multifuncionais);
3. Desenvolvimento de novos métodos de organização da produção;
4. Implementação de novas ferramentas e sistemas integrados para gestão da cadeia de suprimentos;

Esse último item tem assumido crescente importância no período recente, já que a busca da flexibilidade também exige grande capacidade de integração e coordenação da cadeia, envolvendo novos sistemas e métodos que vão desde o controle de qualidade dos fornecedores até a relação direta com os clientes, que muitas vezes são os consumidores finais do produto. Para suprir essas necessidades as empresas têm investido em novos modelos de gestão integrada, com ferramentas modernas de monitoramento e compartilhamento de dados, pautadas na tecnologia da informação.

Outras ações importantes que contribuem para o aprimoramento da manufatura são os investimentos em técnicas mais limpas de produção. Nesse quesito, as práticas verificadas na indústria brasileira são muito mais modestas em relação aos padrões internacionais. A análise internacional indicou que as empresas têm se mobilizado na busca pela diminuição dos desperdícios no processo de fabricação e, principalmente, na minimização do seu impacto no meio ambiente. Como apresentado anteriormente, essas ações têm sido direcionadas tanto para produtos quanto para processos.

No caso brasileiro, a pesquisa demonstrou que as práticas relacionadas à Produção mais Limpa e à proteção ambiental estão sendo mais aplicadas em produtos do que em processos. As empresas produtoras de calçados têm incorporado essas tendências como forma de agregar valor aos seus produtos, com o objetivo de impulsionar o lançamento de novas coleções. Dessa forma, as questões ambientais estão sendo vistas prioritariamente como uma oportunidade de mercado e não a partir da perspectiva de responsabilidade ambiental. São escassas as experiências em que os conceitos de sustentabilidade extrapolam os produtos e passam a englobar os processos.

Na verdade, essa preocupação tem sido mais frequente nos outros segmentos da cadeia produtiva, como por exemplo, nos curtumes. Mesmo nesse setor, a experiência demonstra que as iniciativas para melhoria dos processos através dos requisitos da Produção mais Limpa advêm de motivações externas, seja pelo incentivo governamental ou pela imposição de restrições legais.

BOX 20 – Transformação de resíduos de couro em adubo

Todos os resíduos sólidos cromados gerados pela indústria curtidora e calçadista do Rio Grande do Sul deixarão de ser uma dificuldade ambiental e poderão ser transformados em matéria-prima para a produção de fertilizantes orgânicos.

No primeiro semestre de 2009 o Rio Grande do Sul deve começar a utilizar uma tecnologia inovadora que permite a transformação de resíduos de couro cromados em fertilizante. A solução está sendo trazida ao Estado pela empresa italiana Ilsa Spa, que instalará uma unidade no município de Portão. A instalação da empresa possibilitará uma destinação adequada para os restos de couro.

Atualmente, 100% dos resíduos sólidos produzidos pelas empresas coureiras no Estado ainda são colocados em aterros, o que representa 37 mil toneladas por ano. Na América Latina, são geradas anualmente 200 mil toneladas de material.

A companhia é detentora dessa tecnologia de transformação de resíduos cromados de curtume em fertilizantes orgânicos. O processo utiliza altas temperaturas para promover a quebra das moléculas presentes no couro, liberando nutrientes que irão compor o fertilizante orgânico.

A unidade gaúcha terá capacidade para absorver todos os resíduos sólidos dos setores de couro e de calçados do Rio Grande do Sul. O projeto é resultado de uma missão agroambiental do governo gaúcho, que esteve na Itália para conhecer novas tecnologias ambientais na área de tratamento de couro e fertilizantes.

Fonte: Jornal do Comércio do Rio Grande do Sul, 23/10/08.

Confirmando a importância das motivações externas para a aplicação de conceitos de sustentabilidade aos processos produtivos, pode-se citar a experiência recente do SENAI no sentido de capacitar empresas calçadistas para a produção do calçado ecológico. Nesse projeto, a preocupação ambiental engloba o produto e também todo o processo produtivo (BOX x).

BOX 21 – SENAI/RS cria sapato ecológico

Um sapato masculino com sola de borracha e couro biodegradáveis foi lançado em 2006 pelo Centro de Tecnologia do Calçado, unidade do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial do Rio Grande do Sul (SENAI-RS), de Novo Hamburgo..

O sapato ecológico começou a ser desenvolvido pelos técnicos do Centro em 2005.. Eles desenvolveram um calçado de couro com utilização de tecnologia limpa de produção. Todas partes que compõem o sapato são feitas de material inofensivo ao meio-ambiente. Solado em borracha natural, adesivos constituídos de solventes orgânicos, contraforte em material biodegradável, espumas de biolátex sem adição de substâncias tóxicas, inflamáveis ou corrosivas. Todo processo de fabricação resulta em diminuição do consumo de água, de

energia e redução de resíduos.

Nesse calçado, o processo de curtimento utiliza componentes químicos com baixo grau de toxicidade, sem metais pesados, como chumbo, mercúrio e cromo-exavalente, prejudiciais à saúde do trabalhador. Com isso, o couro pode ser facilmente descartado quando fica velho, porque os resíduos não causarão danos ao meio ambiente.

A borracha da sola, produzida na unidade do SENAI-RS especializada em polímeros, também é renovável. Foram eliminados do processo de produção elementos químicos com alto potencial cancerígeno. A cola, fornecida pela indústria Artecola, de Campo Bom (RS), não tem solvente. É biodegradável e seca rapidamente. O material proporciona um processo de colagem com diminuição de custo, energia e tempo em relação à maioria das colas usadas pela indústria calçadista.

A Artecola fornece ainda os laminados termoplásticos, colocados no interior dos calçados para estruturar e dar conforto no traseiro e no bico. Os resíduos biodegradáveis podem retornar à Artecola para reciclagem.

O produto é o primeiro no Brasil a apresentar 100% de seu material adequado à preservação dos recursos naturais. O centro de Novo Hamburgo também desenvolveu a versão feminina do sapato ecológico.

Além disso, o SENAI ainda prevê uma segunda etapa do projeto, que consiste na parceria com três pequenas empresas locais que serão capacitadas para a produção do calçado ecologicamente correto. As empresas voluntárias deverão realizar todas as mudanças necessárias em seus processos e, para tanto, terão o acompanhamento dos consultores do SENAI e contarão com recursos captados via edital FINEP/SEBRAE. O projeto do calçado ecológico, desenvolvido em parceria com o SENAI Nacional, recebeu investimentos de R\$ 85 mil.

Fonte: www.senai.com.br.

Dessa forma, é possível afirmar que o aprimoramento da manufatura no sentido de criar processos mais limpos ainda é um desafio a ser superado pela indústria de calçados no Brasil. Em grande parte, esse processo depende das evoluções que ocorrem em outros segmentos da cadeia produtiva, principalmente nos fornecedores de insumos, cujas inovações de produto exercem papel fundamental no aprimoramento de processos nos elos seguintes.

BOX 22 – Eco-eficiência

Como produzir sem agredir o meio ambiente – e sem elevar os custos de operação? Parece um enigma difícil de resolver. O mercado acabou aceitando a idéia de que vale a pena arcar com preços mais altos em troca de produtos ecologicamente corretos. Mas o grupo gaúcho Artecola, de Campo Bom, está disposto a mostrar que a sustentabilidade pode, sim,

conviver com custos baixos.

A empresa vem trabalhando há dez anos na adoção do conceito de ecoeficiência na sua linha de produção – e está lucrando com a proposta. Toda a cadeia produtiva da Artecola sofre ações de substituição dos insumos mais agressivos ao meio ambiente, redução de gasto de energia e utilização de produtos reciclados, entre outras medidas. Os produtos ecoeficientes chegam a ter o custo reduzido à metade.

Um exemplo é o novo filme adesivo voltado ao setor calçadista, que segue preceitos de ecoeficiência e custa cerca 5% menos do que o similar convencional. Entre os benefícios do produto, está um maior rendimento, a economia na quantidade aplicada e o fato de que tem um tempo de secagem 94% menor.

De acordo com o presidente da Artecola, Eduardo Kunst, a ecoeficiência é mais do que uma inovação que reduz o impacto ambiental. “É algo que também protege a saúde dos trabalhadores dessa área, mantendo a competitividade da empresa”, destaca. Outro exemplo é um adesivo que dispensa secagem e colagem em sua aplicação. “Eliminamos processos e o uso de substâncias tóxicas. Além disso, o produto é reciclável”, explica Kunst.

Fonte: Sítio Administradores. Disponível em: www.administradores.com.br.

Com o intuito de ilustrar as principais ações desenvolvidas para o aprimoramento da manufatura e flexibilidade, o quadro a seguir apresenta os anúncios de investimentos entre 2007 e 2008 realizados pelas principais empresas brasileiras do setor.

Quadro 8 – Anúncios de investimentos na área de manufatura e flexibilidade

EMPRESA	DESCRIÇÃO DO INVESTIMENTO	TIPO	VALOR	ANO
Vulcabras	Inauguração de 7 pavilhões industriais na Bahia	Expansão	R\$ 30 milhões	2008
	Compra de novos equipamentos	Modernização	R\$ 25 milhões	2007
	Simplificação do processo e aumento da produtividade nas fábricas da Azaléia	Organizacional		2007 - 2008
	Ampliação da fábrica do Ceará	Expansão	R\$ 26,4 milhões	2008
	Ampliação e modernização da fábrica da Argentina	Expansão/ Modernização	R\$ 4,2 milhões	2008
Beira Rio	Instalação de uma nova unidade fabril em Mato Leitão (RS)	Expansão		2007
	Ampliação da estrutura física e modernização das unidades existentes	Modernização/ Expansão	R\$ 1 milhão	2008
West Coast	Implantação de ferramentas de ferramentas de Business Intelligence e Balanced Scored Card (BSC)	Organizacional		2008
Alpargatas	Investimentos em ativos fixos e aumento da capacidade	Expansão/ Modernização	R\$ 140 milhões	2006 - 2008
Grupo Dass	Construção de uma fábrica na Bahia	Expansão	R\$ 7 milhões	2007
A. Grings/ Picadilly	Implantação de ferramentas de ferramentas de Business Intelligence e Balanced Scored Card (BSC)	Organizacional		2008
	Aquisição de uma nova unidade industrial em Teutônia (RS)	Expansão	R\$ 8,5 milhões	2008
	Construção de uma nova unidade produtiva na Bahia	Expansão	R\$ 7 milhões	2008
Grendene	Construção de uma nova unidade em Teixeira de Freitas, na Bahia	Expansão	R\$ 10 milhões	2007
Arezzo	Adquiriu antigas instalações da Reichert Calçados, no RS	Expansão		2008
Ramarim	Implantação de Programa de Desenvolvimento de Fornecedores	Organizacional		2007
	Ampliação da fábrica na Bahia	Expansão		2008
Via Marte	Aquisição da fábrica de Calçados Racket, sediada em Nova Hartz	Expansão		2008

Fonte: Elaboração própria, com base em dados disponíveis em meios de comunicação nacionais e setoriais (impressos e eletrônicos).

b) Distribuição, comercialização e desenvolvimento da marca

Além do fornecimento dos produtos, as empresas brasileiras que fabricam para os grandes compradores internacionais têm contemplado seus clientes com uma série de serviços. Entre esses serviços destacam-se aqueles relacionados à logística de distribuição, que se somam às atividades de produção como forma de agregar valor ao produto. Para as empresas exportadoras, a prestação de serviços - como auxílio no desembaraço da mercadoria, classificação e acompanhamento na entrega e controle da qualidade final dos produtos - não eram uma prática comum até bem pouco tempo atrás, quando os importadores se encarregavam de todo o processo, inclusive da definição do preço de produção.

Nesse novo modelo pautado na incorporação de serviços para agregar valor aos produtos, os investimentos na criação de uma infra-estrutura de distribuição e sistemas logísticos desempenham um papel central. Por esse motivo, essas atividades estão cada vez mais sendo incorporadas nas estratégias das empresas, impactando diretamente a trajetória dos investimentos recentes.

Uma importante consequência desse novo modelo de inserção tem sido a verticalização do processo de comercialização. Essa é uma tendência cada vez mais forte nesse grupo de empresas especializadas na manufatura de exportação, que assumem a responsabilidade pela tramitação de toda a logística de entrega. Além de ampliar a gama de serviços oferecidos aos clientes, a infra-estrutura logística criada por essas empresas também se configura como um diferencial competitivo em relação aos produtores chineses, que ainda têm dificuldades de trabalhar com pequenos lotes e sistemas de distribuição mais complexos.

Outra forma de ampliar a gama de serviços prestados aos clientes é a disponibilização de crédito. Nesses casos, não há mais cobrança de pagamento antecipado e a empresa passa a dar prazos para seus clientes, tendo como garantia a aprovação do crédito internacional por parte do banco credor. O foco nos serviços prestados aos importadores tem sido destacado por muitas empresas como uma das razões da manutenção dos volumes de exportação, mesmo diante das dificuldades cambiais.

BOX 23 – A prestação de Serviços como fator de competitividade

A prestação de serviços já é uma realidade na Anatomic & Co (Franca/SP), que atua diretamente no mercado europeu através de um escritório em Londres administrado pela Ghetz Brasil. A empresa relata que a cada temporada tem ampliado o atendimento aos lojistas, disponibilizando uma equipe que fala os idiomas dos principais clientes. Nesse sistema de trabalho, os calçados são embalados e entregues prontos para comercialização para cada cliente. Como resultado, a marca vem sendo vendida para lojas e redes de produtos

elitizados. Somente na Itália, a Anatomic Gel está em 150 pontos de venda. Na Alemanha, já atingiu 500. No Reino Unido, a marca foi eleita pela revista especializada Drapers como a quinta melhor bota masculina.

Há dez anos, antes do impacto que a concorrência chinesa causou no setor, era necessária uma carta de crédito revogável para fazer um embarque. Além disso, o comprador era obrigado a fazer o desembaraço da mercadoria, o que obrigava que o comprador fosse alguém com característica de importador, acostumado a grandes quantidades..

Hoje, os exportadores podem utilizar o Delivery Duty Pay, sistema de exportação que possibilita o credenciamento de um agente ou a própria empresa para desembaraçar a mercadoria em outros países. Os lojistas independentes não querem ter o transtorno de fazer essa burocracia.

Além disso, no novo contexto da moda rápida, uma entrega atrasada pode comprometer as vendas do varejista. Pensando nisso, a empresa gaúcha Wirth modificou sua estratégia de atuação e passou a oferecer serviços agregados a produtos de qualidade. Além da alta flexibilidade do processo produtivo, a relação com os grandes varejistas possibilitou que a Wirth desenvolvesse competências na área de distribuição. Atualmente, a empresa consegue entregar pequenas quantidades em diferentes localidades e lojas de outros países, mesmo que o pedido seja feito por um único comprador.

Para possibilitar o sistema de distribuição pulverizada, a Wirth fica responsável em separar a numeração e etiquetar os produtos para que sejam entregues de acordo com a especificação de cada pedido. Esse sistema mais complexo de logística permitiu à empresa crescer em termos de faturamento nos últimos anos. Cerca de 90% dos 2,5 milhões de sapatos feitos pela Wirth são destinados a 48 grifes de fora do Brasil.

Já a calçados Democrata (Franca/SP) optou por vender junto à modelagem, serviços e imagem. A empresa, que produz 10 mil pares/dia e esporta 50% desse volume para 60 países descobriu no pós-venda e no design o caminho para manter o cliente mesmo com a desvalorização do dólar. A empresa oferece aos seus clientes uma coleção pronta, sem necessidade de ajustes com o objetivo de gerar maior confiança no potencial de vendas do produto.

Fonte: Abinforma (Nov/2007; Mar/2008); Gazeta Mercantil (Jan/2000); Valor Econômico (Mar/2008).

Outra importante mudança que está acontecendo no processo de distribuição diz respeito à eliminação de etapas até o consumidor final. Como forma de aumentar seu poder de negociação e vender produtos com maior valor agregado, muitas dessas empresas exportadoras passaram a vender direto para os lojistas internacionais, eliminando a necessidade de intermediários. Em vez de focarem no grande varejista, a nova estratégia envolve direcionar esforços de vendas com o intuito de ir ganhando os pequenos clientes, cujas exigências estão mais relacionadas à qualidade do que ao preço.

Outra alternativa encontrada pelas empresas foi atuar diretamente com as redes de lojas, sem a interface dos distribuidores, além de renegociar a comissão dos agentes comerciais. Um fator que explica esse movimento de eliminação de intermediários foi a gradual diminuição dos pedidos por parte dos grandes importadores, causada, em parte, por fatores macroeconômicos e também pela entrada dos produtos chineses.

Os esforços de investimento nessa área estão sendo direcionados à busca por novos canais de venda, como os sites de comercialização e formas de contato com os pequenos varejistas internacionais, que exigem entregas em quantidades menores. Nas exportações, algumas empresas passaram a vender através de representantes comissionados, localizados em outros países e não mais via distribuição. O principal motivo dessa mudança está relacionado ao custo do distribuidor, que faz com que o sapato chegue muito caro ao lojista.

Dessa forma, no grupo de empresas que atuam como fornecedoras para as grandes redes internacionais, os investimentos em canais de comercialização e sistemas logísticos são motivados pela necessidade de manter competitividade em relação aos concorrentes internacionais. A aquisição dessas capacitações tem sido viabilizada pelas relações duradouras com os clientes internacionais, que fornecem as diretrizes e os conhecimentos necessários para o processo de aprendizagem.

Para as empresas especializadas em manufatura, os investimentos em marcas têm sido feitos predominantemente via licenciamento, fenômeno que ocorre majoritariamente no segmento esportivo. Para esse grupo de empresas, o licenciamento da produção e, mais recentemente, da comercialização de grandes marcas internacionais é visto como uma oportunidade de aumentar sua participação no mercado e utilizar de forma mais estratégica as suas capacitações em termos de manufatura. Além disso, o licenciamento é uma oportunidade para essas empresas desenvolverem novas competências nas áreas de internacionalização, comercialização, marketing e vendas.

Por outro lado, nas empresas que já atuam predominantemente com marcas próprias a estratégia de verticalização em direção à comercialização acompanha a estratégia de desenvolvimento e promoção da marca. Para esse grupo de empresas a proximidade com o cliente é essencial, o que se reflete no crescimento das vendas pulverizadas, através da forte atuação no varejo. Nesse contexto, os investimentos na esfera comercial assumem características e motivações diferentes daqueles realizados pelas empresas exportadoras especializadas em manufatura, uma vez que passam a apresentar um caráter mais mercadológico.

Nesse contexto, uma estratégia que está sendo cada vez mais utilizada como um canal para chegar ao varejo, sem, contudo, exigir elevados investimentos, é o sistema de Franquias. Utilizadas majoritariamente como uma ferramenta de promoção e desenvolvimento da marca, as franquias criam um canal de distribuição fiel que segue aos padrões da marca. Outra vantagem é a facilidade de administração em relação às lojas próprias.

No que diz respeito mais especificamente aos investimentos em desenvolvimento e promoção de marcas próprias, a segmentação do mercado de atuação tem se apresentado como uma tendência bastante forte entre as empresas calçadistas nacionais, o que denota uma convergência com os padrões internacionais.

De modo geral, a segmentação ocorre através do lançamento de sub-marcas direcionadas a diferentes nichos de mercado. Outra vantagem é que a segmentação permite aumentar a diversificação através do aumento do número de lançamentos, permitindo que as empresas entrem no mercado de moda rápida sem prejudicar os ganhos em termos de escala de produção.

De modo a ilustrar a crescente tendência de segmentação do mercado de atuação através, principalmente, do lançamento de diferentes sub-marcas, o quadro a seguir apresenta algumas das principais empresas calçadistas nacionais e as suas sub-marcas.

Quadro 9 – Marcas e Sub-marcas das principais empresas de calçados

GRUPO	MARCAS
Vulcabrás	Olympikus, Reebok, OLK, Azaléia, AZ, Dijean, Funny, Signia, Vulcabras, Opanka
Alpargatas	Havaianas, Topper, Rainha, Mizuno, Dupé, Bamba, Conga, Kichute, Sete Léguas
Beira Rio	Beira Rio, Vizzano e Moleca
Grendene	Grendha, Melissa, Ipanema, Grendene Kids, Rider, Ilhabela, Zaxy Teen, Ipanema Gisele Bündchen, Grendene Baby
Paquetá	Dumond, Capodarte, Ortopé, Diadora

Fonte: Elaboração própria com base em dados disponíveis em meios de comunicação nacionais e setoriais (impressos e eletrônicos)

Outra importante estratégia utilizada para embasar as ações de promoção da marca e comercialização é a Internacionalização – tanto da produção quanto dos canais de distribuição e comercialização. De modo geral, os fatores que impulsionam a internacionalização são: os onerosos encargos trabalhistas no Brasil (na Argentina, por exemplo, um trabalhador custa até 20% menos); vantagens logísticas, que permitem entregas mais rápidas aos clientes; e o limite de importação impostos por alguns países, como a Argentina. Normalmente as empresas começam com exportação; adotam franquias no exterior, alianças e joint-ventures. Outras fazem investimento externo direto, implantando filiais no exterior.

As entrevistas demonstraram que há um número crescente de casos de internacionalização da produção na indústria calçadista brasileira. Entretanto, é importante considerar que esse processo ainda está muito distante dos padrões internacionais. Um primeiro ponto a ser observado é que o movimento de internacionalização ainda está restrito às grandes empresas líderes do mercado, cujo principal destino tem sido os países da América Latina, com destaque para a Argentina.

Por outro lado, no âmbito internacional esse processo tem sido muito mais intenso e abrangente. A internacionalização é determinada pela estratégia de realocação da produção com o objetivo de aproveitar as vantagens geográficas relacionadas ao binômio câmbio-salário. A análise das tendências internacionais da indústria calçadista demonstra que a capacidade de deslocamento da produção para diferentes regiões do mundo têm sido um importante fator de competitividade para as empresas. Na maioria dos casos, as empresas não estabelecem unidades produtivas próprias, mas subcontratam produtores locais para realizar as tarefas da manufatura.

A defasagem dos produtores brasileiros nessa área pode ser explicada pelo fato de que a maior parte das experiências de internacionalização da produção está sendo liderada por empresas que fabricam para as grandes marcas internacionais. Nesses casos, a internacionalização responde a uma estratégia regional de abastecimento para as grandes empresas detentoras de marcas internacionais. Em grande parte, isso se deve à forma de inserção das empresas brasileiras na cadeia global de produção da indústria de calçados, que historicamente esteve subordinada à atuação dos grandes compradores globais.

Mesmo entre as empresas que possuem marcas próprias, o processo de internacionalização tem ocorrido de maneira bastante tímida. As iniciativas mais recentes demonstram que esse processo ainda está nos estágios iniciais, com a abertura de escritórios de venda e algumas parcerias com redes multimarcas internacionais. As ações mais agressivas de internacionalização – como abertura de unidades produtivas, outsourcing, abertura de franquias ou lojas próprias – ainda são escassas e estão restritas às regiões vizinhas.

Dessa forma, é possível apontar que os produtores brasileiros ainda carecem de capacitações mais complexas que possibilitem um processo de internacionalização mais próximo do modelo internacional, que esteja embasado por capacitações que permitam aproveitar as vantagens relacionadas à economia nos custos de produção.

Quadro 10 – Anúncios de investimentos na área de distribuição, comercialização e desenvolvimento da marca

EMPRESA	DESCRIÇÃO DO INVESTIMENTO	TIPO	VALOR	ANO
Alpargatas	Compra de 60,1% do capital da Alpargatas Argentina	Internacionalização da produção	US\$ 84 milhões	2008
	Compra da marca Dupé	Marca	R\$ 49,5 milhões	2007
	Abertura de um escritório de vendas nos EUA	Comercialização	US\$ 50 milhões	2007 - 2011
	Fortalecimento das marcas	Marketing	Entre 11% e 13% do faturamento	2009
	Expansão da rede de franquias da marca Timberland no Brasil	Comercialização		2008
Grupo Dass	Construção de uma unidade fabril na Argentina para produção de calçados da Nike	Internacionalização da produção	US\$ 3,5 milhões	2007
	Abertura de escritório de venda no Chile	Internacionalização/ Comercialização		2007
	Licenciamento a longo prazo da marca Fila na América Latina	Marca		
	Patrocínio de 11 eventos de corrida em todo o Brasil	Marketing		2007
Vulcabrás/ Azaléia	Lançamento de 30 novas linhas e campanha publicitária no Nordeste	Marketing	R\$ 8 milhões	2007
	Criação de novas linhas para nichos pouco explorados	Diversificação	R\$ 100 milhões	2005-2007
	Lançamento de novas submarcas (A/Z, Funny e OLK)	Marca/ Diversificação		2006
	Aquisição e modernização da Indular na Argentina	Internacionalização da produção	US\$ 25 milhões	2007
	Joint-venture com a Adidas para comercialização de calçados e vestuário da marca Reebok	Marca/ Comercialização		2008
	Investimentos em mídia e patrocínio de times de futebol	Marketing	R\$ 59 milhões	2008 (1º trim)
Paquetá	Aquisição da marca Capodarte	Marca		2007
	Abertura de 20 novas lojas (próprias e franquias) no Brasil	Comercialização	R\$ 500 mil	2008
	Aquisição da marca Ortopé de calçados infantis	Marca/ Diversificação		2007

	Construção de fábrica na Argentina para produção dos tênis Diadora e Adidas	Internacionalização da produção	US\$ 20 milhões	2006 - 2011
West Coast	Compra da marca de calçados femininos Cravo & Canela	Marca/ Diversificação		2005
Via Uno	Inauguração de uma loja própria na França	Comercialização/ Internacionalização		2008
	Ampliação do sistema de franquias no Brasil	Comercialização		2008
	Investimentos em infra-estrutura logística para distribuição no exterior	Comercialização		2008
Grendene	Lançamento da nova marca Zaxy Teen	Marca		2008
	Internacionalização e reposicionamento da marca Melissa	Internacionalização/ Marca		2005 - 2008
Arezzo	Inauguração de 12 lojas de franquias na China	Internacionalização/ Comercialização		2008
Góoc	Marketing	Marca	R\$ 5 milhões	2008
Strada Shoes	Lançamento e abertura de lojas próprias da marca Corso Como no Brasil	Marca/ Comercialização		2007

Fonte: Elaboração própria, com base em dados disponíveis em meios de comunicação nacionais e setoriais (impressos e eletrônicos)

c) Desenvolvimento de produtos, design e diferenciação

Diante do acirramento da concorrência decorrente da entrada dos produtos chineses no mercado internacional, as empresas domésticas empreenderam processos internos importantes de reestruturação, voltados tanto à redução de custos de produção e melhoria dos produtos - como à incorporação de novos atributos aos calçados - por meio de incrementos nos investimentos em desenvolvimento de produto e design. Apesar dos baixos investimentos em áreas ligadas à tecnologia de calçados (por exemplo, materiais e biomecânica), as empresas passaram a encurtar o tempo de vida de suas linhas de produto, como forma de proteger-se das importações e de ganhar novos mercados.

Acompanhado dessas estratégias, percebe-se um gradual movimento em direção ao mercado interno, considerado como o primeiro passo para a divulgação e inserção das marcas próprias. Como consequência, os investimentos nos últimos anos têm refletido o interesse de desenvolver novas capacitações que passaram a ser consideradas importantes. Sobre esse ponto, vale apontar que a instabilidade do câmbio é um importante elemento que favorece ainda mais esse tipo de estratégia, já que a desvalorização da moeda acaba atingindo mais profundamente as empresas que dependem diretamente das exportações e também as empresas que não possuem marcas próprias.

Nesse contexto, observa-se um direcionamento gradual dos esforços para o desenvolvimento de capacitações nas áreas pesquisa, desenvolvimento de produtos, inovação e diferenciação. Esses investimentos assumem cada vez mais um papel estratégico para as empresas nacionais que buscam aumentar o valor agregado de seus produtos e estão concentrados em três frentes principais:

- a. Contratação e treinamento de mão-de-obra especializada nas áreas de pesquisa e desenvolvimento;
- b. Foco na melhoria do processo de gestão do desenvolvimento de produto.
- c. Investimentos em tecnologia – principalmente relacionadas a novos materiais e inovações de produto;
- d. Incorporação de novos atributos mercadológicos como conforto, saúde e meio ambiente;

Dentre os quatro itens apresentados, os dois primeiros estão mais diretamente relacionados à área de gestão e representam esforços internos das empresas no sentido de melhorar os recursos e as ferramentas existentes para melhoria do processo de desenvolvimento de produtos. Nesse contexto, a utilização de software e de novas ferramentas eletrônicas tem desempenhado um papel cada vez mais importante, uma vez que contribuem para tornar o processo de desenvolvimento mais produtivo e eficaz, reduzindo o prazo de lançamento de produtos e ampliando o número de coleções.

Por outro lado, as últimas duas áreas apontadas estão mais diretamente relacionadas aos atributos mercadológicos e ao aumento do valor agregado dos produtos como forma de diferenciação. Além disso, essas duas áreas são bastante interdependentes, já que a incorporação de novos atributos tem sido viabilizada a partir dos investimentos em tecnologia.

Acompanhando a tendência internacional, os produtores brasileiros têm dedicado esforços importantes de investimentos visando ao reposicionamento de seus produtos. Nesse contexto, verifica-se que os atributos relacionados ao conforto e à saúde estão entre os mais trabalhados pelas empresas brasileiras. Em grande parte, isso se explica pelo fato de que esses atributos permitem aproveitar as competências já existentes em termos de manufatura.

BOX 24 – Sapatos fisiológicos

A Calçados Bibi, de Parobé/RS reuniu um grupo de médicos especialistas em pediatria e ortopedia para o desenvolvimento de uma nova tecnologia, que tornasse o uso do calçado o mais próximo do estar descalço. O resultado deste trabalho é o lançamento da tecnologia Fisioflex Bibi, que originou o primeiro calçado fisiológico do país, que agrega o conceito ideal recomendado pelos médicos para um desenvolvimento saudável dos pés das crianças.

Fisiológico é todo o movimento natural do organismo como respirar, amamentar e

crescer. O calçado fisiológico é, portanto aquele que não interfere no desenvolvimento natural dos pés, proporcionando o contato com todos os estímulos externos da natureza, provocando a sensação do andar descalço e com toda a proteção que os pés precisam.

Com base nestas características o estudo realizado pela Bibi apontou critérios, materiais e tecnologias para a confecção de diversas partes do calçado fisiológico, nascendo assim a tecnologia Fisioflex Bibi, que garante às crianças a sensação natural como se estivesse descalça.

Os estudos realizados pelos médicos junto a Bibi para o desenvolvimento do calçado fisiológico duraram cerca de seis meses e agregam décadas de testes e pesquisas realizados pela empresa na direção deste resultado.

A palmilha Fisioflex Bibi é composta basicamente de duas camadas. A primeira fica em contato com o pé, é em couro ou em material com tratamento antimicrobiano. A sua função é promover a transpiração e absorver a umidade gerada nos pés. A segunda camada, feita de borracha termoplástica, contém o sistema de absorção de impacto e distribuição da pressão sofrida pelos pontos de apoio do pé (cabeça do metatarsos e osso calcâneo).

Fonte: Gazeta; 10/out/08.

Nesse contexto, além da qualidade do processo, torna-se importante alcançar a qualidade do produto e essa tendência revela uma mudança importante nesse setor. Há pouco tempo atrás a qualidade do produto tinha maior importância para o âmbito interno das empresas, já que refletia também a qualidade do processo e dos modelos de gestão utilizados. Mais recentemente, essa perspectiva de qualidade do produto foi externalizada e passou a ser importante não só para as empresas, mas também - e principalmente - para o mercado, já que se configura como um atributo de valorização do calçado. Como consequência, verifica-se uma crescente necessidade de atestar a qualidade do produto através de instituições renomadas que garantam o reconhecimento da qualidade dos calçados.

Nesse sentido, uma iniciativa importante que deve ser ressaltada foi a criação recente do chamado Selo de Conforto para calçados, criado pelo IBTeC em 2000. O selo foi desenvolvido a partir da definição de normas específicas que oferecem uma marca de conformidade aos produtos, com base na aplicação de conceitos da biomecânica.

O Selo Conforto é um instrumento que vem ganhando, gradativamente, importância no setor e tende a tornar-se uma demanda também para as micro e pequenas empresas calçadistas. Apesar de ser uma iniciativa recente, a aquisição do Selo de Conforto já faz parte da estratégia de um número cada vez maior de empresas, sendo visto como um meio de garantir maior confiabilidade para seus produtos e assim valorizá-los junto ao consumidor final. Somente no ano de 2007, 1.245 modelos de sapatos receberam a certificação. Além das mudanças em termos de design, novos materiais e adaptação de processo, a conquista do Selo de Conforto também exige investimentos para a realização dos testes: o custo para certificação de cada modelo varia de R\$ 1 mil para associados e parceiros da entidade até R\$ 10 mil para os demais clientes do IBTeC.

BOX 25 – Iniciativa busca conforto para calçados ocupacionais

Em 2007, um grupo de empresas ligadas à Assintecal – Associação Brasileira de Empresas de Componentes para Couro, Calçados e Artefatos - formaram o Consórcio Ergoshoe By Brasil, do qual fazem parte 12 fornecedores de componentes e dois fabricantes de calçados do Vale do Sinos.

Baseado em conforto e qualidade, o consórcio foi formado para trabalhar na criação de componentes para calçados funcionais, através de empresas capacitadas para atender mercados específicos de todo o mundo.

Entre os nichos que o consórcio abrange estão: o médico e hospitalar, aviação, alimentar, escolar e militar. O objetivo principal será suprir a necessidade de determinados ramos, através da criação de produtos ecologicamente corretos, saudáveis aos pés e funcionais, de acordo com seu propósito.

Além disso, os produtos do ErgoShoe são certificados por diferentes Institutos Globais e testados em modernos laboratórios com análises físicas e químicas da matéria-prima e do produto final. Os modelos, em cores diversas, destinam-se aos segmentos aeronáutico, médico-hospitalar, alimentar, escolar e militar, entre outros, em que atuam cerca de 25 milhões de profissionais no Brasil.

As empresas participantes e seus produtos são: Rollatêxtil, Rollafitas e Rollatex (Ajustes e fechamentos inteligentes); Uniflex (Solado e sola de alta performance); Piter Pan (Ajustes e fechamentos inteligentes); Palmiarte (Palmilha higiênica removível com absorção de impacto); Knorr (Tecido de bambu suave); Killing (Adesivos ecologicamente adequados); ITM (Forro com nanotecnologia bactericida); Kunz (Fôrma reciclável e alto padrão de conforto); Evatec (Palmilha higiênica removível com absorção de impacto); D'Latex (Palmilha higiênica removível com absorção de impacto).

De acordo com o Consórcio, os principais atributos de um calçado com conforto são:

- *Bom calce*

Fôrmas ergonômicas e medidas corretas

- *Sistema funcional de ajuste*

Mantém o pé seguro e na posição correta dentro do calçado

- *Solado*

Soft, flexível e com gripping, para proporcionar bom acolchoamento, isolamento e absorção de choque

- *Cabedal e forro*

Permeáveis, absorventes e com um mínimo de adesivos entre eles;

Fonte: Assintecal. Disponível em: www.assintecal.com.br.

Cada vez mais, o processo de valorização dos calçados através da incorporação de atributos diferenciadores tem sido viabilizado pelos investimentos em tecnologia e design. Entretanto, a maior parte das inovações de produto é gerada a partir de novos materiais, com grande influência dos setores químico e têxtil e dos fornecedores de componentes para calçados. Dessa forma, as inovações de produto no segmento de produção de calçados podem ser consideradas como desdobramentos dos desenvolvimentos mais recentes em outros segmentos ou cadeias.

BOX 26 – Tinta que muda de cor conforme a temperatura

Durante a 32ª FIMEC - Feira Internacional de Couros, Químicos, Componentes e Acessórios, Equipamentos e Máquinas para Calçados e Curtumes, realizada no início de 2008, a Liko Química (Novo Hamburgo/RS) apresentou uma inovação em tintas industriais para o setor calçadista.

O produto denominado "Magic Color" ou cor mágica em português quando aplicado em solados e estes sendo aquecidos, mudam de cor, ficando esmaecida e ao voltar à temperatura ambiente, a pintura volta ao seu estado normal.

Este produto desenvolvido pela Liko é uma espécie de material termocromático. As tintas termocromáticas têm muitas aplicações: na engenharia são utilizadas quando se procuram "pontos quentes" em circuitos eletrônicos; na medicina, quando se procuram "pontos quentes" causados por fraturas ou tumores e agora no setor calçadista através da tinta "Magic Color".

O processo de criação da "Magic Color" teve como inspiração o público jovem, principalmente devido ao seu espírito de mudança - conceito que foi incorporado no produto. A nova tinta para pintura de solados já está sendo distribuída em forma de amostra durante a

FIMEC.

Fonte: Portal Assintecal, 11/04/08.

Esse aumento de valor não se dá apenas pelas questões de estética, conforto e durabilidade, mas abarca também questões ambientais, como se pode observar pelas tecnologias emergentes que caracterizam o calçado como “ecologicamente correto”.

Como discutido anteriormente, a tendência internacional de valorização da responsabilidade ambiental está sendo incorporada pelos produtores brasileiros muito mais rapidamente em produtos do que em processos produtivos. De fato, as experiências recentes de inovação de produto no Brasil demonstram um crescimento considerável do número de lançamentos relacionados à temática ecológica.

BOX 27 – Neoprene vira matéria-prima para calçados

Atenta à preservação do meio ambiente, a parceria entre a calçadista Grendene e a grife de surfwear Mormaii resultou no lançamento de modelos de sandálias e chinelos masculinos confeccionados em neoprene reciclado. A matéria-prima da coleção - que tem o nome de Mormaii Neocycle - vem de roupas de surf já utilizadas por praticantes do esporte. A novidade ainda conta com tiras em coverline e palmilha com mix de materiais reciclados.

As sandálias Mormaii Neocycle são as únicas feitas com neoprene reciclado de roupas que já foram utilizadas no surf. Ao todo, já foram recicladas cerca de 38 toneladas de neoprene e a Grendene tem como meta chegar a 100 toneladas até o final de 2009.

Para reforçar o lançamento - e arrecadar material para produção das sandálias - as marcas realizaram uma campanha verde: o surfista que entregar sua roupa de neoprene antiga na compra de uma nova leva um kit Neocycle, entregue em uma embalagem ecológica contendo toalha, chaveiro, chinelo e camiseta do projeto.

Fonte: Excluvivo On Line, 11/11/08.

Além dos atributos relacionados à responsabilidade ambiental, a análise das tendências internacionais demonstrou que um importante vetor do desenvolvimento tecnológico da cadeia couro-calçados são os investimentos em nanotecnologia, que demonstram alto potencial de aplicação, sobretudo a partir da combinação com elementos da eletrônica.

No entanto, essa área ainda encontra-se bastante prematura na indústria brasileira e, por isso, a maior parte das iniciativas existentes depende do apoio das instituições e órgãos de fomento. Nesse sentido, vale ressaltar que as pesquisas nessa área têm um caráter multidisciplinar, o que exige esforços de coordenação que visem à criação de sinergias entre os diferentes atores da cadeia.

BOX 28 – IBTeC participa do primeiro projeto de pesquisa em nanotecnologia para calçados

O sistema calçadista teve em andamento um projeto de pesquisa para o uso da nanotecnologia na cadeia. Iniciado em janeiro de 2006, o projeto teve o objetivo de pesquisar o uso de nanocompósitos para a produção de adesivos e outros tipos de componentes para calçados.

O IBTeC, em parceria com a Orbys Desenvolvimento (São Paulo/SP) e com a Universidade de Campinas – Unicamp, projetou o início dessa inovação através da pesquisa de uma nova matéria-prima para auxiliar as indústrias de adesivos. Também foi estudada a aplicação de nanotecnologia na produção de outras matérias-primas e componentes, como por exemplo, produção de solados, tacões, palmilhas – baseados nas propriedades anti-estáticas dos nanocompósitos. A nanotecnologia ainda poderá ser utilizada para a pesquisa de materiais de revestimento para a retenção de ar sob pressão das bolas esportivas.

A Financiadora de Estudos e Projeto – FINEP – apoiou a pesquisa, que contou com a participação de fabricantes de adesivos interessados na busca de soluções para o uso da nanotecnologia no momento de avaliar os insumos obtidos. O projeto fez parte do Programa de Desenvolvimento da Nanociência e da Nanotecnologia da FINEP, vinculada ao Ministério de Ciência e tecnologia (MTC) e se encerrou no final de 2007, representando o primeiro passo da cadeia nesta nova área da ciência.

Fonte: Revista IBTeC 35 anos (out/07).

De modo geral, no que diz respeito à incorporação de atributos de tecnologia e design aos calçados, as tendências verificadas na indústria brasileira seguem os padrões internacionais, pois têm sido direcionadas às mesmas áreas de aplicação: saúde, eletrônica, meio ambiente, conforto e, mais recentemente, nanotecnologia.

Entretanto, essas capacidades tecnológicas ainda são bastante incipientes na indústria de calçados nacional. Na experiência brasileira nota-se que - mesmo entre os produtos considerados inéditos para o mercado nacional – ainda há o predomínio da “imitação” dos produtos que são lançados no mercado internacional. Dessa forma, observa-se que essas iniciativas ainda carecem de um esforço mais dinâmico, que envolva investimentos maciços em pesquisa e parcerias entre instituições e empresas ao longo da cadeia produtiva. Os investimentos nessa área podem trazer importantes contribuições para as empresas que desejam empreender esforços de reposicionamento de produto com o intuito de mudar sua estratégia de atuação no mercado interno, assim como sua inserção no mercado internacional.

Como forma de ilustrar o perfil dos investimentos na área de desenvolvimento, design e diferenciação de produtos, o quadro abaixo apresenta os anúncios de investimentos da indústria calçadista brasileira, divulgados nos últimos dois anos.

Quadro 11 – Anúncios de investimentos na área de desenvolvimento de produtos, design e diferenciação

EMPRESA	DESCRIÇÃO DO INVESTIMENTO	TIPO	VALOR	ANO
Vulcabrás/ Azaléia	Criação de novas linhas de calçados para nichos ainda pouco explorados no mercado	Desenvolvimento	R\$ 100 milhões	2005 - 2007
	Lançamento da linha Olympikus Tube	Tecnologia		2008
	Novas ferramentas eletrônicas no processo de desenvolvimento de produto	Tecnologia/ Desenvolvimento		2008
Bibi	Lançamento de uma linha de sapatos fisiológicos	Design/ Tecnologia		2008
	Produtos com maior teor tecnológico: Big Jump, Skatenis e Bibi Eco	Design/ Tecnologia		2008
Beira Rio	Modelos com as tecnologias CLASSIC RELAX (amortecimento e absorção do impacto) e SPORT CHIC (redução do esforço ao caminhar)	Design/ Tecnologia		2008
West Coast	Lançamento de uma linha de tênis ecológico	Design/ Tecnologia		2008
A. Grings/ Picadilly	Lançamento da linha "Maxy Therapy", que emite raios infravermelhos longos e possui técnicas de massagem com base no Do-In (patenteado)	Design/ Tecnologia		2008
	Investimentos em pesquisa e desenvolvimento equivalentes a 4% do faturamento	Desenvolvimento	R\$ 10 milhões	2007
Kidy	Novas tecnologias: palmilha medidora (patenteada) e Respi-tec	Tecnologia		2007 - 2008
	Todas as coleções passaram a receber o Selo Conforto do IBTeC	Desenvolvimento/ Tecnologia		2008
Ramarim	Projeto de parceria com o IBTeC para desenvolvimento da linha Total Confort	Desenvolvimento/ Tecnologia		2007
Góoc	Parceria com a Vicunha Têxtil lançamento de nova linha de produtos feitos com lona impermeável	Desenvolvimento/ Tecnologia		2007
Bical	Novo produto patenteado chamado "My Baby" (espécie de meia com solado especial para crianças pequenas)	Design/ Tecnologia		2007

Fonte: Elaboração própria, com base em dados disponíveis em meios de comunicação nacionais e setoriais (impressos e eletrônicos).

A partir dos elementos expostos nos itens anteriores é possível obter importantes conclusões e questionamentos acerca das tendências do investimento na indústria brasileira, assim como as principais características das estratégias que os condicionam. Apesar de terem sido analisadas separadamente por razões metodológicas, as três áreas apresentadas apresentam diversos pontos de intersecção, de maneira que as tendências de uma área complementam as de outras.

Com o objetivo ilustrar as principais tendências e a forma pela qual elas se apresentam nos dois grupos de empresas – especializadas na manufatura e especializadas na marca - foi elaborado o quadro 12, que relaciona as principais tendências do investimento identificadas em cada grupo de empresas.

Quadro 12 – Resumo das tendências de investimentos de acordo com o perfil predominante da empresa

TENDÊNCIA DO INVESTIMENTO	MOTIVAÇÃO E CARACTERÍSTICAS DO INVESTIMENTO	
	Empresas com foco na manufatura	Empresas com foco na marca
Manufatura e produtividade	Exigência do cliente e diminuição de custos	Diminuição de custos. Há casos em que a excelência é alcançada via terceirização
Qualidade produto	Exigência do cliente	Promoção da marca
Flexibilidade	Vantagem competitiva em relação à China	Inserção da marca no modelo de moda rápida
Internacionalização	Estratégia de distribuição do cliente	Promoção e comercialização da marca em outros países
Verticalização à montante	Exigências em termos de qualidade da matéria-prima, cumprimento de prazos, confiabilidade e excelência do processo.	Exigências em termos de qualidade da matéria-prima e diminuição do “ <i>time to market</i> ”
Verticalização à jusante	Foco na prestação de serviços como um diferencial junto aos clientes	Estratégia de comercialização e atuação no varejo com marca própria
Implantação de sistemas para integração da cadeia	Diminuição de custos e controle da excelência do processo	Garantia de qualidade do produto e suporte para a diferenciação e segmentação da atuação
P+L e responsabilidade ambiental	Estão mais relacionados ao processo e acontecem ou por exigência do cliente ou para diminuição de custos	Estão mais relacionadas ao produto e são utilizadas para agregar valor aos produtos e melhorar a imagem da marca
Gestão do processo de desenvolvimento de produto	Está restrito à construção de protótipos. A pesquisa de tendências e concepção das linhas é feita pelo cliente	São responsáveis por todas as etapas: pesquisa, concepção e construção de protótipos
Marcas	Predominantemente via licenciamento*	Criação de marcas próprias e/ou aquisição de marcas em outros segmentos de mercado

Fonte: Elaborado com base nos dados coletados.

* Existem alguns casos em que essas empresas iniciaram investimentos em marca própria, mas a grande maioria ainda representa uma parcela mínima do faturamento.

2.3 Principais tendências do investimento no Brasil

2.3.1 Papel e impacto de fatores político-institucionais

Regime de Comércio Internacional e barreiras às exportações brasileiras da cadeia têxtil-vestuário

Os **mecanismos tarifários e não-tarifários** adotados na última década imprimem um forte caráter às estratégias de desenvolvimento da indústria têxtil, particularmente naqueles segmentos menos competitivos, e podem impactar na atividade interna e no nível de investimentos dos segmentos têxtil-vestuário.

Em grande medida, a vigência de regimes de cotas nas últimas décadas contribuiu para as alterações estruturais da cadeia têxtil-vestuário mundial, com a inserção e o posicionamento de segmentos têxteis no cenário internacional.

Segundo estudo recente publicado pelo BNDES os países asiáticos passaram a ampliar sua participação na cadeia de uma maneira mais integrada, com significativos investimentos, e passaram a dominar fases importantes do processo produtivo, de design e de marcas (FILHA & SANTOS, 2002). As empresas norte-americanas e européias, por sua vez, investem mais em novas tecnologias de concepção, processos, vendas e produto. E em grande medida, elas procuram se especializar em nichos mais lucrativos e de qualidade diferenciada, abertos pelas novas fibras químicas e pelos novos processos produtivos (FILHA & SANTOS, 2002).

Nos países centrais, essa reestruturação tem sido conduzida visando à redução do tempo de concepção, produção e comercialização; a utilização de técnicas e tecnologias mais avançadas, voltadas à integração entre as várias etapas da cadeia e o gerenciamento da cadeia de suprimentos; na agregação de valor e diferenciação do produto final, através de investimentos no desenvolvimento de marca e no design dos produtos; e no deslocamento de etapas mais intensivas em trabalho para regiões/países com reduzidos custos de produção (HIRATUKA & VIANNA, 2008). Já os países em desenvolvimento passaram de um regime de mercado vendedor para comprador, o que tem afetado a competitividade no setor na medida em que a relação com o consumidor se tornou o ponto crucial na competição (FILHA & SANTOS, 2002).

De maneira geral, as empresas desses países têm promovido o seu reposicionamento na cadeia de valor e investem no desenvolvimento de competências como design e estabelecimento de marca própria, enquanto as atividades produtivas são direcionadas para países com custos de mão-de-obra mais baixos.

Nas últimas décadas, a competitividade da indústria têxtil brasileira tem passado por importantes transformações como resultado de medidas visando à regulamentação do comércio têxtil internacional e de mudanças em alguns aspectos estruturais do setor no cenário mundial.

Nesse contexto, dois acordos comerciais exerceram significativa influência sobre as iniciativas e investimentos industriais do setor têxtil nacional: o **Acordo Multifibras (MFA)**, criado em jan/1974 e que expirou em 1994, sendo substituído pelo **Acordo de Têxteis Vestuário (ATV)**, que vigorou no período de jan/1995 até jan/2005.

De maneira geral, o Brasil e outros países em desenvolvimento apresentavam baixo nível de utilização do sistema de cotas, e por esse motivo, o **Acordo Multifibras** funcionou mais como reserva de mercado do que como estímulo às exportações têxteis daqueles países.

O Brasil estabeleceu acordos com Estados Unidos, Comunidade Européia e Canadá desde o início da implantação do MFA em 1974 (Mendes, 2007, p. 38, apud Reis, 1999, p. 428). Entretanto, havia subutilização das cotas de comércio do Brasil com esses países por conta da baixa competitividade dos produtos nacionais, tanto em termos de preço quanto em termos de qualidade. Além disso, a produção têxtil brasileira estava voltada prioritariamente para o mercado interno, característica somente se alteraria em períodos de crise da demanda interna (MENDES, 2007, p. 38). Nesse sentido, o Acordo Multifibras somente repercutiu em resultados comerciais significativos para aquelas empresas têxteis de grande porte que modernizavam sua estrutura industrial e tinha estratégias de inserção no mercado externo.

Como resultado principal do Acordo Multifibras, os segmentos têxteis nacionais apresentavam especialização em produtos exportados pouco sofisticados e a principal fonte de competitividade estava baseada em produtos à base de algodão (MENDES, 2007, p. 39-40).

O **Acordo de Têxteis e Vestuário** iniciado em 1995 procurou organizar a mudança do sistema de quotas e restrições para uma regra mais geral de comércio exterior, no âmbito da OMC, visando à redução das disparidades no comércio internacional do setor têxtil⁵².

Vale lembrar que nesse período, o setor têxtil-vestuário do Brasil passou por dificuldades decorrentes da abertura comercial e da política econômica iniciado naquela década, que repercutiram, principalmente, no fechamento de empresas e em medidas voltadas à reestruturação industrial. Nesse cenário, o estabelecimento do ATV reforçou a necessidade de criação de mecanismos visando ganhos de competitividade do setor têxtil nacional: na medida em que o sistema de cotas era substituído, os segmentos têxteis do Brasil perdiam mais espaço para empresas têxteis do sudeste asiático.

Mendes (2007) ressalta que como resultado principal do ATV, as empresas têxteis do Brasil continuaram a apresentar participação relativamente modesta nas exportações internacionais, e em muitos casos estavam concentradas aos produtos fabricados a partir de fibras naturais (algodão). As importações do setor, por sua vez, passaram a se concentrar em produtos derivados de fibras artificiais.

⁵² Nesse cenário, tornou-se comum na indústria têxtil nacional a adoção de estratégias de subcontratação como foram de para fugir das restrições impostas pelo sistema de quotas vigente até 2005 (Hiratura & Vianna, 2008).

Outro aspecto relevante é que poucas grandes empresas do setor conseguiram se tornar produtoras de pacote completo, o que indicaria uma possível sofisticação do produto final; enquanto para a maior parte das empresas, o principal mecanismo de inserção internacional era via *assembly*.

Após o período de funcionamento do ATV, verifica-se uma tendência para o aumento do número de **acordos regionais**, envolvendo a concessão de preferências tarifárias e acesso favorecido aos países signatários; mas em alguns casos, a participação no comércio têxtil internacional tem sido permeada por medidas protecionistas.

Em grande parte dos acordos regionais parte-se do pressuposto de que os países em desenvolvimento poderiam elevar sua participação de mercado muito mais rapidamente do que numa situação sem acordos comerciais. Por outro lado, as relações estabelecidas com os principais importadores têxteis no comércio exterior são objeto de discussão por conta dos reflexos da abertura sobre o desempenho econômico e no nível de emprego dos segmentos têxteis naqueles países.

A integração do comércio entre EUA e Brasil, via a criação da Área de Livre Comércio das Américas (ALCA), por exemplo, apresentou ampla repercussão em vista das eventuais possibilidades e, ao mesmo tempo, ameaças para a consolidação do comércio têxtil nacional. Em grande medida, o acordo poderia ser vantajoso para o país ao equilibrar as condições de acesso brasileiro ao mercado dos Estados Unidos e poderia criar uma vantagem frente aos fabricantes têxteis provenientes da Ásia, que se tornaram os principais fornecedores dos americanos (PRICHNIK, 2002). No entanto, a ALCA não avançou nas negociações por conta da resistência americana em ceder aos subsídios concedidos à agricultura nacional e do protecionismo praticado para produtos como o aço.

Atualmente, as alíquotas cobradas por países desenvolvidos aumentam de acordo com o nível de processamento do bem, mas a proteção aos artigos de vestuário é maior do que a adotada para artigos têxteis. Nesse cenário, muitas empresas brasileiras com alguma orientação exportadora (ou aquelas com estratégias visando maior inserção externa) têm enfrentado dificuldades como a instabilidade macroeconômica e as tarifárias impostas por países exportadores no comércio têxtil internacional.

A título de comparação, apresenta-se a seguir as tarifas de importação impostas pelos principais países produtores mundiais (2007) e uma breve discussão sobre as últimas negociações comerciais envolvendo o setor têxtil brasileiro.

A produção do setor têxtil brasileiro é a direcionada, principalmente, para o mercado interno, sendo este aspecto um forte determinante da dinâmica industrial e dos mecanismos criados para o comércio exterior. Nesse cenário, as tarifas de importação impostas por segmentos da **indústria têxtil nacional** são apresentadas na tabela 61⁵³.

Tabela 61 – Tarifas e importação por grupos de produtos em 2007 – Brasil

Grupos de produtos	<i>Final bound duties</i>				Tarifas aplicadas aos países mais favorecidos		
	<i>AVG</i>	<i>Duty-free (%)</i>	<i>Max</i>	<i>Binding</i>	<i>AVG</i>	<i>Duty-free (%)</i>	<i>Max</i>
Algodão	55.0	0	55	100	6,9	0	10
Têxtil	34.8	0	35	100	16.8	0	20
Vestuário	35.0	0	35	100	20	0	20

Fonte: Elaboração própria, com base nos dados do relatório World Tariff Profiles, 2008, p. 49.

Nos últimos anos, o aumento das importações de insumos têxteis e de baixo dinamismo das exportações têxteis tem determinado o ceticismo em relação à capacidade de competição da indústria nacional diante da abertura de mercado ao exterior (PROCHNIK, 2002). Mas vale ressaltar que o setor têxtil nacional tem perdido importações não apenas por conta das taxas, mas, principalmente, como resultado do avanço dos países asiáticos no comércio internacional da indústria têxtil.

Nesse aspecto, o ponto principal no debate do comércio brasileiro de têxteis e vestuários é a elevada **participação de empresas têxteis dos países asiáticos no mercado nacional e externo**. Desde o fim do Acordo Têxtil Vestuário em 2005, há alguns indícios de invasão de produtos asiáticos e de redução de participação de países desenvolvidos e de países em desenvolvimento menos competitivos no mercado têxtil mundial.

Para se ter uma idéia, apesar do acordo de restrição de exportações estabelecido entre o Brasil e a China há três anos, os chineses aumentaram suas exportações para o Brasil de 43% em 2005, para 69% em 2006 e 63% em 2007 (Valor Econômico, 01/set/08). Da mesma forma, em 2005, exportações chinesas do setor têxtil para Estados Unidos e União Européia avançaram 84% e 57%, respectivamente (Valor Econômico, 01/set/08).

As tarifas de importação impostas por um grupo de países selecionados nos segmentos de algodão, têxtil e vestuário são apresentadas nas tabelas 62, 63 e 64, respectivamente.

⁵³ O anexo 4 apresenta tabelas com a descrição detalhada da Tarifa externa comum (TEC) para o setor têxtil.

Tabela 62 – Tarifas de importação de algodão em países selecionados – 2007

Países	<i>Final bound duties - Algodão</i>		
	<i>AVG</i>	<i>Duty-free (%)</i>	<i>Max</i>
China	22	0	40
Indonésia	37.4	0	40
Índia	110	0	150
Coréia do Sul	2	0	2
Taiwan	N.d.	N.d.	N.d.
Estados Unidos	4.6	40	22
Turquia	10.9	0	13
Paquistão	23	0	25
México	39.4	0	45
Brasil	55	0	55

Fonte: Elaboração própria, com base nos dados do relatório World Tariff Profiles (2008).

Tabela 63 – Tarifas de importação de têxtil em países selecionados – 2007

Países	<i>Final bound duties - Têxtil</i>		
	<i>AVG</i>	<i>Duty-free (%)</i>	<i>Max</i>
China	9.7	0,2	38
Indonésia	26.3	0	40
Índia	40.3	0	372
Coréia do Sul	15.9	0.3	30
Taiwan	N.d.	N.d.	N.d.
Estados Unidos	7.7	17.1	34
Turquia	24.4	0	92
Paquistão	23.3	0	75
México	35	0	50
Brasil	34.8	0	35

Fonte: Elaboração própria, com base nos dados do relatório World Tariff Profiles (2008).

Tabela 64 – Tarifas de importação de vestuário em países selecionados – 2007

Países	<i>Final bound duties - Vestuário</i>		
	<i>AVG</i>	<i>Duty-free (%)</i>	<i>Max</i>
China	16.2	0	25
Indonésia	35	0	40
Índia	43.5	0	124
Coréia do Sul	28.3	0	35
Taiwan	N.d.	N.d.	N.d.
Estados Unidos	11.4	3.4	32
Turquia	27.3	0	40
Paquistão	25.0	0	25
México	35.1	0	50
Brasil	35.0	0	35

Fonte: Elaboração própria, com base nos dados do relatório World Tariff Profiles (2008).

N.d.: Não disponível.

Entre os principais mercados do setor têxtil mundial, destaca-se nos **Estados Unidos**, a existência de picos tarifários que prejudicam significativamente as exportações de produtos mais elaborados de outros países (PROCHNIK, 2002). Nesse cenário, o acesso dos segmentos têxteis do Brasil ao mercado americano⁵⁴, é limitado por restrições tarifárias visando à proteção daquelas indústrias.

As tarifas impostas atualmente pelos EUA nos segmentos de algodão, têxtil e vestuário, por sua vez, são apresentadas na tabela 65.

Tabela 65 – Tarifas e importação por grupos de produtos em 2007 – EUA

Grupos de produtos	<i>Final bound duties</i>				<i>Tarifas aplicadas aos países mais favorecidos</i>		
	<i>AVG</i>	<i>Duty-free (%)</i>	<i>Max</i>	<i>Binding</i>	<i>AVG</i>	<i>Duty-free (%)</i>	<i>Max</i>
Algodão	4.6	40.0	22	100	4.3	38.3	22
Têxtil	7.7	17.1	34	100	7.9	16.3	34
Vestuário	11.4	3.4	32	100	11.7	2.8	32

Fonte: World Tariff Profiles, 2008, p. 173.
AVG: Média

Atualmente, os segmentos da cadeia têxtil brasileira têm discutido o estreitamento de relações comerciais com os EUA, visando à criação de acordos bilaterais na indústria, principalmente, após as discussões iniciadas sobre o etanol. Contudo, até o ano de 2007 o setor obteve poucos avanços nesse sentido (ABIT, 2007).

Considerando-se os países constituintes da **Comunidade Européia**, as barreiras tarifárias impostas no comércio têxtil-vestuário internacional são apresentadas na tabela 66.

Tabela 66 – Tarifas e importação por grupos de produtos em 2007 – Comunidade Européia

Grupos de produtos (1)	<i>Final bound duties</i>				<i>Tarifas aplicadas aos países mais favorecidos</i>		
	<i>AVG</i>	<i>Duty-free (%)</i>	<i>Max</i>	<i>Binding</i>	<i>AVG</i>	<i>Duty-free (%)</i>	<i>Max</i>
Algodão	0	100	0	100	0	100	0
Têxtil	6.5	3.4	12	100	6.6	2.1	12
Vestuário	11.5	0	12	100	3.8	34.4	13

Fonte: Elaboração própria, com base nos dados do relatório World Tariff Profiles (2008, p.78)

(1) Os 27 membros da União Européia (Áustria, Bélgica, Bulgária, Cyprus, República Tcheca, Dinamarca, Estônia, Finlândia, França, Alemanha, Grécia, Hungria, Irlanda, Itália, Letônia, Lituânia, Luxemburgo, Malta, Países Baixos, Polónia, Portugal, Romênia, Eslováquia, Eslovênia, Espanha, Suécia e Reino Unido) são considerados um único membro na Organização Mundial do Comércio, com direito a único voto.

⁵⁴ OS EUA e Argentina foram os principais importadores de artigos têxteis do Brasil, nos segmentos de manufaturados têxteis, vestuário e produtos da linha lar, no ano de 2007 (tabelas 26-28 – seção x)

Com relação aos mercados têxteis da União Européia, até 2002 discutia-se a liberalização do comércio, mas o setor têxtil nacional temia a concorrência com importantes produtores têxteis como a Turquia e algumas ex-colônias e países do Leste da Europa, que seriam beneficiados por tal liberalização (PROCHNIK, 2002). Em 2008, a entidade têxtil brasileira e a Euratex (que representa o setor têxtil e de confecção na União Européia), realizaram reuniões com o propósito de elaborar Memorandos de Entendimentos entre os países signatários (ABIT, 2008c).

Vale mencionar que se de um lado, o comércio internacional pode ser caracterizado pela multiplicação de negociações visando acordos bilaterais, de outro lado, verifica-se um significativo número de mecanismos de caráter protecionista que desrespeitam as regras básicas do comércio exterior. No caso da Argentina, as tarifas médias de importação em 2008 ficaram em torno de 35%, como é apresentado na tabela 67 a seguir.

Tabela 67 – Tarifas e importação por grupos de produtos em 2007 – Argentina

Grupos de produtos	<i>Final bound duties</i>				Tarifas aplicadas aos países mais favorecidos		
	<i>AVG</i>	<i>Duty-free (%)</i>	<i>Max</i>	<i>Binding</i>	<i>AVG</i>	<i>Duty-free (%)</i>	<i>Max</i>
Algodão	35	0	35	100	6.4	0	8
Têxtil	34.9	0	35	100	20.8	0	35
Vestuário	35	0	35	100	25.3	0	35

Fonte: Elaboração própria, com base nos dados do relatório World Tariff Profiles, 2008, p. 32.

De maneira geral, as tarifas adotadas por aquele país têm resultado em ampla repercussão da indústria têxtil nacional, principalmente, nos segmentos em que o Brasil tem forte participação naquele país. As exportações nacionais de denim para a Argentina, por exemplo, caíram 15,8%, entre 2005 e 2008, como resultado dos acordos de limitação e outros mecanismos de proteção adotados por aquele país.

Além disso, o governo argentino tem estudado a ampliação do número de produtos têxteis protegidos pelo mecanismo de **licenciamento não-automático** – que abrange fibras e fios sintéticos, tecidos sintéticos e de algodão e confecções (Valor Econômico, 20/mar/09). As empresas dos segmentos têxteis do Brasil consideram que essas taxas argentinas impostas às exportações brasileiras são abusivas, tendo em vista que os países asiáticos têm aumentado significativamente sua participação na indústria argentina, movimento contrário ao verificado para os segmentos do Brasil. Segundo apurou o jornal Valor Econômico:

“A participação do Brasil nas importações argentinas de têxteis caiu de 41,5% em 2005 para 26,7% em 2008. No mesmo período, a fatia de outras origens (a maioria da Ásia) cresceu de 58,4% para 70,6%, conforme a Associação Brasileira da Indústria Têxtil (Abit). Em três anos, as importações da Argentina aumentaram 36%, mas, enquanto as compras vindas do resto do mundo subiram 70,6%, as importações do Brasil cederam 12,5%” (Valor Econômico, 24/mar/09).

Nesse cenário, empresas têxteis como a Coteminas, Camargo Correa e a Santana Têxtil, por exemplo, adotam estratégias de inserção no mercado argentino por meio da abertura de novas unidades naquele país, como forma de amenizar os efeitos de mecanismos tarifários. Recentemente, a Coteminas, por exemplo, reforçou o anúncio de investimentos de US\$ 25 milhões voltados à ampliação de sua fábrica na província de Santiago del Estero (Valor Econômico, 20/mar/09).

Nos últimos anos, o licenciamento não-automático é um mecanismo relativamente bastante utilizado por outros países como proteção dos mercados nacionais à invasão de produtos de outros países. Além da Argentina, países como o Paraguai e o México têm discutido uma lista de produtos têxteis considerados prioritários para proteção da sua indústria têxtil.

Em fev/2009 o Paraguai (9º. mercado brasileiro em 2007), por exemplo, anunciou um decreto que estabelece licenças não-automáticas para a importação de 31 subitens de confecção. Para se ter uma idéia dos eventuais efeitos sobre as exportações do Brasil, em 2008 a aplicação dessa licença não automática de importação atingiria cerca de US\$ 11 milhões do total de US\$ 65 milhões exportados, ou seja, 17% das exportações praticadas pelo Brasil àquele país (Valor econômico, 09/mar/09). Além do Paraguai, outras negociações estão em andamento (abr/08) entre empresários brasileiros e mexicanos – que tem estabelecido taxas elevadas à importação têxtil brasileira – visando à criação de uma lista de produtos para preferências tarifárias recíprocas.

Além da criação de mecanismos de licenciamento não-automático para a importação ou da ampliação do número de itens têxteis abrangidos por esse licenciamento, outras estratégias adotadas no setor têxtil são os subsídios e o sistema de ressarcimento de tributos. Os **subsídios** concedidos a produtores internacionais do segmento de algodão, particularmente os americanos, por exemplo, pressionam a cotação do preço do algodão, prejudicando as negociações dos países produtores no comércio mundial (PROCHNIK, 2002).

Recentemente, também se destaca o sistema de **ressarcimento de tributos na exportação** adotado por vários membros da OMC: em ago/2008, a China elevou o crédito tributário que concede para as empresas locais na hora de exportar produtos têxteis e de vestuário, de 11% para 13% do valor do produto, o que é apontado como uma forma de manipular o sistema tributário visando estimular as exportações têxteis do país (Valor Econômico, 01/set/08).

Outro mecanismo bastante utilizado pelos principais produtores têxteis são as **medidas de salvaguardas e anti-dumping** visando proteger o acesso àqueles mercados pelos grandes produtores mundiais (HIRATUKA & VIANNA, 2008, p. 4).

Em 2005, a União Européia e os EUA, por exemplo, aplicaram salvaguardas contra as importações chinesas e pressionaram o país a fechar acordos de restrição de exportações (Valor Econômico, 01/set/08). Já o Brasil foi o único país que conseguiu estabelecer um acordo de restrição de exportações têxteis com os produtores chineses, com validade até o fim de 2008, sem a aplicação de salvaguardas.

Entretanto desde dez/2008 os empresários da indústria têxtil nacional têm tentado renovar o acordo de limitação de exportações têxteis, mas o governo chinês recusou negociações (Estado de São Paulo, 14/mar/09). Por conta dessa dificuldade em estabelecer acordos de comércio com aquele país e do crescimento das importações de materiais têxteis provenientes de países asiáticos, o governo brasileiro editou em mar/2009, uma medida antidumping, com validade de seis meses, sobre as importações de fios de viscose provenientes da Áustria, Índia, Indonésia, China, Tailândia e Taipei Chinês (O Globo, 17/mar/09)⁵⁵. Segundo reportagem do jornal O Globo, as penalidades com antidumping foram aplicadas à cerca de 30 empresas, sendo as maiores taxas atribuídas a empresas da Índia e Indonésia – 12 e 11 empresas, respectivamente (O Globo, 17/mar/09)

Uma dificuldade enfrentada no comércio do setor têxtil-vestuário é o acentuado grau de **contrabando de artigos têxteis** praticados para o Brasil. Estima-se que o impacto decorrente da entrada de artigos têxteis (da Ásia) é bem maior do que o valor divulgado em dados de comércio exterior porque cerca de 50% das quantidades embarcadas para o Brasil de vestuário não são registradas na chegada ao Brasil (Valor Econômico, 03/jul/07), o que tem refletido diretamente na produção industrial no mercado interno⁵⁶.

Alguns aspectos mais recentes do desenvolvimento da indústria têxtil nacional são os esforços visando à **uniformização de dados** de comércio exterior e as **mudanças na metodologia de cobrança de taxas de importação** para outros países.

A partir de 01 de janeiro de 2007, o Brasil adotou uma nova versão da Nomenclatura Comum do MERCOSUL (NCM), que está adaptada à IV Emenda do Sistema Harmonizado de Designação e Codificação de Mercadorias, aprovada pelo Conselho de Cooperação Aduaneira (SH-2007) (MDIC, 2009a), como o objetivo de uniformizar a tarifa e “facilitar a compilação de estatísticas e ajustes nos sistemas de comércio exterior” (MDIC, 2009c). Para indústria têxtil, os novos códigos e descrições da NCM são apresentados no Anexo 1 deste relatório.

⁵⁵ A medida abrange os fios da matéria-prima que apresentem 85% de fibra de viscose em sua composição (O Globo, 17/mar/09).

⁵⁶ De acordo com João Luiz Pereira, presidente da Associação Brasileira de Técnicos Têxteis (ABTT), em 2007 a China declarou a ter enviado ao Brasil 29 mil toneladas de produtos confeccionados e têxteis, entretanto, entraram legalmente no Brasil 11 mil toneladas de artigos do setor (Diário do Nordeste, 13/maio/08).

O Conselho de Mercado Comum (CMC), órgão político do MERCOSUL, por sua vez, tem promovido alterações na Tarifa Externa Comum (TEC), que pode variar de 0% a 20%, desde que tais alterações estejam limitadas ao nível do capítulo do sistema harmonizado correspondente. Além disso, o CMC admite o estabelecimento de uma TEC superior a 20%, como aconteceu no caso para Brasil e Argentina de uma TEC de 35% para vários códigos do setor automotivo para o setor de tecidos, confecções e calçados (MDIC, 2009a).

Outro aspecto da indústria têxtil nacional é a substituição da tarifa *ad valorem* (em %) pelo imposto de importação *ad rem* (em reais por peso) para alguns produtos têxteis, a partir de junho/2008.

BOX 29 - AD Rem

A lei 11.727 de 23 de junho de 2008 estabeleceu em seu artigo 2º a possibilidade de aplicação de uma alíquota específica para cálculo do Imposto de Importação incidente sobre diversas mercadorias, entre elas, as têxteis e confeccionadas, em substituição às tarifas atualmente aplicadas do tipo “ad valorem”. Este instrumento é utilizado por muitos países do mundo tais como Estados Unidos, Suíça, Japão e a própria Argentina, nosso principal parceiro do Mercosul.

Esta medida somente entrará em vigor após regulamentação por parte do Poder Executivo que deverá estabelecer a relação de mercadorias sujeitas à incidência do imposto de importação “ad rem” (direito específico), bem como determinar as alíquotas aplicáveis sobre cada tipo de produto.

A criteriosa regulamentação da medida com determinação de níveis adequados de tarifas específicas por tipo de produto não constituirá viés protecionista, nem tampouco violará os compromissos assumidos pelo Brasil em foros internacionais como a OMC, uma vez que não se espera, nem se deseja, que o tributo aplicado seja superior às alíquotas “ad valorem” atualmente vigentes.

A ABIT entende que a aplicação do “ad rem” constitui importante ferramenta de combate as práticas desleais de comércio trazendo assim um ambiente mais justo e saudável de competição entre a produção nacional e os artigos importados. Por esta razão estamos trabalhando com o Poder Executivo para que a medida seja implementada o mais breve possível

Fonte: ABIT, 2008c, p. 11.

Regime de Comércio Internacional e barreiras às exportações brasileiras da cadeia couro e calçados

Com o acirramento da concorrência, o regime de comércio internacional passou a exercer um importante papel na definição dos fluxos de comércio, determinando em grande parte a participação dos países nos principais mercados mundiais de calçados.

Devido à sua forte competitividade internacional, a indústria calçadista brasileira está sujeita a diversas barreiras tarifárias ou não-tarifárias que restringem as exportações. Os países que mais impõem barreiras aos calçados brasileiros coincidem com os principais destinos das exportações desses produtos: EUA e Argentina.

Nos EUA, o comércio de calçados com o Brasil é, em grande parte, regido pelo Sistema Geral de Preferências. O SGP foi criado em 1968 pela Unctad (Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento) e determina que países desenvolvidos da OCDE (Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico) concedam, de forma unilateral, redução de tarifas de importação (com possibilidade de zerá-las) a produtos de países em desenvolvimento. Em 2007, o Brasil chegou a ter no sistema 1.500 produtos.

O quadro abaixo indica as tarifas de importação vigentes nos EUA em 2008 para alguns tipos de calçados, com base na nomenclatura do Sistema Harmonizado norte-americano.

Quadro 13 – Tarifas de Importação impostas pelos EUA em 2008 – por produto

Código NCM	Descrição do produto	Regime de Comércio	Tarifa aplicada
64022000	Outros calçados com sola exterior e parte superior de borracha ou plásticos: Calçados com parte superior em tiras ou correias, com saliências (espigões) que se encaixam na sola	Tarifa MFN (Nações mais favorecidas)	0%
64029940	Outros calçados com sola exterior e parte superior de borracha ou plásticos: sapatos abertos, presos ao pé sem utilização de laços ou amarras, exclusive calçados com ataduras de borracha ou plástico moldados na sola e envolvendo a parte superior	Tarifa MFN (Nações mais favorecidas)	37,5%
64029960	Outros calçados com sola exterior e parte superior de borracha ou plásticos: sapatos abertos, presos ao pé sem utilização de laços ou amarras, do tipo “ <i>house slippers</i> ”, com preço abaixo de U\$3/ par.	Tarifa MFN (Nações mais favorecidas)	48%
64029970	Outros calçados com sola exterior e parte superior de borracha ou plásticos: sapatos abertos, presos ao pé sem utilização de laços ou amarras, do tipo “ <i>house slippers</i> ”, com preço entre de U\$3/ par e U\$ 6,5/ par.	Tarifa MFN (Nações mais favorecidas)	37,5%
64032000	Calçados com sola exterior de couro natural e parte superior constituída por tiras de couro natural passando pelo peito do pé e envolvendo o dedo grande.	Tarifa MFN (Nações mais favorecidas)	0%
64035160	Calçados com sola exterior de borracha, plásticos, couro natural ou reconstituído e parte superior de couro natural: Com sola de madeira, desprovidos de palmilhas e de biqueira protetora de metal: masculinos	Tarifa MFN (Nações mais favorecidas)	8,5%
64035190	Calçados com sola exterior de borracha, plásticos, couro natural ou reconstituído e parte superior de couro natural: Com sola de madeira, desprovidos de palmilhas e de biqueira protetora de metal: femininos	Tarifa MFN (Nações mais favorecidas)	10%
64041915	Calçados com sola exterior de borracha, plásticos, couro	Tarifa MFN (Nações	10,5%

	natural ou reconstituído e parte superior de matérias têxteis. Outros, com mais de 50% da parte superior composta por couro.	mais favorecidas)	
64042020	Calçados com sola exterior de couro natural ou reconstituído com não mais de 50% do peso composto por plástico ou borracha ou não mais de 50% composto por materiais têxteis, plástico e borracha e com pelo menos 10% do peso composto por borracha ou plástico. Com preço abaixo de U\$2,5/ par.	Tarifa MFN (Nações mais favorecidas)	15%
64042040	Calçados com sola exterior de couro natural ou reconstituído com não mais de 50% do peso composto por plástico ou borracha ou não mais de 50% composto por materiais têxteis, plástico e borracha e com pelo menos 10% do peso composto por borracha ou plástico. Com preço acima de U\$2,5/ par.	Tarifa MFN (Nações mais favorecidas)	10%
64042060	Outros calçados com sola exterior de couro natural ou reconstituído, com não mais de 50% do peso composto por plástico ou borracha ou não mais de 50% composto por materiais têxteis, plástico e borracha e com pelo menos 10% do peso composto por borracha ou plástico	Tarifa MFN (Nações mais favorecidas)	37,5%
64051000	Outros calçados: com a parte superior de couro natural ou reconstituído	Tarifa MFN (Nações mais favorecidas)	10%
64052000	Outros calçados com a parte superior de matérias têxteis, exclusive fibras vegetais e lã	Tarifa MFN (Nações mais favorecidas)	12%

Fonte: Market Access Map. Acesso em dezembro de 2008.

De acordo com a tabela, a tarifa de importação nos Estados Unidos para calçados masculinos de couro é de 8,5% e de 10% para calçados femininos de couro, ambas consideradas altas para a média geral americana, que está em torno de 5%. Entretanto, certos tipos de calçados brasileiros estão sujeitos a picos tarifários, como é o caso da importação de chinelos, que possui tarifas entre 37,5% e 48%.

Além dos EUA, um importante mercado para as exportações brasileiras de calçados é o argentino, que ocupou a terceira colocação (8,5% do total exportado) no ranking de 2007. Diferentemente dos EUA, as restrições às exportações de calçados brasileiros impostas pelo governo argentino têm se apresentado na forma de barreiras não tarifárias. Essas restrições têm sido motivo de debates e disputas entre esses dois países no âmbito do MERCOSUL.

Em 1º de setembro de 2005, o governo argentino estabeleceu restrições ao comércio de calçados brasileiros na Argentina, a partir de duas resoluções que impuseram a exigência de licença para importação de calçados. Naquele ano, a medida foi negociada com o Brasil, em virtude da apreciação da cotação do câmbio brasileiro. Com a valorização do real, o governo argentino previu que o Brasil teria dificuldades para exportar calçados à Europa e EUA, e isso poderia fazer com que esse excedente fosse canalizado para a Argentina. Além das licenças de importação, a Argentina também estabeleceu com o Brasil um acordo de restrição voluntária de exportações, através de um sistema de cotas.

A imposição da cota de importação pelos argentinos de 14 milhões de pares de calçados venceu em junho de 2006, quando o governo brasileiro negou-se a renová-la, alegando que a medida permitiu que outros países ocupassem o mercado argentino em detrimento da indústria brasileira. A preocupação maior era que os produtos brasileiros fossem substituídos por similares fabricados na China.

As restrições argentinas suscitaram uma série de reivindicações por parte dos representantes nacionais dos produtores de calçados. A pressão junto ao governo culminou na decisão da Câmara de Comércio Exterior brasileira (Camex) que, em abril de 2007, anunciou um aumento de 20 para 35% nas tarifas de importação de calçados e confecções oriundas de qualquer país. O objetivo da medida foi um alinhamento com as tarifas já adotadas pela Argentina.

A continuidade da negociação em meados de 2007 conseguiu elevar a cota informal imposta ao produto brasileiro, de 13 milhões de pares no período de julho de 2006 a junho de 2007 para 15 milhões, de julho de 2007 a junho de 2008. Na ocasião, o fim das cotas para calçados a partir de 2008 não foi discutido pelos negociadores argentinos com o argumento de que os possíveis desdobramentos eleitorais criavam empecilhos políticos para a discussão.

Mesmo com as barreiras, o Brasil se tornou em 2007 o principal fornecedor estrangeiro do mercado argentino de calçados, responsável por 62,4% do total das importações argentinas de janeiro a novembro de 2007. Os calçados chineses ocuparam o segundo lugar no ranking. Juntas, as vendas de calçados brasileiros e chineses na Argentina representam 90,3% dos valores importados.

Apesar das disputas entre Brasil e Argentina, a entrada dos produtos chineses apresentava-se como uma preocupação constante por parte dos dois governos. Diante disso, o Brasil conseguiu recentemente a aprovação de todos os sócios do Mercosul para elevar a tarifa de importação de calçados chineses. Em julho de 2007 a alíquota subiu de 20% para 35%. A decisão de elevar a TEC foi inicialmente tomada pela Camex (Câmara de Comércio Exterior) em abril de 2007. O objetivo era impedir a invasão de produtos chineses no Mercosul, o que dificultaria a competitividade dos calçados brasileiros.

No entanto, atualmente o governo brasileiro tenta sem sucesso renegociar a política de restrição de importações da Argentina em relação aos calçados brasileiros. Em outubro de 2008, após nova tentativa do governo federal e da Abicalçados, não houve avanços significativos: o montante ficou limitado a 18 milhões de pares anuais, no período de julho de 2008 a junho de 2009.

2.3.3 Papel dos fatores referentes à Infra-estrutura física; Formação de mão-de-obra; e Infra-estrutura de Ciência, Tecnologia e Inovação

Cadeia têxtil-vestuário

As empresas do setor têxtil-vestuário apresentam elevada participação no mercado nacional em termos de vendas e geração de emprego. Entretanto, a sua forma de inserção no mercado mundial contribui para a baixa capacitação tecnológica, para o fechamento de empresas e redução do emprego nos segmentos.

Entre os determinantes das tendências de investimento da cadeia têxtil, pode-se destacar as dificuldades enfrentadas diante da conjuntura macroeconômica mundial, principalmente em termos de flutuações da moeda e instabilidade política. Por conta desses dois fatores, o setor têxtil apresenta uma forte tendência à concentração de investimentos em estratégias visando ganhos econômicos de curto prazo, dando pouca atenção à ativos que agregam valor ao produto final.

Vale ressaltar que no cenário nacional, também se tem verificado a multiplicação de instrumentos voltados ao desenvolvimento e à competitividade do setor têxtil brasileiro, que refletem em significativos avanços no desenvolvimento de produtos e tecnologias de processos e na criação ou fortalecimento de ativos intangíveis.

Os determinantes de infra-estrutura mais relevantes para o desenvolvimento e o desempenho da indústria têxtil nacional podem ser classificados nas seguintes categorias: Instituições públicas/ políticas governamentais; Infra-estrutura de Ciência, Tecnologia e Inovação; Escolas e institutos de ensino técnico; Instituições setoriais;

Recentemente o Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio, no âmbito da Política de Desenvolvimento Produtivo (PDP) destacou uma série de iniciativas e desafios para o desenvolvimento e o desempenho da indústria têxtil nacional. O quadro 14 resume a atual situação do setor e as metas para os próximos anos.

Quadro 14 – Estratégias na indústria têxtil e vestuário nacional

Situação atual	Metas	Desafios	Gestão do Programa
<ol style="list-style-type: none"> 1. Mercado interno em expansão 2. Déficit comercial a partir de 2006, após 5 anos de superávit; 3. Competitividade no algodão; aumento da participação em sintéticos; 4. Incorporação recente da nanotecnologia na indústria têxtil mundial; 5. Pequena participação brasileira no comércio no comércio internacional 6. Baixo consumo de têxteis per capita, ma com potencial de expansão; 7. Predominância de pequenas empresas com baixa qualificação técnica e gerencial; 8. Forte informalidade no setor de confecções. 	<p>Ampliar faturamento para US\$ 41,6 bilhões em 2010(US\$ 33 bilhões em 2006)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Modernizar estrutura produtiva e apoiar a consolidação empresarial • Desenvolver produtos com maior valor agregado • Expandir exportações • Combater práticas desleais de comércio • Fortalecer cadeia produtiva (segmento de MPES). 	<p>Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior - MDIC</p>

Fonte: MDIC (2009d). Disponível em: <http://www.desenvolvimento.gov.br/pdp/index.php/sitio/conteudo/setor/156/157>>, abr/09.

As iniciativas visando o desenvolvimento da cadeia têxtil-vestuário estão concentradas em três áreas: promoção das exportações; defesa comercial e qualidade e produtividade do setor nacional. As medidas adotadas e os recursos utilizados para atender à essas iniciativas são apresentados no quadro a seguir.

Quadro 15 – Iniciativas existentes na indústria têxtil e vestuário nacional e os recursos utilizados

Iniciativas	Medidas e recursos	Responsáveis
Promoção das exportações e fortalecimento da estrutura empresarial	<ul style="list-style-type: none"> • NOVO REVITALIZA taxa fixa com equalização: exportações e investimento - dotação total do programa: R\$ 9 bilhões entre 2008 e 2010 	BNDES
	<ul style="list-style-type: none"> • PROEX-Equalização - extensão do prazo de financiamento para bens da indústria têxtil e de confecções 	COFIG
Qualidade e produtividade	<ul style="list-style-type: none"> • Implementação do selo “QUAL”, que contempla qualidade, meio ambiente e responsabilidade social, para o setor de roupas profissionais - estruturação do Sistema de Certificação 2008/2009 	ABDI INMETRO
Defesa comercial	<ul style="list-style-type: none"> • Criação de Grupo de Trabalho para aprimorar a estrutura e promover a integração entre os órgãos de governo responsáveis pelas operações de comércio internacional 	MRE MDIC MF

Fonte: MDIC (2009d). Disponível em:< <http://www.desenvolvimento.gov.br/pdp/index.php/sitio/conteudo/setor/156/157>>, abr/09.

Nos últimos anos, a indústria têxtil-vestuário tem passado por inúmeros desafios que têm refletido de maneira diferenciada na estrutura produtiva e de desenvolvimento das empresas, como foi apresentado no capítulo sobre a dinâmica do setor.

Nesse cenário, vale mencionar o papel atribuído à política pública na viabilização de diretrizes que possibilitem o fortalecimento da competitividade do setor, tendo em vista as dificuldades econômicas enfrentadas no mercado interno e externo.

Em maio/2008 o Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio (MDIC) lançou a Política de Desenvolvimento Produtivo (PDP), que tem por objetivos (chamadas Metas-país): estímulo à inovação; crescimento do número de MPEs exportadoras; acelerar o investimento fixo e a ampliação da inserção internacional do Brasil – voltadas para o total de 24 setores.

Para a indústria têxtil-vestuário, as diretrizes estabelecidas pelo PDP para os próximos anos contemplam os seguintes aspectos (quadro 16):

Quadro 16 – Desafios e diretrizes de política para a indústria têxtil e vestuário

Desafios	Diretrizes para a construção de medidas	Responsáveis
Fortalecer cadeia produtiva (segmento MPEs)	- Incentivar cooperação dentro das cadeias produtivas e aperfeiçoamento das redes e Arranjos Produtivos Locais;	MDIC/ABDI SEBRAE/SENAI
	- Estimular a criação de marcas fortes e de redes de franquias. - Promover programas de capacitação gerencial e operacional, e de qualidade e produtividade para pequenas e médias confecções	MDIC SENAI SEBRAE
Desenvolver produtos de maior valor agregado	- Estimular compras governamentais de produtos nacionais com maior nível de agregação tecnológica principalmente na área de uniformes profissionais; - Vincular compras governamentais a normas que envolvam qualidade, responsabilidade social e ambiental (selo “QUAL”); - Apoiar ações em design, marca e individualização do consumo por meio de cursos profissionalizantes.	MEC Defesa INMETRO MRE
Expandir exportações	- Realizar acordos internacionais para acesso aos principais mercados compradores da América do Norte, Europa e Japão; - Negociar reciprocidade com países que participam de licitações para compras governamentais no Brasil.	MRE/MDIC/APEX

Fonte: MDIC (2009d). Disponível em: <<http://www.desenvolvimento.gov.br/pdp/index.php/sitio/conteudo/setor/156/157>>, abr/09.

As medidas anunciadas nos últimos meses têm como diferencial a forte integração entre vários órgãos, visando amenizar as dificuldades em aspectos como inserção externa; desenvolvimento de produto; fortalecimento/desenvolvimento de marcas e canais de distribuição, capacitação de mão-de-obra. A integração entre os instrumentos de política podem ser observados no quadro 17, também extraído do sítio do MIDC:

Quadro 17: Instrumentos existentes – indústria têxtil e vestuário nacional

Desafios	Instrumentos					
Modernização industrial e consolidação empresarial	BNDES: FINEM FINAME apoio a APLs	Sebrae Senai: apoio técnico	MDIC: fórum de competitividade	ABDI: Plano Estratégico Setorial		
Fortalecer cadeia produtiva (MPMEs)	MF BNDES: Revitaliza	BNDES: Cartão BNDES	MDIC: fórum de competitividade, apoio aos APLs	Sebrae Senai: apoio a APLs		
Desenvolver produtos de maior valor agregado	BNDES: linhas inovação	Lei de Inovação e Lei do Bem	FINEP: subvenção e financiamento para P&D	Sebrae Senai: apoio técnico	MDIC: Fórum de Design e de Competitividade	
Expandir exportações	BNDES: Revitaliza - Exportação e BNDES-Exim	BB - Proex	APEX: apoio técnico, promoção das exportações e fortalecimento da marca	MRE e MDIC: negociações internacionais	MDIC/SECEX : apoio técnico, promoção das exportações	FINEP - Projex
Combater práticas desleais de comércio	MDIC: defesa comercial, barreiras técnicas	MDIC: fórum de competitividade	MF: controle e fiscalização das importações			

Fonte: MDIC (2009d). Disponível em: <<http://www.desenvolvimento.gov.br/pdp/index.php/sitio/conteudo/setor/156/158>>, abr/09.

No que se refere à políticas de financiamento, vale comentar a aprovação (em Nov/08) de R\$ 4 bilhões pelo Conselho Monetário Nacional (CMN) para o programa Revitaliza⁵⁷, com taxas de juros de 9%. Além disso, o BNDES tem aumentado o montante destinado à capital de giro na indústria têxtil. De acordo com a reportagem do jornal Valor Econômico, o montante liberado pelo banco aumentou de R\$ 573 milhões em 2007, para R\$ 1,83 bilhão em 2008 – considerados os 12 meses acumulados até setembro (Valor Econômico, 11/Nov/08). Neste aspecto, as taxas de juros cobradas em vários programas financiamento são apontadas por empresas de pequeno e médio porte como um dos principais obstáculos para os empréstimos junto à instituições públicas e privadas.

Apesar dos inúmeros instrumentos desenvolvidos nos últimos anos, no âmbito de política pública, o setor têxtil nacional enfrenta dificuldades relacionadas à formação e capacitação profissional.

⁵⁷ O Revitaliza contempla três linhas especiais de financiamento com recursos do BNDES e equalização do Tesouro Nacional: Capital de Giro, Investimento e Exportação (pré-embarque), que são destinados à empresas dos setores de calçados e artefatos de couro; têxtil e confecções e móveis, com faturamento anual de até R\$ 300 milhões (Sítio MDIC, 2009).

Segundo dados apresentados pelo diretor-superintendente da ABIT: “O Brasil possui 70 escolas de moda e design, além de 12 universidades e faculdades formando profissionais de nível superior e pós, que desenvolvem avançadas pesquisas tecnológicas, inclusive nanotecnologia” (Valor Econômico, 03/jul/07).

O Centro de Tecnologia da Indústria Química e Têxtil (CETIQT)/SENAI é um dos principais institutos que têm contribuído para a formação profissional do setor têxtil. Atualmente, a Faculdade CETIQT/SENAI oferece cinco cursos de graduação; três especializações; cursos de extensão, técnicos e cursos à distância⁵⁸. Além disso, o CETIQT oferece serviços de consultoria e prestação de serviço para empresas têxteis nas áreas de moda, design e cor.

Mas os investimentos visando a modernização da indústria têxtil nos últimos anos, via importação de máquinas, impuseram uma dificuldade à contratação de mão-de-obra em empresas têxteis. Algumas empresas com unidades na região de Santa Catarina declararam dificuldades em contratar mão-de-obra com conhecimentos técnicos para operar máquinas importadas mais avançadas tecnologicamente.

De maneira geral, essa característica é mais pronunciada nos segmentos de fiação e tecelagem, que tem lidado com pressões das redes varejistas por elevados volumes de produção e tem investido na modernização de sua planta produtiva. Já os segmentos de confecções, por sua vez, são mais intensivos em mão-de-obra e menos exigentes em escalas de produção, o que facilita a migração da indústria para estados do Nordeste (PROCHNIK, 2003) em busca de mão-de-obra com custos mais reduzidos.

Com relação às instituições de cunho setorial, vale ressaltar a Associação Brasileira da Indústria Têxtil (ABIT), que reúne todos os ramos da indústria têxtil⁵⁹, e tem atuado nas áreas Jurídica, Meio Ambiente, Comunicação, Relações Internacionais, promoção comercial, entre outros.

⁵⁸ Curso de Graduação: Engenharia Industrial Têxtil, Bacharelado em Design de Moda, Administração, Artes com ênfase em Figurino e Indumentária e Tecnólogo em Modelagem. Cursos de especialização: pós-graduação em Design de Estamparia; Design de Moda e Design de Interiores (Sítio CETIQT/SENAI, 2009).

⁵⁹ A ABIT contempla os segmentos de fibras; lã; fiação; linhas de costura; tecelagem; malharia; máquinas, qualidade e produtividade; confecções; tecidos para o lar; decoração; índigo; Texturizadores; e beneficiamento.

Cadeia couro-calçados

Uma característica marcante da indústria nacional de calçados no que diz respeito às **atividades de ciência, tecnologia e inovação** é a existência de um **conjunto de capacitações** que podem ser verificadas na região do Vale do Sinos, e que não podem ser encontradas nos sistemas locais de produção do estado de São Paulo e nem na região nordeste. Além de abrigar profissionais mais experientes e fornecedores especializados e dinâmicos, a região do Vale do Sinos também possui uma importante infra-estrutura tecnológica, formada por institutos de pesquisa, capacitação e desenvolvimento empresarial.

A base dessa infra-estrutura é formada por três instituições principais: (i) SEBRAE, (ii) SENAI e (iii) IBTeC, que são responsáveis pelas iniciativas e programas de apoio locais através da formação de parcerias com outros órgãos de fomento. As duas primeiras instituições atuam majoritariamente na formação de mão-de-obra qualificada e capacitação empresarial. A terceira tem sua atuação voltada ao desenvolvimento tecnológico das empresas da cadeia.

A atuação dessas três instituições é coordenada em grande parte pelo **SEBRAE**, responsável pela liberação de verbas que subsidiam a participação das empresas nos programas de apoio oferecidos. No caso do PRUMO – Unidade Móvel de Controle de Qualidade em Calçados -, por exemplo, o SEBRAE custeia 70% dos custos, mas a execução e administração interna do programa ficam a cargo do SENAI.

De modo geral, a unidade do **SENAI** possui duas atividades centrais: a prestação de serviços técnicos e tecnológicos, incluindo um laboratório de testes e ensaios, e o treinamento e qualificação da mão de obra.

Na área do treinamento e qualificação da mão de obra, o SENAI oferece diversos cursos de treinamento. O principal deles é o curso técnico em calçados, que tem duração de dois anos e meio, com 400 horas de estágio. Além do curso técnico em calçados o SENAI passou a oferecer, a partir de 2007, o curso de Design em Calçados, o que representou um importante passo em direção à capacitação na área de desenvolvimento de produto. Em 2008, foi implementado o curso técnico de logística e para 2009 já está sendo planejado o curso técnico de informática, com foco no desenvolvimento de software.

O SENAI também oferece a modalidade de aprendizagem industrial, que é composta pelos cursos de confecção de calçados e modelagem de calçados. Em outra modalidade estão os cursos de aperfeiçoamento, que são mais avançados e, por isso, destinam-se aos profissionais que já realizaram os cursos de aprendizagem industrial.

Já na área da prestação de serviços técnicos e tecnológicos, o SENAI desenvolve um programa de assessoria tecnológica nas áreas de processo e adequação ambiental. Nesse programa, os técnicos vão até as empresas e fazem um diagnóstico para verificar suas necessidades em termos de gestão e tecnologia de processo. O SENAI também oferece assessoria na área de qualidade, através do PRUMO e de um laboratório interno de testes, que oferece laudos técnicos e realiza ensaios físico-mecânicos em calçados e em algumas de suas principais matérias primas.

Outra área de atuação importante do SENAI tem sido em relação à disseminação de práticas de responsabilidade ambiental no setor calçadista, tanto em relação a produtos quanto em relação aos processos produtivos. Nessa área, são oferecidos treinamentos, serviços tecnológicos e também desenvolvimento de pesquisa aplicada, através do projeto de valorização de resíduos sólidos. Além desses projetos, cabe destacar um importante trabalho realizado recentemente pelo SENAI, voltado para a concepção, desenvolvimento e fabricação de coleções e linhas de calçados ecológicos (Box X). O objetivo é que os produtos atendam às exigências da Eco-Label⁶⁰.

A terceira instituição citada constitui-se como um centro tecnológico muito importante para as empresas calçadistas, principalmente no que diz respeito às atividades de desenvolvimento e diferenciação de produtos. Fundado em 1972, o IBTEC – o Instituto Brasileiro de Tecnologia de Couro, Calçados e Afins está subdividido em 4 Núcleos de Competências, conforme seguem:

- Núcleo de Biomecânica
- Núcleo de Controle de Qualidade
- Núcleo de Relacionamento com o Mercado
- Núcleo Administrativo Financeiro.

Os dois últimos núcleos estão diretamente relacionados às atividades administrativas internas do instituto, enquanto que os dois primeiros estão voltados ao atendimento das empresas. O núcleo de controle de qualidade realiza testes em calçados e suas matérias-primas através de um conjunto de laboratórios especializados. Esses laboratórios oferecem ensaios físico-mecânicos e análises químicas. No período recente, essa área passou por um importante processo de modernização e ampliação de sua estrutura e dos serviços prestados, o que fez com que o laboratório tivesse os equipamentos mais modernos do Brasil.

⁶⁰ Trata-se de um rótulo ecológico recentemente desenvolvido pelos países da União Européia. O rótulo ecológico é gerido pelo Comitê do Rótulo Ecológico da União Européia (CREUE) e conta com o apoio da Comissão Européia e de todos os Estados-Membros da União Européia e do Espaço Econômico Europeu (EEE). Atualmente, existem 23 grupos de produtos e foram concedidas mais de 250 autorizações cobrindo várias centenas de produtos.

Como um resultado dos esforços de atualização, em novembro de 2008 o **IBTeC** inaugurou o primeiro laboratório do país destinado ao controle de substâncias nocivas ao consumidor. O laboratório, que demandou um investimento de R\$ 1,3 milhão – através de recursos da FINEP - terá condições de detectar a concentração de elementos como: níquel, cádmio, chumbo, antimônio, arsênio, cobre, magnésio, cálcio e cromo nos mais diversos materiais. A presença de um nível elevado de qualquer uma destas substâncias pode provocar prejuízos à saúde do consumidor ou até mesmo danos ambientais.

No Núcleo de Controle de Qualidade uma das principais atividades é a certificação para exportação. Os laboratórios são credenciados em órgãos normativos nacionais e internacionais, o que proporciona credibilidade aos relatórios emitidos. Com isso, esses relatórios técnicos, são utilizados como referência para negociações nacionais e internacionais qualificando os produtos avaliados. Para essa finalidade, o IBTeC filiou-se ao SATRA Technology Centre, da Inglaterra e possui ensaios acreditados pelo INMETRO, Rede Metrológica do Rio Grande do Sul, INOR – Instituto da Normalização na Segurança, Saúde, Qualidade, Produtividade, Avaliações e Juízo Arbitral e ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas.

De maneira complementar a essas atividades, o Núcleo de Biomecânica representa a contribuição mais recente do IBTeC para o desenvolvimento tecnológico da cadeia calçadista, que culminou na criação do laboratório de biomecânica em 2001. Os principais serviços desse núcleo são:

- Desenvolvimento de pesquisa básica: a realização de projetos de pesquisa conta com a participação de empresas, universidades e de outros centros de tecnologia, no Brasil e no Exterior.
- Projetos Especiais: atividades de desenvolvimento de novos produtos em conjunto com as empresas
- Atendimento às empresas para resolução de problemas relacionados ao desempenho dos calçados: essas atividades incentivam diretamente a geração de inovações de produto.
- Testes biométricos para obtenção de certificações: exemplo do selo de conforto
- Programas de consultoria industrial: foco nas PMEs em parceria com o SEBRAE. As ações envolvem melhoria de processos através de técnicas de gestão, indicadores de desempenho e ferramentas de monitoramento e aumento da produtividade.

Os projetos desenvolvidos visam agregar valor ao calçado através da diferenciação, seja com a certificação, o estudo de tendências ou as avaliações dos atributos do calçado - conforto, segurança, design e moda. O trabalho desse núcleo também envolve o desenvolvimento de novos materiais, melhorias nas linhas de produção, orientação para investimentos em automação industrial e a capacitação dos recursos humanos.

O sistema de arrecadação de recursos está pautado basicamente em projetos financiados pela FINEP. A equipe do instituto adquiriu importantes capacitações para elaboração de projetos, que são realizados de maneira bastante organizada e sistematizada, sendo responsáveis por grande parte da arrecadação.

Outro ponto importante, que pode ser considerado como um dos principais fatores de sucesso do IBTeC, é a grande participação de pesquisadores com níveis de mestrado e doutorado, que permitem a aproximação com importantes universidades no Brasil e também contatos no exterior com pesquisadores de universidades e institutos metrológicos e de pesquisa. Há uma interação regular com esses pesquisadores estrangeiros, que parecem contribuir para a transferência de informações sobre os desenvolvimentos mais recentes das áreas de atuação. Os pesquisadores do IBTeC também demonstraram ter uma participação ativa na comunidade acadêmica, através de relevantes publicações e registro de patentes.

A análise da infra-estrutura de ciência, tecnologia e inovação envolve também a análise dos **programas de capacitação e difusão tecnológica disponibilizados pelas instituições do setor**. De fato, é papel das instituições de apoio a criação e a difusão de mecanismos que afetam positivamente o padrão de competição dessa indústria. Dessa forma, pautando-se na tipologia de programas de difusão tecnológica proposta pela OECD (1997), o quadro 18 apresenta os principais programas e projetos de apoio atualmente desenvolvidos, que variam de acordo com seus objetivos, escopo e estratégia de atuação.

Quadro 18 – Principais programas de difusão tecnológica no subsistema couro-calçados

Estratégia	Tipo de Programa	Objetivo	Programa existente
Nível 1: Propiciar a adoção e adaptação de tecnologias selecionadas	Tecnologia específica	Difundir uma tecnologia específica a um grande número de firmas e setores da economia	
	Instituição específica	Promover a transferência tecnológica a partir de algumas instituições específicas	
	Setor específico	Difundir tecnologias para um setor ou atividade econômica específica	
	Demonstração	Demonstrar os processos de implementação de tecnologias na prática	
Nível 2: Aperfeiçoar a capacidade de absorção das firmas para adoção de novas tecnologias	Assessoria Técnica	Auxiliar as empresas na identificação e diagnóstico de suas necessidades tecnológicas e na resolução de problemas específicos	PRUMO (SEBRAE/SENAI)
			Assessoria Tecnológica (SENAI)
	Redes de informação	Disponibilizar, facilitar e ampliar o acesso a informações tecnológicas	Consultoria Industrial (IBTeC/SEBRAE)
			Portal do Design (SENAI) NAGI (Núcleo Assintecal de Gestão da Inovação)
Apoio a projetos de	Desenvolver capacitações que permitam o desenvolvimento	Projetos Especiais de	

	P&D de pequena escala	tecnológico autônomo pelas empresas	P&D (IBTeC)
Nível 3: Construir e desenvolver capacidade inovativa nas empresas	Mapeamento de tendências tecnológicas de um setor	Planejamento sistemático para o desenvolvimento futuro de investimentos tecnológicos estratégicos	
	Ferramentas de diagnóstico	Auxiliar as firmas para o desenvolvimento de métodos para gestão da inovação (incluindo ações de mudança organizacional)	
	<i>Benchmarking</i>	Propagar as melhores práticas existentes	
	Colaboração Universidade-Empresa	Promover o <i>upgrading</i> da base de conhecimentos das firmas	

Fonte: Elaborado a partir de OECD (1997)

A análise do quadro deixa claro que existe uma concentração de programas no nível 2, cujo eixo estratégico é aperfeiçoar a capacidade de absorção das firmas para adoção e aplicação de novas tecnologias. Dentro dessa área também se verifica uma predominância de programas de assessoria técnica e tecnológica, com foco em ferramentas de gestão e melhoria de processos.

Essa tendência pode se justificar pelo fato de que esse setor é tradicionalmente dependente das inovações ocorridas em outras cadeias, que são absorvidas e adaptadas nos seus produtos e processos. Como consequência, as melhorias têm um caráter predominantemente incremental e, por isso, podem ser impulsionadas através de programas de assessoria técnica e difusão tecnológica. Esse fato também justifica a escassez de programas no nível 1 apresentado na tabela, já que o padrão de inovação do setor não exige esforços de aperfeiçoamento de tecnologias específicas geradas.

No entanto, como foi explicitado ao longo de todo o estudo, há uma necessidade crescente em aumentar o potencial inovador da cadeia no sentido de gerar características diferenciadoras que melhorem a inserção competitiva dos produtores nacionais e, para tanto, torna-se essencial o desenvolvimento de programas nos outros níveis apresentados. Dentro dessa nova lógica de atuação, a análise da tabela demonstra que ainda existem importantes lacunas a serem superadas nas ações e políticas de apoio.

3. PERSPECTIVA DO INVESTIMENTO NO MÉDIO E LONGO PRAZO

3.1 Cenários para a indústria têxtil e do vestuário

A análise das perspectivas de investimento na indústria têxtil brasileira, e a sua forma de inserção no mercado internacional, permitem o estabelecimento de cenários para essa indústria. Neste trabalho, esses cenários estão subdivididos em cenários possíveis, de curto prazo, quando a estrutura industrial o sistema institucional estão definidos; e cenários desejáveis, de longo prazo, em que tais amarras são removidas. A elaboração desses cenários permite a identificação de gargalos para o desenvolvimento da indústria e confere subsídios que serão utilizados para a elaboração de diretrizes de proposições de políticas de desenvolvimento para o setor.

3.1.1. Cenário possível – curto prazo

-
- Crescimento de curto prazo
 - Fortemente dependente dos efeitos da crise sobre a renda
 - Pouco expressivo papel do crédito ao consumidor nesta indústria
- Inserção internacional
 - Pouco expressiva e concentrada em alguns segmentos da indústria, como:
 - Felpudos (tolhas e roupões)
 - Fibras de algodão
 - Tecidos de algodão, especialmente denim
 - Consolidação da participação de grandes produtores brasileiros no mercado internacional vai depender do ritmo de crescimento dos grandes mercados consumidores (EUA e Europa)
 - Efeitos contraditórios sobre a participação brasileira no mercado internacional:
 - Redução do crescimento no mercado internacional (efeito negativo)
 - Deterioração da relação câmbio-salário em alguns dos principais concorrentes, notadamente asiáticos (efeito positivo)
 - Mercados regionais
 - Dificuldades nas relações comerciais com os países vizinhos (notadamente com a Argentina)
- Matéria-prima

- Um dos pontos de vantagem competitiva da indústria têxtil-vestuário no Brasil é a boa qualidade do algodão no mercado doméstico
 - Exportações de fibras de algodão
 - Exportações de tecidos de algodão
- Estrutura de oferta
 - Crescente concentração da indústria com a consolidação de grandes grupos têxteis brasileiros (eg, Santista/ Tavex, Coteminas, Marisol), o que permite a obtenção de ganhos expressivos de escala na manufatura e nas demais operações da firma
 - Presença de aglomerações de empresas (APLs) que proporcionam, especialmente para as empresas de pequeno e médio porte, benefícios importantes que contribuem para o incremento de sua competitividade.
 - Baixa capacidade de incorporação de capacitações em novos materiais, o que implica em maiores dificuldades em incorporar as inovações de produto oriundas dos fornecedores, em especial da indústria química (fibras e outros produtos químicos)
 - Mas há exceções importantes
 - Elevada capacidade de incorporação inovações de processo, à exceção das pequenas empresas
- Interações com o sistema de Ciência, Tecnologia & Inovação
 - Pouco expressivas interações com universidades e institutos públicos de pesquisa e de prestação de serviços
 - O principal instituto público de pesquisa da indústria está estabelecido, geograficamente, longe da indústria.
 - Importante papel das instituições de formação e qualificação da mão-de-obra; sistema SENAI e escolas de ensino técnico e tecnológico.

3.1.2. Cenário desejável – longo prazo

- Crescimento de longo prazo
 - Sustentado pelo acúmulo de capacitações nas diversas funções corporativas das firmas, como manufatura, desenvolvimento de produto, novos materiais e processo e comercialização.
- Inserção internacional
 - Indústria têxtil brasileira se consolida como o maior fornecedor de fibras e tecidos de algodão.

- Indústria brasileira do vestuário aumenta substancialmente sua inserção internacional e passa a atuar fortemente em nichos de mercado, relacionados especialmente à moda
 - Nichos de atuação mais importantes: moda verão e roupas de algodão
- Uso de matéria-prima
 - Uso crescente de fibras de algodão na indústria têxtil brasileira, em divergência com as tendências internacionais
 - Intensificação dos esforços de melhoria da fibra de algodão e de sua aplicação em tecidos e roupas, especialmente por meio das mais expressivas interações com institutos públicos de pesquisa (Embrapa, CETIQT, IPT).
 - Incorporação crescente de novos materiais, especialmente aqueles que incorporam nanotecnologia, aos produtos, por meio de interações crescentes e mais qualificadas com os fornecedores da indústria química.
- Estrutura de oferta
 - Consolidação de grandes grupos têxteis brasileiros internacionalizados, ou seja, com capacidade de produzir ou encomendar processos de produção em diversos países do mundo;
 - Em convergência com a tendência internacional de intensificação do uso de formas de organização global da cadeia produtiva
 - Aumento da importância dos APLs, em que as pequenas empresas podem se apropriar dos benefícios da aglomeração das empresas.
 - Elevação dos requisitos de capacitação técnicas das pequenas empresas em APLs, nas suas diversas funções corporativas:
 - Manufatura
 - Desenvolvimento de produto
 - Comercialização
 - Aumento generalizado da qualificação técnica das empresas, o que vai permitir a crescente incorporação de melhorias técnicas e tecnológicas de produto (novos materiais, fibras diferenciadas, nanotecnologia) e de processo (máquinas e equipamentos e melhor aproveitamento de economias de escala na planta).
- Interações com o sistema de Ciência, Tecnologia & Inovação
 - Intensificação das interações das empresas com universidades e institutos públicos de pesquisa e de prestação de serviços, por meio do estabelecimento de programas e projetos conjuntos de pesquisa e desenvolvimento de produto

- Criação ou fortalecimento de institutos públicos de pesquisa nos APLs, como meio de intensificar as funções técnicas e tecnológicas das empresas.
- Intensificação do importante papel das instituições de formação e qualificação da mão-de-obra

3.2 Cenários para a indústria de couro e calçados

A análise das perspectivas de investimento na indústria brasileira de calçados, que tem fortes condicionantes na sua forma de inserção internaiconal, permitem a definição de cenários para essa indústria. Neste trabalho, a exemplo do que foi apresentado para o caso da indústria têxtil, esses cenários estão subdivididos em cenários possíveis, de curto prazo, e cenários desejáveis, de longo prazo. Assim como no caso anterior, a principal diferença entre os dois cenários é que no curto prazo já estão definidas as características principais da estrutura industrial do setor, assim como do arcabouço institucional, que no longo prazo podem ser modificadas. A elaboração desses cenários permite que sejam identificados os principais gargalos para o desenvolvimento da indústria e que as diretrizes de proposições de políticas de apoio sejam direcionadas para esses entraves, de modo a permitir o desenvolvimento competitivo mais sustentável dessa indústria no longo prazo.

3.2.1 Cenário possível – curto prazo

- Crescimento de curto prazo
 - Fortemente dependente dos efeitos da crise sobre a renda
 - Pouco expressivo papel do crédito ao consumidor nesta indústria
 - Dificuldades relacionadas com a sazonalidade das vendas da indústria
- Inserção internacional
 - Parte grande das exportações dependem das encomendas dos grandes compradores internacionais; efeitos contraditórios:
 - Redução do crescimento no mercado internacional (efeito negativo)
 - Deterioração da relação câmbio-salário em alguns dos principais concorrentes, notadamente asiáticos (efeito positivo)
 - Outra parte (menos expressiva) é mais autônoma e destinada sobretudo aos mercados regionais
 - Dificuldades nas relações comerciais com os países vizinhos (notadamente com a Argentina)
- Uso de matéria-prima
 - Um dos pontos de vantagem competitiva da indústria brasileira de calçados é a elevada disponibilidade de couro no mercado doméstico, uma vez que o Brasil possui um grande rebanho de corte

- Exportações de calçados são compostas quase que integralmente de calçados de couro
- Estrutura de oferta
 - Em geral, desconcentrada, o que impede a obtenção de economias de escala (na planta e nas demais funções corporativas) mais expressivas
 - Presença de aglomerações de empresas (APLs) que proporcionam, especialmente para as pequenas empresas, benefícios importantes que contribuem para o incremento de sua competitividade.
 - Consolidação de três grandes grupos brasileiros na indústria de calçados, São Paulo Alpargatas, Grendene e Vulcabrás/ Azaléia, com possibilidade de aproveitamento de economias de escala na manufatura e nas demais operações da firma
 - Baixa capacidade de incorporação de capacitações em novos materiais, o que implica em maiores dificuldades em incorporar as inovações de produto
 - Elevada capacidade de aprimoramento de processo, mas que em parte é resultado das interações expressivas entre a indústria de calçados e seus fornecedores de máquinas, especialmente nos APLs.
- Interações com o sistema de Ciência, Tecnologia & Inovação
 - Pouco expressivas interações, embora crescentes, com universidades e institutos públicos de pesquisa e de prestação de serviços, com destaque para o IBTEC.
 - Importante papel das instituições de formação e qualificação da mão-de-obra, especialmente das escolas do sistema SENAI.

3.2.2. Cenário desejável – longo prazo

- Crescimento de longo prazo
 - Sustentado pelo acúmulo de capacitações nas diversas funções corporativas das firmas, como manufatura, desenvolvimento de produto, novos materiais e processo e comercialização.
- Inserção internacional
 - Indústria brasileira se consolida como um grande fornecedor de calçados para as grandes empresas internacionais, destacando-se pela qualidade do produto fabricado, flexibilidade dos processos produtivos e pelos baixos preços
 - Isso permite ocupar uma faixa intermediária no mercado internacional, mas com crescente inserção nos mercados de calçados de alto valor agregado.
 - Exportações crescentes de calçados com marcas próprias e desenvolvidos pelas empresas brasileiras, a partir da criação de estilos próprios
 - Consolida-se como o principal produtor de calçados das Américas e fornece para todos os países desse continente
 - A indústria passa a atuar em diversos mercados internacionais a partir da comercialização de calçados com estilos próprios, especialmente em nichos de mercado, mas com incorporação crescente de novos materiais.
 - Expansão internacional das grandes empresas brasileiras, nas áreas de:
 - Comercialização: criação, compra e consolidação de marcas brasileiras nos mercados destinos das exportações.
 - Desenvolvimento de produto: desenvolvimento de design e estilos próprios para as empresas brasileiras, que são vendidos no mercado internacional
 - Manufatura: estabelecimento (ou compra) de plantas produtivas nos mercados-destino das empresas brasileiras, especialmente na Argentina e no México, com o intuito de atender os mercados nas Américas
 - Consolidação da posição de grande fornecedor de couros de excelente qualidade no mercado internacional, não apenas para a indústria de calçados, mas também para as indústrias de móveis e de autopeças.
- Uso de matéria-prima

- Uso crescente de couro na indústria brasileira de calçados, em divergência com as tendências internacionais do setor
 - Adoção de melhorias nos processos de tratamento do couro, através da aplicação de tecnologias limpas e não agressoras ao meio ambiente.
- Incorporação crescente de novos materiais, especialmente aqueles que incorporam nanotecnologia, aos produtos, por meio de interações crescentes e mais qualificadas com os fornecedores de materiais da indústria química.
- Estrutura de oferta
 - Consolidação dos grandes grupos brasileiros internacionalizados, ou seja, com capacidade de produzir ou encomendar processos de produção em diversos países do mundo;
 - Em convergência com a tendência internacional de intensificação do uso de formas de organização global da cadeia produtiva
 - Aumento da importância dos APLs, em que as pequenas empresas podem se apropriar dos benefícios da aglomeração das empresas.
 - Elevação dos requisitos de capacitação técnicas das pequenas empresas em APLs, nas suas diversas funções corporativas:
 - Manufatura
 - Desenvolvimento de produto
 - Comercialização
 - Aumento generalizado da qualificação técnica das empresas, o que vai permitir a crescente incorporação de melhorias técnicas e tecnológicas de produto (novos materiais) e de processo (máquinas e equipamentos e melhor aproveitamento de economias de escala na planta).
- Interações com o sistema de Ciência, Tecnologia & Inovação
 - Intensificação das interações das empresas com universidades e institutos públicos de pesquisa e de prestação de serviços, por meio do estabelecimento de programas e projetos conjuntos de pesquisa e desenvolvimento de produto
 - Criação ou fortalecimento de institutos públicos de pesquisa nos APLs, como meio de dar suporte aos avanços nas funções técnicas e tecnológicas das empresas, especialmente de pequeno e médio porte.
 - Intensificação do importante papel das instituições de formação e qualificação da mão-de-obra

4. PROPOSIÇÕES DE DIRETRIZES DE POLÍTICAS DE APOIO AO INVESTIMENTO NO BRASIL

4.1 Proposições de políticas para a indústria têxtil-vestuário

As principais proposições de políticas para a indústria têxtil e do vestuário devem ser voltados para algumas áreas prioritárias e devem estar relacionadas, por um lado, com os gargalos identificados na sua estrutura industrial e, de outro, com os cenários elaborados a partir da análise das perspectivas de investimento. Nesse sentido, algumas das principais proposições estão apresentadas a seguir.

Na área da inserção internacional, será preciso criar mecanismos para proporcionar às empresas a incorporação de capacitações em desenvolvimento de produto e em engenharia de materiais, o que vai permitir que a indústria brasileira eleve substancialmente sua inserção internacional e passa a atuar fortemente em nichos de mercado, relacionados especialmente à moda. Uma observação especial deve ser mencionada no que diz respeito ao segmento de fibras de algodão, pois para atingir a meta de tornar-se a maior fornecedor de fibras e tecidos de algodão será preciso capacitar os produtores de algodão, por meio da difusão de melhoramentos nas fibras de algodão e de novas técnicas de cultivo, que proporcionem a elevação da produtividade e a melhoria do produto.

Para isso, será preciso intensificar as interações com institutos públicos de pesquisa, tanto com aqueles voltados para a área agrícola, como a Embrapa, como com institutos dedicados à prestação de serviços à indústria como CETIQT, que é especializado na indústria têxtil, e o IPT, no estado de São Paulo.

No que se refere à estrutura de oferta, as políticas devem incentivar a consolidação de grandes grupos têxteis brasileiros internacionalizados. A formação e consolidação desses grupos serão capazes de, em convergência com a tendência internacional, criar mecanismos em que essas empresas sejam capazes de produzir ou encomendar processos de produção em diversos países do mundo, exercendo o papel de coordenadoras das cadeias globais de produção.

Ainda na estrutura de oferta, a elevada participação de pequenas empresas nessa indústria revela a necessidade de criação de mecanismos de capacitação desses produtores. Um desses mecanismos, pouco utilizados no Brasil, principalmente em comparação com as experiências internacionais, são programas de extensionismo industrial, com o intuito de elevar o padrão de gestão da produção das empresas. A implantação desses programas, no caso da indústria têxtil e do vestuário no Brasil, é facilitada pela existência de sistemas locais de produção (ou APLs), que proporciona a redução significativa dos custos de implantação e de gestão do programa e permite a criação de ferramentas específicas de gestão voltadas para os cenários específicos dos produtores locais, como indicadores físicos de produtividade e sistemas de *benchmarking* locais.

Outro ponto que deve fazer parte das políticas de desenvolvimento da indústria têxtil e do vestuário é a criação de mecanismos que permitam e estimulem a intensificação das interações com o sistema de Ciência, Tecnologia & Inovação, por meio da intensificação das interações das empresas com universidades e institutos públicos de pesquisa e de prestação de serviços, por meio do estabelecimento de programas e projetos conjuntos de pesquisa e desenvolvimento de produto; da criação ou fortalecimento de institutos públicos de pesquisa nos APLs, como meio de intensificar as funções técnicas e tecnológicas das empresas; e da intensificação do importante papel das instituições de formação e qualificação da mão-de-obra.

4.2 Proposições de políticas para a indústria de calçados

As proposições de diretrizes de políticas de apoio aqui apresentadas estão relacionadas com a solução dos principais problemas e gargalos identificados no setor. Nesse sentido, a análise dos cenários para a indústria brasileira de calçados, é capaz de identificar como os principais gargalos da indústria:

- Gestão da produção das pequenas e médias empresas que compõem o setor;
- Gestão de ativos intangíveis, na área de comercialização;
- Ausência de esforços mais expressivos de desenvolvimento de produtos e de novos materiais;
- Tecnologias de processamento sustentável do couro;
- Problemas relacionados com o meio ambiente
- Elevada informalidade na indústria

As diretrizes de proposições de políticas aqui desenhadas propõem-se a encaminhar soluções para esses problemas apontados.

No que se refere aos problemas de gestão da produção de pequenas e médias empresas, sugere-se que sejam estabelecidos dois programas principais, e complementares. Primeiro, um programa de extensionismo industrial, que tem o intuito de elevar o padrão de gestão da produção na indústria de calçados, dada a presença de um vasto conjunto de pequenas e médias empresas nessa indústria. A existência de sistemas locais de produção na indústria de calçados facilita enormemente o estabelecimento de um programa como esse, já que: (a) proporciona a redução significativa dos custos de implantação e de gestão do programa; (b) permite a criação de ferramentas específicas de gestão voltadas para os cenários específicos dos produtores locais, como indicadores físicos de produtividade e sistemas de benchmarking locais.

Segundo, propõe-se a criação de um programa de difusão de TIB – Tecnologia Industrial Básica e de sistemas de normatização para a indústria de calçados. É verdade que esse programa deve estar integrado ao programa de extensionismo industrial já citado. Porém, na indústria de calçados praticamente inexitem sistemas de certificação e conformidade de produtos, o que se traduz em deficiências importantes no que se refere à TIB – Tecnologia Industrial Básica. O resultado disso é a completa falta de uniformidade dos produtos, com evidentes prejuízos ao consumidor, como por exemplo, a ausência de maior gama de numeração, problemas com o conforto e o caimento dos produtos finais e falta de padronização entre os sistemas de numeração das diversas empresas.

Essa deficiência revela um gargalo institucional importante, já que os organismos de apoio ao setor, especialmente na área de serviços técnicos e tecnológicos, não foram capazes de criar um sistema de padronização dos produtos para a indústria de calçados. De fato, os serviços técnicos e tecnológicos que são ofertados para as empresas, que poderiam ser a base para a difusão desse eventual sistema de normas e padrões, são pouco utilizados, o que revela a reduzida importância desses sistemas de certificação como um fator de competitividade significativo.

De todo modo, algumas iniciativas importantes devem ser ressaltadas. Uma delas é a criação de um “Selo de Conforto” para a indústria de calçados, a partir da definição de um conjunto de normas que conferem uma certificação de conformidade aos produtos, a partir da aplicação de conceitos da biomecânica. Apesar da baixa difusão, deve-se ressaltar a importância de iniciativas como essa, já que tendem a valorizar o produto junto ao consumidor final. De fato, é papel das instituições de apoio ao setor a criação e a difusão de mecanismos como esse que certamente vão afetar positivamente o padrão de competição dessa indústria.

No que se refere a outro problema identificado na indústria de calçados, a gestão de ativos intangíveis na área de comercialização, as propostas aqui realizadas vão na direção do estímulo à criação nas empresas de sistemas de comercialização mais estruturados e sustentáveis. A principal razão para isso é a tentativa de romper com o atual padrão de comercialização, especialmente para o mercado externo, em que as empresas ficam subordinadas às estratégias dos grandes compradores internacionais – tal como discutido anteriormente.

Na área da comercialização, já há um programa federal que apóia iniciativas de construção de canais de comercialização e distribuição e de marcas no exterior, que é o programa Apex. No âmbito do programa Apex, a Abicalçados (Associação Brasileira da Indústria de Calçados) já possui uma iniciativa, de âmbito nacional, de apoio a empresas que buscam incrementar suas vendas no mercado externo. O programa se chama *Brazilian Footwear*. Muitas das propostas aqui apresentadas para esse fim deverão estar inseridas nesse programa de apoio às exportações de uma forma ampla.

Para isso, sugere-se a criação de programas coletivos de:

- a) Participação em feiras internacionais como expositores. Para superar as dificuldades encontradas na comercialização de seus produtos no exterior, as empresas precisarão investir valores mais expressivos para participar, como expositores, de feiras internacionais do setor; para isso, poderão contar com o apoio do programa Apex. Para o caso de feiras no Brasil, também já há uma iniciativa de promoção de estandes coletivos dos pólos produtores, pois isso permite às pequenas e médias de participar de grandes feiras brasileiras do setor.

- b) Criação de centros de distribuição no exterior. A criação de novos centros coletivos de distribuição no exterior permite que as empresas reduzam o custo de distribuição das mercadorias no exterior. Esses centros não precisam vincular-se exclusivamente à distribuição de calçados, já que podem ser utilizados para outros produtos. Ressalte-se que já há alguns desses centros no exterior, que foram criados no âmbito do programa Apex.
- c) Estabelecimento de esquemas compartilhados de representação no mercado externo. Uma das dificuldades para o ingresso das empresas em novos mercados externos está vinculada com o estabelecimento de canais de representação nesses mercados. As empresas que conseguiram vincular-se a representantes comerciais no exterior têm alcançado bons resultados. Nesse sentido, parece bastante importante a criação de mecanismos e instrumentos que permitam e incentivem o estabelecimento desses canais nos mercados externos.
- d) Programas de atração de compradores de menor porte. Uma alternativa para reduzir a dependência das empresas frente aos grandes compradores internacionais é a busca de novos canais de comercialização, por exemplo, através de compradores de menor porte. Nesse sentido, já existe um programa, realizado no âmbito da Abicalçados e que possui apoio da Apex, chamado de “Projeto Comprador”, que financia a visita de compradores internacionais e de jornalistas de revistas dos grandes centros de moda às principais feiras de calçados no Brasil.

Outro problema encontrado entre os produtores de calçados, também no que se refere à gestão dos ativos intangíveis diz respeito ao desenvolvimento de produto e design. Uma das deficiências notadas é a ausência de investimentos mais vultosos e sistemáticos na área de desenvolvimento de produto e design, já que essas atividades são realizadas de modo demasiadamente empírico.

Todavia, os processos de desenvolvimento de produto das empresas são características intrínsecas das empresas individuais, já que revelam sua capacidade de diferenciação do produto, atributo fundamental no processo de concorrência intercapitalista. Nesse sentido, ações como a criação de centros de prestação de serviços na área do design tendem a ser fadadas ao insucesso, já que as empresas raramente se dispõem a externalizar essas atividades.

Por esse motivo, as ações devem concentrar-se em áreas pré-competitivas, focalizando seus esforços na criação de condições para que as empresas incorporem elementos de design aos seus produtos, às equipes de desenvolvimento e às suas rotinas.

Algumas ações propostas envolvem o fortalecimento ou criação de instituições de pesquisa voltadas à área do design⁶¹. Uma das tarefas que devem ser incorporadas por esse centro é a prospecção sistemática de tendências de mercado. Essas informações poderão compor um banco de dados que será transferido às empresas. Para o caso das empresas de pequeno e médio porte, essa instituição seria de grande importância, já que possibilitaria o acesso a um conjunto de informações pelas quais as pequenas empresas têm grande dificuldade de obtenção. A partir da realização de pesquisas como essa, devem ser criados mecanismos de difusão dessas informações junto às pequenas e médias empresas do setor, que podem ser facilitadas pela existência de sistemas locais de produção, onde está geograficamente concentrada parte importante dessa indústria.

Nessa área de materiais, deve-se ressaltar a importância do couro para a indústria de calçados brasileira, por duas razões complementares. Primeiro, o principal produto de exportação da indústria brasileira de calçados são os calçados de couro. Segundo, nos últimos anos, assistiu-se a um crescimento expressivo das exportações de couro para diversos países. Nesse sentido, parece importante estimular a realização de pesquisas que tenham o intuito de desenvolver formas limpas de tratamento do couro, através do uso de produtos químicos menos agressivos ao meio ambiente – em substituição ao cromo, insumo correntemente utilizado no curtimento do couro. Como foi apontado, parece clara a tendência de incremento dos requisitos de respeito ao meio ambiente e o couro é certamente um produto bastante sensível nesse contexto.

Ainda no que se refere ao couro, deve-se fazer uma menção a um antigo problema verificado nas peles de couro brasileiras e que já se configuraram como um elemento importante para a competitividade das empresas brasileiras, que são as marcas nas peles causadas por arame farpado, bernes ou carrapatos. Essas marcas prejudicam a qualidade do couro que é ofertado para as indústrias usuárias, já que restringe o seu uso a produtos menos nobres. Algumas observações devem ser feitas sobre esse problema.

Primeiro, ressalte-se que esse é um problema da forma de criação do gado no Brasil, que se dá de modo extensivo. Marcas de arame farpado, bernes e carrapatos são típicas de gado que fora criado dessa forma. No entanto, parecem inócuas quaisquer tentativas de modificação dessa forma de criação de gado no Brasil.

⁶¹ Esse centro não precisa ser necessariamente uma instituição de pesquisa exclusiva da indústria de calçados, já que pode envolver outros setores ligados a indústrias em que o atributo design tenha papel importante para a competitividade dos produtores, como têxtil-vestuário, madeira e móveis, cerâmica de revestimento e material plásticos.

Segundo, desenvolvimentos tecnológicos na indústria de máquinas para o acabamento do couro, e nas técnicas de processamento, permitiram que muitas dessas marcas nas peles do gado, especialmente as menos profundas, fossem retiradas por meio da aplicação de tratamentos químicos no acabamento da peça. Isso fez com que houvesse no período recente uma expressiva melhoria do acabamento do couro, com efeitos importante para a qualidade do produto ofertado para as indústrias usuárias.

Outro elemento importante que deve fazer parte do esforço de incremento dos investimentos na área de desenvolvimento de produto é a incorporação de elementos de design na formação de técnicos e tecnólogos em calçados. A incorporação desses atributos aos produtos permitiria que os profissionais envolvidos nas áreas de desenvolvimento das empresas fossem incorporando novos elementos e conceitos de design às suas atividades, o que certamente teria efeitos positivos para a competitividade das empresas⁶².

Ainda na área do estímulo à intensificação das atividades de desenvolvimento de produto, é preciso que sejam criados mecanismos que estimulem a interação entre as empresas e as universidades e institutos de pesquisa, especialmente nas áreas portadoras de futuro da indústria, como biomecânica e novos materiais.

Por fim, no que se refere ao meio ambiente, como já foi apontado na discussão das diretrizes de ações voltadas à área do couro, percebe-se uma tendência à valorização crescente de requisitos de respeito ao meio ambiente no consumo de calçados – atributo particularmente importante para o atendimento de mercados de produtos de maior valor agregado. Nesse sentido, propõe-se que sejam estabelecidas ações de estímulo ao desenvolvimento de sistema de produção limpa (P+L) nas empresas.

Além disso, na área da fiscalização, propõe-se que os órgãos responsáveis continuem realizando o importante trabalho de fiscalização das ações das empresas. Isso pode ter efeitos danosos à competitividade das empresas no curto prazo, mas permitem o desenvolvimento de capacitações em um contexto em que esses requisitos serão cada vez mais valorizados.

Já no que se refere à reciclagem dos calçados, na etapa pós-consumo, é clara a tendência já verificada em alguns países desenvolvidos de elevação da preocupação com o destino dos calçados pós-consumo. E, deve-se ressaltar, que essa preocupação é particularmente importante no caso dos calçados de couro, dada a elevada quantidade de produtos químicos, especialmente de cromo, que estão inseridos no produto, em virtude dos processos de tratamento do couro ainda nas etapas iniciais da cadeia produtiva.

⁶² Deve-se ressaltar que não se sugere aqui a criação de cursos de design de calçados, já que iniciativas como essas já foram tomadas diversas vezes e os resultados não foram bem-sucedidos. A principal razão para o insucesso dessas iniciativas foi a falta de aderência entre o trabalho dos designers e dos técnicos em calçados nas empresas, o que gerou um conjunto de dificuldades para a incorporação dessas atividades aos produtos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABICALÇADOS – Associação Brasileira das Indústrias de Calçados: Resenha Estatística, vários anos. Disponível em:

http://www.abicalcados.com.br/doc_resenha.php. Acesso em 01/2008.

ABINFORMA – INFORMATIVO DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS INDÚSTRIAS DE CALÇADOS. Vários números. Disponível em: www.abicalcados.com.br

ABIT (2007) Associação Brasileira da Indústria Têxtil e de Confecção. Boletim ABIT, dez. Disponível em: www.abit.org.br.

ABIT (2007). Boletim ABIT. Ano II, No. 7, dez/2007. Disponível em: <http://www.abit.org.br/site/navegacao.asp?id_menu=19&IDIOMA=PT>

ABIT (2008a)

ABIT (2008b). Brasil Têxtil 2008 - Relatório Setorial da Indústria Têxtil Brasileira. Instituto de Estudos e Marketing Industrial Ltda/ Associação Brasileira da Indústria Têxtil e Confecção.

ABIT (2008c). Boletim ABIT. Ano III, No. 8, julho/2008. Disponível em: <http://www.abit.org.br/site/navegacao.asp?id_menu=19&IDIOMA=PT>

AZEVEDO, P. F. Competitividade da cadeia de couro e calçados. Relatório para o Fórum de Competitividade da Cadeia Produtiva de Couro e calçados. Brasília: MDIC/PENSA, 2002.

BAIR, J.; GEREFFI, G. (2001). Local Clusters in Global Chains: The Causes and Consequences of Export Dynamism in Torreón's Blue Jeans Industry. *World Development*, v. 29, n. 11.

BARBIERI, E.; DI TOMMASO, M.; RUBINI, L. (2007). Local development policies in Southern China: the two-hundred “one city-one product” towns. Paper presented at the 10th International Conference of the European Network on Industrial Policy, Florença, EUNIP.

BAZAN, L.; NAVAS-ALEMAN, L. (2001). The underground revolution in the Sinos Valley – a comparison of global and national value chains. *IDS Discussion Paper*, Brighton, IDS.

BELLANDI, M.; DI TOMMASO, M. (2005). The Case of Specialized Towns in Guangdong, China. *European Planning Studies*. vol.13, n.5, pp. 707-729.

BELUSSI, F.; SAMARRA, A. (2005) orgs. *Industrial Districts, Relocation, and the Governance of the Global Value Chain*. London: Springer.

CALOFFI, A. (2007). Local development and innovation policies in China: the experience of Guangdong specialized towns.

CCA – CHINA COTTON ASSOCIATION (2008). China Cotton Situation Report, Sept. Disponível em: <http://www.chinacotton.org/english/ewsshow.php?articleid=340>

DEPARTMENT OF GENERAL ECONOMIC AFFAIRS (2007) Ministry of Commerce of The people's republic of China. Exports by major categories. Disponível em: <http://zhs2.mofcom.gov.cn/index.shtml>

FERDOWS, K.; MACHUCA, J. A. D.; LEWIS, M. (2002) Zara Case Study. Proceedings of the Production and Operations Management Society (POMS) Internacional Case Competition.

FILHA, D. C. M. & SANTOS, A. M. M. M. (2002). Cadeia Têxtil: estruturas e estratégias no comércio exterior. BNDES Setorial, Rio de Janeiro. Número 15, p. 113-136, mar. 2002.

GEREFFI, G. (1994). The organization of buyer-driven global commodity chains: how U.S. retailers shape overseas production networks. In: GEREFFI, G.; KORZENIEWICZ, M. (1994). *Commodity chains and global capitalism*. Westport: Praeger.

GLOBAL ORGANIC TEXTILES STANDARDS (2008) Disponível em: http://www.imo.ch/imo_services_textile_gots_en.html.

GORINI, A. P. F. (2000) Panorama do Setor Têxtil no Brasil e no Mundo: reestruturação e perspectivas. Fórum de Competitividade do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior: Brasília.

GRAZIANI, G. (1998) Globalization of production in the textile and clothing industries: the case of Italian foreign direct investment and outward processing in Eastern Europe. *BRIE Working paper 128*. Berkeley: BRIE.

GUARATINI, C. C. I.; ZANONI, M. V. B. (2000) Corantes Têxteis. *Química Nova*, vol. 23 (1).

HIRATUKA, C.; GARCIA, R. (2001) Design e Competitividade na Indústria de Calçados: Considerações a partir da aglomeração de produtores de Franca. *Perspectiva Econômica*, v.36, n.144, pág. 49-64, abr/jun.

HIRATUKA, C.; VIANNA, C. (Coord.). (2008) Têxtil e Confecção: relatório de acompanhamento setorial, n. 01. Boletim de Conjuntura Industrial, Acompanhamento Setorial, Panorama da Indústria e Análise da Política Industrial. Núcleo de Economia Industrial e da Tecnologia.

IBTec – INSTITUTO BRASILEIRO DE TECNOLOGIA DE COURO, CALÇADOS E AFINS. (2007) Revista Comemorativa: IBTec 35 anos, outubro.

IEMI (2006). Instituto de Estudos e Marketing Industrial. Relatório Setorial Brasil Têxtil 2006. Disponível em www.iemi.com.br. Acesso em 2008.

ISBASOIU, G.M. Industrial clusters and regional development: the case of Timisoara and Montebelluna. MPRA Paper 5037, University Library of Munich, Germany

LOMBARDI, S. (2007), "Specialized markets in local productive systems: theoretical and empirical results from the Chinese experience in Zhejiang province", paper presented to the 10th International EUNIP Conference, Prato, 12-14 September.

LUPATINI, M. (2006) Relatório Setorial – Têxtil e Vestuário. Rede DPP: Finep. Disponível em www.finep.gov.br. Acesso em 2007.

MAFFEI, Simone Thereza Alexandrino; PASCHOARELLI, Luis Carlos (2006). Tecidos Inteligentes como alternativa na aplicação dos critérios de design da moda. 7º. Congresso Brasileiro de Pesquisa & Desenvolvimento em Design, Paraná, 2006.

Disponível em: <http://www.design.ufpr.br/ped2006/errata/Tecidos%20Inteligentes%20como%20alternativa%20na%20aplica%20E7%E3o%20dos%20crit%20E9rios%20do%20design%20de%20moda.pdf>

MDIC - MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO (2009a). Tarifa Externa Comum (TEC), DEINT – Apresentação. Disponível em:

< <http://www.desenvolvimento.gov.br/sitio/interna/interna.php?area=5&menu=1848>>. Acesso em 01/abr/09.

MDIC – MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO (2009b). Estatísticas de Comércio exterior, Metodologia de produção de estatísticas de comércio exterior - Códigos e descrições NCM - Janeiro 2009. Disponível: <http://www.mdic.gov.br/sitio/interna/interna.php?area=5&menu=1095#XI>. Acesso em 01/abr/09.

MDIC - MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO (2009c). Tarifa Externa Comum, Alterações da TEC. Disponível em:

<http://www.desenvolvimento.gov.br/sitio/interna/interna.php?area=5&menu=1849>. Acesso em 01/abr/09.

MDIC - MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO (2009d). Política de Desenvolvimento Produtivo (PDP) – Programas para consolidar e expandir a liderança: Indústria têxtil e de confecções

Disponível em:

<<http://www.desenvolvimento.gov.br/pdp/index.php/sitio/conteudo/setor/156/157>>. Acesso em 01/abr/09.

MENDES, S. M. (2007). O Fim do Acordo de Têxteis e Vestuários: impactos sobre o setor têxtil-vestuário brasileiro. Economia, Faculdade de Ciências e Letras, Universidade Estadual Paulista, 2007 (Dissertação).

MONTAGNANA, S.; MARIOTTI, I. (2007). The footwear and textile-clothing agglomeration in Timisoara: a micro-level analysis. Paper presented at the 10th International Conference of the European Network on Industrial Policy, Florença, EUNIP

NIGG, B.; STEFANYSHYN, D.; COLE, G.; BOYER, K. (2002) Footwear research – past, present and future. Calgary. Disponível em:

www.staffs.ac.uk/isbfw/ISBFootwear.Abstracts05/Nigg_Keynote.pdf

NIGG, B.M. (2001). The role of impact forces and foot pronation - a new paradigm. *Clin. J. Sports Medicine*, n. 11, p. 2-9.

NORSTEBØ, C. (2003); *Intelligent textiles, soft products*. NTNU Working Paper.

OECD – ORGANIZATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (1997) Small Businesses, Job Creation and Growth: facts, obstacles and best practices, Jun., Disponível em: <http://www.oecd.org/dataoecd/10/59/2090740.pdf>.

PROCHNIK, V. (2002) Cadeia Têxtil e Confecções - Estudo da Competitividade de Cadeias Integradas no Brasil: impactos das zonas de livre comércio. Nota Técnica Final. UNICAMP-IENEIT-MDIC-MCT-FINEP, dez.

PROCHNIK, V. (2003) A cadeia têxtil-confecções perante os desafios da Alca e do acordo comercial com a União Européia. Artigo síntese da Nota técnica do estudo sobre competitividade da cadeia integrada têxtil/confecção (CTC). Revista Economia, Niterói/RJ, v.4, n.1, jan./jun 2003.

RAIS – RELATÓRIO ANUAL DE INFORMAÇÕES SOCIAIS. Disponível em: <<http://www.rais.gov.br/>>

SECEX – SECRETARIA DE COMÉRCIO EXTERIOR. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior.

SCHMITZ, H. (1999). Global competition and local cooperation in the Sinos Valley, Brazil. *World Development*, v. 27, n. 9, sep.

SCHMITZ, H.; KNORRINGA, P. (2000). Learning from global buyers. *IDS Discussion Paper*, n. 100.

SHEN, D. What's Happening in China's Textile and Clothing Industries? *Clothing and Textiles Research Journal*, vol. 26, n. 03, p. 203-222, 2008.

SUZIGAN, W.; FURTADO, J.; GARCIA, R.; SAMPAIO, S.E.K. (2001). Sistemas produtivos locais no Estado de São Paulo: o caso da indústria de calçados de Franca. In: TIRONI, L.F. (org.) *Industrialização descentralizada: sistemas industriais localizados*. Brasília: IPEA.

ZHOU, K., MEHTA, M., & SINHA, A. (2007). Shaping up for the race. *Journal of Asia on Textile and Apparel*, April/May.

WORLD TARIFF PROFILES (2008). Documento preparado em conjunto pela Organização Mundial do Comércio (WTO), Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento (UNCTAD) e o Centro de Comércio Internacional (ITC). Disponível em: <http://www.wto.org/english/res_e/reser_e/tariff_profiles_e.htm>

Sites consultados

www.abicalcados.com.br

www.abint.org.br

www.abit.org.br/site/

www.abrameq.com.br/

www.abrapa.com.br/#

www.administradores.com.br

www.agencialusa.pt

aliceweb.desenvolvimento.gov.br/

<http://www.anba.com.br/>

www.assintecal.br

www.businessweek.com

www.buettner.com.br/

www.careertimes.com.hk

www.cetiqt.senai.br/

www.chinadayli.com

www.comerciodafranca.com.br

www.desenvolvimento.gov.br/pdp

www.dudalina.com.br

www.economicobserveronline.com

www.emergingtextiles.com

www.exclusivoonline.com.br

www.fibre2fashion.com

www.ft.com

www.gazetamercantil.com.br

www.global21.com.br/

www.hering.com.br/

www.ibge.gov.br

www.jcrs.uol.com.br

www.imo.ch/imo_services_textile_gots_en.html

www.jornaloglobo.com.br

www.karsten.com.br

www.makpap.com

www.mdic.org.br

www.newsweek.com

www.olimpocamisaria.com.br

www.renaux.com.br/

www.sp.senai.br

www.tavex.com

www.trademap.org/

<www.valoronline.com.br>

www.wto.org/

Revistas Especializadas

ATA Journal (Journal of Asian on Textile and Apparel)

Canadian Textile Journal

Courobusiness

International Textiles

Revista Textil

Revista Textília

Tenicouro

The Indian Textile Journal

ANEXO 1 – Códigos da Nomenclatura Comum do Mercosul – indústria têxtil

Quadro 1.1: Códigos e descrições da NCM para Matérias têxteis e suas obras (seção XI) - Janeiro 2009

Capítulos	Descrição
50	Seda
51	Lã e pêlos finos ou grosseiros; fios e tecidos de crina
52	Algodão
53	Outras fibras têxteis vegetais; fios de papel e tecido de fios de papel
54	Filamentos sintéticos ou artificiais
55	Fibras sintéticas ou artificiais, descontínuas
56	Pastas ("ouates"), feltros e falsos tecidos; fios especiais; cordéis, cordas e cabos; artigos de cordoaria
57	Tapetes e outros revestimentos para pavimentos, de matérias têxteis
58	Tecidos especiais; tecidos tufados; rendas; tapeçarias; passamanarias; bordados
59	Tecidos impregnados, revestidos, recobertos ou estratificados; artigos para usos técnicos de matérias têxteis
60	Tecidos de malha
61	Vestuário e seus acessórios, de malha
62	Vestuário e seus acessórios, exceto de malha
63	Outros artefatos têxteis confeccionados; sortidos; artefatos de matérias têxteis, calçados, chapéus e artefatos de uso semelhante, usados; trapos

Fonte: Departamento de Planejamento e Desenvolvimento do Comércio Exterior, MDIC. Disponível em MDIC (2009b)

ANEXO 2 – Exportações têxteis, por NCM e países-destino, em 2007 e 2008

Tabela 2.1 – Exportações NCM 50 – em 2007 e 2008 – principais compradores

País	Exportações (US\$)	Participação (%)	País	Exportações (US\$)	Participação (%)
1 Japão	12.618.959,00	34,1	1 Japão	15.929.939,00	47,7
2 Vietnã	9.448.223,00	25,5	2 Vietnã	6.555.141,00	19,6
3 França	3.698.538,00	10,0	3 França	3.714.486,00	11,1
4 Itália	3.136.800,00	8,5	4 Itália	3.314.027,00	9,9
5 Turquia	1.777.720,00	4,8	5 Coreia do Sul	1.002.210,00	3,0
6 Índia	1.641.611,00	4,4	6 Índia	730.757,00	2,2
7 Coreia do Sul	1.057.584,00	2,9	7 Turquia	577.970,00	1,7
8 Tailândia	720.346,00	1,9	8 Tailândia	522.667,00	1,6
9 Suíça	584.695,00	1,6	9 Suíça	374.674,00	1,1
10 China	575.450,00	1,6	10 China	177.947,00	0,5
Subtotal	35.259.926,00	95,3	Subtotal	32.899.818,00	98,5
Outros	1.739.763,00	3,3	Outros	503.059,00	3,3
Total	36.999.689,00	100,0	Total	33.402.877,00	100,0

Fonte: Secex/MDIC. Elaboração própria, com base nos dados disponíveis em: <http://aliceweb.desenvolvimento.gov.br/>, abr/2009
NCM 50: Seda

Tabela 2.2 – Exportações NCM 51 em 2007 e 2008 – principais compradores

País	Exportações (US\$)	Participação (%)	País	Exportações (US\$)	Participação (%)
1 Alemanha	8.787.670,00	29,5	1 Uruguai	8.335.101,00	28,8
2 Uruguai	8.461.470,00	28,4	2 Alemanha	6.897.268,00	23,8
3 Itália	3.292.663,00	11,0	3 Egito	3.729.507,00	12,9
4 Vietnã	1.545.699,00	5,2	4 Itália	2.240.774,00	7,7
5 Turquia	1.307.613,00	4,4	5 Colômbia	1.592.965,00	5,5
6 México	1.081.764,00	3,6	6 China	1.316.409,00	4,5
7 África do Sul	1.030.924,00	3,5	7 África do Sul	1.175.623,00	4,1
8 Estados Unidos	938.917,00	3,1	8 Turquia	1.042.790,00	3,6
9 China	932.736,00	3,1	9 Estados Unidos	991.145,00	3,4
10 Colômbia	811.893,00	2,7	10 Argentina	506.867,00	1,8
Subtotal	28.191.349,00	94,6	Subtotal	27.828.449,00	96,2
Outros	1.620.270,00	5,4	Outros	1.110.463,00	3,8
Total	29.811.619,00	100,0	Total	28.938.912,00	100,0

Fonte: Secex/MDIC. Elaboração própria, com base nos dados disponíveis em: <http://aliceweb.desenvolvimento.gov.br/>, abr/2009.
NCM 51: lã, pelos finos ou grosseiros, fios e tecidos de crina.

Tabela 2.3 – Exportações NCM 52 em 2007 e 2008 – principais compradores

País	Exportações (US\$)	Participação (%)	País	Exportações (US\$)	Participação (%)
1 Argentina	153.663.587,00	18,5	1 Paquistão	149.902.837,00	15,6
2 Indonésia	100.240.029,00	12,1	2 Argentina	146.673.286,00	15,3
3 Paquistão	93.768.790,00	11,3	3 Indonésia	119.844.234,00	12,5
4 Coréia do Sul	70.083.557,00	8,4	4 Coréia do Sul	100.787.880,00	10,5
5 Japão	35.308.844,00	4,3	5 Tailândia	46.043.988,00	4,8
6 China	35.089.558,00	4,2	6 Japão	38.382.081,00	4,0
7 Estados Unidos	32.131.017,00	3,9	7 Suíça	35.966.738,00	3,7
8 Taiwan (Formosa)	27.926.049,00	3,4	8 China	32.478.019,00	3,4
9 Venezuela	26.648.376,00	3,2	9 Coréia	31.761.494,00	3,3
10 Tailândia	24.102.200,00	2,9	10 Taiwan (Formosa)	29.605.764,00	3,1
Subtotal	598.962.007,00	72,1	Subtotal	731.446.321,00	76,2
Outros	231.310.536,00	27,9	Outros	228.201.349,00	23,8
Total	830.272.543,00	100,0	Total	959.647.670,00	100,0

Fonte: Secex/MDIC. Elaboração própria, com base nos dados disponíveis em: <http://aliceweb.desenvolvimento.gov.br/>, abr/2009.
NCM 52: Algodão.

Tabela 2.4 – Exportações NCM 53 em 2007 e 2008 – principais compradores

País	Exportações (US\$)	Participação (%)	País	Exportações (US\$)	Participação (%)
1 China	15.863.052,00	30,2	1 China	14.155.680,00	28,8
2 Estados Unidos	10.209.689,00	19,5	2 Estados Unidos	9.578.169,00	19,5
3 Portugal	5.822.997,00	11,1	3 Portugal	3.802.329,00	7,7
4 México	3.022.314,00	5,8	4 Filipinas	2.641.045,00	5,4
5 Países Baixos (Holanda)	2.725.576,00	5,2	5 México	2.369.149,00	4,8
6 Espanha	1.409.465,00	2,7	6 Países Baixos (Holanda)	1.726.339,00	3,5
7 Cuba	1.354.922,00	2,6	7 Espanha	1.603.680,00	3,3
8 Chile	1.186.901,00	2,3	8 Egito	1.526.709,00	3,1
9 Egito	1.111.263,00	2,1	9 Argentina	1.132.470,00	2,3
10 Argélia	1.010.637,00	1,9	10 Chile	1.102.037,00	2,2
Subtotal	43.716.816,00	83,3	Subtotal	39.637.607,00	80,7
Outros	8.763.597,00	16,7	Outros	9.504.892,00	19,3
Total	52.480.413,00	100,0	Total	49.142.499,00	100,0

Fonte: Secex/MDIC. Elaboração própria, com base nos dados disponíveis em: <http://aliceweb.desenvolvimento.gov.br/>, abr/2009.
NCM 53: Outras fibras têxteis, vegetais, fios de papel, etc.

Tabela 2.5 – Exportações NCM 54 em 2007 e 2008 – principais compradores

País	Exportações (US\$)	Participação (%)	País	Exportações (US\$)	Participação (%)
1 Argentina	48.317.121,00	44,2	1 Argentina	46.090.566,00	40,6
2 Colômbia	13.824.170,00	12,7	2 Colômbia	11.951.140,00	10,5
3 México	8.382.859,00	7,7	3 México	10.509.088,00	9,3
4 Estados Unidos	6.658.381,00	6,1	4 Estados Unidos	7.570.249,00	6,7
5 Chile	5.201.317,00	4,8	5 Peru	6.022.376,00	5,3
6 Peru	5.187.105,00	4,7	6 Chile	5.270.900,00	4,6
7 Bolívia	3.598.629,00	3,3	7 Bolívia	4.545.530,00	4,0
8 Venezuela	3.208.157,00	2,9	8 Alemanha	3.020.380,00	2,7
9 Uruguai	2.130.929,00	2,0	9 Uruguai	2.977.241,00	2,6
10 Paraguai	2.120.498,00	1,9	10 Paraguai	2.763.923,00	2,4
Subtotal	98.629.166,00	90,3	Subtotal	100.721.393,00	88,8
Outros	10.621.930,00	9,7	Outros	12.761.837,00	11,2
Total	109.251.096,00	100,0	Total	113.483.230,00	100,0

Fonte: Secex/MDIC. Elaboração própria, com base nos dados disponíveis em: <http://aliceweb.desenvolvimento.gov.br/>, abr/2009.
NCM 54: Filamentos sintéticos ou artificiais.

Tabela 2.6 – Exportações NCM 55 em 2007 e 2008 – principais compradores

País	Exportações (US\$)	Participação (%)	País	Exportações (US\$)	Participação (%)
1 Argentina	91.180.204,00	49,2	1 Argentina	77.394.415,00	47,6
2 Países Baixos (Holanda)	18.569.191,00	10,0	2 Paraguai	14.144.520,00	8,7
3 Cingapura	9.358.186,00	5,0	3 Países Baixos (Holanda)	13.914.757,00	8,5
4 México	9.276.748,00	5,0	4 Estados Unidos	7.852.810,00	4,8
5 Turquia	8.001.798,00	4,3	5 Hong Kong	7.091.058,00	4,4
6 Estados Unidos	7.179.594,00	3,9	6 Uruguai	5.911.458,00	3,6
7 Paraguai	6.266.801,00	3,4	7 Suíça	4.953.748,00	3,0
8 Chile	5.268.682,00	2,8	8 Cingapura	4.781.596,00	2,9
9 Uruguai	4.751.316,00	2,6	9 Colômbia	4.619.237,00	2,8
10 Egito	4.102.729,00	2,2	10 Chile	3.154.168,00	1,9
Subtotal	163.955.249,00	88,5	Subtotal	143.817.767,00	88,4
Outros	21.406.241,00	11,5	Outros	18.938.365,00	11,6
Total	185.361.490,00	100,0	Total	162.756.132,00	100,0

Fonte: Secex/MDIC. Elaboração própria, com base nos dados disponíveis em: <http://aliceweb.desenvolvimento.gov.br/>, abr/2009.
NCM 55: Fibras sintéticas ou artificiais, descontínuas

Tabela 2.7 – Exportações NCM 56 em 2007 e 2008 – principais compradores

País	Exportações (US\$)	Participação (%)	País	Exportações (US\$)	Participação (%)
1 Estados Unidos	62.272.984,00	30,8	1 Estados Unidos	98.491.092,00	37,3
2 Argentina	42.524.704,00	21,0	2 Argentina	48.744.663,00	18,4
3 Venezuela	17.698.355,00	8,8	3 Venezuela	20.080.978,00	7,6
4 Chile	15.032.493,00	7,4	4 Chile	14.816.080,00	5,6
5 Colômbia	10.106.930,00	5,0	5 Costa Rica	13.010.169,00	4,9
6 Costa Rica	9.164.985,00	4,5	6 Colômbia	11.205.683,00	4,2
7 Peru	6.465.070,00	3,2	7 Peru	8.961.017,00	3,4
8 México	5.804.063,00	2,9	8 México	7.314.977,00	2,8
9 África do Sul	4.273.994,00	2,1	9 África do Sul	5.364.568,00	2,0
10 Uruguai	4.144.859,00	2,0	10 Paraguai	4.953.498,00	1,9
Subtotal	177.488.437,00	87,8	Subtotal	232.942.725,00	88,1
Outros	24.765.418,00	12,2	Outros	31.459.656,00	11,9
Total	202.253.855,00	100,0	Total	264.402.381,00	100,0

Fonte: Secex/MDIC. Elaboração própria, com base nos dados disponíveis em: <http://aliceweb.desenvolvimento.gov.br/>, abr/2009.
NCM 56: Pastas (“quotes”), feltros e falsos tecidos, etc.

Tabela 2.8 – Exportações NCM 57 em 2007 e 2008 – principais compradores

País	Exportações (US\$)	Participação (%)	País	Exportações (US\$)	Participação (%)
1 Argentina	7.120.702,00	31,8	1 Argentina	7.255.847,00	32,8
2 Chile	4.562.315,00	20,4	2 Chile	3.612.698,00	16,3
3 Estados Unidos	2.494.742,00	11,1	3 Estados Unidos	2.816.927,00	12,7
4 Alemanha	2.149.722,00	9,6	4 Alemanha	1.501.082,00	6,8
5 Uruguai	1.097.013,00	4,9	5 Paraguai	1.118.919,00	5,1
6 Países Baixos	900.268,00	4,0	6 Angola	947.304,00	4,3
7 Paraguai	895.547,00	4,0	7 Uruguai	812.957,00	3,7
8 Bolívia	794.639,00	3,6	8 Venezuela	662.521,00	3,0
9 Venezuela	580.155,00	2,6	9 Bolívia	634.755,00	2,9
10 Angola	265.086,00	1,2	10 Países Baixos	540.717,00	2,4
Subtotal	20.860.189,00	93,2	Subtotal	19.903.727,00	90,1
Outros	1.521.566,00	6,8	Outros	2.194.297,00	9,9
Total	22.381.755,00	100,0	Total	22.098.024,00	100,0

Fonte: Secex/MDIC. Elaboração própria, com base nos dados disponíveis em: <http://aliceweb.desenvolvimento.gov.br/>, abr/2009.
NCM 57: Tapetes, outros revestimentos para pavimentos, de materiais sintéticos.

Tabela 2.9 – Exportações NCM 58 em 2007 e 2008 – principais compradores

País	Exportações (US\$)	Participação (%)	País	Exportações (US\$)	Participação (%)
1 Estados Unidos	64.101.346,00	60,5	1 Estados Unidos	35.077.848,00	50,9
2 México	22.559.298,00	21,3	2 México	17.678.820,00	25,7
3 Argentina	9.500.980,00	9,0	3 Argentina	8.001.841,00	11,6
4 Colômbia	2.056.315,00	1,9	4 Colômbia	1.718.401,00	2,5
5 Paraguai	1.684.420,00	1,6	5 Paraguai	1.641.334,00	2,4
6 Bolívia	926.045,00	0,9	6 Bolívia	816.312,00	1,2
7 Uruguai	662.189,00	0,6	7 Romênia	715.886,00	1,0
8 Cuba	463.561,00	0,4	8 Alemanha	563.393,00	0,8
9 Hong Kong	455.558,00	0,4	9 Chile	485.897,00	0,7
10 Alemanha	444.272,00	0,4	10 Cuba	418.795,00	0,6
Subtotal	102.853.984,00	97,1	Subtotal	67.118.527,00	97,4
Outros	3.050.991,00	2,9	Outros	1.801.369,00	2,6
Total	105.904.975,00	100,0	Total	68.919.896,00	100,0

Fonte: Secex/MDIC. Elaboração própria, com base nos dados disponíveis em: <http://aliceweb.desenvolvimento.gov.br/>, abr/2009.
NCM 58: Tecidos especiais, tecidos tufados, rendas, tapeçarias, etc.

Tabela 2.10 – Exportações NCM 59 em 2007 e 2008 – principais compradores

País	Exportações (US\$)	Participação (%)	País	Exportações (US\$)	Participação (%)
1 Argentina	44.215.850,00	46,6	1 Argentina	46.034.112,00	46,1
2 Chile	8.312.302,00	8,8	2 Chile	8.490.590,00	8,5
3 Estados Unidos	7.672.256,00	8,1	3 Venezuela	6.302.059,00	6,3
4 Venezuela	5.500.457,00	5,8	4 Estados Unidos	5.988.822,00	6,0
5 México	5.200.900,00	5,5	5 Peru	5.516.332,00	5,5
6 Peru	4.045.115,00	4,3	6 México	5.095.143,00	5,1
7 Colômbia	2.362.648,00	2,5	7 China	2.657.381,00	2,7
8 China	2.045.385,00	2,2	8 Colômbia	2.586.798,00	2,6
9 Uruguai	1.937.939,00	2,0	9 Uruguai	1.838.805,00	1,8
10 Paraguai	1.776.293,00	1,9	10 Paraguai	1.785.915,00	1,8
Subtotal	83.069.145,00	87,6	Subtotal	86.295.957,00	86,3
Outros	11.802.734,00	12,4	Outros	13.662.785,00	13,7
Total	94.871.879,00	100,0	Total	99.958.742,00	100,0

Fonte: Secex/MDIC. Elaboração própria, com base nos dados disponíveis em: <http://aliceweb.desenvolvimento.gov.br/>, abr/2009.
NCM 59: Tecidos impregnados, revestimentos, recobertos, etc.

Tabela 2.11 – Exportações NCM 60 em 2007 e 2008 – principais compradores

País	Exportações (US\$)	Participação (%)	País	Exportações (US\$)	Participação (%)
1 Argentina	27.490.005,00	43,8	1 Argentina	28.812.125,00	43,6
2 Estados Unidos	5.799.019,00	9,2	2 Paraguai	7.243.029,00	11,0
3 Paraguai	5.713.581,00	9,1	3 Estados Unidos	7.210.811,00	10,9
4 Bolívia	4.803.395,00	7,6	4 Bolívia	4.664.690,00	7,1
5 El Salvador	2.293.687,00	3,7	5 Peru	2.142.145,00	3,2
6 México	2.227.724,00	3,5	6 México	2.008.070,00	3,0
7 Venezuela	2.181.742,00	3,5	7 Venezuela	1.951.499,00	3,0
8 Uruguai	2.032.068,00	3,2	8 Nicarágua	1.851.677,00	2,8
9 Peru	1.767.545,00	2,8	9 Uruguai	1.823.198,00	2,8
10 Colômbia	1.735.609,00	2,8	10 Colômbia	1.423.066,00	2,2
Subtotal	56.044.375,00	89,2	Subtotal	59.130.310,00	89,5
Outros	6.757.066,00	10,8	Outros	6.968.859,00	10,5
Total	62.801.441,00	100,0	Total	66.099.169,00	100,0

Fonte: Secex/MDIC. Elaboração própria, com base nos dados disponíveis em: <http://aliceweb.desenvolvimento.gov.br/>, abr/2009.
NCM 60: Tecidos de malha.

Tabela 2.12 – Exportações NCM 61 em 2007 e 2008 – principais compradores

País	Exportações (US\$)	Participação (%)	País	Exportações (US\$)	Participação (%)
1 Estados Unidos	42.257.548,00	26,0	1 Argentina	21.923.905,00	15,3
2 Argentina	17.611.250,00	10,9	2 Estados Unidos	21.450.185,00	15,0
3 Espanha	10.029.915,00	6,2	3 Paraguai	12.311.440,00	8,6
4 Paraguai	9.941.481,00	6,1	4 Uruguai	10.106.733,00	7,1
5 Uruguai	9.565.984,00	5,9	5 Chile	9.361.697,00	6,6
6 Chile	9.334.404,00	5,8	6 Espanha	8.805.963,00	6,2
7 Portugal	7.429.354,00	4,6	7 Japão	6.771.015,00	4,7
8 Itália	6.211.487,00	3,8	8 Portugal	5.506.990,00	3,9
9 Japão	5.516.707,00	3,4	9 Angola	4.663.173,00	3,3
10 Venezuela	5.337.622,00	3,3	10 Bolívia	4.611.960,00	3,2
Subtotal	123.235.752,00	76,0	Subtotal	105.513.061,00	73,9
Outros	39.008.163,00	24,0	Outros	37.338.926,00	26,1
Total	162.243.915,00	100,0	Total	142.851.987,00	100,0

Fonte: Secex/MDIC. Elaboração própria, com base nos dados disponíveis em: <http://aliceweb.desenvolvimento.gov.br/>, abr/2009.
NCM 61: Vestuário e seus acessórios, de malha

Tabela 2.13 – Exportações NCM 62 em 2007 e 2008 – principais compradores

País	Exportações (US\$)	Participação (%)	País	Exportações (US\$)	Participação (%)
1 Estados Unidos	24.165.955,00	22,7	1 Argentina	15.198.981,00	15,8
2 Argentina	15.471.615,00	14,5	2 Estados Unidos	14.475.338,00	15,1
3 Chile	6.936.538,00	6,5	3 Angola	9.214.366,00	9,6
4 Angola	5.318.652,00	5,0	4 Chile	6.552.113,00	6,8
5 Alemanha	4.785.286,00	4,5	5 Paraguai	3.939.184,00	4,1
6 Países Baixos (Holanda)	3.646.185,00	3,4	6 Portugal	3.594.720,00	3,7
7 Paraguai	3.384.453,00	3,2	7 Japão	3.532.485,00	3,7
8 Japão	3.318.347,00	3,1	8 Espanha	3.125.265,00	3,3
9 Portugal	2.840.136,00	2,7	9 Bolívia	2.670.098,00	2,8
10 Uruguai	2.785.645,00	2,6	10 Uruguai	2.611.023,00	2,7
Subtotal	72.652.812,00	68,1	Subtotal	64.913.573,00	67,7
Outros	34.005.441,00	31,9	Outros	31.008.906,00	32,3
Total	106.658.253,00	100,0	Total	95.922.479,00	100,0

Fonte: Secex/MDIC. Elaboração própria, com base nos dados disponíveis em: <http://aliceweb.desenvolvimento.gov.br/>, abr/2009.
NCM 62: Vestuário e seus acessórios, exceto de malha.

Tabela 2.14 – Exportações NCM 63 em 2007 e 2008 – principais compradores

País	Exportações (US\$)	Participação (%)	País	Exportações (US\$)	Participação (%)
1 Estados Unidos	190.844.113,00	52,6	1 Estados Unidos	153.779.164,00	48,5
2 Argentina	70.531.622,00	19,4	2 Argentina	72.069.678,00	22,7
3 México	13.120.402,00	3,6	3 México	11.291.070,00	3,6
4 Canadá	11.854.548,00	3,3	4 Uruguai	9.299.576,00	2,9
5 Alemanha	10.730.038,00	3,0	5 Venezuela	8.018.876,00	2,5
6 Venezuela	8.679.556,00	2,4	6 Alemanha	7.342.179,00	2,3
7 Uruguai	8.284.056,00	2,3	7 França	6.934.131,00	2,2
8 França	7.673.149,00	2,1	8 Paraguai	6.644.056,00	2,1
9 Paraguai	4.521.849,00	1,2	9 Angola	4.198.454,00	1,3
10 Reino Unido	4.445.515,00	1,2	10 Bolívia	4.015.120,00	1,3
Subtotal	330.684.848,00	91,1	Subtotal	283.592.304,00	89,4
Outros	32.231.222,00	8,9	Outros	33.788.457,00	10,6
Total	362.916.070,00	100,0	Total	317.380.761,00	100,0

Fonte: Secex/MDIC. Elaboração própria, com base nos dados disponíveis em: <http://aliceweb.desenvolvimento.gov.br/>, abr/2009.
NCM 63: Outros artefatos têxteis confeccionados, sortidos, etc.

ANEXO 3 – Máquinas têxteis instaladas, por segmento e tipo de produto

Tabela 3.1 – Número de máquinas têxteis instaladas, por segmento

Tipos de máquinas por segmentos	2.003	2.005	2.007	Crescim. do no. de máq. Instaladas 2007/03 (%)	Idade média (em anos)
Fiação					
Abridor de fardo	1.878	1.955	1.987	5,8	16,4
Alimentador automático	950	937	962	1,3	13,8
Betedor	1.252	1.089	1.256	0,3	15,4
Bobinadeira	5.928	6.187	6.580	11,0	14,2
Carda	6.749	7.536	8.044	19,2	13,8
Filatório a rotor	1.710	1.822	1.926	12,6	11,4
Rotores	294.338	309.320	331.332	12,6	
Filatório a anel	18.865	19.765	19.768	4,8	15,5
Fusos à anel	4.674.861	4.747.098	4.800.330	2,7	
Macaroqueira	2.366	2.470	2.508	6,0	15,5
Misturador	153	153	155	1,3	15,5
Passadeira	4.028	4.181	4.277	6,2	13,6
Penteadeira	7.349	7.114	7.157	-2,6	14,9
Total fiação	5.020.427	5.109.627	5.186.282		
Tecelagem					
Tear a jato de água	365	369	361	-1,1	14,5
Tear a jato de ar	7.677	8.524	8.602	12,0	9,2
Tear de lançadeira	63.246	40.151	31.782	-49,7	18,3
Tear manual	842	833	789	-6,3	18,6
Tear de pinça	27.968	28.772	29.106	4,1	12,3
Tear de projétil	5.690	5.842	5.882	3,4	13,0
Urdideira	13.554	12.604	13.158	-2,9	11,2
Total tecelagem	119.342	97.095	89.680		
Malharia					
Circular	8.934	9.153	9.963	11,5	8,9
Retilínea	38.543	39.836	39.765	3,2	10,7
Kettensthul	1.415	1.430	1.394	-1,5	9,4
Raschel	8.158	8.170	8.060	-1,2	13,7
Malimo	74	71	70	-5,4	14,5
Total malharia	57.124	58.660	59.252		
Confecção					
Bordadeira	3.823	3.867	5.173	35,3	9,6
Circular para meia	10.098	10.570	11.870	17,5	9,3
Corte	33.542	36.274	39.644	18,2	9,4
Costura reta	365.820	383.264	425.512	16,3	10,4
Galoneira	11.250	11.388	13.803	22,7	11,1
Interloque	15.279	15.620	18.553	21,4	10,3
Overloque	307.017	314.232	346.610	12,9	10,8
Zig zag	7.801	8.033	9.238	18,4	7,9
Total confecção	754.630	783.248	870.403		

Fonte: IEMI/ABIT (2008a).

ANEXO 4 – Tarifa Externa Comum (TEC)

Seção XI – Materiais Têxteis e suas obras

Quadro 3.1 – TEC para o Capítulo 50 (Seda)

NCM	DESCRIÇÃO	TEC (%)
5001.00.00	Casulos de bicho-da-seda próprios para dobar.	4
5002.00.00	Seda crua (não fiada).	4
5003.00	Desperdícios de seda (incluídos os casulos de bicho-da-seda impróprios para dobar, os desperdícios de fios e os fiapos).	
5003.00.10	Não cardados nem penteados	4
5003.00.90	Outros	4
5004.00.00	Fios de seda (exceto fios de desperdícios de seda) não acondicionados para venda a retalho.	14
5005.00.00	Fios de desperdícios de seda, não acondicionados para venda a retalho.	14
5006.00.00	Fios de seda ou de desperdícios de seda, acondicionados para venda a retalho; pêlo de messina (crina de Florença).	16
50.07	Tecidos de seda ou de desperdícios de seda.	
5007.10	-Tecidos de "bourrette"	
5007.10.10	Estampados, tintos ou de fios de diversas cores	26
5007.10.90	Outros	26
5007.20	-Outros tecidos contendo pelo menos 85%, em peso, de seda ou de desperdícios de seda, exceto "bourrette"	
5007.20.10	Estampados, tintos ou de fios de diversas cores	26
5007.20.90	Outros	26
5007.90.00	-Outros tecidos	26

Quadro 3.2 – TEC para o Capítulo 51 (Lã, pêlos finos ou grosseiros; fios e tecidos de crina)

NCM	DESCRIÇÃO	TEC (%)
51.01	Lã não cardada nem penteada.	
5101.1	-Lã suja, incluída a lã lavada a dorso:	
5101.11	--Lã de tosquia	
5101.11.10	De finura superior ou igual 22,05 micrômetros (mícrons) mas inferior ou igual a 32,6 micrômetros (mícrons)	8
5101.11.90	Outras	8
5101.19.00	--Outras	8
5101.2	-Desengordurada, não carbonizada:	
5101.21.00	--Lã de tosquia	8
5101.29.00	--Outras	8
5101.30.00	-Carbonizada	8
51.02	Pêlos finos ou grosseiros, não cardados nem penteados.	
5102.1	-Pêlos finos:	
5102.11.00	--De cabra de Cachemira	8
5102.19.00	--Outros	8
5102.20.00	-Pêlos grosseiros	8
51.03	Desperdícios de lã ou de pêlos finos ou grosseiros, incluídos os desperdícios de fios e excluindo os fiapos.	
5103.10.00	-Desperdícios da penteação de lã ou de pêlos finos	6
5103.20.00	-Outros desperdícios de lã ou de pêlos finos	6
5103.30.00	-Desperdícios de pêlos grosseiros	6
5104.00.00	Fiapos de lã ou de pêlos finos ou grosseiros.	6
51.05	Lã, pêlos finos ou grosseiros, cardados ou penteados (incluída a “lã penteada a granel”).	
5105.10.00	-Lã cardada	10
5105.2	-Lã penteada:	
5105.21.00	--“Lã penteada a granel”	10
5105.29	--Outra	
5105.29.10	“Tops”	10
5105.29.9	Outras	
5105.29.91	De finura inferior a 22,5 micrômetros (mícrons)	10
5105.29.99	Outras	10
5105.3	-Pêlos finos, cardados ou penteados:	
5105.31.00	--De cabra de Cachemira	10
5105.39.00	--Outros	10
5105.40.00	-Pêlos grosseiros, cardados ou penteados	10
51.06	Fios de lã cardada, não acondicionados para venda a retalho.	

5106.10.00	-Contendo pelo menos 85%, em peso, de lã	14
5106.20.00	-Contendo menos de 85%, em peso, de lã	14
51.07	Fios de lã penteada, não acondicionados para venda a retalho.	
5107.10	-Contendo pelo menos 85%, em peso, de lã	
5107.10.1	Retorcidos ou retorcidos múltiplos	
5107.10.11	De dois cabos, de título inferior ou igual a 184,58 decitex por cabo	14
5107.10.19	Outros	14
5107.10.90	Outros	14
5107.20.00	-Contendo menos de 85%, em peso, de lã	14
51.08	Fios de pêlos finos, cardados ou penteados, não acondicionados para venda a retalho.	
5108.10.00	-Cardados	14
5108.20.00	-Penteados	14
51.09	Fios de lã ou de pêlos finos, acondicionados para venda a retalho.	
5109.10.00	-Contendo pelo menos 85%, em peso, de lã ou de pêlos finos	16
5109.90.00	-Outros	16
5110.00.00	Fios de pêlos grosseiros ou de crina (incluídos os fios de crina revestidos por enrolamento), mesmo acondicionados para venda a retalho.	14
51.11	Tecidos de lã cardada ou de pêlos finos cardados.	
5111.1	-Contendo pelo menos 85%, em peso, de lã ou de pêlos finos:	
5111.11	--De peso não superior a 300g/m ²	
5111.11.10	De lã	26
5111.11.20	De pêlos finos	26
5111.19.00	--Outros	26
5111.20.00	-Outros, combinados, principal ou unicamente, com filamentos sintéticos ou artificiais	26
5111.30	-Outros, combinados, principal ou unicamente, com fibras sintéticas ou artificiais descontínuas	
5111.30.10	De lã, feltrados, com trama combinada exclusivamente com fibras sintéticas e urdidura exclusivamente de algodão, de peso superior ou igual a 600g/m ² , próprios para fabricação de bolas de tênis	2
5111.30.90	Outros	26
5111.90.00	-Outros	26
51.12	Tecidos de lã penteada ou de pêlos finos penteados.	
5112.1	-Contendo pelo menos 85%, em peso, de lã ou de pêlos finos:	
5112.11.00	--De peso não superior a 200g/m ²	26
5112.19	--Outros	
5112.19.10	De lã	26
5112.19.20	De pêlos finos	26
5112.20	-Outros, combinados, principal ou unicamente, com filamentos sintéticos ou artificiais	

5112.20.10	De lã	26
5112.20.20	De pêlos finos	26
5112.30	-Outros, combinados, principal ou unicamente, com fibras sintéticas ou artificiais descontínuas	
5112.30.10	De lã	26
5112.30.20	De pêlos finos	26
5112.90.00	-Outros	26
5113.00	Tecidos de pêlos grosseiros ou de crina.	
5113.00.1	De pêlos grosseiros	
5113.00.11	Com um conteúdo de pêlos grosseiros superior ou igual a 85%, em peso	26
5113.00.12	Com um conteúdo de pêlos grosseiros inferior a 85%, em peso, e que contenham algodão	26
5113.00.13	Com um conteúdo de pêlos grosseiros inferior a 85%, em peso, e que não contenham algodão	26
5113.00.20	De crina	26

Quadro 3.3 – TEC para o Capítulo 52 (Algodão)

NCM	DESCRIÇÃO	TEC (%)
5201.00	Algodão não cardado nem penteado.	
5201.00.10	Não debulhado	6
5201.00.20	Simplemente debulhado	6#
5201.00.90	Outros	6#
52.02	Desperdícios de algodão (incluídos os desperdícios de fios e os fiapos).	
5202.10.00	-Desperdícios de fios	6
5202.9	-Outros:	
5202.91.00	--Fiapos	6
5202.99.00	--Outros	6
5203.00.00	Algodão cardado ou penteado.	8
52.04	Linhas para costurar, de algodão, mesmo acondicionadas para venda a retalho.	
5204.1	-Não acondicionadas para venda a retalho:	
5204.11	--Contendo pelo menos 85%, em peso, de algodão	
5204.11.1	De algodão cru, de título inferior ou igual a 5.000 decitex por fio simples	
5204.11.11	De dois cabos	14
5204.11.12	De três ou mais cabos	14
5204.11.20	De algodão cru, de título superior a 5.000 decitex por fio simples	14
5204.11.3	De algodão branqueado ou colorido, de título inferior ou igual a 5.000 decitex por fio simples	
5204.11.31	De dois cabos	14
5204.11.32	De três ou mais cabos	14

5204.11.40	De algodão branqueado ou colorido, de título superior a 5.000 decitex por fio simples	14
5204.19	--Outras	
5204.19.1	De algodão cru, de título inferior ou igual a 5.000 decitex por fio simples	
5204.19.11	De dois cabos	14
5204.19.12	De três ou mais cabos	14
5204.19.20	De algodão cru, de título superior a 5.000 decitex por fio simples	14
5204.19.3	De algodão branqueado ou colorido, de título inferior ou igual a 5.000 decitex por fio simples	
5204.19.31	De dois cabos	14
5204.19.32	De três ou mais cabos	14
5204.19.40	De algodão branqueado ou colorido, de título superior a 5.000 decitex por fio simples	14
5204.20.00	-Acondicionadas para venda a retalho	16
52.05	Fios de algodão (exceto linhas para costurar) contendo pelo menos 85%, em peso, de algodão, não acondicionados para venda a retalho.	
5205.1	-Fios simples, de fibras não penteadas:	
5205.11.00	--De título igual ou superior a 714,29 decitex (número métrico não superior a 14)	14
5205.12.00	--De título inferior a 714,29 decitex mas não inferior a 232,56 decitex (número métrico superior a 14 mas não superior a 43)	14
5205.13	--De título inferior a 232,56 decitex mas não inferior a 192,31 decitex (número métrico superior a 43 mas não superior a 52)	
5205.13.10	Crus	14
5205.13.90	Outros	14
5205.14.00	--De título inferior a 192,31 decitex mas não inferior a 125 decitex (número métrico superior a 52 mas não superior a 80)	14
5205.15.00	--De título inferior a 125 decitex (número métrico superior a 80)	14
5205.2	-Fios simples, de fibras penteadas:	
5205.21.00	--De título igual ou superior a 714,29 decitex (número métrico não superior a 14)	14
5205.22.00	--De título inferior a 714,29 decitex mas não inferior a 232,56 decitex (número métrico superior a 14 mas não superior a 43)	14
5205.23	--De título inferior a 232,56 decitex mas não inferior a 192,31 decitex (número métrico superior a 43 mas não superior a 52)	
5205.23.10	Crus	14
5205.23.90	Outros	14
5205.24.00	--De título inferior a 192,31 decitex mas não inferior a 125 decitex (número métrico superior a 52 mas não superior a 80)	14
5205.26.00	--De título inferior a 125 decitex mas não inferior a 106,38 decitex (número métrico superior a 80 mas não superior a 94)	14
5205.27.00	--De título inferior a 106,38 decitex mas não inferior a 83,33 decitex (número métrico superior a 94 mas não superior a 120)	14
5205.28.00	--De título inferior a 83,33 decitex (número métrico superior a 120)	14
5205.3	-Fios retorcidos ou retorcidos múltiplos, de fibras não penteadas:	
5205.31.00	--De título igual ou superior a 714,29 decitex por fio simples (número métrico não superior a 14, por fio simples)	14

5205.32.00	--De título inferior a 714,29 decitex mas não inferior a 232,56 decitex, por fio simples (número métrico superior a 14 mas não superior a 43, por fio simples)	14
5205.33.00	--De título inferior a 232,56 decitex mas não inferior a 192,31 decitex, por fio simples (número métrico superior a 43 mas não superior a 52 por fio simples)	14
5205.34.00	--De título inferior a 192,31 decitex mas não inferior a 125 decitex, por fio simples (número métrico superior a 52 mas não superior a 80, por fio simples)	14
5205.35.00	--De título inferior a 125 decitex por fio simples (número métrico superior a 80 por fio simples)	14
5205.4	-Fios retorcidos ou retorcidos múltiplos, de fibras penteadas:	
5205.41.00	--De título igual ou superior a 714,29 decitex por fio simples (número métrico não superior a 14, por fio simples)	14
5205.42.00	--De título inferior a 714,29 decitex mas não inferior a 232,56 decitex, por fio simples (número métrico superior a 14 mas não superior a 43, por fio simples)	14
5205.43.00	--De título inferior a 232,56 decitex mas não inferior a 192,31 decitex, por fio simples (número métrico superior a 43 mas não superior a 52, por fio simples)	14
5205.44.00	--De título inferior a 192,31 decitex mas não inferior a 125 decitex, por fio simples (número métrico superior a 52 mas não superior a 80, por fio simples)	14
5205.46.00	--De título inferior a 125 decitex mas não inferior a 106,38 decitex, por fio simples (número métrico superior a 80 mas não superior a 94, por fio simples)	14
5205.47.00	--De título inferior a 106,38 decitex mas não inferior a 83,33 decitex, por fio simples (número métrico superior a 94 mas não superior a 120, por fio simples)	14
5205.48.00	--De título inferior a 83,33 decitex, por fio simples (número métrico superior a 120, por fio simples)	14
52.06	Fios de algodão (exceto linhas para costurar) contendo menos de 85%, em peso, de algodão, não acondicionados para venda a retalho.	
5206.1	-Fios simples, de fibras não penteadas:	
5206.11.00	--De título igual ou superior a 714,29 decitex (número métrico não superior a 14)	14
5206.12.00	--De título inferior a 714,29 decitex mas não inferior a 232,56 decitex (número métrico superior a 14 mas não superior a 43)	14
5206.13.00	--De título inferior a 232,56 decitex mas não inferior a 192,31 decitex (número métrico superior a 43 mas não superior a 52)	14
5206.14.00	--De título inferior a 192,31 decitex mas não inferior a 125 decitex (número métrico superior a 52 mas não superior a 80)	14
5206.15.00	--De título inferior a 125 decitex (número métrico superior a 80)	14
5206.2	-Fios simples, de fibras penteadas:	
5206.21.00	--De título igual ou superior a 714,29 decitex (número métrico não superior a 14)	14
5206.22.00	--De título inferior a 714,29 decitex mas não inferior a 232,56 decitex (número métrico superior a 14 mas não superior a 43)	14
5206.23.00	--De título inferior a 232,56 decitex mas não inferior a 192,31 decitex (número métrico superior a 43 mas não superior a 52)	14
5206.24.00	--De título inferior a 192,31 decitex mas não inferior a 125 decitex (número métrico superior a 52 mas não superior a 80)	14
5206.25.00	--De título inferior a 125 decitex (número métrico superior a 80)	14

5206.3	-Fios retorcidos ou retorcidos múltiplos, de fibras não penteadas:	
5206.31.00	--De título igual ou superior a 714,29 decitex por fio simples (número métrico não superior a 14, por fio simples)	14
5206.32.00	--De título inferior a 714,29 decitex mas não inferior a 232,56 decitex, por fio simples (número métrico superior a 14 mas não superior a 43, por fio simples)	14
5206.33.00	--De título inferior a 232,56 decitex mas não inferior a 192,31 decitex, por fio simples (número métrico superior a 43 mas não superior a 52, por fio simples)	14
5206.34.00	--De título inferior a 192,31 decitex mas não inferior a 125 decitex, por fio simples (número métrico superior a 52 mas não superior a 80, por fio simples)	14
5206.35.00	--De título inferior a 125 decitex por fio simples (número métrico superior a 80, por fio simples)	14
5206.4	-Fios retorcidos ou retorcidos múltiplos, de fibras penteadas:	
5206.41.00	--De título igual ou superior a 714,29 decitex por fio simples (número métrico não superior a 14, por fio simples)	14
5206.42.00	--De título inferior a 714,29 decitex mas não inferior a 232,56 decitex, por fio simples (número métrico superior a 14 mas não superior a 43, por fio simples)	14
5206.43.00	--De título inferior a 232,56 decitex mas não inferior a 192,31 decitex, por fio simples (número métrico superior a 43 mas não superior a 52, por fio simples)	14
5206.44.00	--De título inferior a 192,31 decitex mas não inferior a 125 decitex, por fio simples (número métrico superior a 52 mas não superior a 80, por fio simples)	14
5206.45.00	--De título inferior a 125 decitex por fio simples (número métrico superior a 80, por fio simples)	14
52.07	Fios de algodão (exceto linhas para costurar) acondicionados para venda a retalho.	
5207.10.00	-Contendo pelo menos 85%, em peso, de algodão	16
5207.90.00	-Outros	16
52.08	Tecidos de algodão contendo pelo menos 85%, em peso, de algodão, com peso não superior a 200g/m².	
5208.1	-Crus:	
5208.11.00	--Em ponto de tafetá, com peso não superior a 100g/m ²	26
5208.12.00	--Em ponto de tafetá, com peso superior a 100g/m ²	26
5208.13.00	--Em ponto sarjado, incluído o diagonal, cuja relação de textura não seja superior a 4	26
5208.19.00	--Outros tecidos	26
5208.2	-Branqueados:	
5208.21.00	--Em ponto de tafetá, com peso não superior a 100g/m ²	26
5208.22.00	--Em ponto de tafetá, com peso superior a 100g/m ²	26
5208.23.00	--Em ponto sarjado, incluído o diagonal, cuja relação de textura não seja superior a 4	26
5208.29.00	--Outros tecidos	26
5208.3	-Tintos:	
5208.31.00	--Em ponto de tafetá, com peso não superior a 100g/m ²	26
5208.32.00	--Em ponto de tafetá, com peso superior a 100g/m ²	26

5208.33.00	--Em ponto sarjado, incluído o diagonal, cuja relação de textura não seja superior a 4	26
5208.39.00	--Outros tecidos	26
5208.4	-De fios de diversas cores:	
5208.41.00	--Em ponto de tafetá, com peso não superior a 100g/m ²	26
5208.42.00	--Em ponto de tafetá, com peso superior a 100g/m ²	26
5208.43.00	--Em ponto sarjado, incluído o diagonal, cuja relação de textura não seja superior a 4	26
5208.49.00	--Outros tecidos	26
5208.5	-Estampados:	
5208.51.00	--Em ponto de tafetá, com peso não superior a 100g/m ²	26
5208.52.00	--Em ponto de tafetá, com peso superior a 100g/m ²	26
5208.59	--Outros tecidos	
5208.59.10	Em ponto sarjado, incluído o diagonal, cuja relação de textura não seja superior a 4	26
5208.59.90	Outros	26
52.09	Tecidos de algodão contendo pelo menos 85%, em peso, de algodão, com peso superior a 200g/m².	
5209.1	-Crus:	
5209.11.00	--Em ponto de tafetá	26
5209.12.00	--Em ponto sarjado, incluído o diagonal, cuja relação de textura não seja superior a 4	26
5209.19.00	--Outros tecidos	26
5209.2	-Branqueados:	
5209.21.00	--Em ponto de tafetá	26
5209.22.00	--Em ponto sarjado, incluído o diagonal, cuja relação de textura não seja superior a 4	26
5209.29.00	--Outros tecidos	26
5209.3	-Tintos:	
5209.31.00	--Em ponto de tafetá	26
5209.32.00	--Em ponto sarjado, incluído o diagonal, cuja relação de textura não seja superior a 4	26
5209.39.00	--Outros tecidos	26
5209.4	-De fios de diversas cores:	
5209.41.00	--Em ponto de tafetá	26
5209.42	--Tecidos denominados "denim"	
5209.42.10	Com fios tintos em "indigo blue" segundo Color Index 73.000	26
5209.42.90	Outros	26
5209.43.00	--Outros tecidos em ponto sarjado, incluído o diagonal, cuja relação de textura não seja superior a 4	26
5209.49.00	--Outros tecidos	26
5209.5	-Estampados:	
5209.51.00	--Em ponto de tafetá	26
5209.52.00	--Em ponto sarjado, incluído o diagonal, cuja relação de textura não seja superior a 4	26
5209.59.00	--Outros tecidos	26

52.10	Tecidos de algodão contendo menos de 85%, em peso, de algodão, combinados, principal ou unicamente, com fibras sintéticas ou artificiais, com peso não superior a 200g/m².	
5210.1	-Crus:	
5210.11.00	--Em ponto de tafetá	26
5210.19	--Outros tecidos	
5210.19.10	Em ponto sarjado, incluído o diagonal, cuja relação de textura não seja superior a 4	26
5210.19.90	Outros	26
5210.2	-Branqueados:	
5210.21.00	--Em ponto de tafetá	26
5210.29	--Outros tecidos	
5210.29.10	Em ponto sarjado, incluído o diagonal, cuja relação de textura não seja superior a 4	26
5210.29.90	Outros	26
5210.3	-Tintos:	
5210.31.00	--Em ponto de tafetá	26
5210.32.00	--Em ponto sarjado, incluído o diagonal, cuja relação de textura não seja superior a 4	26
5210.39.00	--Outros tecidos	26
5210.4	-De fios de diversas cores:	
5210.41.00	--Em ponto de tafetá	26
5210.49	--Outros tecidos	
5210.49.10	Em ponto sarjado, incluído o diagonal, cuja relação de textura não seja superior a 4	26
5210.49.90	Outros	26
5210.5	-Estampados:	
5210.51.00	--Em ponto de tafetá	26
5210.59	--Outros tecidos	
5210.59.10	Em ponto sarjado, incluído o diagonal, cuja relação de textura não seja superior a 4	26
5210.59.90	Outros	26
52.11	Tecidos de algodão contendo menos de 85%, em peso, de algodão, combinados, principal ou unicamente, com fibras sintéticas ou artificiais, com peso superior a 200g/m².	
5211.1	-Crus:	
5211.11.00	--Em ponto de tafetá	26
5211.12.00	--Em ponto sarjado, incluído o diagonal, cuja relação de textura não seja superior a 4	26
5211.19.00	--Outros tecidos	26
5211.20	-Branqueados	
5211.20.10	Em ponto de tafetá	26
5211.20.20	Em ponto sarjado, incluído o diagonal, cuja relação de textura não seja superior a 4	26
5211.20.90	Outros	26
5211.3	-Tintos:	
5211.31.00	--Em ponto de tafetá	26

5211.32.00	--Em ponto sarjado, incluído o diagonal, cuja relação de textura não seja superior a 4	26
5211.39.00	--Outros tecidos	26
5211.4	-De fios de diversas cores:	
5211.41.00	--Em ponto de tafetá	26
5211.42	--Tecidos denominados "denim"	
5211.42.10	Com fios tintos em "indigo blue" segundo Color Index 73.000	26
5211.42.90	Outros	26
5211.43.00	--Outros tecidos em ponto sarjado, incluído o diagonal, cuja relação de textura não seja superior a 4	26
5211.49.00	--Outros tecidos	26
5211.5	-Estampados:	
5211.51.00	--Em ponto de tafetá	26
5211.52.00	--Em ponto sarjado, incluído o diagonal, cuja relação de textura não seja superior a 4	26
5211.59.00	--Outros tecidos	26
52.12	Outros tecidos de algodão.	
5212.1	-Com peso não superior a 200g/m ² :	
5212.11.00	--Crus	26
5212.12.00	--Branqueados	26
5212.13.00	--Tintos	26
5212.14.00	--De fios de diversas cores	26
5212.15.00	--Estampados	26
5212.2	-Com peso superior a 200g/m ² :	
5212.21.00	--Crus	26
5212.22.00	--Branqueados	26
5212.23.00	--Tintos	26
5212.24.00	--De fios de diversas cores	26
5212.25.00	--Estampados	26

Quadro 3.4 – TEC para o Capítulo 53 (Outras fibras têxteis vegetais; fios de papel e tecidos de fios de papel)

NCM	DESCRIÇÃO	TEC (%)
53.01	Linho em bruto ou trabalhado, mas não fiado; estopas e desperdícios de linho (incluídos os desperdícios de fios e os fiapos).	
5301.10.00	-Linho em bruto ou macerado	6
5301.2	-Linho quebrado, espadelado, penteado ou trabalhado de outra forma, mas não fiado:	
5301.21	--Quebrado ou espadelado	
5301.21.10	Quebrado	6
5301.21.20	Espadelado	6
5301.29	--Outro	
5301.29.10	Penteado	6

5301.29.90	Outro	6
5301.30.00	-Estopas e desperdícios de linho	6
53.02	Cânhamo (<i>Cannabis sativa L.</i>), em bruto ou trabalhado, mas não fiado; estopas e desperdícios de cânhamo (incluídos os desperdícios de fios e os fiapos).	
5302.10.00	-Cânhamo em bruto ou macerado	6
5302.90.00	-Outros	6
53.03	Juta e outras fibras têxteis liberianas (exceto linho, cânhamo e rami), em bruto ou trabalhadas, mas não fiadas; estopas e desperdícios destas fibras (incluídos os desperdícios de fios e os fiapos).	
5303.10	-Juta e outras fibras têxteis liberianas, em bruto ou maceradas	
5303.10.10	Juta	8
5303.10.90	Outras	8
5303.90	-Outros	
5303.90.10	Juta	8
5303.90.90	Outros	8
5305.00	Cairo (fibras de coco), abacá (cânhamo-de-manilha ou <i>Musa textilis Nee</i>), rami e outras fibras têxteis vegetais não especificadas nem compreendidas em outras posições, em bruto ou trabalhados, mas não fiados; estopas e desperdícios destas fibras (incluídos os desperdícios de fios e os fiapos).	
5305.00.10	De abacá, em bruto	6
5305.00.90	Outros	6
53.06	Fios de linho.	
5306.10.00	-Simples	14
5306.20.00	-Retorcidos ou retorcidos múltiplos	14
53.07	Fios de juta ou de outras fibras têxteis liberianas da posição 53.03.	
5307.10	-Simples	
5307.10.10	De juta	14
5307.10.90	Outros	14
5307.20	-Retorcidos ou retorcidos múltiplos	
5307.20.10	De juta	14
5307.20.90	Outros	14
53.08	Fios de outras fibras têxteis vegetais; fios de papel.	
5308.10.00	-Fios de cairo (fios de fibras de coco)	14
5308.20.00	-Fios de cânhamo	14
5308.90.00	-Outros	14
53.09	Tecidos de linho.	
5309.1	-Contendo pelo menos 85%, em peso, de linho:	

5309.11.00	--Crus ou branqueados	26
5309.19.00	--Outros	26
5309.2	-Contendo menos de 85%, em peso, de linho:	
5309.21.00	--Crus ou branqueados	26
5309.29.00	--Outros	26
53.10	Tecidos de juta ou de outras fibras têxteis liberianas da Posição 53.03.	
5310.10	-Crus	
5310.10.10	Aniagem de juta	26
5310.10.90	Outros	26
5310.90.00	-Outros	26
5311.00.00	Tecidos de outras fibras têxteis vegetais; tecidos de fios de papel.	26

Quadro 3.5 – TEC para o Capítulo 54 (Filamentos sintéticos ou artificiais; lâminas e formas semelhantes de matérias têxteis sintéticas ou artificiais)

NCM	DESCRIÇÃO	TEC (%)
54.01	Linhas para costurar de filamentos sintéticos ou artificiais, mesmo acondicionadas para venda a retalho.	
5401.10	-De filamentos sintéticos	
5401.10.1	De poliéster	
5401.10.11	Não acondicionadas para venda a retalho	16
5401.10.12	Acondicionadas para venda a retalho	18
5401.10.90	Outras	16
5401.20	-De filamentos artificiais	
5401.20.1	De raíom viscosa, de alta tenacidade	
5401.20.11	Não acondicionadas para venda a retalho	16
5401.20.12	Acondicionadas para venda a retalho	18
5401.20.90	Outras	16
54.02	Fios de filamentos sintéticos (exceto linhas para costurar), não acondicionados para venda a retalho, incluídos os monofilamentos sintéticos com menos de 67 decitex.	
5402.1	-Fios de alta tenacidade, de náilon ou de outras poliamidas:	
5402.11.00	--De aramidas	2
5402.19	--Outros	
5402.19.10	De náilon	16
5402.19.90	Outros	16
5402.20.00	-Fios de alta tenacidade, de poliésteres	16
5402.3	-Fios texturizados:	
5402.31	--De náilon ou de outras poliamidas, de título igual ou inferior a 50 tex por fio simples	
5402.31.1	De náilon	

5402.31.11	Tintos	16
5402.31.19	Outros	16
5402.31.90	Outros	16
5402.32	--De náilon ou de outras poliamidas, de título superior a 50 tex por fio simples	
5402.32.1	De náilon	
5402.32.11	Multifilamento com efeito antiestático permanente, de título superior a 110 tex	16
5402.32.19	Outros	16
5402.32.90	Outros	16
5402.33.00	--De poliésteres	16
5402.34.00	--De polipropileno	16
5402.39.00	--Outros	16
5402.4	-Outros fios, simples, sem torção ou com torção não superior a 50 voltas por metro:	
5402.44.00	--De elastômeros	16
5402.45	--Outros, de náilon ou de outras poliamidas	
5402.45.10	De aramidas	2
5402.45.20	De náilon	16
5402.45.90	Outros	16
5402.46.00	--Outros, de poliésteres, parcialmente orientados	16
5402.47.00	--Outros, de poliésteres	16
5402.48.00	--Outros, de polipropileno	16
5402.49	--Outros	
5402.49.10	De polietileno, com tenacidade superior ou igual a 26 cN/tex	2
5402.49.90	Outros	16
5402.5	-Outros fios, simples, com torção superior a 50 voltas por metro:	
5402.51	--De náilon ou de outras poliamidas	
5402.51.10	De aramidas	2
5402.51.90	Outros	16
5402.52.00	--De poliésteres	16
5402.59.00	--Outros	16
5402.6	-Outros fios, retorcidos ou retorcidos múltiplos:	
5402.61	--De náilon ou de outras poliamidas	
5402.61.10	De aramidas	2
5402.61.90	Outros	16
5402.62.00	--De poliésteres	16
5402.69.00	--Outros	16
54.03	Fios de filamentos artificiais (exceto linhas para costurar), não acondicionados para venda a retalho, incluídos os monofilamentos artificiais com menos de 67 decitex.	
5403.10.00	-Fios de alta tenacidade, de raíom viscose	16
5403.3	-Outros fios, simples:	
5403.31.00	--De raíom viscose, sem torção ou com torção não superior a 120 voltas por metro	16
5403.32.00	--De raíom viscose, com torção superior a 120 voltas por metro	16

5403.33.00	--De acetato de celulose	16
5403.39.00	--Outros	16
5403.4	-Outros fios, retorcidos ou retorcidos múltiplos:	
5403.41.00	--De raio viscoso	16
5403.42.00	--De acetato de celulose	16
5403.49.00	--Outros	16
54.04	Monofilamentos sintéticos, com pelo menos 67 decitex e cuja maior dimensão da seção transversal não seja superior a 1mm; lâminas e formas semelhantes (por exemplo, palha artificial) de matérias têxteis sintéticas, cuja largura aparente não seja superior a 5mm.	
5404.1	-Monofilamentos:	
5404.11.00	--De elastômeros	16
5404.12.00	--Outros, de polipropileno	16
5404.19	--Outros	
5404.19.1	Imitações de catgut	
5404.19.11	Reabsorvíveis	2
5404.19.19	Outros	16
5404.19.90	Outros	16
5404.90.00	-Outras	16
5405.00.00	Monofilamentos artificiais, com pelo menos 67 decitex e cuja maior dimensão da seção transversal não seja superior a 1mm; lâminas e formas semelhantes (por exemplo, palha artificial) de matérias têxteis artificiais, cuja largura aparente não seja superior a 5mm.	12
5406.00	Fios de filamentos sintéticos ou artificiais (exceto linhas para costurar), acondicionados para venda a retalho.	
5406.00.10	Fios de filamentos sintéticos	18
5406.00.20	Fios de filamentos artificiais	18
54.07	Tecidos de fios de filamentos sintéticos, incluídos os tecidos obtidos a partir dos produtos da posição 54.04.	
5407.10	-Tecidos obtidos a partir de fios de alta tenacidade, de náilon ou de outras poliamidas ou de poliésteres	
5407.10.1	Sem fios de borracha	
5407.10.11	De aramidas	2
5407.10.19	Outros	26
5407.10.2	Com fios de borracha	
5407.10.21	De aramidas	2
5407.10.29	Outros	26
5407.20.00	-Tecidos obtidos a partir de lâminas ou de formas semelhantes	26
5407.30.00	--"Tecidos" mencionados na Nota 9 da Seção XI	26
5407.4	-Outros tecidos, contendo pelo menos 85%, em peso, de filamentos de náilon ou de outras poliamidas:	
5407.41.00	--Crus ou branqueados	26
5407.42.00	--Tintos	26

5407.43.00	--De fios de diversas cores	26
5407.44.00	--Estampados	26
5407.5	-Outros tecidos, contendo pelo menos 85%, em peso, de filamentos de poliéster texturizados:	
5407.51.00	--Crus ou branqueados	26
5407.52	--Tintos	
5407.52.10	Sem fios de borracha	26
5407.52.20	Com fios de borracha	26
5407.53.00	--De fios de diversas cores	26
5407.54.00	--Estampados	26
5407.6	-Outros tecidos, contendo pelo menos 85%, em peso, de filamentos de poliéster:	
5407.61.00	--Contendo pelo menos 85%, em peso, de filamentos de poliéster não texturizados	26
5407.69.00	--Outros	26
5407.7	-Outros tecidos, contendo pelo menos 85%, em peso, de filamentos sintéticos:	
5407.71.00	--Crus ou branqueados	26
5407.72.00	--Tintos	26
5407.73.00	--De fios de diversas cores	26
5407.74.00	--Estampados	26
5407.8	-Outros tecidos, contendo menos de 85%, em peso, de filamentos sintéticos, combinados, principal ou unicamente, com algodão:	
5407.81.00	--Crus ou branqueados	26
5407.82.00	--Tintos	26
5407.83.00	--De fios de diversas cores	26
5407.84.00	--Estampados	26
5407.9	-Outros tecidos:	
5407.91.00	--Crus ou branqueados	26
5407.92.00	--Tintos	26
5407.93.00	--De fios de diversas cores	26
5407.94.00	--Estampados	26
54.08	Tecidos de fios de filamentos artificiais, incluídos os tecidos obtidos a partir dos produtos da posição 54.05.	
5408.10.00	-Tecidos obtidos a partir de fios de alta tenacidade, de raio viscoso	26
5408.2	-Outros tecidos, contendo pelo menos 85%, em peso, de filamentos ou de lâminas ou formas semelhantes, artificiais:	
5408.21.00	--Crus ou branqueados	26
5408.22.00	--Tintos	26
5408.23.00	--De fios de diversas cores	26
5408.24.00	--Estampados	26
5408.3	-Outros tecidos:	
5408.31.00	--Crus ou branqueados	26
5408.32.00	--Tintos	26
5408.33.00	--De fios de diversas cores	26
5408.34.00	--Estampados	26

Quadro 3.6 – TEC para o Capítulo 55 (Fibras sintéticas ou artificiais, descontínuas)

NCM	DESCRIÇÃO	TEC (%)
55.01	Cabos de filamentos sintéticos.	
5501.10.00	-De náilon ou de outras poliamidas	16
5501.20.00	-De poliésteres	16
5501.30.00	-Acrílicos ou modacrílicos	16
5501.40.00	-De polipropileno	16
5501.90.00	-Outros	16
5502.00	Cabos de filamentos artificiais.	
5502.00.10	De acetato de celulose	12
5502.00.20	De raíom viscose	2
5502.00.90	Outros	12
55.03	Fibras sintéticas descontínuas, não cardadas, não penteadas nem transformadas de outro modo para fição.	
5503.1	-De náilon ou de outras poliamidas:	
5503.11.00	--De aramidas	2
5503.19	--Outras	
5503.19.10	Bicomponentes, de diferentes pontos de fusão	2
5503.19.90	Outras	16
5503.20	-De poliésteres	
5503.20.10	Bicomponentes, de diferentes pontos de fusão	2
5503.20.90	Outras	16
5503.30.00	-Acrílicas ou modacrílicas	16
5503.40.00	-De polipropileno	16
5503.90	-Outras	
5503.90.10	Bicomponentes, de diferentes pontos de fusão	2
5503.90.20	De poli(álcool vinílico)	2
5503.90.90	Outras	16
55.04	Fibras artificiais descontínuas, não cardadas, não penteadas nem transformadas de outro modo para fição.	
5504.10.00	-De raíom viscose	12
5504.90	-Outras	
5504.90.10	Celulósicas, obtidas por extrusão com óxido de N-metilmorfolina	2
5504.90.90	Outras	12
55.05	Desperdícios de fibras sintéticas ou artificiais (incluídos os desperdícios da penteação, os de fios e os fiapos).	
5505.10.00	-De fibras sintéticas	16
5505.20.00	-De fibras artificiais	12
55.06	Fibras sintéticas descontínuas, cardadas, penteadas ou transformadas de outro modo para fição.	
5506.10.00	-De náilon ou de outras poliamidas	16

5506.20.00	-De poliésteres	16
5506.30.00	-Acrílicas ou modacrílicas	16
5506.90.00	-Outras	16
5507.00.00	Fibras artificiais descontínuas, cardadas, penteadas ou transformadas de outro modo para fiação.	12
55.08	Linhas para costurar, de fibras sintéticas ou artificiais descontínuas, mesmo acondicionadas para venda a retalho.	
5508.10.00	-De fibras sintéticas descontínuas	16
5508.20.00	-De fibras artificiais descontínuas	12
55.09	Fios de fibras sintéticas descontínuas (exceto linhas para costurar), não acondicionados para venda a retalho.	
5509.1	-Contendo pelo menos 85%, em peso, de fibras descontínuas de náilon ou de outras poliamidas:	
5509.11.00	--Simples	16
5509.12	--Retorcidos ou retorcidos múltiplos	
5509.12.10	De aramidas	2
5509.12.90	Outros	16
5509.2	-Contendo pelo menos 85%, em peso, de fibras descontínuas de poliéster:	
5509.21.00	--Simples	16
5509.22.00	--Retorcidos ou retorcidos múltiplos	16
5509.3	-Contendo pelo menos 85%, em peso, de fibras descontínuas acrílicas ou modacrílicas:	
5509.31.00	--Simples	16
5509.32.00	--Retorcidos ou retorcidos múltiplos	16
5509.4	-Outros fios, contendo pelo menos 85%, em peso, de fibras sintéticas descontínuas:	
5509.41.00	--Simples	16
5509.42.00	--Retorcidos ou retorcidos múltiplos	16
5509.5	-Outros fios de fibras descontínuas de poliéster:	
5509.51.00	--Combinadas, principal ou unicamente, com fibras artificiais descontínuas	16
5509.52.00	--Combinadas, principal ou unicamente, com lã ou pêlos finos	16
5509.53.00	--Combinadas, principal ou unicamente, com algodão	16
5509.59.00	--Outros	16
5509.6	-Outros fios de fibras descontínuas acrílicas ou modacrílicas:	
5509.61.00	--Combinadas, principal ou unicamente, com lã ou pêlos finos	16
5509.62.00	--Combinadas, principal ou unicamente, com algodão	16
5509.69.00	--Outros	16
5509.9	-Outros fios:	
5509.91.00	--Combinados, principal ou unicamente, com lã ou pêlos finos	16
5509.92.00	--Combinados, principal ou unicamente, com algodão	16
5509.99.00	--Outros	16

55.10	Fios de fibras artificiais descontínuas (exceto linhas para costurar), não acondicionados para venda a retalho.	
5510.1	-Contendo pelo menos 85%, em peso, de fibras artificiais descontínuas:	
5510.11.00	--Simples	16
5510.12.00	--Retorcidos ou retorcidos múltiplos	16
5510.20.00	-Outros fios, combinados, principal ou unicamente, com lã ou pêlos finos	16
5510.30.00	-Outros fios, combinados, principal ou unicamente, com algodão	16
5510.90.00	-Outros fios	16
55.11	Fios de fibras sintéticas ou artificiais, descontínuas (exceto linhas para costurar), acondicionados para venda a retalho.	
5511.10.00	-De fibras sintéticas descontínuas, contendo pelo menos 85%, em peso, destas fibras	18
5511.20.00	-De fibras sintéticas descontínuas, contendo menos de 85%, em peso, destas fibras	18
5511.30.00	-De fibras artificiais descontínuas	18
55.12	Tecidos de fibras sintéticas descontínuas, contendo pelo menos 85%, em peso, destas fibras.	
5512.1	-Contendo pelo menos 85%, em peso, de fibras descontínuas de poliéster:	
5512.11.00	--Crus ou branqueados	26
5512.19.00	--Outros	26
5512.2	-Contendo pelo menos 85%, em peso, de fibras descontínuas acrílicas ou modacrílicas:	
5512.21.00	--Crus ou branqueados	26
5512.29.00	--Outros	26
5512.9	-Outros:	
5512.91	--Crus ou branqueados	
5512.91.10	De aramidas	2
5512.91.90	Outros	26
5512.99	--Outros	
5512.99.10	De aramidas	2
5512.99.90	Outros	26
55.13	Tecidos de fibras sintéticas descontínuas, contendo menos de 85%, em peso, destas fibras, combinados, principal ou unicamente, com algodão, de peso não superior a 170g/m².	
5513.1	-Crus ou branqueados:	
5513.11.00	--De fibras descontínuas de poliéster, em ponto de tafetá	26
5513.12.00	--De fibras descontínuas de poliéster, em ponto sarjado, incluído o diagonal, cuja relação de textura não seja superior a 4	26
5513.13.00	--Outros tecidos de fibras descontínuas de poliéster	26
5513.19.00	--Outros tecidos	26
5513.2	-Tintos:	
5513.21.00	--De fibras descontínuas de poliéster, em ponto de tafetá	26
5513.23	--Outros tecidos de fibras descontínuas de poliéster	

5513.23.10	Em ponto sarjado, incluído o diagonal, cuja relação de textura não seja superior a 4	26
5513.23.90	Outros	26
5513.29.00	--Outros tecidos	26
5513.3	-De fios de diversas cores:	
5513.31.00	--De fibras descontínuas de poliéster, em ponto de tafetá	26
5513.39	--Outros tecidos	
5513.39.1	De fibras descontínuas de poliéster	
5513.39.11	Em ponto sarjado, incluído o diagonal, cuja relação de textura não seja superior a 4	26
5513.39.19	Outros	26
5513.39.90	Outros	26
5513.4	-Estampados:	
5513.41.00	--De fibras descontínuas de poliéster, em ponto de tafetá	26
5513.49	--Outros tecidos	
5513.49.1	De fibras descontínuas de poliéster	
5513.49.11	Em ponto sarjado, incluído o diagonal, cuja relação de textura não seja superior a 4	26
5513.49.19	Outros	26
5513.49.90	Outros	26
55.14	Tecidos de fibras sintéticas descontínuas, contendo menos de 85%, em peso, destas fibras, combinados, principal ou unicamente, com algodão, de peso superior a 170g/m².	
5514.1	-Crus ou branqueados:	
5514.11.00	--De fibras descontínuas de poliéster, em ponto de tafetá	26
5514.12.00	--De fibras descontínuas de poliéster, em ponto sarjado, incluído o diagonal, cuja relação de textura não seja superior a 4	26
5514.19	--Outros tecidos	
5514.19.10	De fibras descontínuas de poliéster	26
5514.19.90	Outros	26
5514.2	-Tintos:	
5514.21.00	--De fibras descontínuas de poliéster, em ponto de tafetá	26
5514.22.00	--De fibras descontínuas de poliéster, em ponto sarjado, incluído o diagonal, cuja relação de textura não seja superior a 4	26
5514.23.00	--Outros tecidos de fibras descontínuas de poliéster	26
5514.29.00	--Outros tecidos	26
5514.30	-De fios de diversas cores	
5514.30.1	De fibras descontínuas de poliéster	
5514.30.11	Em ponto de tafetá	26
5514.30.12	Em ponto sarjado, incluído o diagonal, cuja relação de textura não seja superior a 4	26
5514.30.19	Outros	26
5514.30.90	Outros	26
5514.4	-Estampados:	
5514.41.00	--De fibras descontínuas de poliéster, em ponto de tafetá	26
5514.42.00	--De fibras descontínuas de poliéster, em ponto sarjado, incluído o diagonal, cuja relação de textura não seja superior a 4	26

5514.43.00	--Outros tecidos de fibras descontínuas de poliéster	26
5514.49.00	--Outros tecidos	26
55.15	Outros tecidos de fibras sintéticas descontínuas.	
5515.1	-De fibras descontínuas de poliéster:	
5515.11.00	--Combinadas, principal ou unicamente, com fibras descontínuas de raíom viscose	26
5515.12.00	--Combinadas, principal ou unicamente, com filamentos sintéticos ou artificiais	26
5515.13.00	--Combinadas, principal ou unicamente, com lã ou pêlos finos	26
5515.19.00	--Outros	26
5515.2	-De fibras descontínuas acrílicas ou modacrílicas:	
5515.21.00	--Combinadas, principal ou unicamente, com filamentos sintéticos ou artificiais	26
5515.22.00	--Combinadas, principal ou unicamente, com lã ou pêlos finos	26
5515.29.00	--Outros	26
5515.9	-Outros tecidos:	
5515.91.00	--Combinados, principal ou unicamente, com filamentos sintéticos ou artificiais	26
5515.99	--Outros	
5515.99.10	Combinados, principal ou unicamente, com lã ou pêlos finos	26
5515.99.90	Outros	26
55.16	Tecidos de fibras artificiais descontínuas.	
5516.1	-Contendo pelo menos 85%, em peso, de fibras artificiais descontínuas:	
5516.11.00	--Crus ou branqueados	26
5516.12.00	--Tintos	26
5516.13.00	--De fios de diversas cores	26
5516.14.00	--Estampados	26
5516.2	-Contendo menos de 85%, em peso, de fibras artificiais descontínuas, combinadas, principal ou unicamente, com filamentos sintéticos ou artificiais:	
5516.21.00	--Crus ou branqueados	26
5516.22.00	--Tintos	26
5516.23.00	--De fios de diversas cores	26
5516.24.00	--Estampados	26
5516.3	-Contendo menos de 85%, em peso, de fibras artificiais descontínuas, combinadas, principal ou unicamente, com lã ou pêlos finos:	
5516.31.00	--Crus ou branqueados	26
5516.32.00	--Tintos	26
5516.33.00	--De fios de diversas cores	26
5516.34.00	--Estampados	26
5516.4	-Contendo menos de 85%, em peso, de fibras artificiais descontínuas, combinadas, principal ou unicamente, com algodão:	
5516.41.00	--Crus ou branqueados	26
5516.42.00	--Tintos	26

5516.43.00	--De fios de diversas cores	26
5516.44.00	--Estampados	26
5516.9	-Outros:	
5516.91.00	--Crus ou branqueados	26
5516.92.00	--Tintos	26
5516.93.00	--De fios de diversas cores	26
5516.94.00	--Estampados	26

Quadro 3.7 – TEC para o Capítulo 56 (Pastas (“ouates”), feltros e falsos tecidos; fios especiais; cordéis, cordas e cabos, artigos de cordoaria)

NCM	DESCRIÇÃO	TEC (%)
56.01	Pastas (“ouates”) de matérias têxteis e artigos destas pastas (“ouates”); fibras têxteis de comprimento não superior a 5mm (“tontisses”), nós e bolotas de matérias têxteis.	
5601.10.00	-Absorventes e tampões higiênicos, fraldas para bebês e artigos higiênicos semelhantes, de pastas (“ouates”)	18
5601.2	-Pastas (“ouates”); outros artigos de pastas (“ouates”):	
5601.21	--De algodão	
5601.21.10	Pastas (“ouates”).	18
5601.21.90	Outros artigos de pastas (“ouates”)	18
5601.22	--De fibras sintéticas ou artificiais	
5601.22.1	Pastas (“ouates”).	
5601.22.11	De aramididas	2
5601.22.19	Outras	18
5601.22.9	Outros artigos de pastas (“ouates”)	
5601.22.91	Cilindros para filtros de cigarros	18
5601.22.99	Outros	18
5601.29.00	--Outros	18
5601.30	-“Tontisses”, nós e bolotas de matérias têxteis	
5601.30.10	De aramididas	2
5601.30.90	Outros	18
56.02	Feltros, mesmo impregnados, revestidos, recobertos ou estratificados.	
5602.10.00	-Feltros agulhados e artefatos obtidos por costura por entrelaçamento (“cousus-tricotés”)	26
5602.2	-Outros feltros, não impregnados, não revestidos, não recobertos nem estratificados:	
5602.21.00	--De lã ou de pêlos finos	26
5602.29.00	--De outras matérias têxteis	26
5602.90.00	-Outros	26
56.03	Falsos tecidos, mesmo impregnados, revestidos, recobertos ou estratificados.	
5603.1	-De filamentos sintéticos ou artificiais:	
5603.11	--De peso não superior a 25g/m ²	

5603.11.10	De aramidas	2
5603.11.90	Outros	26
5603.12	--De peso superior a 25g/m ² mas não superior a 70g/m ²	
5603.12.10	De polietileno de alta densidade	26
5603.12.20	De aramidas	2
5603.12.90	Outros	26
5603.13	--De peso superior a 70g/m ² mas não superior a 150g/m ²	
5603.13.10	De polietileno de alta densidade	26
5603.13.20	De aramidas	2
5603.13.90	Outros	26
5603.14	--De peso superior a 150g/m ²	
5603.14.10	De aramidas	2
5603.14.90	Outros	26
5603.9	-Outros:	
5603.91.00	--De peso não superior a 25g/m ²	26
5603.92	--De peso superior a 25g/m ² mas não superior a 70g/m ²	
5603.92.10	De polietileno de alta densidade	26
5603.92.90	Outros	26
5603.93	--De peso superior a 70g/m ² mas não superior a 150g/m ²	
5603.93.10	De polietileno de alta densidade	26
5603.93.90	Outros	26
5603.94.00	--De peso superior a 150g/m ²	26
56.04	Fios e cordas, de borracha, recobertos de têxteis; fios têxteis, lâminas e formas semelhantes das posições 54.04 ou 54.05, impregnados, revestidos, recobertos ou embainhados de borracha ou de plásticos.	
5604.10.00	-Fios e cordas, de borracha, recobertos de têxteis	18
5604.90	-Outros	
5604.90.10	Imitações de categute constituídas por fios de seda	2
5604.90.2	Fios de alta tenacidade, de poliésteres, náilon ou de outras poliamidas, ou de raio viscose, impregnados ou revestidos	
5604.90.21	Com borracha	18
5604.90.22	Com plástico	18
5604.90.90	Outros	18
5605.00	Fios metálicos e fios metalizados, mesmo revestidos por enrolamento, constituídos por fios têxteis, lâminas ou formas semelhantes das posições 54.04 ou 54.05, combinados com metal sob a forma de fios, de lâminas ou de pós, ou recobertos de metal.	
5605.00.10	Com metais preciosos	18
5605.00.20	Revestidos por enrolamento, exceto com metais preciosos	18
5605.00.90	Outros	18

5606.00.00	Fios revestidos por enrolamento, lâminas e formas semelhantes das posições 54.04 ou 54.05, revestidas por enrolamento, exceto os da posição 56.05 e os fios de crina revestidos por enrolamento; fios de froco (“chenille”); fios denominados de cadeia (“chaînette”).	18
56.07	Cordéis, cordas e cabos, entrançados ou não, mesmo impregnados, revestidos, recobertos ou embainhados de borracha ou de plásticos.	
5607.2	-De sisal ou de outras fibras têxteis do gênero <i>Agave</i> :	
5607.21.00	--Cordéis para atadeiras ou enfardadeiras	18
5607.29.00	--Outros	18
5607.4	-De polietileno ou de polipropileno:	
5607.41.00	--Cordéis para atadeiras ou enfardadeiras	18
5607.49.00	--Outros	18
5607.50	-De outras fibras sintéticas	
5607.50.1	De poliamidas	
5607.50.11	De náilon	18
5607.50.19	Outros	18
5607.50.90	Outros	18
5607.90	-Outros	
5607.90.10	De algodão	18
5607.90.20	De juta, inferior ao número métrico 0,75 por fio simples	2
5607.90.90	Outros	18
56.08	Redes de malhas com nós, em panos ou em peça, obtidas a partir de cordéis, cordas ou cabos; redes confeccionadas para a pesca e outras redes confeccionadas, de matérias têxteis.	
5608.1	-De matérias têxteis sintéticas ou artificiais:	
5608.11.00	--Redes confeccionadas para a pesca	18
5608.19.00	--Outras	18
5608.90.00	-Outras	18
5609.00	Artigos de fios, lâminas ou formas semelhantes das posições 54.04 ou 54.05, cordéis, cordas ou cabos, não especificados nem compreendidos em outras posições.	
5609.00.10	De algodão	18
5609.00.90	Outros	18

Quadro 3.8 – TEC para o Capítulo 57 (Tapetes e outros revestimentos para pavimentos (pisos), de matérias têxteis)

NCM	DESCRIÇÃO	TEC (%)
57.01	Tapetes de matérias têxteis, de pontos nodados ou enrolados, mesmo confeccionados.	
5701.10	-De lã ou de pêlos finos	
5701.10.1	De lã	
5701.10.11	Feitos à mão	35
5701.10.12	Feitos à máquina	35
5701.10.20	De pêlos finos	35
5701.90.00	-De outras matérias têxteis	35
57.02	Tapetes e outros revestimentos para pavimentos (pisos), de matérias têxteis, tecidos, não tufados nem flocados, mesmo confeccionados, incluídos os tapetes denominados "Kelim" ou "Kilim", "Schumacks" ou "Soumak", "Karamanie" e tapetes semelhantes, tecidos à mão.	
5702.10.00	-Tapetes denominados "Kelim" ou "Kilim", "Schumacks" ou "Soumak", "Karamanie" e tapetes semelhantes tecidos à mão	35
5702.20.00	-Revestimentos para pavimentos (pisos), de cairo (fibras de coco)	35
5702.3	-Outros, aveludados, não confeccionados:	
5702.31.00	--De lã ou de pêlos finos	35
5702.32.00	--De matérias têxteis sintéticas ou artificiais	35
5702.39.00	--De outras matérias têxteis	35
5702.4	-Outros, aveludados, confeccionados:	
5702.41.00	--De lã ou de pêlos finos	35
5702.42.00	--De matérias têxteis sintéticas ou artificiais	35
5702.49.00	--De outras matérias têxteis	35
5702.50	-Outros, não aveludados, não confeccionados	
5702.50.10	De lã ou de pêlos finos	35
5702.50.20	De matérias têxteis sintéticas ou artificiais	35
5702.50.90	Outros	35
5702.9	-Outros, não aveludados, confeccionados:	
5702.91.00	--De lã ou de pêlos finos	35
5702.92.00	--De matérias têxteis sintéticas ou artificiais	35
5702.99.00	--De outras matérias têxteis	35
57.03	Tapetes e outros revestimentos para pavimentos (pisos), de matérias têxteis, tufados, mesmo confeccionados.	
5703.10.00	-De lã ou de pêlos finos	35
5703.20.00	-De náilon ou de outras poliamidas	35
5703.30.00	-De outras matérias têxteis sintéticas ou de matérias têxteis artificiais	35
5703.90.00	-De outras matérias têxteis	35
57.04	Tapetes e outros revestimentos para pavimentos (pisos), de feltro, exceto os tufados e os flocados, mesmo confeccionados.	

5704.10.00	-De superfície não superior a 0,3m ²	35
5704.90.00	-Outros	35
5705.00.00	Outros tapetes e revestimentos para pavimentos (pisos), de matérias têxteis, mesmo confeccionados.	35

Quadro 3.9 – TEC para o Capítulo 58 (Tecidos especiais; tecidos tufados; rendas; tapeçarias; passamanarias; bordados)

NCM	DESCRIÇÃO	TEC (%)
58.01	Veludos e pelúcias tecidos e tecidos de froco (“chenille”), exceto os artefatos das posições 58.02 ou 58.06.	
5801.10.00	-De lã ou de pêlos finos	26
5801.2	-De algodão:	
5801.21.00	--Veludos e pelúcias obtidos por trama, não cortados	26
5801.22.00	--Veludos e pelúcias obtidos por trama, cortados, canelados (“côtelés”)	26
5801.23.00	--Outros veludos e pelúcias obtidos por trama	26
5801.24.00	--Veludos e pelúcias obtidos por urdidura, não cortados (“épinglés”)	26
5801.25.00	--Veludos e pelúcias obtidos por urdidura, cortados	26
5801.26.00	--Tecidos de froco (“chenille”)	26
5801.3	-De fibras sintéticas ou artificiais:	
5801.31.00	--Veludos e pelúcias obtidos por trama, não cortados	26
5801.32.00	--Veludos e pelúcias obtidos por trama, cortados, canelados (“côtelés”)	26
5801.33.00	--Outros veludos e pelúcias obtidos por trama	26
5801.34.00	--Veludos e pelúcias obtidos por urdidura, não cortados (“épinglés”)	26
5801.35.00	--Veludos e pelúcias obtidos por urdidura, cortados	26
5801.36.00	--Tecidos de froco (“chenille”)	26
5801.90.00	-De outras matérias têxteis	26
58.02	Tecidos atoalhados, exceto os artefatos da posição 58.06; tecidos tufados, exceto os artefatos da posição 57.03.	
5802.1	-Tecidos atoalhados, de algodão:	
5802.11.00	--Crus	26
5802.19.00	--Outros	26
5802.20.00	-Tecidos atoalhados, de outras matérias têxteis	26
5802.30.00	-Tecidos tufados	26
5803.00	Tecidos em ponto de gaze, exceto os artefatos da posição 58.06.	
5803.00.10	De algodão	26
5803.00.90	Outros	26

58.04	Tules, filó e tecidos de malhas com nós; rendas em peça, em tiras ou em motivos, exceto os produtos das posições 60.02 a 60.06.	
5804.10	-Tules, filó e tecidos de malhas com nós	
5804.10.10	De algodão	26
5804.10.90	Outros	26
5804.2	-Rendas de fabricação mecânica:	
5804.21.00	--De fibras sintéticas ou artificiais	26
5804.29	--De outras matérias têxteis	
5804.29.10	De algodão	26
5804.29.90	Outras	26
5804.30	-Rendas de fabricação manual	
5804.30.10	De algodão	26
5804.30.90	Outras	26
5805.00	Tapeçarias tecidas à mão (gênero gobelino, flandres, “aubusson”, “beauvais” e semelhantes) e tapeçarias feitas à agulha (por exemplo, em “petit point”, ponto de cruz), mesmo confeccionadas.	
5805.00.10	De algodão	26
5805.00.20	De fibras sintéticas ou artificiais	26
5805.00.90	De outras matérias têxteis	26
58.06	Fitas, exceto os artefatos da posição 58.07; fitas sem trama, de fios ou fibras paralelizados e colados (“bolducs”).	
5806.10.00	-Fitas de veludo, de pelúcias, de tecidos de froco (“chenille”) ou de tecidos atoalhados	26
5806.20.00	-Outras fitas contendo, em peso, 5% ou mais de fios de elastômeros ou de fios de borracha	26
5806.3	-Outras fitas:	
5806.31.00	--De algodão	26
5806.32.00	--De fibras sintéticas ou artificiais	26
5806.39.00	--De outras matérias têxteis	26
5806.40.00	-Fitas sem trama, de fios ou fibras paralelizados e colados (“bolducs”)	26
58.07	Etiquetas, emblemas e artefatos semelhantes de matérias têxteis, em peça, em fitas ou recortados em forma própria, não bordados.	
5807.10.00	-Tecidos	26
5807.90.00	-Outros	26
58.08	Tranças em peça; artigos de passamanaria e artigos ornamentais análogos, em peça, não bordados, exceto de malha; borlas, pompons e artefatos semelhantes.	
5808.10.00	-Tranças em peça	26
5808.90.00	-Outros	26

5809.00.00	Tecidos de fios de metal e tecidos de fios metálicos ou de fios têxteis metalizados da posição 56.05, dos tipos utilizados em vestuário, para guarnição de interiores ou usos semelhantes, não especificados nem compreendidos em outras posições.	26
58.10	Bordados em peça, em tiras ou em motivos.	
5810.10.00	-Bordados químicos ou aéreos e bordados com fundo recortado	26
5810.9	-Outros bordados:	
5810.91.00	--De algodão	26
5810.92.00	--De fibras sintéticas ou artificiais	26
5810.99.00	--De outras matérias têxteis	26
5811.00.00	Artefatos têxteis matelassês em peça, constituídos por uma ou várias camadas de matérias têxteis associadas a uma matéria de enchimento (estofamento), acolchoados por qualquer processo, exceto os bordados da posição 58.10.	26

Quadro 3.10 – TEC para o Capítulo 59 (Tecidos impregnados, revestidos, recobertos ou estratificados; artigos para usos técnicos de matérias têxteis)

NCM	DESCRIÇÃO	TEC (%)
59.01	Tecidos revestidos de cola ou de matérias amiláceas, dos tipos utilizados na encadernação, cartonagem ou usos semelhantes; telas para decalque e telas transparentes para desenho; telas preparadas para pintura; entretelas e tecidos rígidos semelhantes, dos tipos utilizados em chapéus e artefatos de uso semelhante.	
5901.10.00	-Tecidos revestidos de cola ou de matérias amiláceas, dos tipos utilizados na encadernação, cartonagem ou usos semelhantes	16
5901.90.00	-Outros	16
59.02	Telas para pneumáticos fabricadas com fios de alta tenacidade de náilon ou de outras poliamidas, de poliésteres ou de raion viscose.	
5902.10	-De náilon ou de outras poliamidas	
5902.10.10	Impregnadas, recobertas ou revestidas com borracha	16
5902.10.90	Outras	14
5902.20.00	-De poliésteres	16
5902.90.00	-Outras	14
59.03	Tecidos impregnados, revestidos, recobertos ou estratificados, com plástico, exceto os da posição 59.02.	
5903.10.00	-Com poli(cloreto de vinila)	26
5903.20.00	-Com poliuretano	26
5903.90.00	-Outros	26

59.04	Linóleos, mesmo recortados; revestimentos para pavimentos (pisos) constituídos por um induto ou recobrimento aplicado sobre suporte têxtil, mesmo recortados.	
5904.10.00	-Linóleos	16
5904.90.00	-Outros	16
5905.00.00	Revestimentos para paredes, de matérias têxteis.	16
59.06	Tecidos com borracha, exceto os da posição 59.02.	
5906.10.00	-Fitas adesivas de largura não superior a 20cm	16
5906.9	-Outros:	
5906.91.00	--De malha	16
5906.99.00	--Outros	16
5907.00.00	Outros tecidos impregnados, revestidos ou recobertos; telas pintadas para cenários teatrais, para fundos de estúdio ou para usos semelhantes.	16
5908.00.00	Mechas de matérias têxteis, tecidas, entrançadas ou tricotadas, para candeeiros, fogareiros, isqueiros, velas e semelhantes; camisas de incandescência e tecidos tubulares tricotados para a sua fabricação, mesmo impregnados.	16
5909.00.00	Mangueiras e tubos semelhantes, de matérias têxteis, mesmo com reforço ou acessórios de outras matérias.	16
5910.00.00	Correias transportadoras ou de transmissão, de matérias têxteis, mesmo impregnadas, revestidas ou recobertas, de plástico, ou estratificadas com plástico ou reforçadas com metal ou com outras matérias.	16
59.11	Produtos e artefatos, de matérias têxteis, para usos técnicos, indicados na Nota 7 do presente Capítulo.	
5911.10.00	-Tecidos, feltros e tecidos forrados de feltro, combinados com uma ou mais camadas de borracha, couro ou de outras matérias, dos tipos utilizados na fabricação de guarnições de cardas, e produtos análogos para outros usos técnicos, incluídas as fitas de veludo, impregnadas de borracha, para recobrimento de cilindros de teares ("weaving beams")	16
5911.20	-Gazes e telas para peneirar, mesmo confeccionadas	
5911.20.10	De matéria têxtil sintética ou artificial, em peça	16
5911.20.90	Outras	16
5911.3	-Tecidos e feltros, sem fim ou com dispositivos de união, dos tipos utilizados nas máquinas para fabricação de papel ou máquinas semelhantes (por exemplo, para obtenção de pasta de papel ou fibrocimento):	
5911.31.00	--De peso inferior a 650g/m ²	16
5911.32.00	--De peso igual ou superior a 650g/m ²	16
5911.40.00	-"Tecidos" filtrantes ("étreindelles") e tecidos espessos, compreendendo os de cabelo, dos tipos usados em prensas de óleo ou outros usos técnicos análogos	16

5911.90.00	-Outros	16
------------	---------	----

Quadro 3.11 – TEC para o Capítulo 60 (Tecidos de malha)

NCM	DESCRIÇÃO	TEC (%)
60.01	Veludos e pelúcias (incluídos os tecidos denominados de “felpa longa” ou “pêlo comprido” e tecidos atoalhados), de malha.	
6001.10	-Tecidos denominados de “felpa longa” ou “pêlo comprido”	
6001.10.10	De algodão	26
6001.10.20	De fibras sintéticas ou artificiais	26
6001.10.90	De outras matérias têxteis	26
6001.2	-Tecidos atoalhados:	
6001.21.00	--De algodão	26
6001.22.00	--De fibras sintéticas ou artificiais	26
6001.29.00	--De outras matérias têxteis	26
6001.9	-Outros:	
6001.91.00	--De algodão	26
6001.92.00	--De fibras sintéticas ou artificiais	26
6001.99.00	--De outras matérias têxteis	26
60.02	Tecidos de malha de largura não superior a 30cm, contendo, em peso, 5% ou mais de fios de elastômeros ou de fios de borracha, exceto os da posição 60.01.	
6002.40	-Contendo, em peso, 5% ou mais de fios de elastômeros mas não contendo fios de borracha	
6002.40.10	De algodão	26
6002.40.20	De fibras sintéticas ou artificiais	26
6002.40.90	De outras matérias têxteis	26
6002.90	-Outros	
6002.90.10	De algodão	26
6002.90.20	De fibras sintéticas ou artificiais	26
6002.90.90	De outras matérias têxteis	26
60.03	Tecidos de malha de largura não superior a 30cm, exceto das posições 60.01 e 60.02.	
6003.10.00	-De lã ou de pêlos finos	26
6003.20.00	-De algodão	26
6003.30.00	-De fibras sintéticas	26
6003.40.00	-De fibras artificiais	26
6003.90.00	-Outros	26
60.04	Tecidos de malha de largura superior a 30cm, contendo, em peso, 5% ou mais de fios de elastômeros ou de fios de borracha, exceto os da posição 60.01.	
6004.10	-Contendo, em peso, 5% ou mais de fios de elastômeros mas não contendo fios de borracha	
6004.10.10	De algodão	26

6004.10.20	De fibras sintéticas ou artificiais	26
6004.10.90	De outras matérias têxteis	26
6004.90	-Outros	
6004.90.10	De algodão	26
6004.90.20	De fibras sintéticas ou artificiais	26
6004.90.90	De outras matérias têxteis	26
60.05	Tecidos de malha-urdidura (incluídos os fabricados em teares para galões), exceto os das posições 60.01 a 60.04.	
6005.2	-De algodão:	
6005.21.00	--Crus ou branqueados	26
6005.22.00	--Tintos	26
6005.23.00	--De fios de diversas cores	26
6005.24.00	--Estampados	26
6005.3	-De fibras sintéticas:	
6005.31.00	--Crus ou branqueados	26
6005.32.00	--Tintos	26
6005.33.00	--De fios de diversas cores	26
6005.34.00	--Estampados	26
6005.4	-De fibras artificiais:	
6005.41.00	--Crus ou branqueados	26
6005.42.00	--Tintos	26
6005.43.00	--De fios de diversas cores	26
6005.44.00	--Estampados	26
6005.90	-Outros	
6005.90.10	De lã ou de pêlos finos	26
6005.90.90	Outros	26
60.06	Outros tecidos de malha.	
6006.10.00	-De lã ou de pêlos finos	26
6006.2	-De algodão:	
6006.21.00	--Crus ou branqueados	26
6006.22.00	--Tintos	26
6006.23.00	--De fios de diversas cores	26
6006.24.00	--Estampados	26
6006.3	-De fibras sintéticas:	
6006.31.00	--Crus ou branqueados	26
6006.32.00	--Tintos	26
6006.33.00	--De fios de diversas cores	26
6006.34.00	--Estampados	26
6006.4	-De fibras artificiais:	
6006.41.00	--Crus ou branqueados	26
6006.42.00	--Tintos	26
6006.43.00	--De fios de diversas cores	26
6006.44.00	--Estampados	26

6006.90.00	-Outros	26
------------	---------	----

Quadro 3.12 – TEC para o Capítulo 61 (Vestuário e seus acessórios, de malha)

NCM	DESCRIÇÃO	TEC (%)
61.01	Sobretudos, juponas, gabões, capas, anoraques, casacos e semelhantes, de malha, de uso masculino, exceto os artefatos da posição 61.03.	
6101.20.00	-De algodão	35
6101.30.00	-De fibras sintéticas ou artificiais	35
6101.90	-De outras matérias têxteis	
6101.90.10	De lã ou de pêlos finos	35
6101.90.90	Outros	35
61.02	Mantôs, capas, anoraques, casacos e semelhantes, de malha, de uso feminino, exceto os artefatos da posição 61.04.	
6102.10.00	-De lã ou de pêlos finos	35
6102.20.00	-De algodão	35
6102.30.00	-De fibras sintéticas ou artificiais	35
6102.90.00	-De outras matérias têxteis	35
61.03	Ternos, conjuntos, paletós, calças, jardineiras, bermudas e “shorts” (calções) (exceto de banho), de malha, de uso masculino.	
6103.10	-Ternos	
6103.10.10	De lã ou de pêlos finos	35
6103.10.20	De fibras sintéticas	35
6103.10.90	De outras matérias têxteis	35
6103.2	-Conjuntos:	
6103.22.00	--De algodão	35
6103.23.00	--De fibras sintéticas	35
6103.29	--De outras matérias têxteis	
6103.29.10	De lã ou de pêlos finos	35
6103.29.90	Outros	35
6103.3	-Paletós:	
6103.31.00	--De lã ou de pêlos finos	35
6103.32.00	--De algodão	35
6103.33.00	--De fibras sintéticas	35
6103.39.00	--De outras matérias têxteis	35
6103.4	-Calças, jardineiras, bermudas e “shorts” (calções):	
6103.41.00	--De lã ou de pêlos finos	35
6103.42.00	--De algodão	35
6103.43.00	--De fibras sintéticas	35
6103.49.00	--De outras matérias têxteis	35

61.04	“Tailleurs”, conjuntos, “blazers”, vestidos, saias, saias-calças, calças, jardineiras, bermudas e “shorts” (calções) (exceto de banho), de malha, de uso feminino.	
6104.1	-“Tailleurs”:	
6104.13.00	--De fibras sintéticas	35
6104.19	--De outras matérias têxteis	
6104.19.10	De lã ou de pêlos finos	35
6104.19.20	De algodão	35
6104.19.90	De outras matérias têxteis	35
6104.2	-Conjuntos:	
6104.22.00	--De algodão	35
6104.23.00	--De fibras sintéticas	35
6104.29	--De outras matérias têxteis	
6104.29.10	De lã ou de pêlos finos	35
6104.29.90	Outros	35
6104.3	-“Blazers”:	
6104.31.00	--De lã ou de pêlos finos	35
6104.32.00	--De algodão	35
6104.33.00	--De fibras sintéticas	35
6104.39.00	--De outras matérias têxteis	35
6104.4	-Vestidos:	
6104.41.00	--De lã ou de pêlos finos	35
6104.42.00	--De algodão	35
6104.43.00	--De fibras sintéticas	35
6104.44.00	--De fibras artificiais	35
6104.49.00	--De outras matérias têxteis	35
6104.5	-Saias e saias-calças:	
6104.51.00	--De lã ou de pêlos finos	35
6104.52.00	--De algodão	35
6104.53.00	--De fibras sintéticas	35
6104.59.00	--De outras matérias têxteis	35
6104.6	-Calças, jardineiras, bermudas e “shorts” (calções):	
6104.61.00	--De lã ou de pêlos finos	35
6104.62.00	--De algodão	35
6104.63.00	--De fibras sintéticas	35
6104.69.00	--De outras matérias têxteis	35
61.05	Camisas de malha, de uso masculino.	
6105.10.00	-De algodão	35
6105.20.00	-De fibras sintéticas ou artificiais	35
6105.90.00	-De outras matérias têxteis	35
61.06	Camisas, blusas, blusas “chemisiers”, de malha, de uso feminino.	
6106.10.00	-De algodão	35
6106.20.00	-De fibras sintéticas ou artificiais	35

6106.90.00	-De outras matérias têxteis	35
61.07	Cuecas, ceroulas, camisolões, pijamas, roupões de banho, robes e semelhantes, de malha, de uso masculino.	
6107.1	-Cuecas e ceroulas:	
6107.11.00	--De algodão	35
6107.12.00	--De fibras sintéticas ou artificiais	35
6107.19.00	--De outras matérias têxteis	35
6107.2	-Camisolões e pijamas:	
6107.21.00	--De algodão	35
6107.22.00	--De fibras sintéticas ou artificiais	35
6107.29.00	--De outras matérias têxteis	35
6107.9	-Outros:	
6107.91.00	--De algodão	35
6107.99	--De outras matérias têxteis	
6107.99.10	De fibras sintéticas ou artificiais	35
6107.99.90	Outros	35
61.08	Combinações, anáguas, calcinhas, camisolas, pijamas, “deshabillés”, roupões de banho, penhoares e semelhantes, de malha, de uso feminino.	
6108.1	-Combinações e anáguas:	
6108.11.00	--De fibras sintéticas ou artificiais	35
6108.19.00	--De outras matérias têxteis	35
6108.2	-Calcinhas:	
6108.21.00	--De algodão	35
6108.22.00	--De fibras sintéticas ou artificiais	35
6108.29.00	--De outras matérias têxteis	35
6108.3	-Camisolas e pijamas:	
6108.31.00	--De algodão	35
6108.32.00	--De fibras sintéticas ou artificiais	35
6108.39.00	--De outras matérias têxteis	35
6108.9	-Outros:	
6108.91.00	--De algodão	35
6108.92.00	--De fibras sintéticas ou artificiais	35
6108.99.00	--De outras matérias têxteis	35
61.09	Camisetas (“t-shirts”) e camisetas interiores, de malha.	
6109.10.00	-De algodão	35
6109.90.00	-De outras matérias têxteis	35
61.10	Suéteres, pulôveres, cardigãs, coletes e artigos semelhantes, de malha.	
6110.1	-De lã ou de pêlos finos:	
6110.11.00	--De lã	35
6110.12.00	--De cabra de Cachemira	35

6110.19.00	--Outros	35
6110.20.00	-De algodão	35
6110.30.00	-De fibras sintéticas ou artificiais	35
6110.90.00	-De outras matérias têxteis	35
61.11	Vestuário e seus acessórios, de malha, para bebês.	
6111.20.00	-De algodão	35
6111.30.00	-De fibras sintéticas	35
6111.90	-De outras matérias têxteis	
6111.90.10	De lã ou de pêlos finos	35
6111.90.90	Outros	35
61.12	Abrigos para esporte, macacões e conjuntos de esqui, maiôs, biquinis, "shorts" (calções) e sungas, de banho, de malha.	
6112.1	-Abrigos para esporte:	
6112.11.00	--De algodão	35
6112.12.00	--De fibras sintéticas	35
6112.19.00	--De outras matérias têxteis	35
6112.20.00	-Macacões e conjuntos, de esqui	35
6112.3	-"Shorts" (calções) e sungas, de banho, de uso masculino:	
6112.31.00	--De fibras sintéticas	35
6112.39.00	--De outras matérias têxteis	35
6112.4	-Maiôs e biquinis, de banho, de uso feminino:	
6112.41.00	--De fibras sintéticas	35
6112.49.00	--De outras matérias têxteis	35
6113.00.00	Vestuário confeccionado com tecidos de malha das posições 59.03, 59.06 ou 59.07.	35
61.14	Outro vestuário de malha.	
6114.20.00	-De algodão	35
6114.30.00	-De fibras sintéticas ou artificiais	35
6114.90	-De outras matérias têxteis	
6114.90.10	De lã ou de pêlos finos	35
6114.90.90	Outros	35
61.15	Meias-calças, meias até o joelho, meias acima do joelho, meias de qualquer espécie e artefatos semelhantes, incluídas as meias-calças, meias até o joelho e meias acima do joelho, de compressão degressiva (por exemplo, meias para varizes), de malha.	
6115.10	-Meias-calças, meias até o joelho e meias acima do joelho, de compressão degressiva (por exemplo, meias para varizes)	
6115.10.1	Meias-calças	
6115.10.11	De fibras sintéticas, de título inferior a 67 decitex, por fio simples	35
6115.10.12	De fibras sintéticas, de título igual ou superior a 67 decitex, por fio simples	35

6115.10.13	De lã ou de pêlos finos	35
6115.10.14	De algodão	35
6115.10.19	De outras matérias têxteis	35
6115.10.2	Meias acima do joelho e meias até o joelho, de uso feminino, de título inferior a 67 decitex por fio simples	
6115.10.21	De fibras sintéticas ou artificiais	35
6115.10.22	De algodão	35
6115.10.29	De outras matérias têxteis	35
6115.10.9	Outras	
6115.10.91	De lã ou de pêlos finos	35
6115.10.92	De algodão	35
6115.10.93	De fibras sintéticas	35
6115.10.99	De outras matérias têxteis	35
6115.2	-Outras meias-calças:	
6115.21.00	--De fibras sintéticas, de título inferior a 67 decitex, por fio simples	35
6115.22.00	--De fibras sintéticas, de título igual ou superior a 67 decitex, por fio simples	35
6115.29	--De outras matérias têxteis	
6115.29.10	De lã ou de pêlos finos	35
6115.29.20	De algodão	35
6115.29.90	Outras	35
6115.30	-Outras meias até o joelho e meias acima do joelho, de uso feminino, de título inferior a 67 decitex por fio simples	
6115.30.10	De fibras sintéticas ou artificiais	35
6115.30.20	De algodão	35
6115.30.90	De outras matérias têxteis	35
6115.9	-Outros:	
6115.94.00	--De lã ou de pêlos finos	35
6115.95.00	--De algodão	35
6115.96.00	--De fibras sintéticas	35
6115.99.00	--De outras matérias têxteis	35
61.16	Luvas, mitenes e semelhantes, de malha.	
6116.10.00	-Impregnadas, revestidas ou recobertas, de plásticos ou de borracha	35
6116.9	-Outras:	
6116.91.00	--De lã ou de pêlos finos	35
6116.92.00	--De algodão	35
6116.93.00	--De fibras sintéticas	35
6116.99.00	--De outras matérias têxteis	35
61.17	Outros acessórios de vestuário, confeccionados, de malha; partes de vestuário ou de seus acessórios, de malha.	
6117.10.00	-Xales, echarpes, lenços de pescoço, cachecóis, mantilhas, véus e semelhantes	35
6117.80	-Outros acessórios	
6117.80.10	Gravatas, gravatas-borboletas e plastrons	35

6117.80.90	Outros	35
6117.90.00	-Partes	35

Quadro 3.13 – TEC para o Capítulo 62 (Vestuário e seus acessórios, exceto de malha)

NCM	DESCRIÇÃO	TEC (%)
62.01	Sobretudos, jponas, gabões, capas, anoraques, casacos e semelhantes, de uso masculino, exceto os artefatos da posição 62.03.	
6201.1	-Sobretudos, impermeáveis, jponas, gabões, capas e semelhantes:	
6201.11.00	--De lã ou de pêlos finos	35
6201.12.00	--De algodão	35
6201.13.00	--De fibras sintéticas ou artificiais	35
6201.19.00	--De outras matérias têxteis	35
6201.9	-Outros:	
6201.91.00	--De lã ou de pêlos finos	35
6201.92.00	--De algodão	35
6201.93.00	--De fibras sintéticas ou artificiais	35
6201.99.00	--De outras matérias têxteis	35
62.02	Mantôs, capas, anoraques, casacos e semelhantes, de uso feminino, exceto os artefatos da posição 62.04.	
6202.1	-Mantôs, impermeáveis, capas e semelhantes:	
6202.11.00	--De lã ou de pêlos finos	35
6202.12.00	--De algodão	35
6202.13.00	--De fibras sintéticas ou artificiais	35
6202.19.00	--De outras matérias têxteis	35
6202.9	-Outros:	
6202.91.00	--De lã ou de pêlos finos	35
6202.92.00	--De algodão	35
6202.93.00	--De fibras sintéticas ou artificiais	35
6202.99.00	--De outras matérias têxteis	35
62.03	Ternos, conjuntos, paletôs, calças, jardineiras, bermudas e “shorts” (calções) (exceto de banho), de uso masculino.	
6203.1	-Ternos:	
6203.11.00	--De lã ou de pêlos finos	35
6203.12.00	--De fibras sintéticas	35
6203.19.00	--De outras matérias têxteis	35
6203.2	-Conjuntos:	
6203.22.00	--De algodão	35
6203.23.00	--De fibras sintéticas	35
6203.29	--De outras matérias têxteis	
6203.29.10	De lã ou de pêlos finos	35
6203.29.90	Outros	35

6203.3	-Paletós:	
6203.31.00	--De lã ou de pêlos finos	35
6203.32.00	--De algodão	35
6203.33.00	--De fibras sintéticas	35
6203.39.00	--De outras matérias têxteis	35
6203.4	-Calças, jardineiras, bermudas e "shorts" (calções):	
6203.41.00	--De lã ou de pêlos finos	35
6203.42.00	--De algodão	35
6203.43.00	--De fibras sintéticas	35
6203.49.00	--De outras matérias têxteis	35
62.04	"Tailleurs", conjuntos, "blazers", vestidos, saias, saias-calças, calças, jardineiras, bermudas e "shorts" (calções) (exceto de banho), de uso feminino.	
6204.1	-"Tailleurs":	
6204.11.00	--De lã ou de pêlos finos	35
6204.12.00	--De algodão	35
6204.13.00	--De fibras sintéticas	35
6204.19.00	--De outras matérias têxteis	35
6204.2	-Conjuntos:	
6204.21.00	--De lã ou de pêlos finos	35
6204.22.00	--De algodão	35
6204.23.00	--De fibras sintéticas	35
6204.29.00	--De outras matérias têxteis	35
6204.3	-"Blazers":	
6204.31.00	--De lã ou de pêlos finos	35
6204.32.00	--De algodão	35
6204.33.00	--De fibras sintéticas	35
6204.39.00	--De outras matérias têxteis	35
6204.4	-Vestidos:	
6204.41.00	--De lã ou de pêlos finos	35
6204.42.00	--De algodão	35
6204.43.00	--De fibras sintéticas	35
6204.44.00	--De fibras artificiais	35
6204.49.00	--De outras matérias têxteis	35
6204.5	-Saias e saias-calças:	
6204.51.00	--De lã ou de pêlos finos	35
6204.52.00	--De algodão	35
6204.53.00	--De fibras sintéticas	35
6204.59.00	--De outras matérias têxteis	35
6204.6	-Calças, jardineiras, bermudas e "shorts" (calções):	
6204.61.00	--De lã ou de pêlos finos	35
6204.62.00	--De algodão	35
6204.63.00	--De fibras sintéticas	35
6204.69.00	--De outras matérias têxteis	35

62.05	Camisas de uso masculino.	
6205.20.00	-De algodão	35
6205.30.00	-De fibras sintéticas ou artificiais	35
6205.90	-De outras matérias têxteis	
6205.90.10	De lã ou de pêlos finos	35
6205.90.90	Outras	35
62.06	Camisas, blusas, blusas “chemisiers”, de uso feminino.	
6206.10.00	-De seda ou de desperdícios de seda	35
6206.20.00	-De lã ou de pêlos finos	35
6206.30.00	-De algodão	35
6206.40.00	-De fibras sintéticas ou artificiais	35
6206.90.00	-De outras matérias têxteis	35
62.07	Camisetas interiores, cuecas, ceroulas, camisolões, pijamas, roupões de banho, robes e semelhantes, de uso masculino.	
6207.1	-Cuecas e ceroulas:	
6207.11.00	--De algodão	35
6207.19.00	--De outras matérias têxteis	35
6207.2	-Camisolões e pijamas:	
6207.21.00	--De algodão	35
6207.22.00	--De fibras sintéticas ou artificiais	35
6207.29.00	--De outras matérias têxteis	35
6207.9	-Outros:	
6207.91.00	--De algodão	35
6207.99	--De outras matérias têxteis	
6207.99.10	De fibras sintéticas ou artificiais	35
6207.99.90	Outros	35
62.08	Corpetes, combinações, anáguas, calcinhas, camisolas, pijamas, “deshabillés”, roupões de banho, penhoares e artefatos semelhantes, de uso feminino.	
6208.1	-Combinações e anáguas:	
6208.11.00	--De fibras sintéticas ou artificiais	35
6208.19.00	--De outras matérias têxteis	35
6208.2	-Camisolas e pijamas:	
6208.21.00	--De algodão	35
6208.22.00	--De fibras sintéticas ou artificiais	35
6208.29.00	--De outras matérias têxteis	35
6208.9	-Outros:	
6208.91.00	--De algodão	35
6208.92.00	--De fibras sintéticas ou artificiais	35
6208.99.00	--De outras matérias têxteis	35
62.09	Vestuário e seus acessórios, para bebês.	

6209.20.00	-De algodão	35
6209.30.00	-De fibras sintéticas	35
6209.90	-De outras matérias têxteis	
6209.90.10	De lã ou de pêlos finos	35
6209.90.90	Outras	35
62.10	Vestuário confeccionado com as matérias das posições 56.02, 56.03, 59.03, 59.06 ou 59.07.	
6210.10.00	-Com as matérias das posições 56.02 ou 56.03	35
6210.20.00	-Outro vestuário, dos tipos abrangidos pelas subposições 6201.11 a 6201.19	35
6210.30.00	-Outro vestuário, dos tipos abrangidos pelas subposições 6202.11 a 6202.19	35
6210.40.00	-Outro vestuário de uso masculino	35
6210.50.00	-Outro vestuário de uso feminino	35
62.11	Abrigos para esporte, macacões e conjuntos de esqui, maiôs, biquínis, "shorts" (calções) e sungas, de banho; outro vestuário.	
6211.1	-Maiôs, biquínis, "shorts" (calções) e sungas, de banho:	
6211.11.00	--De uso masculino	35
6211.12.00	--De uso feminino	35
6211.20.00	-Macacões e conjuntos, de esqui	35
6211.3	-Outro vestuário de uso masculino:	
6211.32.00	--De algodão	35
6211.33.00	--De fibras sintéticas ou artificiais	35
6211.39	--De outras matérias têxteis	
6211.39.10	De lã ou de pêlos finos	35
6211.39.90	Outras	35
6211.4	-Outro vestuário de uso feminino:	
6211.41.00	--De lã ou de pêlos finos	35
6211.42.00	--De algodão	35
6211.43.00	--De fibras sintéticas ou artificiais	35
6211.49.00	--De outras matérias têxteis	35
62.12	Sutiãs, cintas, espartilhos, suspensórios, ligas e artefatos semelhantes, e suas partes, mesmo de malha.	
6212.10.00	-Sutiãs e "bustiers"	35
6212.20.00	-Cintas e cintas-calças	35
6212.30.00	-Modeladores de torso inteiro	35
6212.90.00	-Outros	35
62.13	Lenços de assoar e de bolso.	
6213.20.00	-De algodão	35
6213.90	-De outras matérias têxteis	
6213.90.10	De seda ou de desperdícios de seda	35
6213.90.90	Outros	35

62.14	Xales, echarpes, lenços de pescoço, cachênês, cachecóis, mantilhas, véus e artefatos semelhantes.	
6214.10.00	-De seda ou de desperdícios de seda	35
6214.20.00	-De lã ou de pêlos finos	35
6214.30.00	-De fibras sintéticas	35
6214.40.00	-De fibras artificiais	35
6214.90	-De outras matérias têxteis	
6214.90.10	De algodão	35
6214.90.90	Outros	35
62.15	Gravatas, gravatas-borboletas e plastrons.	
6215.10.00	-De seda ou de desperdícios de seda	35
6215.20.00	-De fibras sintéticas ou artificiais	35
6215.90.00	-De outras matérias têxteis	35
6216.00.00	Luvras, mitenes e semelhantes.	35
62.17	Outros acessórios confeccionados de vestuário; partes de vestuário ou dos seus acessórios, exceto as da posição 62.12.	
6217.10.00	-Acessórios	35
6217.90.00	-Partes	35

Quadro 3.14 – TEC para o Capítulo 63 (Outros artefatos confeccionados; sortidos; artefatos de matérias têxteis, calçados, chapéus e artefatos de uso semelhante usados; trapos)

NCM	DESCRIÇÃO	TEC (%)
	I.- OUTROS ARTEFATOS TÊXTEIS CONFECCIONADOS	
63.01	Cobertores e mantas.	
6301.10.00	-Cobertores e mantas, elétricos	35
6301.20.00	-Cobertores e mantas (exceto os elétricos), de lã ou de pêlos finos	35
6301.30.00	-Cobertores e mantas (exceto os elétricos), de algodão	35
6301.40.00	-Cobertores e mantas (exceto os elétricos), de fibras sintéticas	35
6301.90.00	-Outros cobertores e mantas	35
63.02	Roupas de cama, mesa, toucador ou cozinha.	
6302.10.00	-Roupas de cama, de malha	35
6302.2	-Outras roupas de cama, estampadas:	
6302.21.00	--De algodão	35
6302.22.00	--De fibras sintéticas ou artificiais	35
6302.29.00	--De outras matérias têxteis	35
6302.3	-Outras roupas de cama:	
6302.31.00	--De algodão	35
6302.32.00	--De fibras sintéticas ou artificiais	35

6302.39.00	--De outras matérias têxteis	35
6302.40.00	-Roupas de mesa, de malha	35
6302.5	-Outras roupas de mesa:	
6302.51.00	--De algodão	35
6302.53.00	--De fibras sintéticas ou artificiais	35
6302.59	--De outras matérias têxteis	
6302.59.10	De linho	35
6302.59.90	Outras	35
6302.60.00	-Roupas de toucador ou de cozinha, de tecidos atalhados de algodão	35
6302.9	-Outras:	
6302.91.00	--De algodão	35
6302.93.00	--De fibras sintéticas ou artificiais	35
6302.99	--De outras matérias têxteis	
6302.99.10	De linho	35
6302.99.90	Outras	35
63.03	Cortinados, cortinas, reposteiros e estores; sanefas e artigos semelhantes para camas.	
6303.1	-De malha:	
6303.12.00	--De fibras sintéticas	35
6303.19	--De outras matérias têxteis	
6303.19.10	De algodão	35
6303.19.90	Outros	35
6303.9	-Outros:	
6303.91.00	--De algodão	35
6303.92.00	--De fibras sintéticas	35
6303.99.00	--De outras matérias têxteis	35
63.04	Outros artefatos para guarnição de interiores, exceto da posição 94.04.	
6304.1	-Colchas:	
6304.11.00	--De malha	35
6304.19	--Outras	
6304.19.10	De algodão	35
6304.19.90	De outras matérias têxteis	35
6304.9	-Outros:	
6304.91.00	--De malha	35
6304.92.00	--De algodão, exceto de malha	35
6304.93.00	--De fibras sintéticas, exceto de malha	35
6304.99.00	--De outras matérias têxteis, exceto de malha	35
63.05	Sacos de quaisquer dimensões, para embalagem.	
6305.10.00	-De juta ou de outras fibras têxteis liberianas da posição 53.03	35
6305.20.00	-De algodão	35
6305.3	-De matérias têxteis sintéticas ou artificiais:	

6305.32.00	--Contêineres flexíveis para produtos a granel	35
6305.33	--Outros, obtidos a partir de lâminas ou formas semelhantes de polietileno ou de polipropileno	
6305.33.10	De malha	35
6305.33.90	Outros	35
6305.39.00	--Outros	35
6305.90.00	-De outras matérias têxteis	35
63.06	Encerados e toldos; tendas; velas para embarcações, para pranchas à vela ou para carros à vela; artigos para acampamento.	
6306.1	-Encerados e toldos:	
6306.12.00	--De fibras sintéticas	35
6306.19	--De outras matérias têxteis	
6306.19.10	De algodão	35
6306.19.90	Outros	35
6306.2	-Tendas:	
6306.22.00	--De fibras sintéticas	35
6306.29	--De outras matérias têxteis	
6306.29.10	De algodão	35
6306.29.90	Outros	35
6306.30	-Velas	
6306.30.10	De fibras sintéticas	35
6306.30.90	De outras matérias têxteis	35
6306.40	-Colchões pneumáticos	
6306.40.10	De algodão	35
6306.40.90	De outras matérias têxteis	35
6306.9	-Outros:	
6306.91.00	--De algodão	35
6306.99.00	--De outras matérias têxteis	35
63.07	Outros artefatos confeccionados, incluídos os moldes para vestuário.	
6307.10.00	-Rodilhas, esfregões, panos de prato ou de cozinha, flanelas e artefatos de limpeza semelhantes	35
6307.20.00	-Cintos e coletes salva-vidas	35
6307.90	-Outros	
6307.90.10	De falso tecido	35
6307.90.20	Artefato tubular com tratamento ignífugo, próprio para saída de emergência de pessoas, mesmo com seus elementos de montagem	2
6307.90.90	Outros	35
	II.- SORTIDOS	

6308.00.00	Sortidos constituídos de cortes de tecido e fios, mesmo com acessórios, para confecção de tapetes, tapeçarias, toalhas de mesa ou guardanapos, bordados, ou de artefatos têxteis semelhantes, em embalagens para venda a retalho.	35
	III.- ARTEFATOS DE MATÉRIAS TÊXTEIS, CALÇADOS, CHAPÉUS E ARTEFATOS DE USO SEMELHANTE, USADOS; TRAPÓS	
6309.00	Artefatos de matérias têxteis, calçados, chapéus e artefatos de uso semelhante, usados.	
6309.00.10	Vestuário, seus acessórios, e suas partes	35
6309.00.90	Outros	35
63.10	Trapos, cordéis, cordas e cabos de matérias têxteis, em forma de desperdícios ou de artefatos inutilizados.	
6310.10.00	-Escolhidos	35
6310.90.00	-Outros	35

Fonte: MDIC, Disponível em:

<http://www.desenvolvimento.gov.br/sitio/interna/interna.php?area=5&menu=1848>.