

SETOR DE CALÇADOS: Competitividade, Mudança Tecnológica e Organizacional

Alessandro Ramos Carloni
Achyles Barcelos da Costa
Renato Garcia
Paulo Bastos Tigre (organizador)
Marcello José Pio (organizador)



SETOR DE CALÇADOS

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA – CNI

Presidente: Armando de Queiroz Monteiro Neto

SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL – SENAI

Conselho Nacional

Presidente: Armando de Queiroz Monteiro Neto

SENAI - Departamento Nacional

Diretor-Geral: José Manuel de Aguiar Martins

Diretora de Operações: Regina Maria de Fátima Torres



Confederação Nacional da Indústria
Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial
Departamento Nacional

SETOR DE CALÇADOS: Competitividade, Mudança Tecnológica e Organizacional

Alessandro Ramos Carloni
Achyles Barcelos da Costa
Renato Garcia
Paulo Bastos Tigre (organizador)
Marcello José Pio (organizador)



n.8



©2007. SENAI – Departamento Nacional

Qualquer parte desta obra poderá ser reproduzida, desde que citada a fonte.

SENAI/DN

Unidade de Tendências e Prospecção - UNITEP

Ficha Catalográfica

S491e

Carloni, Alessandro Ramos.

Setor de calçados: competitividade, mudança tecnológica e organizacional: relatório integrado para o SENAI / Alessandro Ramos Carloni, Achyles Barcelos da Costa, Renato Garcia; Paulo Bastos Tigre, Marcello José Pio, organizadores. – Brasília : SENAI/DN ; 2007. 91p. : il. (Série Estudos Setoriais, 8)

ISBN: 978-85-7519-201-6

1. Calçados I. Costa, Archyles Barcelos da II. Garcia, Renato III. Tigre, Paulo Bastos IV. Pio, Marcello José V. Título VI. Série

CDU 685.34

SENAI

Serviço Nacional de
Aprendizagem Industrial
Departamento Nacional

Sede

Setor Bancário Norte
Quadra 1 – Bloco C
Edifício Roberto Simonsen
70040-903 – Brasília – DF
Tel.: (061) 3317-9544
Fax: (061) 3317-9550
<http://www.senai.br>

Lista de ilustrações

Figura 1 – Descrição básica da cadeia coureiro-calçadista e suas inter-relações	40
Figura 2 – Descrição básica do processo de processamento e acabamento do couro	41
Figura 3 – Descrição básica do processo de produção de calçados de couro	45
Figura 4 – Configuração da cadeia produtiva global no mercado internacional de calçados	51
Gráfico 1 – Grau de escolaridade dos trabalhadores na indústria brasileira de calçados - 1994, 1998 e 2003	60
Gráfico 2 – Trabalhadores na indústria brasileira de calçados por faixa salarial: 1994, 1998 e 2003	61

Lista de tabelas

Tabela 1 – Evolução da produção, da exportação, da importação e do consumo aparente de calçados do Brasil: 1997-2004 (milhões de pares)	18
Tabela 2 – Importações brasileiras de calçados por país de origem selecionado: 2000-2004	19
Tabela 3 – Importações brasileiras de calçados por país de origem selecionado: 2000-2004	20
Tabela 4 – Ranking de países importadores de calçados: 2000-2003	21
Tabela 5 – Principais países produtores e exportadores de calçados: 2003	22
Tabela 6 – Exportações brasileiras de calçados: 1970-2004	23
Tabela 7 – Exportação brasileira de calçados por tipo: 2002-2004	26
Tabela 8 – Exportação brasileira de calçados por país de destino: 2004	26
Tabela 9 – Importações norte-americanas de calçados por país de origem: 1990-2004	31
Tabela 10– Os 10 principais países fornecedores de calçados para a União Européia: 2000-2003	32
Tabela 11– Evolução dos materiais utilizados na produção de calçados – anos selecionados	42
Tabela 12– Formas de segmentação na indústria de calçados	46
Tabela 13– Origem das importações de calçados – Estados Unidos – em valores, volume e preço médio: 2001	52
Tabela 14– Evolução do pessoal ocupado na indústria brasileira de calçados: 1950-2003	58

Tabela 15– Trabalhadores por sexo na indústria brasileira de calçados: 1994-2003	59
Tabela 16– Trabalhadores por faixa de tempo de emprego na indústria brasileira de calçados: 1994, 1998 e 2003	61
Tabela 17– Novas habilidades e requisitos profissionais na indústria de calçados	67
Tabela 18– Funções em declínio na indústria calçadista	67

Sumário

Apresentação

Introdução	13
1 Mercados e Padrões de Competição na Indústria de Calçados	15
1.1 Introdução	15
1.2 Fatores que afetam a demanda por calçados	16
1.3 Evolução do mercado interno e das importações	17
1.4 O mercado internacional de calçados	20
1.5 O desempenho das exportações brasileiras	22
1.6 A competição internacional	27
1.7 Elementos institucionais de competitividade	33
2 Estrutura da Cadeia Produtiva dos Calçados	39
2.1 Introdução	39
2.2 O processo de fabricação de calçados	39
2.3 Esquemas de comercialização e distribuição	46
2.4 A configuração da cadeia global do setor	50
2.5 Características e configuração da indústria de calçados no Brasil	53
3 Emprego e Qualificações no Setor Calçadista	57
3.1 Evolução do emprego	57
3.2 O perfil do trabalhador-sapateiro	59
3.3 Organização do trabalho na empresa	62
3.4 Organização do trabalho na cadeia de suprimentos	63
3.5 Gestão dos recursos humanos	64
3.6 Perspectivas da demanda por qualificação de recursos humanos	65

4 Tendências Tecnológicas na Indústria Calçadista	69
4.1 Introdução	69
4.2 Materiais	69
4.3 Gestão de estoques	71
4.4 Máquinas e equipamentos	72
4.5 Produtividade	74
4.6 Segmentação do produto	75
4.7 Mercado	75
4.8 Distribuição/logística	76
4.9 Qualidade	77
4.10 Produto e manufatura	78
4.11 Laboratórios	80
4.12 Gestão da inovação tecnológica	81
4.13 Reciclagem	82
5 Conclusões	83
Referências	87

Apresentação

Em continuidade à divulgação da Série Estudos Setoriais, temos o prazer de disponibilizar o estudo sobre o setor de calçados. Os Estudos Setoriais são parte integrante da metodologia de prospecção tecnológica e organizacional do Modelo SENAI de Prospecção.

A série se concentra em apresentar a contextualização dos setores estudados, nas dimensões econômica, organizacional e tecnológica. Nessas três dimensões são explicitadas as principais características do setor ou segmento estudado, o que auxilia as outras atividades do Modelo SENAI de Prospecção.

Este volume da série objetivou identificar o desempenho recente (produção, número de empregos gerados, capacidade de realização de investimentos), a estrutura da cadeia produtiva, através dos tipos de agentes e seus inter-relacionamentos, as políticas públicas de investimentos e a dinâmica tecnológica do setor de calçados. A publicação traz ainda as perspectivas de crescimento e de investimento do setor em questão.

Espera-se que este estudo possa ser mais um importante instrumento de informação sobre o mercado de trabalho para as empresas e entidades representativas de empregadores e de trabalhadores, bem como de tomada de decisão quanto à formulação de políticas de formação profissional.

José Manuel de Aguiar Martins
Diretor-Geral do SENAI

Introdução

A indústria de calçados constitui um importante empregador de mão-de-obra direta e responde por uma parte significativa das exportações brasileiras de produtos manufaturados. Diante de sua importância econômica e da necessidade de atender à demanda futura por recursos, o setor calçadista foi estudado utilizando o Modelo SENAI de Prospecção desenvolvido pela UNITEP-SENAI/DN e Departamentos Regionais, pela UFRJ e pela USP. Este estudo reúne os principais resultados dos estudos realizados, os quais analisam as tendências econômicas, organizacionais e tecnológicas na indústria calçadista brasileira.

Os estudos setoriais constituem a base dos estudos prospectivos, segundo a metodologia adotada pelo Modelo SENAI de Prospecção. As análises econômicas indicam o dinamismo dos diferentes segmentos do mercado, enquanto que as de cunho organizacional e tecnológico auxiliam na escolha das tendências que serão prospectadas pelo método *Delphi*.

O dinamismo tecnológico do setor e suas tendências possibilitam ao Grupo Executor (GE) estabelecer as Tecnologias Emergentes Específicas¹ (TEEs) que farão parte do questionário *Delphi* para a prospecção tecnológica. Além disso, podem servir de base argumentativa para seleção final das TEEs pelo referido grupo.

Do ponto de vista organizacional, o estudo permite que se identifique e estabeleça para a prospecção organizacional a estrutura da cadeia produtiva que fará parte do questionário *Delphi*. Além do mais, as informações geradas pelo estudo no que se refere às inter-relações entre os elos e o funcionamento do setor permitirão aos integrantes do GE relacionar com mais facilidade os itens organizacionais do questionário, que são: fatores sistêmicos, ações organizacionais de valor para a cadeia e ações organizacionais específicas.

¹ São tecnologias que se encontram em fase de desenvolvimento, ou pré-comercial, ou que tenham sido recentemente introduzidas no mercado nacional, apresentando um baixo grau de difusão (uso) ou, ainda, que sejam de conhecimento do mercado, mas ainda pouco utilizadas. São tecnologias de produtos, processos e sistemas de suporte desenvolvidas para o uso específico em um determinado segmento.

Vale a pena ressaltar que no papel de principal instituição brasileira de formação de recursos humanos para a indústria, o SENAI se defronta com a necessidade de estimar o ritmo de difusão de tecnologias emergentes e avaliar seus impactos na demanda quantitativa e qualitativa por trabalhadores. Tal esforço permite que a Instituição reforce sua ação proativa, antecipando necessidades da indústria e aumentando a empregabilidade de seus alunos.

Este estudo está organizado, além desta introdução, em cinco capítulos, elaborados por diferentes especialistas, de forma a oferecer enfoques complementares na análise da dinâmica econômica, organizacional e tecnológica do setor calçadista.

O Capítulo 1 analisa o desenvolvimento do mercado nacional e internacional de calçados, mostrando que a indústria mundial vem passando nos últimos anos por transformações organizacionais importantes, tendo em vista o aumento da competitividade internacional e o subsequente desafio aos produtores nacionais.

O Capítulo 2 apresenta as características principais da estrutura produtiva da indústria de calçados e seus encadeamentos com indústrias correlatas e de apoio. Para isso, é feita uma caracterização da cadeia de produção e distribuição das mercadorias, incluindo a configuração básica da cadeia global de valor dessa indústria.

O Capítulo 3 aborda a questão do emprego e das qualificações na indústria calçadista, mostrando a evolução quantitativa, o perfil do trabalhador-sapateiro, a organização do trabalho na empresa, a organização da cadeia de suprimento, a gestão dos recursos humanos e as perspectivas da demanda por qualificações.

O Capítulo 4 identifica, de forma pontual, as principais tendências tecnológicas defrontadas pelo setor calçadista. O estudo é finalizado com as conclusões gerais para o setor, levando em consideração as três dimensões estudadas (econômica, organizacional e tecnológica).

O Capítulo 5 traz as conclusões gerais sobre o estudo.

1 Mercados e Padrões de Competição na Indústria de Calçados

1.1 Introdução

Os fatores-chave de sucesso no mercado de calçado variam em função dos atributos que o produto carrega. O processo de produção de calçados requer intenso uso de mão-de-obra direta e conhecimento tecnológico relativamente difundido. Os calçados são fabricados utilizando diferentes materiais, como couro, tecido, plástico, entre outros. Os segmentos de mercado a que se destinam podem ser classificados quanto ao sexo dos consumidores e às finalidades de consumo: masculino, feminino e infantil; calçados sociais, casuais, de segurança, ou para a prática de esporte. O mercado de calçados pode ainda ser segmentado segundo o nível de renda dos consumidores: baixa, média e alta renda. Essa gama variada de situações e as baixas barreiras à entrada existentes no setor permitem que se encontrem empresas com diferentes níveis de tamanho e eficiência.

A indústria brasileira de calçados tem no preço o seu atributo principal de competitividade. Esse foi o fator que permitiu o ingresso do setor no mercado externo e do qual depende ainda hoje. Por ser uma atividade que requer uso intenso de trabalho direto, salários relativamente baixos e oferta abundante de mão-de-obra, fornece condições vantajosas no mercado. Dois aspectos se destacam, então, no posicionamento competitivo: custo baixo de mão-de-obra e câmbio adequado.

No que se refere à oferta de força de trabalho e ao seu preço, o Brasil não enfrentou nem enfrenta dificuldades nessa área. Quando do ingresso no mercado externo, houve uma expansão geográfica dessa atividade entre os municípios que compõem o Vale do Sinos,^{*2} no estado do Rio Grande do Sul, principal aglomerado exportador (Costa, 2002a). Na metade da década de 1990, o Nordeste brasileiro credenciou-se como uma região atrativa para essa

² "Vale do Sinos" é uma abreviatura de uso popular para Vale do Rio dos Sinos.

atividade, redirecionando-se para lá a localização de produção de empresas de outros estados brasileiros (Costa e Flingspan, 1997). A oferta elástica de mão-de-obra, por sua vez, manteve os salários em níveis relativamente baixos, não comprometendo, portanto, a competitividade do setor.³ Quanto ao câmbio, moeda valorizada no comércio internacional tende, como se sabe, a encarecer os produtos, retirando-lhes atratividade em frente a concorrentes externos.

Outros elementos têm dado igualmente sua parcela de contribuição para a performance competitiva do setor.⁴ O tamanho do mercado brasileiro de calçados (o quinto consumidor mundial) e a capacidade que o setor tem de oferecer uma ampla linha de produtos, produzindo tanto em escala quanto em pequenos lotes, são fatores que fortalecem a competitividade da indústria. Um ponto forte da indústria brasileira de calçados – que contribui para sua performance competitiva – reside no fato de essa atividade se encontrar localizada geograficamente em aglomerados de empresas. Em alguns deles a produção de calçados é o centro de um *cluster* industrial onde co-existem atividades auxiliares e infra-estrutura institucional e tecnológica que geram externalidades positivas mediante acesso a informações técnicas, a mercado de trabalho, a serviços reais e à especialização produtiva.

1.2 Fatores que afetam a demanda por calçados

O mercado de consumo de calçados é muito segmentado e sua demanda está sujeita a várias influências: moda; estações do ano; gostos e preferências dos consumidores por modelos, cores e estilos dos calçados; materiais empregados na sua confecção; e diferentes usos a que atende. Contudo, de um modo geral pode-se considerar que o consumo de calçados em determinado período de tempo recebe forte influência de determinadas variáveis: preço; variação na renda, que pode ser medida pelo desempenho do PIB (Produto Interno Bruto); e número de consumidores.

³ Apenas para ilustrar esse ponto, de acordo com informações do Ministério do Trabalho e Emprego, o salário médio praticado no setor em dezembro de 2004 era de R\$ 467,00 (Abicalçados, 2005). Mesmo com um câmbio apreciado de R\$ 2,30 por dólar americano em agosto de 2005, esse salário equivaleria a cerca de US\$ 200 por trabalhador.

⁴ No início das exportações os incentivos fiscais fornecidos pelo governo foram importantes para alavancar a produção do setor.

No segmento chamado *low market*, ou seja, de consumo de massa, o preço é o fator determinante da quantidade demandada de calçados e da competitividade de empresas. A elasticidade-preço da demanda destes tipos de calçados tende a ser mais flexível do que a daqueles de maior valor agregado e associados à moda. Por sua vez, calçados de preços elevados são vendidos em mercados em que o poder aquisitivo dos consumidores é superior e nos quais as decisões de consumo estão mais associadas a *design*, qualidade, grife, entre outros atributos.

No que se refere ao crescimento do PIB e ao aumento da população, estes são fatores importantes na determinação do consumo, por deslocarem para a direita a curva de demanda por calçados, devido tanto ao aumento de renda quanto ao ingresso de novos consumidores no mercado.

O desempenho da economia brasileira em anos recentes mostra que o país vem apresentando uma performance que pode ser considerada sofrível, com baixa taxa média de crescimento do produto interno e aumento do desemprego.⁵ Os anos iniciais deste século 21 mostram um comportamento errático do PIB: de acordo com dados do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) em 2000 aumentou em 4,36% em relação ao ano anterior, desacelerou para 1,31% em 2001, teve um pequeno incremento para 1,93% em 2002, caindo para 0,54% em 2003, voltando a aumentar 4,94% em 2004, e para 2005 projeta-se um aumento em torno de 3%. No âmbito da ocupação da mão-de-obra, a taxa de desemprego oficial é elevada – em torno de 10% na primeira metade de 2005 –, assim como seu nível de informalização. Dados da PNAD (Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios) de 2002 informavam que um total de 61,3% de ocupados (41,7 milhões de trabalhadores) recebia até 2 (dois) salários mínimos de remuneração mensal.

1.3 Evolução do mercado interno e das importações

A indústria brasileira de calçados tem amplo domínio do mercado interno, o qual consumiu 552 milhões de pares em 2004 (Abicalçados, 2005).

⁵ Na década de 1990 a taxa média anual de crescimento do PIB brasileiro esteve em torno de 2,0% ao ano

Os consumidores domésticos constituem a principal fonte de demanda pelos calçados produzidos no setor, pois a fração da produção destinada ao exterior equivale aproximadamente a 30% do total (mais precisamente, 28% no biênio 2003-2004), conforme se pode deduzir da Tabela 1.

Tabela 1 - Evolução da produção, da exportação, da importação e do consumo aparente de calçados do Brasil: 1997-2004 (milhões de pares)

Discriminação	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Produção	544	516	499	580	610	642	665	755
Importação	19	16	7	6	6	5	5	9
Exportação	142	131	137	160	171	164	189	212
Consumo aparente	421	401	369	426	445	483	481	552
Consumo <i>per capita</i>	2,7	2,5	2,2	2,5	2,6	2,8	2,8	3,0

Fonte: Abicalçados (*Resenhas estatísticas*, 2002, 2003 e 2005).

Obs.: Dados estimados pela Abicalçados com base em várias fontes.

O desempenho de setores produtores de bens de consumo, a exemplo dos calçados, depende do tamanho do mercado e de seu dinamismo. Em âmbito doméstico, a baixa performance da economia nos últimos anos tem sido um dos fatores a restringir o alcance de melhores resultados pelo setor. O consumo *per capita* brasileiro de calçados situa-se em torno de 3 pares/ano.

Convém mencionar, contudo, que o Brasil não tem ficado imune à penetração no mercado mundial de calçados chineses e de outros países asiáticos. Em conjunturas econômicas em que a moeda brasileira se valoriza, como o ocorrido no período 1994-1998 e mais recentemente a partir do último trimestre de 2004, o setor se viu ameaçado no mercado interno pelo ingresso em volumes crescentes de calçados baratos provenientes da Ásia, particularmente da China. No segmento de mercado de calçados de baixo preço atuam milhares de pequenas e médias empresas, sensíveis a essa concorrência, e que absorvem contingente expressivo de mão-de-obra. Nessas situações, a indústria buscou proteção das autoridades de governo; em agosto de 2005 o Brasil elevou a Tarifa Externa Comum (TEC) para certas categorias de calçados importados a uma taxa de 35%.⁶

⁶ Em maio de 1995 o governo brasileiro editou medidas protecionistas para o setor, com vistas a salvaguardá-lo de importações de calçados chineses que se tornaram baratos em decorrência do câmbio que à época havia se valorizado (Costa e Flingspan 1997).

As importações de calçados pelo Brasil são relativamente pequenas. Conforme indicam as Tabelas 2 e 3, a compra no exterior de cerca de 9 milhões de pares em 2004 representou apenas 1,2% da produção total. As aquisições feitas no mercado externo constituem-se em complementos à oferta local e se dirigem aos segmentos de calçados baratos e na fração *top* de mercado. A Itália é o nosso principal fornecedor de calçados de preços elevados: desse país em 2004 foram adquiridos 52,8 mil pares a um preço médio de US\$ 51,2 o par (Abicalçados, 2005). Nos calçados de baixo valor agregado destacam-se os provenientes da China, de onde consumimos nesse mesmo ano 7,3 milhões de pares a um preço unitário de US\$ 6,30.

Tabela 2 - Importações brasileiras de calçados por país de origem selecionado: 2000-2004

País	2000		2001		2002		2003		2004		Preço médio (US\$)
	Mil pares	%	Mil pares	%	Mil pares	%	Mil pares	%	Mil pares	%	
China	3.198,4	56,5	3.261,3	52,8	3.490,1	68,6	3.901,0	74,0	7.282,6	81,9	6,30
Vietnã	371,5	6,6	293,2	4,7	251,2	4,9	322,5	6,1	332,8	3,7	14,51
Indonésia	551,9	9,8	401,0	6,5	268,8	5,3	241,3	4,6	384,2	4,3	11,54
Itália	86,6	1,5	419,8	6,8	87,8	1,7	78,4	1,5	52,9	0,6	51,22
Hong Kong	694,6	12,3	561,7	9,1	266,6	5,3	183,0	3,5	139,4	1,6	5,10
Espanha	46,6	0,8	69,7	1,1	75,8	1,5	87,4	1,6	10,0	0,1	19,54
Tailândia	268,8	4,7	389,4	6,3	192,3	3,8	37,9	0,7	51,0	0,6	15,57
Estados Unidos	31,3	0,6	81,7	1,3	114,7	2,2	37,2	0,7	50,1	0,6	10,64
Argentina	39,9	0,7	33,8	0,6	35,8	0,7	45,8	0,9	26,5	0,3	10,44
Taiwan	57,9	1,0	224,2	3,6	41,5	0,8	54,2	1,0	106,9	1,2	4,19
Coréia do Sul	32,8	0,6	74,7	1,2	45,2	0,9	29,7	0,6	106,7	1,2	14,05
Outros	276,3	4,9	370,2	6,0	219,7	4,3	253,3	4,8	351,6	3,9	
Total	5.656,6	100,0	6.180,7	100,0	5.089,5	100,0	5.271,7	100,0	8.894,7	100,0	7,34

Fonte: MDIC/Sistema Alice e Abicalçados (2005).

Tabela 3 - Importações brasileiras de calçados por país de origem selecionado: 2000-2004

País	2000		2001		2002		2003		2004	
	US\$ mil FOB	%	US\$ mil FOB	%	US\$ mil FOB	%	US\$ mil FOB	%	US\$ mil FOB	%
China	19.143,0	43,8	17.580,0	34,6	25.684,0	57,1	30.605,0	64,1	45.853,0	70,2
Vietnã	5.079,0	11,6	3.981,0	7,8	3.993,0	8,9	4.913,0	10,3	4.829,0	7,4
Indonésia	6.533,0	14,9	5.316,0	10,5	3.203,0	7,1	3.016,0	6,3	4.434,0	6,8
Itália	1.922,0	4,4	6.995,0	13,8	2.421,0	5,4	2.513,0	5,3	2.708,0	4,2
Hong Kong	3.001,0	6,9	4.248,0	8,4	1.770,0	3,9	1.515,0	3,2	711,0	1,1
Espanha	805,0	1,8	1.020,0	2,0	930,0	2,1	1.228,0	2,6	195,0	0,3
Tailândia	3.420,0	7,8	4.797,0	9,4	2.174,0	4,8	593,0	1,2	795,0	1,2
Estados Unidos	598,0	1,4	968,0	1,9	1.494,0	3,3	566,0	1,2	533,0	0,8
Argentina	476,0	1,1	463,0	0,9	272,0	0,6	460,0	1,0	277,0	0,4
Taiwan	519,0	1,2	1.282,0	2,5	431,0	1,0	437,0	0,9	448,0	0,7
Coréia do Sul	413,0	0,9	1.094,0	2,2	776,0	1,7	322,0	0,7	1.499,0	2,3
Outros	1.828,0	4,2	3.032,0	6,0	1.840,0	4,1	1.609,0	3,4	3.002,0	4,6
Total	43.737,0	100,0	50.776,0	100,0	44.988,0	100,0	47.778,0	100,0	65.284,0	100,0

Fonte: MDIC/Sistema Alice.

1.4 O mercado internacional de calçados

Em âmbito internacional, o mercado de maior expressão para o consumo de calçados é aquele constituído pelos países da OCDE (Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico). Entre esses, os que formam o grupo dos sete países mais desenvolvidos (G-7)⁷ são os principais importadores. Juntos, representaram em 2003 quase 50% das importações mundiais de calçados, sendo que os Estados Unidos se destacam como o maior comprador mundial, conforme mostra a Tabela 4.

⁷ Estados Unidos, Japão, Alemanha, Reino Unido, França, Itália e Canadá.

Tabela 4 - Ranking de países importadores de calçados: 2000-2003

País	2000		2001		2002		2003	
	Milhões de pares	%	Milhões de pares	%	Milhões de pares	%	Milhões de pares	%
Estados Unidos	1.746,0	23,8	1.784,6	25,1	1.895,7	29,2	1.968,1	24,6
Hong Kong	1.057,0	14,4	1.717,6	24,1	808,9	12,5	773,6	9,6
Japão	423,0	5,8	467,2	6,6	471,2	7,3	494,0	6,2
Alemanha	349,0	4,8	338,6	4,7	343,0	5,3	382,8	4,8
Reino Unido	280,0	3,8	299,8	4,2	315,0	4,9	338,0	4,2
França	280,0	3,8	278,1	3,9	290,3	4,5	309,8	3,9
Itália	196,0	2,7	203,1	2,8	224,7	3,5	268,7	3,4
Holanda	114,0	1,6	117,2	1,7	122,4	1,9	152,8	1,9
Canadá	111,0	1,5	110,4	1,5	117,2	1,8	121,5	1,5
Rússia	111,0	1,5	145,9	2,1	144,0	1,2	145,0	1,8
Espanha	80,0	1,1	83,0	1,2	104,2	1,6	131,2	1,6
Bélgica	98,0	1,3	106,5	1,5	115,3	1,8	120,7	1,5
Demais países	2.489,0	33,9	1.469,1	20,6	1.526,00	23,5	2.801,60	35,0
Total	7.334,0	100,0	7.121,1	100,0	6.477,90	100,0	8.007,80	100,0

Fonte: SATRA. In: Abicalçados (2003; 2005).
Corte: 100 milhões de pares/ano em 2003.

O mercado mundial de calçados tem apresentado um baixo dinamismo nos últimos anos. As importações mantiveram-se relativamente paralisadas no período 1997-1999 (em torno de 5,5 bilhões de pares); subiram para 7,3 bilhões em 2000, caíram para 6,5 bilhões em 2002, elevando-se novamente em 2003 para 8,0 bilhões de pares. Esse comportamento está associado ao desempenho econômico dos principais países consumidores nos anos de 1990. O crescimento do mercado depende do crescimento econômico e também do crescimento demográfico, que vem se reduzindo nos países desenvolvidos.

O padrão de consumo de calçados também vem passando por modificações. Tem havido difusão de calçados esportivos em decorrência de mudanças nos hábitos de vida das pessoas, que buscam atividades físicas e ao ar livre com vistas a uma melhor qualidade de vida. No âmbito do lançamento de novos produtos, tem-se elevado o consumo de calçados confeccionados com material sintético, *vis-à-vis* o calçado feito de couro.

A comercialização do calçado em mercados externos entre os consumidores finais é feita por rede de lojas, que no geral comandam a cadeia

produtiva. O padrão de compra das redes varejistas sofreu transformações desde a década de 1990. Em períodos anteriores – anos de 1970 e 1980 –, ordens de compra de até 100 mil pares de calçados por pedido eram comuns. Embora grandes volumes favoreçam a produção, no âmbito da comercialização requerem um complexo processo de planejamento, de modo a compatibilizar recebimentos, armazenamento e vendas dos calçados. Falta de sincronia e de *timing* entre a solicitação do pedido e a exposição do calçado nas gôndolas para venda ao consumidor final ou a existência de defeitos na fabricação podem acarretar perdas de monta ao varejista. Essas questões associadas à gestão de vendas e à fragmentação de mercados têm levado à diminuição no tamanho dos pedidos feitos aos produtores. Embora ainda se façam ordens de compra em grandes quantidades, emitidas por varejistas que vendem em mercados de consumo de baixo preço, nos anos de 1990 começaram a se difundir pedidos entre um e três mil pares (Costa, 2002b).

1.5 O desempenho das exportações brasileiras

A indústria brasileira de calçados ocupava em 2003 a terceira posição no ranking internacional dos principais países produtores, com 665 milhões de pares, representando uma participação de 5,0% do total. A China é o maior produtor, responsável por 58,8% dos pares de calçados produzidos no mundo no mesmo ano. No que se refere às exportações, o Brasil é o 5º maior exportador mundial, com 2,3% dos pares de calçados comercializados internacionalmente, conforme mostra a Tabela 5.

Tabela 5 - Principais países produtores e exportadores de calçados: 2003

País	(Milhões de pares)			
	Produção	Ranking	Exportações	Ranking
China	7.800,0	1º	5.026,0	1º
Índia	780,0	2º	70,0	14º
Brasil	665,0	3º	189,0	5º
Indonésia	511,0	4º	181,0	6º
Vietnã	416,0	5º	393,0	3º
Hong Kong	1,0	x	743,3	2º
Itália	303,4	6º	297,6	4º
Total	13.264,1		8.297,7	

Fonte: Elaborado pelo autor com base em Abicalçados (2005).
Obs.: Hong Kong basicamente comercializa calçados.

O ingresso da indústria brasileira de calçados no comércio externo em fins dos anos de 1960 marca uma inflexão em sua trajetória de desenvolvimento. É a partir dessa época que se observa a introdução e a difusão no setor de métodos mais eficientes de produção e de controle de qualidade.⁸ A capacidade em expandir a produção mediante a incorporação extensiva de recursos materiais e mão-de-obra permitiu ao setor se credenciar como um produtor importante no mercado internacional, conforme indica a Tabela 6.

Tabela 6 - Exportações brasileiras de calçados: 1970-2004

Ano	Pares (milhões)	US\$ milhões FOB
1970	4	8,0
1975	35	165,0
1980	49	387,0
1985	133	907,0
1990	143	1.107,0
1991	133	1.177,0
1992	158	1.409,0
1993	201	1.846,0
1994	171	1.537,0
1995	138	1.414,0
1996	143	1.567,0
1997	142	1.523,0
1998	131	1.330,0
1999	137	1.278,0
2000	163	1.547,0
2001	171	1.615,0
2002	164	1.449,0
2003	189	1.549,0
2004	212	1.809,0

Fonte: MDIC/SECEX. In: Abicalçados (2005).

Em seu início, o crescimento das exportações brasileiras de calçados foi acelerado: na década de 1970 a taxa média de crescimento da produção física foi de 28,5% ao ano, tendo-se reduzido na década de 1980 para 11,3%, considerada ainda bastante elevada. A década de 1990, por sua vez, não se mostrou muito promissora. Em 1993 o setor alcançou o seu auge nas exportações, quando

⁸ Entre 1968 e 1969 a Calçados Azaléia, localizada no município de Parobé-RS, introduz a primeira esteira na montagem de calçados no setor (Stein, 2004).

enviou ao exterior 201 milhões de pares. A partir daí ingressou em uma fase de declínio, alcançando uma recuperação nos anos iniciais do novo século (Costa, 2004).

Esse comportamento observado na trajetória da indústria brasileira de calçados no mercado externo deve-se a causas variadas. O rápido crescimento no começo das exportações insere-se em um quadro de deslocamento da produção dessa indústria dos países desenvolvidos em direção a regiões no mundo que oferecessem melhores condições produtivas, particularmente em relação à disponibilidade e custo de mão-de-obra. É por essa época que Coréia do Sul, Taiwan e outros países ingressam também no mercado externo desse produto.⁹ Uma ilustração emblemática desse deslocamento da produção de calçados é representada pela indústria americana. De acordo com estatísticas da AAFA (American Apparel & Footwear Association, 2004),¹⁰ em 1968 as importações representaram 21,4% do consumo total de calçados dos Estados Unidos, enquanto que em 2004 esse valor tinha alcançado a cifra de 98,4%, ou seja, a quase totalidade do consumo.¹¹

Contou também nessa fase de expansão da indústria brasileira uma política ativa do governo na promoção das exportações do país e que beneficiou o setor. Na década de 1980 a indústria calçadista brasileira continuou em sua trajetória de crescimento, embora a um ritmo menor, ocupando espaços que se abriam devido à continuidade daquele deslocamento da produção. O arrefecimento no ritmo de expansão deveu-se não só à tentativa das indústrias locais dos países desenvolvidos em preservar a sua presença no mercado, mas ao ingresso na atividade de novos países asiáticos com condições competitivas mais favoráveis, destacando-se o caso da China. Na década de 1990, a agressividade desses novos concorrentes asiáticos no mercado internacional e a valorização cambial da moeda brasileira no período 1994-1999 levaram o setor a se defrontar com fortes restrições ao seu crescimento.

⁹ A Coréia do Sul apresentou uma trajetória exportadora semelhante à brasileira: em 1965 exportou US\$ 4,2 milhões; aumentou para US\$ 17,9 milhões em 1970; ampliou para US\$ 904,2 milhões em 1980; atingiu o seu pico em 1990, quando exportou US\$ 4,3 bilhões; de 1990 em diante o setor experimenta uma tendência de declínio, caindo as exportações de calçados para US\$ 810,4 milhões em 1998. Disponível em: <<http://www.shoedb.com/pds/pass/kfia.htm>>. Acesso em: 07.06.2004.

¹⁰ Disponível em: <<http://www.apparelinfo.com>>.

¹¹ Em 1960 os calçados importados representavam apenas 4% do mercado americano. Disponível em: <<http://www.informat.com/research>>. Acesso em: 11.05.2004.

As exportações brasileiras de calçados desde o seu início tiveram o mercado norte-americano como seu principal destino. Mesmo com o esforço de diversificação de mercados que se observou ao longo do tempo, em 2004 ainda se enviou para aquele país 46% do total da produção física, o que representou 56,6% em valores monetários exportados pelo setor (Abicalçados, 2005).

O ingresso da indústria no mercado externo se deu no segmento de calçados baratos – os chamados *huaraches* –, produzidos em volumes elevados, permitindo a ampliação da capacidade de produção individual dos estabelecimentos e a entrada no setor de novas empresas. Essa produção, contudo, estabeleceu-se desde cedo de forma subcontratada através de *tradings*, que intermedeiam junto aos fabricantes os pedidos feitos por empresas importadoras. O modelo de calçado e seu preço são determinados de fora, cabendo às empresas produtoras adaptarem-se a essas condições; o calçado sai da linha de montagem embalado com a marca da empresa importadora. Esse foi o modelo de negociação estabelecido e que perdura até os dias de hoje. À guisa de ilustração,¹² segundo lideranças do setor, cerca de 90% das exportações brasileiras de calçados são feitas ainda hoje sob a forma do que se chama “*private label*” ou seja, produção para marcas internacionais. No início da atividade exportadora, as vendas foram relativamente modestas: em 1970 remeteu-se ao exterior cerca de 4 milhões de pares de calçados, enquanto que em 2004 alcançou-se o volume de 212 milhões.

O Brasil é especializado no fornecimento de calçados femininos para o mercado externo, embora realize também vendas de calçados masculinos e infantis. Esses calçados são considerados de valor médio, situando-se entre US\$ 8 e US\$ 10 o par. No que se refere ao material com que são confeccionados, predomina o cabedal em couro, embora venha perdendo participação para os calçados feitos com plástico. Esse movimento, ao se manter, indica que o Brasil está expandindo sua produção para o mercado externo naqueles segmentos de menor valor agregado, conforme mostram os dados da Tabela 7.

¹² Disponível em: <<http://abicalcados.com.br>>. Acesso em: 01.03.2005.

Tabela 7 - Exportação brasileira de calçados por tipo: 2002-2004

Tipo de calçado	2002		2003		2004		
	Milhões de pares	%	Milhões de pares	%	Milhões de pares	%	Preço médio (US\$)
Cabedal de couro	117	71,3	119	63,0	123	58,0	11,81
Plásticos montados	33	20,1	49	25,9	63	29,7	3,81
Injetados	7	4,3	10	5,3	13	6,1	1,54
Cabedal têxtil	6	3,7	10	5,3	12	5,7	7,08
Outros	1	0,6	1	0,5	1	0,5	11,00
Total	164	100,0	189	100,0	212	100,0	8,53

Fonte: Elaborado pelo autor com base em Abicalçados (2005).

A indústria brasileira de calçados é internacionalizada. Embora as vendas de calçados no exterior ocorram em sua maior parte sob a forma de subcontratação, o setor já atende às importações de uma centena de países. Contudo, apesar de seu esforço em diversificar mercados, a produção destinada para países de fora das Américas ainda é pequena. A inserção em mercados dos países que compõem a União Européia é reduzida: o Brasil destina cerca de 13% de sua produção exportada para aquela região, sendo que o Reino Unido destaca-se como o principal comprador. A Tabela 8 informa os principais países de destino das exportações brasileiras de calçados em 2004.

Tabela 8 - Exportação brasileira de calçados por país de destino: 2004

País	US\$ milhões	%	Milhões de pares	%
Estados Unidos	1.024,8	56,6	97,6	46,0
Reino Unido	136,1	7,5	9,5	4,5
Argentina	104,6	5,8	15,4	7,3
México	68,7	3,8	13,6	6,4
Canadá	50,3	2,8	5,2	2,4
Espanha	37,7	2,1	5,4	2,6
Chile	34,4	1,9	4,2	2,0
Alemanha	21,3	1,2	2,3	1,1
Países Baixos	20,1	1,1	1,5	0,7
Porto Rico	17,6	1,0	2,1	1,0
Outros 119 países	293,8	16,2	55,2	26,0
Total	1.809,4	100,0	212,0	100,0

Fonte: Elaborado pelo autor com base em Abicalçados (2005).
Corte: 1% das exportações e US\$.

Em síntese, a indústria brasileira de calçados ocupa uma faixa intermediária do mercado, e não possui a capacidade inovativa da indústria italiana ou a capacidade para produzir a custos baixos como os fabricantes chineses. Porém, os produtores brasileiros têm demonstrado elevada capacidade de “imitação” dos produtos lançados no mercado internacional, que são fornecidos ao mercado internacional a custos relativamente mais baixos (em comparação com os similares italianos) e com elevados padrões de qualidade. Além disso, uma competência importante da indústria nacional é a sua flexibilidade, dado que os produtores são capazes de atender a volumes relativamente baixos de pedidos. Nesse sentido, a inserção da indústria brasileira no mercado internacional está relacionada com elevadas capacidades técnico-produtivas, mas que não são acompanhadas pelo domínio de capacidades tecnológicas ou comerciais.

1.6 A competição internacional

A indústria mundial de calçados vem passando nos últimos anos por algumas transformações, que revelam elementos importantes para a competitividade do setor e trazem novos desafios aos produtores.

O principal movimento da indústria de calçados na década de 1990 foi a consolidação da Ásia como o principal provedor mundial desse produto. A China confirmou e aprofundou sua posição como o principal pólo produtor de calçados em geral, configurando-se como o grande fornecedor mundial desse produto.¹³ A China era em 2003 responsável pela produção de 7,8 bilhões de pares de calçados, o que correspondia a cerca de 50% da produção mundial. Essa produção expressiva divide-se entre o seu vasto mercado consumidor, avaliado em torno de 2,5 bilhões de pares, e as exportações, que, portanto, ultrapassam a casa dos 5 bilhões.¹⁴

¹³ A apresentação dos dados sobre o mercado internacional assim como uma análise mais detalhada desses movimentos podem ser encontradas no relatório da dimensão econômica que foi realizado no âmbito deste trabalho (ver Costa, 2005). Por esse motivo, os dados não serão reapresentados aqui.

¹⁴ Vale a ressalva de que os dados apresentados são de produção física, mensurada em pares de calçados, e não em valor, o que seria mais adequado. Como o perfil da produção chinesa é de calçados mais simples e baratos, sua participação em valor seria um tanto reduzida.

Em seguida da China, os maiores produtores eram Índia (780 milhões de pares), Brasil (665 milhões), Indonésia (511 milhões), Vietnã (416 milhões) e Itália (300 milhões). Dentre os principais exportadores, percebe-se a presença expressiva de países asiáticos – além da Itália, cuja presença está associada à produção e exportação de calçados de elevado valor agregado. A presença de Hong Kong vincula-se quase que exclusivamente à reexportação de calçados produzidos na China.¹⁵ Já entre os principais mercados consumidores, destacam-se a China, Estados Unidos, Índia, Japão e Brasil. No caso de China, Índia e Brasil, trata-se de grandes consumidores e produtores. Já para Estados Unidos e Japão, o elevado consumo está quase que exclusivamente associado às importações, dada a praticamente inexistente produção doméstica de calçados.

Esses dados são convergentes com a tendência apontada de deslocamento do pólo produtor de calçados para a Ásia. Examinando os dados de origem das importações dos Estados Unidos, por exemplo, percebe-se que a China é o principal fornecedor de calçados para esse mercado, sendo responsável por mais de 80% das compras externas dos Estados Unidos (em pares de calçados, mais uma vez). Em seguida, de longe, aparecem Brasil (4%), Indonésia, Vietnã e Itália (em torno de 2% cada).

Cenário semelhante pode ser verificado nas importações de calçados da União Européia, em que a China responde por quase 50% das compras totais (em pares de calçados), seguida por Vietnã (20%), Romênia (5%), Indonésia (3,5%) e Índia (3%). A participação do Brasil nas importações européias é pouco expressiva.

O crescimento da Ásia revela uma tendência bastante conhecida na indústria mundial de calçados – com efeitos expressivos na forma de organização de sua cadeia global, objeto deste estudo. As empresas buscam constantemente formas de redução de custos, especialmente dos custos do trabalho, que são responsáveis por parcela importante do custo total dos produtos. Isso denota o caráter trabalho-intensivo dessa indústria, apesar do

¹⁵ Prova disso é que Hong Kong também aparece com destaque na lista dos principais importadores de calçados (Furquim e Francischini, 2001).

intenso processo de reestruturação da produção de calçados, com avanços expressivos na automação de algumas tarefas que compõem o processo de manufatura.

De volta à análise do panorama global do setor e seus efeitos sobre a cadeia produtora, o elevado volume de vendas da China para os Estados Unidos é contrastado por um valor médio bastante reduzido. Isso significa que o produto exportado pela indústria chinesa ocupa uma faixa de mercado de calçados simples e baratos, com valor agregado mais reduzido. Deve-se deixar claro, no entanto, que o elevado volume de produção e exportação de calçados chineses é composto predominantemente de calçados de baixo preço, porém inclui também calçados de valor agregado mais alto, especialmente a produção de calçados esportivos, em que as grandes empresas internacionais (como Nike, Reebok e Adidas) subcontratam a produção em regiões de baixos custos de trabalho, como é o caso da China.¹⁶

Outro ponto a ser observado diz respeito ao fato de que a Itália tem uma participação mais elevada do que a da indústria brasileira, mesmo com um volume exportado bem mais reduzido. Isso decorre do alto valor médio dos calçados italianos, que atuam numa faixa mais nobre do mercado. A indústria italiana ocupa as faixas superiores do mercado, em que o preço médio é bastante elevado e os volumes são reduzidos.

Já a China e os outros países asiáticos, como apontado, atuam, *grosso modo*, nos segmentos de mercado de preços mais baixos e grandes volumes de produção. A indústria brasileira ocupa uma faixa intermediária do mercado, em que os produtos não atingem a sofisticação (e os preços) dos italianos, mas também não concorrem diretamente com o calçado chinês. Essa posição tem sido, aliás, fortemente contestada, já que há fortes indícios de que os produtos fabricados na China têm melhorado seus quesitos de qualidade, *design* e performance, o que os tem permitido atuar em mercados de produtos de mais alto valor agregado.

¹⁶ Um caso 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 do seu último lançamento mundial (o chamado *Nike-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.

Com base nesse novo mapa da indústria mundial de calçados, a questão que se coloca é quais as razões dessa forma de divisão do mercado internacional de calçados.

No caso da indústria italiana, a 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 em países que apresentam custos mais reduzidos de trabalho, como Turquia e Romênia. O recente crescimento das exportações desses países no mercado mundial é, em grande parte, explicado por esse fenômeno.

Já a inserção da indústria asiática em geral, notadamente a chinesa, está associada não apenas aos baixos custos de trabalho, como também aos elevados volumes de produção. Como apontaram Schmitz e Knorringa (2000), uma das vantagens competitivas mais importantes da indústria calçadista chinesa é justamente a capacidade de atender a 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 aos produtores. Esses, por seu turno, são capazes de fabricar os calçados a preços baixos e com níveis aceitáveis de qualidade.

A indústria de calçados é uma atividade globalizada. A maior integração econômica entre países e o avanço da liberalização comercial têm exposto setores de países individuais a uma intensa concorrência. Além disso, o calçado é um produto que apresenta variados atributos sob os quais competir e cuja tecnologia de fabricação é relativamente difundida. Isso permite a sobrevivência no mercado de empresas com diferentes capacitações e especialização, além de a atividade se apresentar sob distintas configurações de organização industrial.

Essas características do setor criam condições para que a manufatura do calçado seja encontrada em distintas regiões do globo. Contudo, por ser uma atividade intensiva em trabalho direto e de ganhos de produtividade não muito expressivos obtidos mediante a mecanização, o custo de mão-de-obra é fator determinante da competitividade do produto. Não é por outro motivo que essa indústria tenha sido caracterizada como “nômade”, pois freqüentemente se desloca no espaço geográfico em busca de força de trabalho abundante e barata. É por isso também que cerca de dois terços da produção mundial de calçados encontram-se na Ásia, região que dispõe desse ambiente produtivo.

A concorrência internacional no setor tem sido, já há algum tempo, dominada em grande parte por países asiáticos.¹⁷ A China destaca-se entre eles como um competidor dos mais agressivos. No mercado norte-americano, maior importador individual no mundo e que consumiu 2,2 bilhões de pares em 2004, os calçados chineses já representam 83,5% das importações desse produto, conforme mostra a Tabela 9.

Tabela 9 - Importações norte-americanas de calçados por país de origem: 1990-2004

País	1990		1995		2000		2004	
	1.000 Pares	%	1.000 Pares	%	1.000 Pares	%	1.000 Pares	%
China	395.719	35,3	949.419	67,4	1.368.344	77,5	1.772.464	83,5
Brasil	103.428	9,2	97.042	6,9	98.540	5,6	98.834	4,7
Indonésia	33.911	6,6	93.177	6,6	76.145	4,3	46.728	2,2
Vietnã	0	0	325	0	7.319	0,4	43.707	2,1
Itália	46.109	4,1	45.680	3,2	52.287	3,0	35.264	1,7
Tailândia	34.636	3,1	30.910	2,2	27.571	1,5	25.305	1,2
Hong Kong	19.195	1,7	15.469	1,1	10.577	0,6	19.058	0,9
México	26.178	2,3	33.015	2,4	34.748	2,0	15.722	0,7
Taiwan	188.841	16,9	25.924	1,8	13.740	0,8	13.139	0,6
Índia	3.992	0,4	6.958	0,5	7.096	0,4	8.037	0,4
Resto do mundo	268.653	24,0	111.313	7,9	68.533	3,9	45.503	2,1
Total	1.120.662	100,0	1.409.232	100,0	1.764.900	100,0	2.123.761	100,0

Fonte: Elaborado pelo autor com base em AAFA (2005).

¹⁷ Deve ser lembrado que o predomínio é em capacidade produtiva. As vendas ao consumidor final ainda são de posse de varejistas e donos de marcas.

A penetração dos calçados chineses no mercado americano tem desbancado produtores tradicionais. Brasil, Itália, Taiwan e outros têm reduzido sua participação na oferta desse produto. Note-se que esses países têm diminuído monotonicamente sua presença no consumo americano de calçados. A Itália, um dos mais tradicionais fornecedores de calçados mundiais, cedeu lugar ao Vietnã, um dos países asiáticos que vem crescendo aceleradamente suas exportações para esse mercado nos últimos anos. A China junto com o Vietnã já são também os principais fornecedores de calçados para o mercado dos países da União Européia, conforme indica a Tabela 10.

Tabela 10 - Os 10 principais países fornecedores de calçados para a União Européia: 2000-2003

País	2000		2001		2002		2003	
	1.000 Pares	%	1.000 Pares	%	1.000 Pares	%	1.000 Pares	%
China	384.239	37,2	415.855	35,8	468.704	37,8	676.097	46,9
Vietnã	211.925	20,5	275.312	23,7	284.028	22,9	282.798	19,6
Romênia	51.046	4,9	60.988	5,3	66.505	5,4	72.013	5,0
Indonésia	66.911	6,5	66.105	5,7	62.552	5,0	53.074	3,7
Índia	29.966	2,9	32.789	2,8	36.064	2,9	41.967	2,9
Tailândia	35.973	3,5	36.393	3,1	37.428	3,0	34.964	2,4
Turquia	14.139	1,4	20.081	1,7	25.893	2,1	30.883	2,1
Hong Kong	16.757	1,6	28.514	2,5	26.077	2,1	24.944	1,7
Malásia	10.145	1,0	14.925	1,3	23.076	1,9	24.754	1,7
Taiwan	61.424	5,9	50.493	4,4	39.824	3,2	22.942	1,6
Resto do mundo	151.298	14,6	159.164	13,7	169.836	13,7	177.880	12,4
Total	1.033.823	100,0	1.160.619	100,0	1.239.987	100,0	1.442.316	100,0

Fonte: Reelaborado pelo autor com base em Eurostat.

Disponível em: <<http://europa.eu.int/comm/enterprise/footwear/statistics.htm>>. Acesso em: 10.06.2005.

Esse quadro de crescente domínio dos países asiáticos tende a se acentuar em futuro próximo. A queda das cotas de importações em dezembro de 2004 nos países do mercado europeu para produtos oriundos da China – os calçados entre eles – causou impacto imediato entre os produtores domésticos. Notícias na imprensa (*Gazeta Mercantil*, 24.8.2005, p. C-2) dão conta de que as importações de calçados dos países da União Européia feitos em couro provenientes da China tinham aumentado em 700% na primeira metade do ano de 2005. Cerca de 8 mil trabalhadores italianos de calçados haviam sido demitidos nesse período em razão da queda de 14% na produção. A continuidade

dessa situação tenderá a causar reveses ainda maiores à indústria de calçados europeia.

A presença da China no mercado mundial de calçados tem provocado reações defensivas em vários países, onde as indústrias locais demandam proteção junto às autoridades governamentais. Argentina, Brasil e outros países têm procurado estabelecer algum tipo de barreira para salvaguardar empresas e empregos.

Acordos comerciais podem se constituir em oportunidades para os produtores de calçados de alguns países. Do ponto de vista da indústria brasileira de calçados, a constituição da ALCA (Área de Livre Comércio das Américas) lhe traria benefícios (Costa, 2002b). O Brasil é o principal produtor de calçados no âmbito dessa área, seguido do México, que tem uma indústria menos competitiva que a brasileira. A redução tarifária decorrente do acordo aumentaria a competitividade dos calçados brasileiros no seu principal mercado – os Estados Unidos –, que impõe uma tarifa média de cerca de 10% aos calçados brasileiros.

Examinando os dados de origem das importações dos Estados Unidos, por exemplo, percebe-se que a China é o principal fornecedor de calçados para esse mercado, sendo responsável por mais de 80% das compras externas dos Estados Unidos (em pares de calçados, mais uma vez). Em seguida, de longe, aparecem Brasil (4%), Indonésia, Vietnã e Itália (em torno de 2% cada).

1.7 Elementos institucionais de competitividade

A discussão dos elementos institucionais que condicionam a capacidade competitiva da indústria brasileira de calçados, apresentada neste item, engloba diversos pontos que exercem algum tipo de influência sobre as atividades organizacionais da empresa. Nesse sentido, são englobados neste item:

- i) a presença de agentes institucionais relevantes no setor;
- ii) a existência de legislação e de regulamentação sobre o mercado doméstico;

- iii) o papel de elementos institucionais internacionais, como legislação sobre as transações internacionais e barreiras comerciais não-tarifárias;
- iv) a existência de políticas públicas específicas ao setor.

Na verdade, a análise da indústria de calçados mostra que os elementos institucionais têm papel pouco relevante para a sua dinâmica industrial no Brasil ou no nível internacional. No mercado brasileiro, não há qualquer exigência de atendimento de normas técnicas ou padrões. Já houve algumas tentativas de criação e estabelecimento de certificados do tipo selo de qualidade, mas se demonstraram pouco eficazes, até por que houve pouca adesão das grandes empresas líderes de mercado, o que contribuiu para o não estabelecimento de novos padrões de consumo.

Já no mercado internacional, as exigências de qualidade e de normas são bastante superiores.¹⁸ Porém, essas normas são impostas e definidas pelos compradores – e não por instituições certificadoras. Um exemplo que corrobora esse fenômeno é a baixa difusão de sistemas de certificação (de produto e de processo) entre as empresas do setor, já que esse não é um requisito para a atuação no mercado doméstico nem no mercado internacional. De fato, do ponto de vista do comércio internacional, não há barreiras comerciais não-tarifárias muito expressivas, como o antigo Acordo Multifibras da indústria têxtil, que foi inserido no âmbito dos acordos multilaterais da OMC e finalizado em 2004.

Em termos das barreiras tarifárias, as principais rubricas de calçados que são exportados pela indústria brasileira, calçados com a parte de cima de couro e solado de qualquer material, pagam uma tarifa de 10% nos Estados Unidos e 6,5% na Europa (Costa, 2002).

O mesmo fenômeno pode ser verificado no caso das políticas públicas, já que não há programas específicos, verticais, de apoio aos produtores dessa

¹⁸ Um exemplo disso diz respeito à numeração intermediária de calçados (sobretudo sapatos fechados) com alturas diferenciadas, requisitos que as empresas precisam atender para atuar no mercado internacional, mas que não utilizam no mercado doméstico. Isso provoca um efeito curioso para a gestão da produção das firmas que atuam nos dois mercados, já que são obrigadas a manter linhas diferenciadas de produto e que, muitas vezes, se transformam em linhas de produção distintas e separadas.

cadeia produtiva. Todavia, há alguns programas interessantes, especialmente voltados para o fenômeno dos sistemas locais de produção (ou APLs – arranjos produtivos locais, como são mais comumente chamados no Brasil), que foram utilizados pelos produtores de calçados.

Um desses programas é o programa de consórcios de exportações por meio da APEX, que tem sido utilizado por diversas empresas do setor, com o intuito de auxiliar o estabelecimento de estruturas de comercialização no mercado externo. Diversos segmentos da cadeia produtiva de calçados (incluindo componentes e até mesmo fornecedores de máquinas e equipamentos) já possuem seus próprios consórcios de exportação e têm gozado dos benefícios do programa. O requisito para a participação do programa é a formação de um consórcio de empresas, que se torna a entidade recebedora dos recursos, e a exigência de contrapartidas das empresas envolvidas. O objetivo do programa, nesse sentido, é estimular a expansão das vendas externas das empresas por meio de um esquema de compartilhamento de custos e riscos, através de um consórcio. Além disso, uma das contrapartidas das empresas é o investimento em áreas internas das mesmas com o intuito de estimular a modernização tecnológica e organizacional das empresas envolvidas. Como resultado desses esforços, há fortes indícios de que as empresas participantes desse programa apresentaram um bom desempenho exportador, proporcionando inclusive o ingresso de novas empresas, muitas de pequeno porte, no mercado internacional, com efeitos até mesmo para o seu nível de competitividade no mercado doméstico.

Outro programa governamental de apoio é o PEIEx – Projeto de Extensão Industrial Exportadora, que está sendo implementado em um vasto conjunto de pequenas empresas da cidade de Franca, que é o segundo maior pólo produtor de calçados no Brasil, fortemente especializado na fabricação de calçados masculinos de couro (ver o próximo capítulo). O programa PEIEx é composto por um sistema de resolução de problemas técnico-gerenciais e tecnológicos que atua diretamente na empresa especialmente nas de pequeno porte, com o objetivo de incrementar a competitividade das empresas, por meio da introdução e difusão de técnicas gerenciais mais modernas entre as pequenas empresas. No caso do pólo produtor de Franca, foram atendidas pelo programa mais de 200 empresas. Apesar de bastante recente, o programa também tem apresentado alguns resultados interessantes.

Nesse sentido, a análise do panorama internacional da indústria mostra que as grandes empresas têm buscado deslocar a produção, ou melhor, suas fontes de fornecimento, em direção a países e regiões que apresentam vantagens competitivas relacionadas com os baixos custos do trabalho, mesmo que isso implique evasão de impostos e obrigações sociais.

Esse é o principal fator que explica a forte expansão da produção nos países asiáticos, especialmente a China. Porém, outros movimentos da indústria também são justificados por esse fenômeno, como o ingresso de países do leste europeu no mercado internacional do setor. No Brasil, do mesmo modo, a partir de meados da década de 1990, diversas empresas, sobretudo as de grande porte, realizaram investimentos expressivos em novas plantas produtivas na região Nordeste do país, muitas vezes transferindo capacidades produtivas que estavam instaladas nas regiões produtoras tradicionais.

Outro ponto importante a ser destacado, fortemente relacionado com a expansão da indústria chinesa nos grandes mercados consumidores internacionais, 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 italiana e brasileira.¹⁹

Porém, ao mesmo tempo em que se verifica o fenômeno de deslocamento da produção na direção dos países asiáticos, nota-se uma busca por uma maior diferenciação do produto, segundo investimentos expressivos em desenvolvimento de produto e *design*. Nesse sentido, as empresas têm buscado combinar vantagens de custos com vantagens mais duradouras e sustentáveis ligadas à inovação e à diferenciação do produto. Para isso, as empresas têm procurado incorporar aos seus produtos atributos diferenciados, valorizando a qualidade, o *design* e a sofisticação (Hiratuka e Garcia, 2001).

¹⁹ Vale observar que há exceções importantes de empresas brasileiras que atuam com plantas de elevada capacidade produtiva e também se apropriam dos benefícios das elevadas escalas das atividades de manufatura, além de outras operações, como comercialização e distribuição.

Diversos foram os instrumentos que as empresas lançaram mão para alcançar esses objetivos. Na esfera produtiva, por exemplo, as empresas buscaram uma maior racionalização dos processos de produção, a utilização de equipamentos mais modernos (especialmente na etapa do corte), a adoção de novas formas de organização produtiva e a intensificação da utilização de práticas de subcontratação – mesmo que usando formas espúrias de competitividade.

Todavia, deve-se ressaltar que os esforços das empresas não ficaram restritos à esfera produtiva. Ao mesmo tempo em que procuraram adotar inovações de processos, as empresas procuraram intensificar seus esforços nas áreas comercial e tecnológica.

Na esfera comercial, as estratégias das empresas estiveram voltadas ao fortalecimento de suas marcas, por meio de vultosos gastos em publicidade, e à consolidação de canais de comercialização e distribuição dos produtos. A importância da posse de ativos comerciais, especialmente do acesso aos grandes mercados mundiais, pode ser claramente verificada por meio da atuação dos compradores globais. Outro exemplo importante é o das empresas de calçados esportivos, que passaram nas últimas décadas a atuar em escala global em termos dos seus esforços de promoção e publicidade.²⁰

Já na área do desenvolvimento tecnológico, as empresas de calçados fortaleceram suas interações com a indústria química, o que permitiu o desenvolvimento e a adoção de novos materiais aos calçados, especialmente de matérias plásticas, em um típico processo de aprendizado pela interação. As empresas também adotaram estratégias mais agressivas de desenvolvimento de produto e *design*, através do lançamento de novas coleções com um maior número de modelos e em prazos mais curtos – acompanhando a indústria do vestuário no lançamento de moda “meia-estação”. Além do mais, incorporaram às tarefas de criação e modelagem equipamentos eletrônicos do tipo CAD/

²⁰ O caso da empresa estadunidense Nike, mais uma vez, é bastante ilustrativo desse ponto. Um dos produtos mais importantes que alavancou as vendas da empresa foi o chamado “Nike Air”, que tinha como principal garoto-propaganda o jogador de basquete dos Estados Unidos Michael Jordan, tido como um dos maiores jogadores de basquete de todos os tempos.

CAM, o que permitiu maior agilidade no processo de desenvolvimento de novos produtos e *design*. 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 e ganhos de produtividade.

Nesse sentido, a exemplo do que pode ser verificado em outros setores, a indústria de calçados vem passando por um processo em que as vantagens competitivas estão cada vez menos associadas ao processo de produção das mercadorias. Como já comentado, a produção de calçados tem sido crescentemente repassada a terceiros por meio de relações de subcontratação onde forem encontradas as melhores combinações em termos de capacidades produtivas e custos. Assim, o processo de concorrência intercapitalista e a construção de capacidades inovativas estiveram cada vez mais associados à posse de ativos intangíveis, especialmente nas esferas comercial e tecnológica, o que tem pautado em grande parte os esforços tecnológicos das empresas do setor.

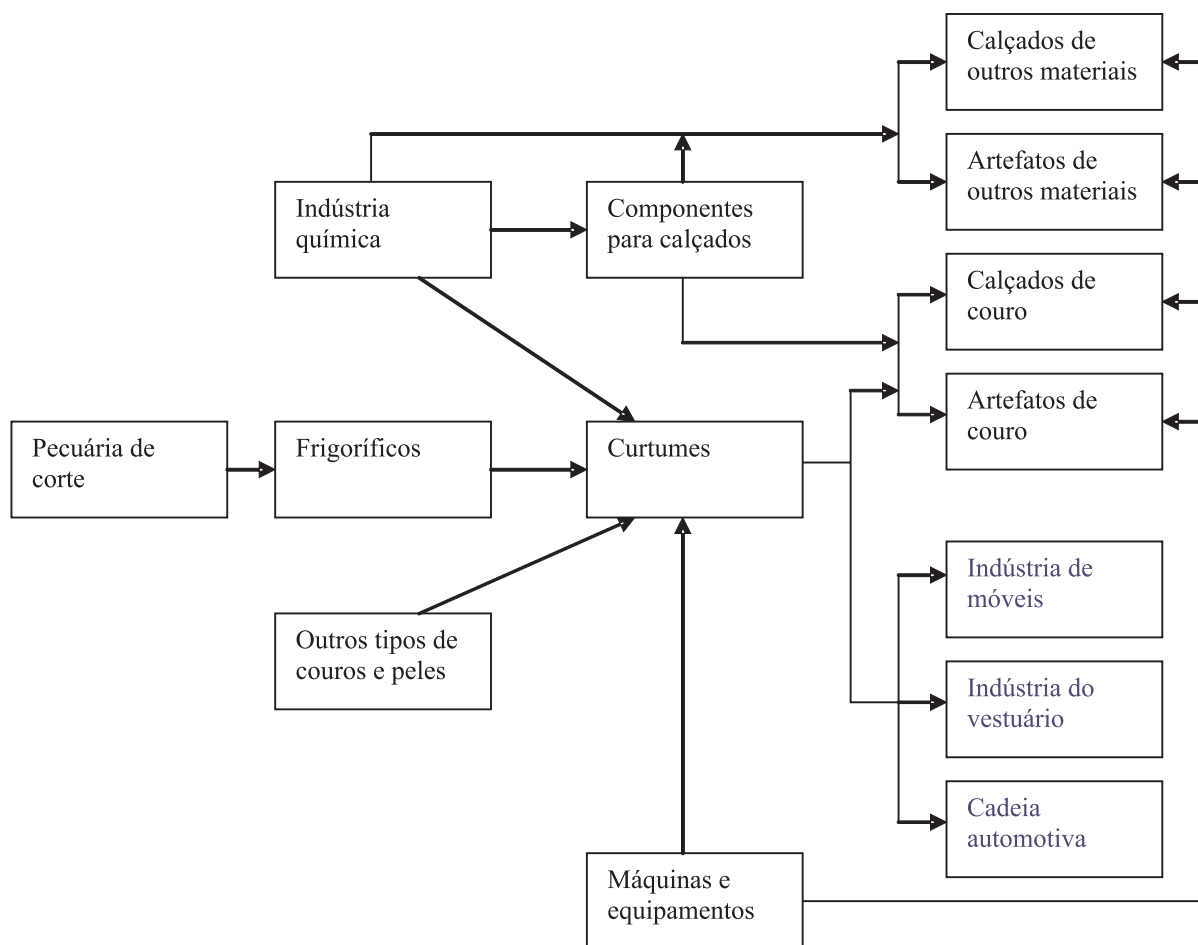
2 Estrutura da Cadeia Produtiva dos Calçados

2.1 Introdução

Este capítulo tem o objetivo de apresentar as características principais da estrutura produtiva da indústria de calçados e seus encadeamentos com indústrias correlatas e de apoio. Primeiro, é apresentada a cadeia produtiva do setor, incluindo suas relações com indústrias fornecedoras de máquinas e equipamentos, matéria-prima, componentes e outros insumos importantes para o processo de fabricação de calçados. Em seguida, à luz do panorama geral da indústria, e seu cenário internacional, é apresentada a forma de organização da cadeia global do setor, indicando os principais atores e os papéis por eles assumidos. Por fim, é apresentado o panorama brasileiro, especialmente no que se refere à existência de Sistemas Locais de Produção, em que se concentra parte importante da produção de calçados no Brasil e onde se localizam os seus principais atores.

2.2 O processo de fabricação de calçados

A indústria de calçados possui basicamente dois segmentos produtivos mais importantes, o processamento do couro e a confecção do calçado. Além desses segmentos, a indústria apresenta diversas inter-relações com outros setores industriais, notadamente com a indústria química, mas também com a automotiva, de móveis e do vestuário. A Figura 1 mostra uma ilustração da cadeia coureiro-calçadista e suas principais relações intersetoriais.

Figura 1: Descrição básica da cadeia coureiro-calçadista e suas inter-relações

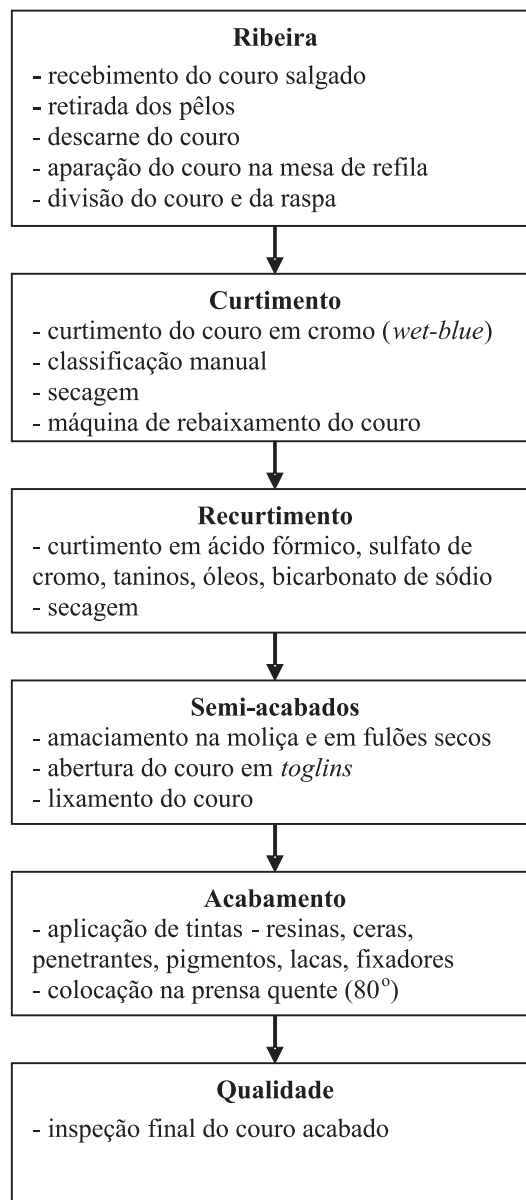
Fonte: Elaboração própria a partir de Correa (2001), Furquim e Francischini (2001), Alves Filho (1991).

O processo de fabricação dos calçados de couro é relativamente simples e apresenta apenas duas etapas principais. Primeiro, a etapa de extração, processamento e acabamento do couro, que vai desde o tratamento que é dado aos animais (bovinos, caprinos ou outros) no pasto até a venda do couro acabado para as empresas produtoras de calçados. Essa atividade é realizada pelos curtumes, que podem ser integrados ou especializados em uma ou algumas etapas do processamento do couro.

Assim, a cadeia coureiro-calçadista tem seu início na pecuária de corte, em que o couro é retirado do animal abatido, salgado (ou conservado por meio de outro tipo de material) e encaminhado para o curtimento (Figura 2). Muitos

dos problemas encontrados no couro acabado têm sua origem no pasto, já que defeitos como as marcas de propriedade, de bernes e carrapatos e de arames farpados dificilmente são eliminados nos processos de curtimento e acabamento do couro.

Figura 2: Descrição básica do processo de processamento e acabamento do couro



Fonte: Extraído de Correa (2001).

Porém, como matéria-prima, além do couro, a indústria de calçados tem utilizado crescentemente materiais alternativos na confecção de seus produtos, com destaque para os materiais plásticos. Isso implica algumas mudanças importantes, no que tange à organização do processo produtivo, e também impactos importantes sobre o padrão de concorrência do setor. A Tabela 11 mostra alguns dos desenvolvimentos de novos materiais da indústria química que vêm sendo mais intensamente utilizados pela indústria de calçados.

Tabela 11 - Evolução dos materiais utilizados na produção de calçados – anos selecionados

	1930	1940	1960	1970	1980	1990	2000
Couro natural	X	X	X	X	X	X	X
Borracha natural (não-vulcanizada)	X	X	X	X	X	X	X
Borracha vulcanizada		X	X	X	X	X	X
PVC			X	X	X	X	X
PU				X	X	X	X
Borracha termoplástica				X	X	X	X
PU termoplástico				X	X	X	X
EVA				X	X	X	X

Fonte: ASSINTECAL; extraído de Gorini e Correia (2000).

Pela Tabela 11, percebe-se claramente a importância da incorporação de novos materiais químicos aos processos de produção de calçados. Um segmento em que o processo de substituição de couro por material sintético pode ser facilmente notado é a produção de calçados esportivos (tênis), em que os desenvolvimentos tecnológicos puderam incorporar aos produtos atributos superiores especialmente no que se refere à performance esportiva. Novos materiais químicos foram capazes de conceder aos produtos maior capacidade de absorção de impacto, menor peso, maior durabilidade e, conseqüentemente, maior conforto. Isso contribuiu para uma elevada difusão de calçados esportivos no mercado.

Todavia, ainda não foram descobertos materiais que sejam capazes de substituir o couro em algumas de suas características principais, como estilo, leveza e adaptabilidade às características do pé. Nesse sentido, por mais que o desenvolvimento de novos materiais tenda a reduzir a importância do couro como matéria-prima para a produção de calçados, ele ainda responde por parcela significativa do consumo.

Seguindo a caracterização da cadeia produtiva de calçados, o couro salgado, proveniente dos frigoríficos, é encaminhado aos curtumes para o processo de curtimento, em que recebe produtos químicos, notadamente cromo, que processa a pele e lhe dá a coloração azul. Por esse motivo, o produto oriundo do processo de curtimento do couro é chamado de “*wet-blue*”. O couro *wet-blue*, por seu turno, recebe processos de acabamento que lhe dão as cores e outras características (como ranhuras) que serão utilizadas pelas indústrias usuárias.

Neste ponto, há alguns aspectos a observar. O primeiro se refere à organização da cadeia, já que há no Brasil diversos modelos de negócios na indústria curtidora. Há empresas de curtume que são integradas ao frigorífico e possuem atividades até a produção do *wet-blue*, o que tem provocado o deslocamento geográfico dos curtumes para próximo dos produtores de gado de corte, notadamente na região Centro-Oeste. Outro caso é a existência de curtumes integrados, que se ocupam das duas etapas básicas da preparação do couro, a produção de *wet-blue* e seu acabamento. Por fim, são encontradas empresas especializadas no acabamento de couro, que muitas vezes são prestadoras de serviços para suas indústrias usuárias, pois recebem o couro e fazem somente o serviço de acabamento.

O segundo ponto a ser observado é que há nos últimos anos uma crescente desintegração da cadeia couro-calçados, já que boa parte do couro *wet-blue* é exportada, o que faz com que a indústria de calçados precise encontrar fontes de provimento no mercado externo, importando a matéria-prima que será utilizada. Por meio dessa estratégia, são desperdiçadas enormes possibilidades de melhoria de produtos e processos através das relações usuário-produtor.

O terceiro ponto verificado é a utilização crescente de couro em indústrias como vestuário, autopartes e, sobretudo, móveis. Nesse sentido, a indústria do couro tem destinado parcelas crescentes de sua produção a essas indústrias, que aliás exigem capacitações específicas.

A segunda etapa é a de fabricação dos calçados propriamente dita, que envolve desde o corte do couro e do material a ser utilizado no solado até o acabamento e a embalagem do produto.

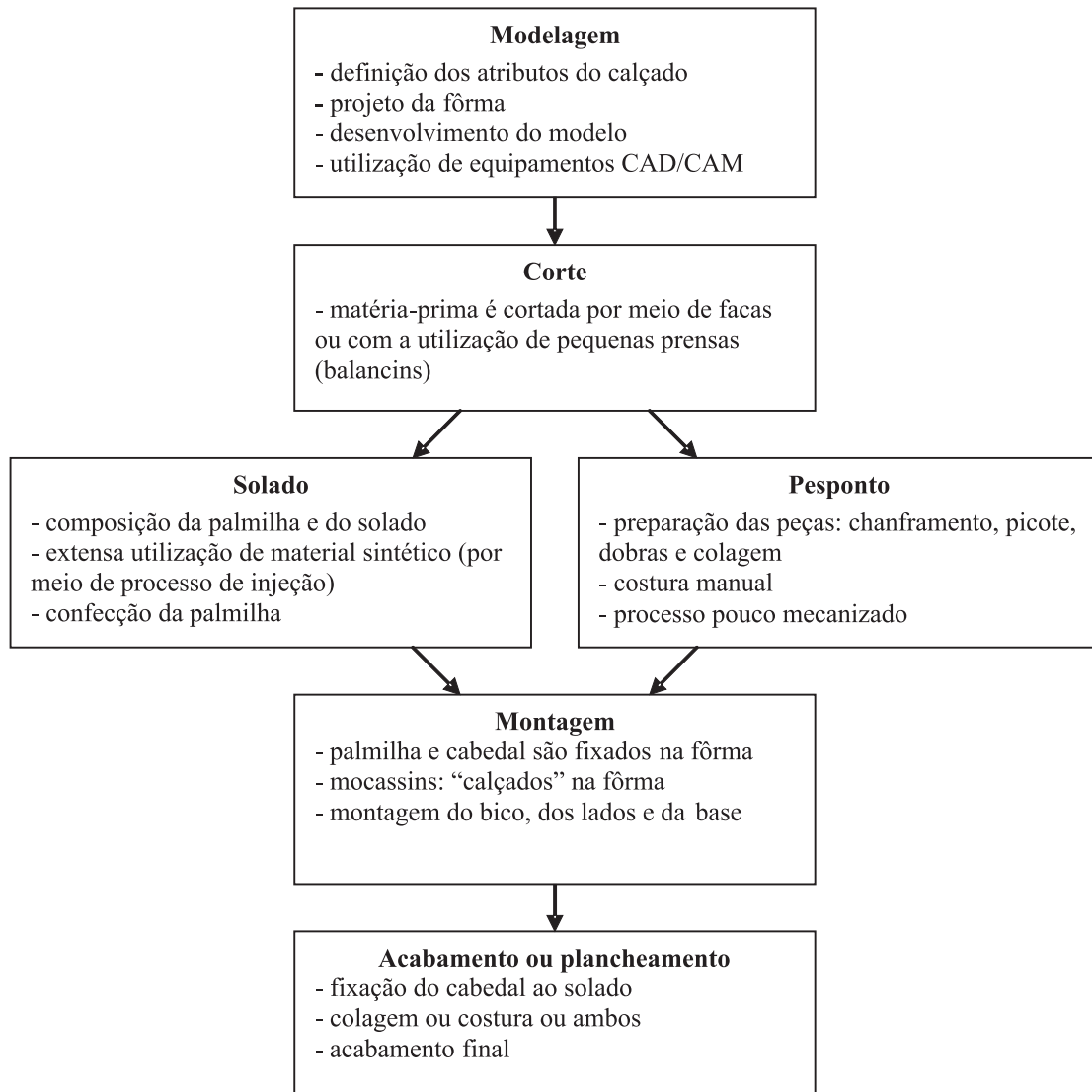
As etapas básicas da produção do calçado são (Figura 3):

i) **Concepção e modelagem:** Nesta etapa os modelos que serão produzidos são concebidos por meio de criação própria da empresa, adaptação de modelos de concorrentes internacionais ou domésticos ou simples imitação de modelos já existentes no mercado. Em seguida, os modelos concebidos passam pela modelagem, que é responsável por conferir manufaturabilidade aos produtos. Nesta etapa de modelagem é possível encontrar no Brasil mão-de-obra de elevadas qualificações, como comprova a capacidade da indústria brasileira em produzir calçados de boa qualidade e com preços baixos.

ii) **Corte:** Nesta etapa os materiais definidos pela modelagem são cortados para posterior montagem. O corte dos materiais é realizado para conformação das duas partes principais do calçado: cabedal, que consiste na sua parte superior, e solado. Quando se trata de alguns materiais plásticos, o solado não passa pelo corte, pois é injetado na forma final em que vai compor o calçado.

iii) **Montagem:** Nesta etapa as duas diferentes partes do calçado, solado e cabedal, são montadas para compor o produto final. A etapa inclui os procedimentos de costura (também chamado de costura manual) e pesponto, que requerem grandes contingentes de mão-de-obra. Por conta, sobretudo, das etapas de costura e pesponto, a indústria de calçados é uma grande empregadora de trabalhadores (em que pesem os baixos salários), o que a confere um caráter trabalho-intensivo.

iv) **Acabamento:** Nesta etapa os calçados montados são acabados e recebem os últimos materiais, como fivelas, enfeites, cadarços e outros materiais voltados ao adorno do produto. Por fim, são embalados e expedidos aos canais de distribuição.

Figura 3: Descrição básica do processo de produção de calçados de couro

Fonte: Adaptado de Alves Filho (1991) e Fensterseifer e Gomes (1995).

Uma característica importante da indústria de calçados é que seu processo produtivo pode ser segmentado em diversas etapas descontínuas. Por esse motivo, há um forte incentivo à divisão do trabalho entre as empresas, proporcionando o surgimento de um conjunto de pequenas empresas especializadas em uma ou algumas etapas do processo produtivo. Porém, também podem ser encontradas diversas empresas de grande porte que são totalmente integradas, e que se apropriam de fortes economias de escala e de escopo.

De fato, na produção de calçados em geral, pode ser encontrada uma grande diversidade de empresas, em termos do seu tamanho, especialização e participação no mercado, resultando numa forte heterogeneidade produtiva.

Essa heterogeneidade é decorrente de duas características muito importantes do padrão de concorrência da indústria de calçados. Primeiro, as amplas possibilidades de segmentação do mercado, que permitem o aparecimento e a sobrevivência de empresas de diversos portes que atuam em mercados específicos. A Tabela 12 mostra essas amplas possibilidades de segmentação de mercado na indústria de calçados.

Tabela 12 - Formas de segmentação na indústria de calçados

Sexo	Masculino	Feminino	
Tamanho	Bebê	Infantil	Adulto
Renda	Alta	Alta	Baixa
Material/ Processo	Couro	Sintético	Tecido
Tipo de uso	Social	Casual	Esportivo

Fonte: Elaboração própria.

Segundo, a fragmentação do processo produtivo estimula o surgimento de empresas especializadas em determinadas etapas do processo produtivo, que acabam assumindo o papel de fornecedoras de peças, componentes e serviços específicos aos produtores. Isso permite o aparecimento de um vasto conjunto de empresas de pequeno e médio porte que são especializadas em uma ou algumas etapas do processo produtivo.²¹

2.3 Esquemas de comercialização e distribuição

O principal destino da produção da indústria de calçados é o mercado doméstico, que responde por cerca de três quartos do total produzido, medido em termos da produção física.²² Para a comercialização do produto para o mercado doméstico, as empresas utilizam-se basicamente de quatro esquemas distintos, embora não excludentes.

²¹ A presença de pequenas empresas especializadas é particularmente importante para a conformação de Sistemas Locais de Produção, já que elas podem se beneficiar de um conjunto de capacitações locais complementares, exógenas à firma, porém presentes no sistema local.

²² Ver relatório da *Dimensão econômica* (Costa, 2005).

O primeiro e mais comumente encontrado são os canais próprios de comercialização e distribuição do produto, por meio da utilização de representantes comerciais que vendem os produtos a pequenos varejistas ou pequenas redes de lojas especializadas no comércio de calçados. Nesse caso, o representante comercial é responsável pela apresentação da linha de produtos da empresa ao lojista e pela venda propriamente dita. Em alguns casos, o representante também exerce a função de repassar ao fabricante informações que são colhidas com os varejistas, principalmente no que diz respeito ao desempenho das linhas e modelos produzidos no mercado consumidor.

Esse sistema de comercialização dá ao fabricante um elevado poder de barganha na negociação com o lojista, o que permite a prática de níveis de preços relativamente generosos, em virtude da sua capacidade de comando da cadeia de distribuição. Assim, a empresa consegue impor sua linha de produtos ao varejista e, em grande medida, estabelece o preço que deve ser praticado.²³

Nesse esquema de comercialização, deve-se destacar também a importância dos processos de desenvolvimento de produto e *design* pelas empresas produtoras de calçados. Em geral o processo se dá da seguinte maneira: o produtor de calçados recebe, por meio de pesquisas de tendências de mercado, as informações sobre modelos, estilos e *design* que são praticados no exterior, notadamente na Europa. Além disso, os produtores contam com a importante defasagem de alguns meses, em virtude da diferença de estação entre os hemisférios norte e sul. Desse modo, os modelos lançados na Europa em um determinado inverno, por exemplo, serão relançados com pequenas modificações no mercado brasileiro no inverno seguinte.

Com essas informações, os produtores adaptam os modelos às especificidades do mercado doméstico – os departamentos de modelagem dessas empresas têm um caráter bastante peculiar: imitam e adaptam os modelos lançados no mercado externo às características da demanda doméstica. Assim, no mercado brasileiro, esses produtos ganham um caráter inovador, já

²³ Vale observar, nesse ponto, que essa capacidade de comando da cadeia de distribuição vincula-se também com a posse de outro ativo comercial por parte do fabricante, que é a marca. São as empresas que possuem marca própria consolidada no mercado doméstico que na verdade conseguem exercer esse tipo de barganha sobre os varejistas. As outras empresas, geralmente, "seguem" o preço estabelecido pelas líderes.

que são originados de lançamentos realizados no exterior. E, nesse contexto, o lojista tem um papel bastante passivo nesse processo, já que a ele é ofertado um produto imitado com as características de inovador. Os produtores, portanto, são os que repassam aos lojistas as tendências de moda e estilos.

A segunda forma de comercialização, que tem sido crescentemente utilizada, é por meio do fornecimento de calçados “sob encomenda”, seja de grandes lojas de departamento (como C&A, Riachuelo, Pernambucanas), de redes especializadas na comercialização de calçados ou de boutiques especializadas em produtos mais sofisticados e caros do vestuário. Nesse esquema, os varejistas encomendam o tipo e o modelo de calçado que deve ser produzido, determinando o estilo, *design*, materiais e até mesmo o preço que deverá ser praticado.

Por meio desse esquema de comercialização e distribuição, os produtores perdem a capacidade de comando da cadeia de distribuição, que se transfere para as mãos dos canais de comercialização. Geralmente, as empresas que se utilizam desse esquema de vendas são as que não possuem ativos comerciais relevantes, sejam marcas próprias estabelecidas ou esquemas de comercialização alternativos.

A terceira forma de comercialização, que é utilizada basicamente pelas grandes empresas que atuam no setor, é por meio de grandes redes de supermercados, como Carrefour, Pão de Açúcar e outros. Por meio dessa forma de comercialização, os produtores fornecem grandes lotes de produtos que são vendidos nos hiper e supermercados dessas grandes redes.

Há uma perda significativa na capacidade de barganha em termos do preço que é praticado pelo produtor, que em parte é compensada pelos grandes volumes de negócios. As grandes empresas utilizam-se dessa forma de comercialização em virtude das elevadas escalas em que esses negócios são realizados, o que as permite ocupar parte relevante de sua capacidade produtiva e baixar custos do negócio como um todo – muitas vezes compensada pelas operações que são realizadas por meio de outros canais de comercialização, notadamente com os pequenos varejistas por meio dos representantes comerciais.

Além disso, as operações com essas grandes redes de supermercados exigem uma elevada capacidade de logística, que na maioria dos casos não é verificada nas empresas de pequeno e médio porte.²⁴

Outra forma de comercialização importante é por meio de lojas próprias especializadas, especialmente franquizadas. Por meio desse esquema, os fabricantes estabelecem redes de lojas com a marca de seus produtos, pelas quais são vendidos os seus modelos, ou linhas específicas voltadas a determinado público-alvo. A empresa define o padrão e a decoração do ponto-de-venda, de modo a adequá-lo à linha de produtos e de mercado em que atua.

As empresas que comercializam seus produtos por meio dessas lojas próprias, ou mais comumente franquizadas, não utilizam outros meios de venda de seus produtos – a não ser que possuam outra marca com outro perfil de atuação no mercado.²⁵

Por fim, deve-se ressaltar que a capacidade de comando da cadeia de produção e comercialização, a conseqüente apropriação de parcelas mais expressivas do valor gerado em todo o processo de produção e distribuição dos calçados, está associada com a posse de dois ativos estratégicos que se complementam. Em primeiro lugar, destaca-se a importância da posse de ativos comerciais, como o estabelecimento de canais de comercialização e distribuição do produto e a existência de marcas próprias. Segundo, complementando os ativos comerciais, destacam-se a capacidade de desenvolvimento de produto e *design* da empresa, especialmente sua agilidade em captar e prospectar as tendências internacionais de moda e a rapidez em adaptar os modelos e transformar essas tendências em produtos acabados à disposição do mercado consumidor. Ressalte-se que são raras e pouco importantes as iniciativas de “criação” de modelos e estilos próprios.

²⁴ Para se ter uma idéia da importância da logística nesse processo, nos últimos anos, um conjunto de grandes empresas do setor lançou, com o apoio da associação de classe, um programa conjunto com o intuito de uniformizar padrões e procedimentos logísticos (por exemplo, de etiquetas de código de barras) nas operações junto às grandes redes de supermercado.

²⁵ Existem algumas exceções importantes de empresas que possuem lojas próprias, geralmente nos arredores dos pólos de produção, que comercializam alguma parcela, mesmo que pouco significativa, de sua produção. Exemplos desse caso são os “shoppings de calçados” de Franca, Jaú, Igrejinha, entre outros. A manutenção desses canais de comercialização é justificada basicamente pela existência de alguns pólos capazes de atrair compradores e pela possibilidade de realizar sobras de linhas e modelos de lançamentos defasados. De todo modo, no conjunto, essa forma de comercialização é pouco relevante.

2.4 A configuração da cadeia global do setor

Outro elemento que deve ser incorporado na análise é a forma de organização da cadeia global de produção e distribuição de calçados, que apresenta uma configuração típica de cadeia dirigida pelo comprador, como sugerido por Gereffi (1994). Atualmente, os grandes compradores de calçados, sejam grandes redes internacionais de varejo, sejam detentores de marcas consolidadas, possuem acesso aos grandes mercados mundiais e, por isso, são capazes de comandar a cadeia de produção e distribuição das mercadorias.

No que se refere à organização global da cadeia de produção e distribuição de calçados, percebe-se que as relações entre os grandes compradores internacionais e os fabricantes de calçados são intermediadas por agentes especializados na comercialização internacional desse produto, que são as companhias de comércio (*tradings companies*). Essas empresas exercem o papel de representantes dos grandes compradores junto aos produtores, assumindo a tarefa de encomenda dos calçados e a distribuição do produto nos seus respectivos mercados de destino. Além disso, esses agentes são responsáveis pela assistência técnica e pelo controle de qualidade do produto final, garantindo a entrega do produto de acordo com os requisitos demandados pelos grandes compradores. Geralmente, esses representantes dos grandes compradores estabelecem pequenas estruturas de assistência aos produtores, especialmente na área técnico-produtiva, como forma de garantir o atendimento dos requisitos definidos na partida pelos compradores.²⁶

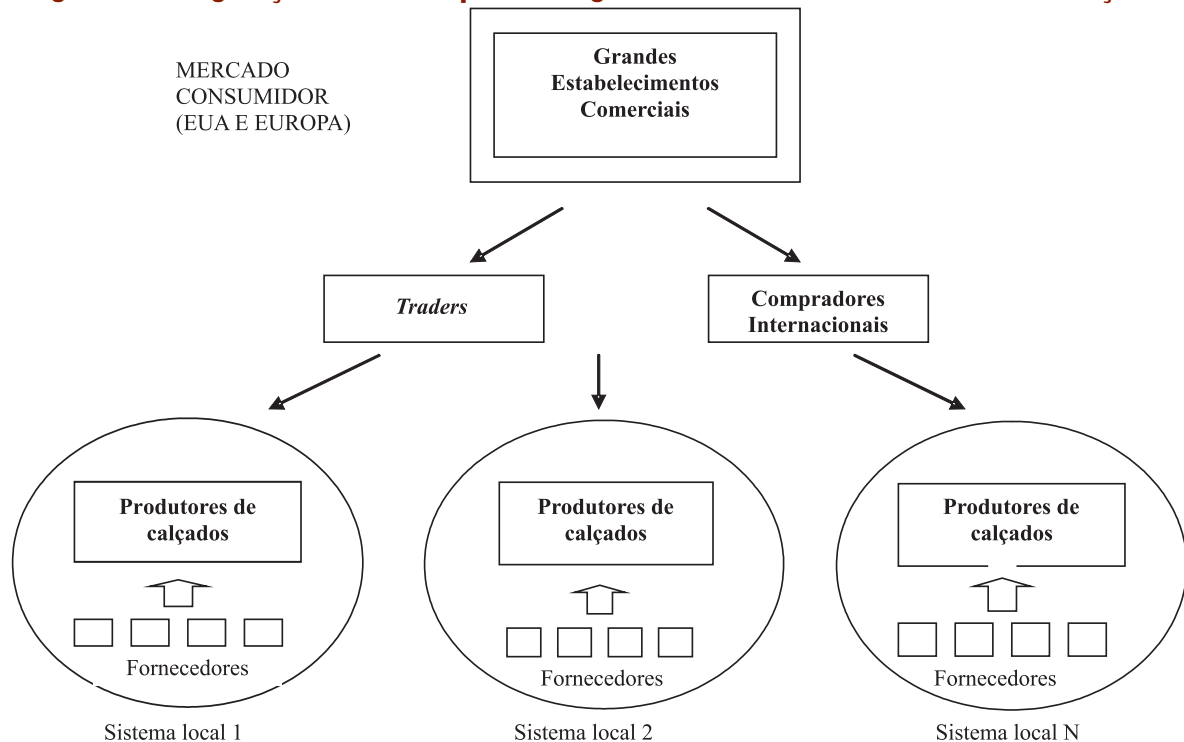
O que ocorre é que os grandes compradores globais possuem alternativas diversas de fornecimento do produto e, por isso, conseguem impor aos produtores todos os atributos do negócio, como modelo a ser produzido, qualidade, materiais, prazos de entrega e até mesmo o preço.

Nesse sentido, fica claro que a capacidade de comando da cadeia global dos grandes compradores internacionais está associada à posse de um ativo comercial muito importante, o acesso aos canais de comercialização e

²⁶ Há um amplo debate na literatura internacional sobre a amplitude do processo de aprendizado por que passam os produtores a partir de sua inserção em cadeias produtivas globais. Alguns autores (como Humphrey e Schmitz) apontam para a importância dos processos de aprendizado, enquanto outros (Garcia, 2001; Ciarli e Giuliani, 2002) observam os limites dessas estruturas na promoção e no desenvolvimento de capacidades. Essa questão será retomada mais adiante.

distribuição do produto nos grandes mercados consumidores internacionais. E no caso das empresas detentoras de marcas, tanto de calçados sociais (Gucci, Prada, Paco Rabbane), como esportivos (Nike, Reebok, Adidas), esse comando é reforçado pela posse de uma marca de grande penetração no mercado. Verifica-se, assim, uma forte assimetria entre as duas partes, dadas a elevada concentração dos compradores internacionais, por um lado, e, de outro, a grande pulverização dos produtores de calçados (Figura 4).²⁷

Figura 4: Configuração da cadeia produtiva global no mercado internacional de calçados



Fonte: elaborado a partir de Gereffi (1994).

Nesse contexto, os ativos produtivos têm importância relativa bastante reduzida na conformação das formas de governança da cadeia produtiva global. Isso permite que os grandes compradores internacionais aloquem suas encomendas de produtos em qualquer lugar do mundo, de acordo com a capacidade dos produtores em atender aos requisitos do demandante, que vão do custo do produto até a capacidade de incorporação de atributos diferenciados.

²⁷ Vale ressaltar que esse tipo de configuração da cadeia produtiva global não é específico da indústria de calçados, podendo ser encontrado em outros setores como vestuário, móveis e outros.

De acordo com as capacitações dos diversos produtores espalhados pelo mundo, que são amplamente conhecidas pelos demandantes, serão feitas as encomendas do produto.

Isso mostra a posição bastante subordinada dos produtores nesse processo, já que eles são incapazes de impor seus interesses aos grandes compradores internacionais. Em geral, os produtos que são destinados a esses grandes compradores sequer levam a marca da empresa fabricante, e até a procedência é impressa em local pouco visível da embalagem.

Uma atenuante a essa posição de subordinação é verificada em empresas cuja atividade inovativa apresenta maior vigor. Nesse caso, ao serem capazes de incorporar atributos diferenciados aos seus produtos, conseguem impor aos compradores alguns de seus interesses, tanto em termos das características do produto como no que se refere ao preço. A indústria italiana de calçados, como visto na Tabela 13, é premiada com níveis de preços mais elevados justamente por ser capaz de incorporar aos seus produtos atributos diferenciados. Essa capacidade inovativa, por seu turno, é resultado de uma estratégia agressiva de desenvolvimento de produto e *design*, em que a empresa, geralmente inserida em um esforço que envolve outros agentes, é capaz de diferenciar seus produtos. Com base nessa estratégia, as empresas conseguem atenuar o poder de comando dos compradores, já que nesses casos são menores as alternativas de fornecimento do produto.

**Tabela 13 - Origem das importações de calçados – Estados Unidos
– em valores, volume e preço médio: 2001**

Origem	Valor (em US\$ milhões)	%	Volume (em milhões de pares)	Preço médio
China	9.035	63	1.341	6,74
Itália	1.255	9	52	24,13
Brasil	1.149	8	99	11,61
Indonésia	731	5	75	9,75
Tailândia	327	2	27	12,11
Espanha	324	2	18	18,00
México	281	2	34	8,26
Reino Unido	195	1	6	32,50
Coréia do Sul	137	1	8	17,13
Vietnã	125	1	7	17,86
Outros	860	6	63	13,65
TOTAIS	14.419	100	1.730	8,33

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

Assim, percebe-se que a principal característica da cadeia produtiva global da indústria de calçados é a profunda assimetria existente entre os produtores de calçados e os grandes compradores globais. Nesse sentido, suas formas de coordenação e governança apontam que o agente-chave na cadeia são aqueles que são capazes de deter o acesso a canais de comercialização e distribuição. E essa coordenação exerce efeitos dinâmicos importantes sobre os seus fornecedores, já que os compradores, que detêm informações assimetricamente privilegiadas, filtram as informações que são repassadas aos produtores, restringindo-as a informações técnico-produtivas.

Deve-se apontar ainda que a conformação e a organização da produção em Sistemas Locais de Produção também são vantajosas para os grandes compradores globais, pois a concentração geográfica dos produtores, além de gerar um conjunto de benefícios associados à aglomeração, torna mais fácil a tarefa de coordenação dos esforços de produção, assim como o controle dos processos e as garantias de qualidade e de tempo de entrega.

2.5 Características e configuração da indústria de calçados no Brasil

Uma característica a ser destacada da indústria brasileira de calçados, a exemplo de experiências internacionais como a italiana, é a sua organização em Sistemas Locais de Produção (que são chamados no Brasil de APLs – arranjos produtivos locais). A conformação de Sistemas Locais de Produção na indústria de calçados é função das amplas possibilidades de segmentação das diversas etapas do processo produtivo, o que estimula o surgimento de um vasto conjunto de pequenas empresas especializadas. Aliado a isso, a concentração geográfica dessas empresas permite que elas se apropriem de um conjunto de benefícios que são gerados pela aglomeração das empresas e pelas freqüentes interações entre elas.

Os dois principais, e mais tradicionais, sistemas locais de produção na indústria brasileira de calçados são a região do Vale do Sinos, no estado do Rio Grande do Sul, e a de Franca, no estado de São Paulo.

O mais importante em termos do volume de produção e do emprego é o Vale do Sinos, no estado do Rio Grande do Sul, onde se localizam as

idades de Novo Hamburgo, São Leopoldo, Campo Bom, Sapiranga, Dois Irmãos, Parobé, Estância Velha, entre outras. Os produtores de calçados, e de indústrias correlatas, ocupam uma vasta área geográfica, que compreende diversos municípios. O sistema local do Vale do Sinos configura-se no maior produtor de calçados do Brasil, especializado principalmente na fabricação de calçados femininos, mas podem ser encontrados produtores que atuam em outros segmentos de calçados, como masculinos, infantis e esportivos. Como se trata da maior aglomeração de empresas produtoras de calçados, e de outros produtos correlacionados, do Brasil, o Vale do Sinos foi chamado por Schmitz (1999) de “supercluster”; por conta de suas dimensões e sua complexidade. Segundo dados da RAIS, a região contava em 2002 com cerca de 120.000 empregos formais na cadeia couro-calçados.

Em segundo lugar, destaca-se a cidade de Franca, no estado de São Paulo, com uma clara especialização na produção de calçados masculinos de couro. Assim como a região do Vale do Sinos, a cidade de Franca apresenta a cadeia couro-calçados completa, já que podem ser encontrados fornecedores de matéria-prima, componentes, insumos e máquinas e equipamentos para o setor. Ainda segundo a RAIS de 2002, existiam cerca de 20.000 empregos formais na indústria local, em algo em torno de 400 empresas.

Em seguida, encontram-se outras duas cidades paulistas. A cidade de Birigui, grande produtora de calçados infantis, que emprega formalmente 16.000 trabalhadores. E a cidade de Jaú, grande produtora de calçados femininos e que emprega cerca de 5.500 trabalhadores formais (RAIS, 2002).

Outras aglomerações de empresas de calçados, de menor extensão, podem ser encontradas. Uma delas é a cidade de Nova Serrana (MG), que tem apresentado elevado dinamismo – estimativas locais apontam que a cidade é responsável por 55% da produção doméstica de calçados esportivos. Outro caso importante é de São João Batista (SC), especializada na produção de calçados femininos. Na região Nordeste do Brasil, destaca-se o caso dos pólos de Juazeiro do Norte (CE) e de Campina Grande (PB), mas apresentam dimensões mais reduzidas em relação aos pólos anteriormente mencionados.

Porém, no bojo do processo de reestruturação produtiva da indústria brasileira de calçados, levado a cabo a partir de meados da década de 1990,

diversas empresas estabeleceram unidades produtivas na região Nordeste do Brasil, reduzindo a importância dos pólos produtores tradicionais em termos da participação na produção e no emprego. Os estados que mais receberam investimentos foram os do Ceará e da Bahia, que possuem esquemas agressivos de oferta de incentivos fiscais às empresas que desejam instalar unidades de fabricação.²⁸

O principal destaque desse processo foi o estado do Ceará, que ao longo da década de 1990 apresentou um crescimento expressivo na sua participação no emprego do setor. Em 1990, de acordo com dados da RAIS, o estado do Ceará respondia por apenas 0,7% do total da mão-de-obra empregada no setor, contra 6,3% em 1997.

Deve-se apontar o caráter desses investimentos em direção à região Nordeste do Brasil. As empresas que estabeleceram unidades produtivas nessa região são usualmente grandes empresas, que são capazes de apropriar-se de elevadas economias de escala e de escopo relacionadas com a integração dos processos de produção, de comercialização e de distribuição. Muitas empresas que fizeram esse movimento foram responsáveis por estabelecer fortes estímulos à atração de fornecedores de matéria-prima e, sobretudo, componentes.

No entanto, as empresas que estabeleceram atividades na região Nordeste restringiram suas operações na região às atividades de manufatura, já que mantiveram as outras funções corporativas sediadas nas regiões tradicionais.²⁹ 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, expressa pelo deslocamento das atividades de produção para regiões em que os salários são mais reduzidos. Além disso,

²⁸ 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, trata-se de empresas grandes para os padrões do setor.

²⁹ Um exemplo típico desse movimento é o da empresa Grendene, que possui cerca de 14.000 funcionários, distribuídos em diversas unidades no estado do 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 estão empregados 11.000 funcionários. Já na unidade de Farroupilha, estão alocados cerca de 1.000 funcionários, nas atividades de desenvolvimento de produto e na gestão da empresa.

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 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.

Portanto, o processo de deslocalização da indústria de calçados trouxe consigo, indiscutivelmente, uma redução da importância dos pólos produtores tradicionais em termos da produção e do emprego. Todavia, 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. As grandes empresas têm mantido nas regiões tradicionais suas funções corporativas superiores, como a gestão e o desenvolvimento de produto. Já as empresas de pequeno e médio porte aproveitam-se, sobremaneira, das economias de aglomeração, o que tem efeitos positivos sobre sua competitividade.

3 Emprego e Qualificações no Setor Calçadista

3.1 Evolução do emprego

O setor fabricante de calçados é um dos principais geradores de emprego no Brasil. O Modelo de Geração de Empregos do BNDES, que estima os impactos de investimentos produtivos na criação de novos empregos em diferentes setores da economia, coloca o setor calçadista como o sétimo em termos potenciais. Para cada R\$ 10 milhões investidos na produção são gerados 710 empregos.³⁰

A produção de calçados no Brasil não se deparou inicialmente com dificuldades no mercado de trabalho para encontrar mão-de-obra adaptada ao padrão tecnológico do setor. O processo produtivo era intensivo no uso de trabalho direto e o produto não apresentava conteúdo sofisticado. Ao passar do tempo, a oferta de mão-de-obra acompanhou a expansão da produção de calçados mediante a incorporação de novos contingentes de trabalhadores à atividade.

Ao longo de seu desenvolvimento, a indústria de calçados tem absorvido um contingente expressivo de mão-de-obra. Desde cedo, essa atividade estabeleceu-se em algumas regiões do país, concentrando-se, contudo, nos estados do Rio Grande do Sul e de São Paulo. O ingresso do setor no mercado externo manteve esses estados na liderança da produção, mas com proeminência para o Rio Grande do Sul, que passou a crescer a partir de 1970 a ritmos mais acelerados que os demais estados da Federação. Isso se deveu ao segmento de mercado no qual o setor especializou sua produção para o exterior: calçado feminino em couro, no qual o Rio Grande do Sul desenvolveu especialidade.

³⁰ Trabalhadores diretos = 246; trabalhadores indiretos = 174 e empregos associados ao efeito-renda = 290.

No início do *boom* exportador o Vale do Sinos atraía trabalhadores de regiões vizinhas e de municípios mais distantes do estado (Costa e Flingspan, 1997; Schneider, 2004). Esse movimento, por seu turno, acarretou o adensamento populacional de cidades – Novo Hamburgo, Campo Bom e outras –, aumentando a demanda por moradias, escolas, transportes e outros serviços de infra-estrutura. Contudo, a queda na demanda por calçados, em conjunturas econômicas adversas, gerava problemas sociais nesses locais em decorrência do desemprego, que acompanhava a redução de encomendas.

Ao se esgotar esse caminho de atração de mão-de-obra e ao mesmo tempo procurar o barateamento do custo de reprodução da força de trabalho, as empresas passaram a deslocar unidades produtivas para outras localidades no estado. Essas unidades, inicialmente, executavam fases ou tarefas de produção – costura, trançado e outras – e, após, constatada sua viabilidade, plantas completas. A Tabela 14 mostra a evolução do emprego no setor no período 1950-2003.

Tabela 14 - Evolução do pessoal ocupado na indústria brasileira de calçados: 1950-2003

Anos	Brasil	RS		SP		Demais Estados	
	[1]	[2]	%	[3]	%	[(4)=(1)-(2+3)]	%
1950	46.376	8.622	18,6	14.344	30,9	23.410	50,5
1960	53.081	13.294	25,0	20.485	38,6	19.302	36,4
1970	71.215	27.449	38,5	28.799	40,5	14.967	21,0
1975	102.128	46.783	45,8	35.236	34,5	20.109	19,7
1980	157.261	76.030	48,3	51.887	33,0	29.354	18,7
1990	226.634	122.661	54,1	61.890	27,3	42.083	18,6
1994	240.655	128.882	53,6	63.836	26,5	47.937	19,9
1998	184.725	95.526	51,7	34.478	18,7	54.721	29,6
1999	211.582	108.026	51,1	41.452	19,6	62.104	29,3
2000	240.395	120.596	50,2	46.613	19,4	73.186	30,4
2001	248.829	129.591	52,1	45.609	18,3	73.629	29,6
2002	262.537	130.510	49,7	46.586	17,7	85.441	32,6
2003	272.124	129.311	47,5	48.009	17,6	94.804	34,9

Fonte: De 1950 a 1980: Censos IBGE. In: Costa (1993a). De 1990 a 2003: MTE/RAIS.

A partir de meados dos anos de 1990, diante das pressões competitivas em mercados externos – particularmente nos Estados Unidos, maior mercado para os calçados brasileiros – bem como da valorização cambial que perdurou de 1994 a 1998, a indústria passou a buscar novas fontes de mão-de-obra para preservar a competitividade. A saída encontrada foi o deslocamento de unidades

de produção para o Nordeste brasileiro, além de medidas protecionistas temporais. Nota-se na Tabela 14 que a participação no emprego dos demais estados brasileiros vem apresentando uma trajetória de crescimento ao longo desse último período. Esse é um movimento que tende a se manter ainda por algum tempo, dado que o custo de mão-de-obra continuará a predominar na competitividade do setor. Enquanto perdurar a capacidade de estados nordestinos em oferecer incentivos fiscais para atração empresarial, os investimentos do setor tendem a se consolidar nessa região brasileira.

3.2 O perfil do trabalhador-sapateiro

A difusão de formas tayloristas-fordistas de organizar o processo de trabalho, bem como o uso mais recente de técnicas inspiradas em empresas industriais japonesas, não tem exigido um trabalhador com habilidades mais sofisticadas, de modo que parte significativa das tarefas produtivas requer pouco tempo de treinamento (Costa, 1998; Schneider, 2004). É lugar-comum nas observações de empresários que instalaram unidades produtivas no Nordeste que a mão-de-obra encontrada no local é tão capaz quanto aquela do Vale do Sinos.

A mão-de-obra empregada na produção de calçados no Brasil, em sua divisão por gênero, indica que o número de trabalhadores do sexo masculino é semelhante àquele do sexo feminino (Tabela 15). De um modo geral, devido a um componente sócio-cultural, as mulheres são encontradas mais freqüentemente nas atividades de preparação e costura. Já os homens têm presença maior nas fases do corte de materiais e na montagem do calçado.

Tabela 15 - Trabalhadores por sexo na indústria brasileira de calçados: 1994-2003

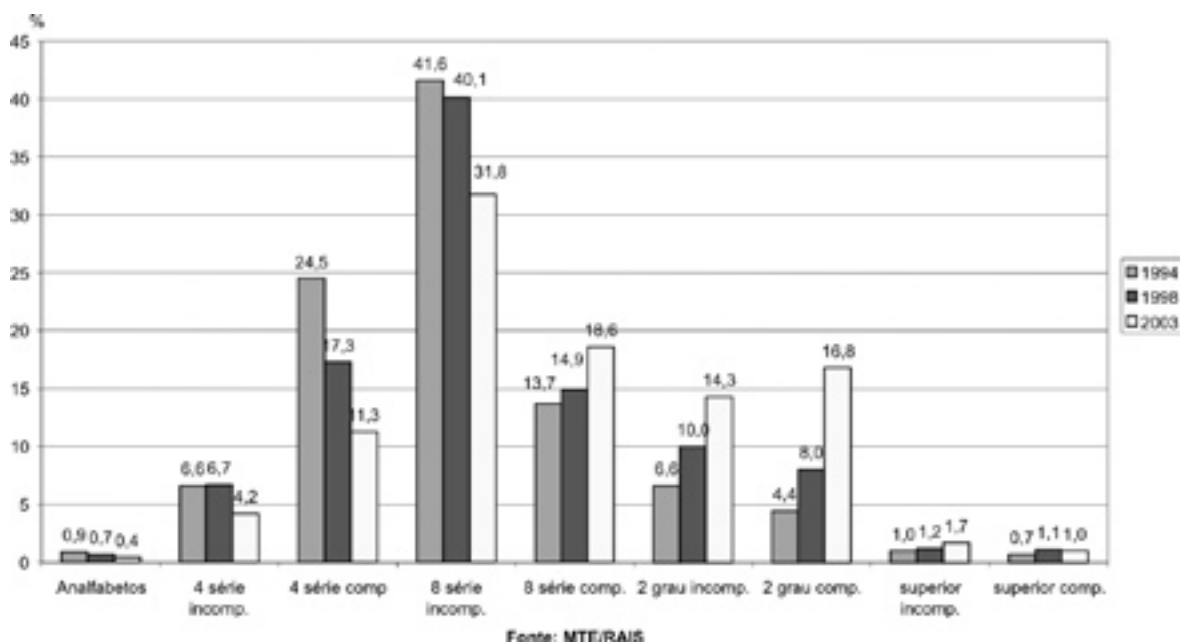
Anos	Masculino	%	Feminino	%	Total	%
1994	124.998	51,9	115.657	48,1	240.655	100,0
1998	96.318	52,1	88.407	47,9	184.725	100,0
2003	135.243	49,7	136.881	50,3	272.124	100,0

Fonte: MTE/RAIS.

A maioria da força de trabalho empregada na produção de calçados é jovem: em 2003, dados da RAIS mostram que 54,9% dos homens e 57,2% das mulheres tinham menos do que 30 anos de idade; já os trabalhadores com 50 ou mais anos de idade representavam apenas 4,4% dos homens e 2,4% das mulheres.

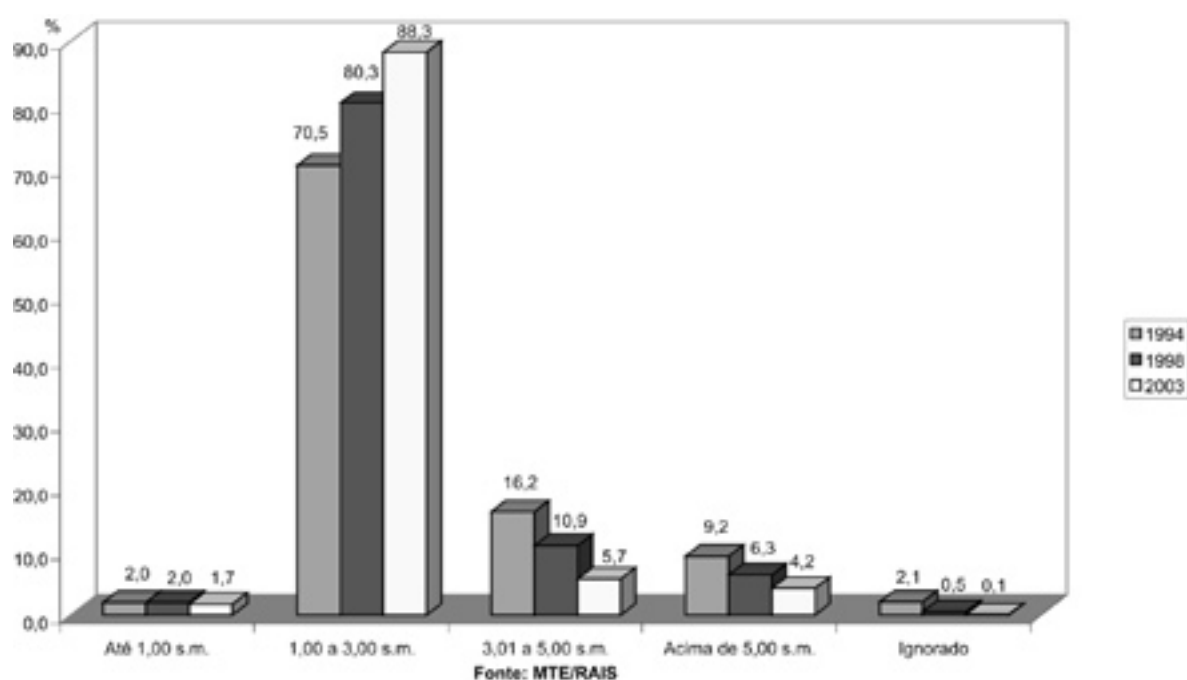
O grau de escolaridade dos trabalhadores na indústria brasileira de calçados não é elevado. Em 2003, quase metade (47,7%) dos ocupados tinha menos que 8 (oito) anos de escolaridade. Cerca de 5% dos trabalhadores eram analfabetos ou “analfabetos funcionais”. Tal quadro, entretanto, vem mudando com a admissão de trabalhadores com o 1º e 2º graus completos, conforme indica o Gráfico 1.

Gráfico 1: Grau de escolaridade dos trabalhadores na indústria brasileira de calçados: 1994, 1998 e 2003



Os graus de escolaridade observados entre os trabalhadores na indústria brasileira de calçados apresentam relação com os níveis de remuneração praticados no setor, dado que se espera que baixos níveis de escolaridade sejam acompanhados por salários de valores inferiores. O Gráfico 2 mostra a evolução da estrutura salarial no setor.

Gráfico 2: Trabalhadores na indústria brasileira de calçados por faixa salarial: 1994, 1998 e 2003



Ao se acompanhar a evolução do número de trabalhadores por faixa salarial, constata-se uma progressiva redução do rendimento médio. O percentual de trabalhadores que recebiam até 3 salários mínimos subiu de 72,5% em 1994 para 90,0% em 2003. Ao se cruzar os dados salariais com a evolução regional do emprego, verifica-se que o deslocamento de empresas calçadistas em direção ao Nordeste do país se deve, entre outros fatores, aos menores níveis salariais praticados naquela região.

A Tabela 16 mostra que os trabalhadores não permanecem muito tempo na empresa ou no setor. Em 2003, quase a metade dos ocupados (42,9%) estava nos estabelecimentos há menos de um ano, enquanto que 30,8% de trabalhadores tinham menos de três anos de casa.

Tabela 16 - Trabalhadores por faixa de tempo de emprego na indústria brasileira de calçados: 1994, 1998 e 2003

brasileira de calçados: 1994, 1998 e 2003						
Faixa de tempo (em anos)	1994	%	1998	%	2003	%
Menos de 1 ano	97.520	40,5	71.486	38,7	116.628	42,9
Entre 1 e menos de 3 anos	79.943	33,2	58.959	31,9	83.883	30,8
Com 3 e mais anos	62.839	26,2	53.993	29,2	71.565	26,3
Ignorado	353	0,2	287	0,2	48	0
Total	240.655	100,0	184.725	100,0	272.124	100,0

Fonte: MTE/RAIS.

3.3 Organização do trabalho na empresa

Em termos da organização interna do trabalho na empresa a indústria de calçados está longe de se destacar como uma indústria difusora de inovações organizacionais relevantes. Pelo contrário, na maioria das empresas percebe-se a utilização de técnicas mais que tradicionais de organização do trabalho, como a linha de produção e a cronoanálise.

Além disso, deve-se apontar que a estrutura produtiva do setor, em que predominam empresas de pequeno e médio porte e com gestão não profissionalizada, apresenta deficiências expressivas de gestão e de organização do trabalho. Muitos dos diretores e gerentes das empresas, em geral sócios-proprietários, são ex-trabalhadores de “chão-de-fábrica” e, por esse motivo, desconhecem técnicas gerenciais, tendendo a perpetuar formas atrasadas de organização do trabalho. Além disso, o padrão competitivo do setor, que apresenta amplas possibilidades de segmentação e elevada heterogeneidade, permite a sobrevivência de empresas que possuem características como essas.

Dentre as trajetórias organizacionais em curso na produção calçadista, destaca-se a organização do processo de produção em “linha de produção” e as “células de montagem”. Tradicionalmente, as empresas de calçados organizam seus processos produtivos, em especial a etapa de montagem, em linhas de produção. Trata-se de grandes “esteiras”, por onde passam as partes do calçado, que vão sendo montadas em máquinas que se localizam ao redor da esteira. Assim, as diversas partes e componentes do calçado são inseridas nas esteiras e passam por processos de montagem ao longo dela, até que, ao final, o calçado esteja montado e pronto para a embalagem e a expedição.

Porém, desde meados da década de 1990, algumas empresas passaram a organizar o processo de produção sob a forma de células de produção, muitas vezes organizadas sob a forma de “minifábricas”, que são responsáveis pela produção completa de uma, ou algumas, determinada linha de produto. A grande vantagem dessa forma de organização da produção é a redução do tempo de *set-up*, vinculado com a adaptação dos processos produtivos a mudanças, cada vez mais freqüentes, na linha de produtos.

Assim, a adoção de células de produção entre as empresas produtoras de calçados está fortemente vinculada com a estratégia de produto da empresa. Empresas que trabalham com uma maior gama de produtos, com diversidade de linhas e tempo de vida reduzido dos produtos tendem a adotar mais eficientemente as células de produção. Por outro lado, as empresas que fabricam produtos mais padronizados tendem a adotar as linhas de produção de modo mais eficiente.

Outro ponto a ser destacado em termos da organização da produção na empresa diz respeito ao fato de que muitas empresas que atuam nos mercados doméstico e internacional adotam formas diferenciadas de organização da produção nas linhas voltadas ao mercado doméstico e nas linhas destinadas à exportação.

Por conta de diferenças expressivas nos produtos, e dos processos pelos quais eles passam, as empresas optam por separar fisicamente as linhas de acordo com o destino da produção. Isso implica também diferenças nas especificações do produto e nos materiais e equipamentos que são utilizados, como matrizes e fôrmas.

3.4 Organização do trabalho na cadeia de suprimentos

Uma prática bastante comum na indústria de calçados é a subcontratação (ou terceirização) de partes do processo produtivo. Essa estratégia decorre de duas razões principais. Primeiro das possibilidades de fragmentação do processo de produção de calçados. Segundo, da subcontratação de partes do processo produtivo que permite às empresas, especialmente nas etapas mais intensivas em mão-de-obra, ganhos importantes de custos e, sobretudo, de flexibilidade.

Por esses motivos, é prática comum das empresas a subcontratação de partes do processo produtivo, notadamente as etapas de pesponto e de costura manual, etapas mais intensivas na utilização de mão-de-obra. As empresas normalmente contratam trabalhadores autônomos especializados nessas etapas – que são chamado de “ateliês” na região do Vale do Sinos e de “bancas de pesponto” em Franca.

Se por um lado essas práticas conferem maior flexibilidade às empresas, por outro representam, na maioria dos casos, evasão de impostos e encargos sociais, já que raramente as empresas subcontratadas possuem registros formais.³¹ Além disso, essas práticas obrigam as empresas a estabelecer sistemas mais ágeis de controle por conta da elevada movimentação de materiais.

Mais recentemente, algumas companhias compradoras internacionais de calçados passaram a exigir que os seus provedores deixassem de subcontratar partes do processo produtivo. Para atender a essas exigências, muitas internalizaram todo o processo de produção, inclusive as tarefas de pesponto e costura manual. Isso representou uma elevação dos custos de produção, mas por outro lado proporcionou uma redução do *lead-time* de produção, o que em parte compensou o aumento dos custos.

3.5 Gestão dos recursos humanos

Em geral, não se verificam esforços muito expressivos das empresas de calçados na gestão dos recursos humanos. Isso se explica pelo fato de a indústria de calçados ter como um dos seus principais fatores de competitividade os custos do trabalho. Por esse motivo, a indústria se destaca por praticar níveis salariais bem abaixo da média da indústria manufatureira.

Além disso, conforme mostrado anteriormente, os trabalhadores da indústria de calçados possuem, no geral, baixos níveis de educação formal. Os requisitos de qualificação para a contratação de trabalhadores de “chão-de-fábrica” são bastante baixos, já que as empresas exigem apenas grau mínimo

³¹ No passado, em Franca, houve uma forte denúncia de utilização de mão-de-obra infantil nas “bancas de pesponto” locais, com prejuízos até mesmo para os exportadores, já que muitos compradores internacionais cancelaram seus pedidos aos produtores locais. Depois disso, houve uma mobilização das empresas locais, por meio das suas associações de classe, para combater o trabalho infantil na indústria, inclusive com a criação de um selo de certificação, chamado de “Pró-Criança”.

de escolarização. Isso se deve ao fato de a base produtiva e de conhecimento do setor ser bastante simplificada e os processos de aprendizado se darem no próprio local de trabalho.

No que se refere à gestão dos recursos humanos, são poucas as empresas – somente as de maior porte – que adotam formas e instrumentos mais modernos de gestão a exemplo da gestão por resultados. Em geral, as empresas ainda se utilizam de métodos tradicionais, como a visualização e técnicas como a cronoanálise. Um exemplo disso é que na maioria das empresas os escritórios de gerenciamento da produção e dos recursos humanos localizam-se estrategicamente voltados para a fábrica, de modo que o gerente ou diretor possam visualizar, por meio de uma ou mais janelas, todo o processo produtivo – e os trabalhadores que dele participam.

Assim, utilizam-se formas bastante tradicionais de gestão de recursos humanos, voltadas fortemente ao controle dos trabalhadores no próprio local de trabalho. São poucos os instrumentos mais modernos de gestão dos recursos humanos utilizados pelas empresas.

3.6 Perspectivas da demanda por qualificação de recursos humanos

A globalização forçará, cada vez mais, à qualificação e a um maior grau de escolaridade dos trabalhadores, apesar de a indústria calçadista brasileira possuir, atualmente, poucas pessoas qualificadas em seus quadros. Isso se reflete fortemente na concepção e criação de novos *designs* e também na área comercial. Os trabalhadores ainda são pouco proativos, realizam pouca análise crítica dos processos e dos produtos, apesar de haver cada vez mais exigências para aumentar suas responsabilidades e competências. A baixa qualificação acaba refletindo no desempenho macro, comprometendo investimentos futuros em áreas ainda pouco exploradas ou mesmo inexploradas. Como tendências para a área de recursos humanos, pode-se destacar:

- a) Forte qualificação dos operadores com características polivalentes (linha de frente da produção) e gestores com conhecimentos específicos de áreas diversas, como finanças, logística, recursos humanos e produção, a grande flexibilidade da produção forçará a estas qualificações.

- b) Competências múltiplas dos profissionais, deverão se tornar polivalentes e capazes de utilizar diversos recursos tecnológicos e ao mesmo tempo se relacionar muito bem, sem perder o foco da produção/metas. Também serão cobrados por ações locais e globais simultaneamente.

- c) Forte integração de pessoas e envolvimento em áreas distintas (marketing x produção x desenvolvimento x logística x lojistas).

- d) Estilistas/designers com conhecimentos suficientes para desenvolver produtos com performance, conforto e estilo, serão fortemente exigidos no conhecimento de materiais e suas características. A ação de modelista será englobada por estes profissionais e também pelos avançados sistemas de CAD/CAM.

- e) Exigências de administradores participativos, com gestão transparente, enxuta e profissional. Só sobreviverão as empresas realmente profissionais (mais adiante abordaremos detalhes das tecnologias modernas de gestão).

A incorporação de novas tecnologias se refletirá na demanda por profissionais mais qualificados, principalmente nas áreas de *design* e em atividades comerciais. As inovações tecnológicas na indústria calçadista tendem a requerer novas qualificações e eliminar outras. As funções que deverão ser mais demandas no futuro são apresentadas na Tabela 17 a seguir:

Tabela 17 - Novas habilidades e requisitos profissionais na indústria de calçados

Função	Conhecimentos desejados	Já existe	Não existe
Eletrônica	Conhecimentos de máquinas mecânicas/eletrônicas	X	
Automação	Conhecimento de máquinas automatizadas/robotizadas		X
Design	Conhecimento de estilo, tribos, nichos, segmentação		X
Meio Ambiente	Conhecimento de materiais, reciclagem, biodegradáveis, gestão, processo, normas, química		X
Serviço Social	Conhecimento de políticas sociais, empresas, interesses mútuos		X
Estilistas	Conhecimento de materiais diversos, normas, produto, processo, conforto	X	
Logística	Conhecimento de todo o gerenciamento da cadeia de fornecedores (interno e externo)		X
e-Business e-Commerce	Conhecimento de vendas, marketing, mercado, TI, negócios		X
Vendas	Conhecimento de negociação, parcerias, produto, materiais, mercado. Serão mais exclusivos	X	
Cortador /Classificador	Conhecimento de produto, classificação de materiais, informática e eletromecânica	X	
Pespontador	Conhecimento de máquinas mecânicas/eletrônicas, produto, processo	X	
Ergonomistas	Conhecimento de máquinas e equipamentos, processo, materiais		X
Laboratoristas	Conhecimento de controle de qualidade, materiais, produtos, normas, conforto	X	
Gerentes	Conhecimento de processo, visão holística, negociação	X	

Por outro lado, um conjunto de funções tende a desaparecer em razão de novas tecnologias e inovações organizacionais, conforme apresentado na tabela 18.

Tabela 18 - Funções em declínio na indústria calçadista

Função	Motivo
Supervisão	Será função única do gerente
Chefe	Será função única do gerente
Ajudantes	Não agregam valor à produção
Auxiliares	Não agregam valor à produção
Colaboradores Monovalentes	Tendências polivalentes
Passador de Cola	Tendência de produtos sem ou com pouca cola

A área de corte deverá passar por grandes transformações, uma vez que representa uma parte significativa dos custos de produção e apresenta oportunidades para automação por meio de equipamentos automatizados

rápidos e precisos. Outra área de inovação envolve tanto a logística interna quando a externa, visando melhorar os fluxos de abastecimento de materiais e a integração entre lojistas e fabricantes em toda a cadeia produtiva. A disseminação de tecnologias de informação permitirá que empresas se comuniquem melhor e coordenem suas atividades visando reduzir estoques e ciclos produtivos.

4 Tendências Tecnológicas na Indústria Calçadista

4.1 Introdução

As diferenças tecnológicas nos segmentos da indústria calçadista se evidenciam principalmente entre as empresas exportadoras e as que não ou pouco exportam. As empresas que normalmente exportam para mercados exigentes, como Estados Unidos e Europa, têm que atender às exigências de mercado específicas, o que acaba forçando estas empresas a se atualizarem. Assim, podemos observar que as empresas calçadistas do Rio Grande do Sul estão mais avançadas tecnologicamente do que as empresas da região de Franca e outras áreas produtoras mais voltadas para o mercado interno.

Os consumidores estão cada vez mais exigentes e desejam produtos com características específicas, de modo que existem nichos a serem explorados com a segmentação e diferenciação dos produtos. Soma-se a isso a utilização, cada vez maior, de novos materiais em calçados. Neste estudo busca-se identificar as necessidades tecnológicas das empresas calçadistas nas mais diversas áreas.

4.2 Materiais

Os curtumes tendem a apresentar produtos inovadores, com maior qualidade e características especiais, tais como: artigos mais duráveis, isentos de substâncias tóxicas, com acabamentos inovadores, com baixo impacto ambiental (ponto crítico em algumas regiões do país), laváveis, antiestáticos e focados em nichos de mercados como para pessoas com necessidades específicas (diabéticos, alérgicos, etc.).

Além do lançamento de produtos inovadores, ocorre a utilização de materiais associados à natureza e à cultura brasileira (ex.: pedras, madeiras, sementes, frutos, penas, pelagens...), confeccionados de forma (semi) artesanal.

Couros sem cromo (*chrome-free*) ou livre de metais pesados (*free-metal*) também estarão em alta, assim como couros curtidos ao vegetal ou modificados. O curtimento ao cromo continuará sendo usado, no entanto exigirá das empresas químicas modificações ou *mascrentes* que possam modificá-lo, permitindo seu esgotamento total (absoluto). Vários outros tipos de curtimento serão provavelmente utilizados e explorados, como zircônio, sulfato de alumínio e ferro.

A composição entre diferentes produtos será cada vez maior, sempre buscando a inovação do produto final em estética ou em performance. Como exemplo, pode-se citar a combinação entre couro e produtos sintéticos ou têxteis e produtos modificados para alta performance. Acompanhar tendências de cores e texturas também será um forte atrativo dos produtos.

Fornecedores de componentes para calçados também estarão focados nas inovações de produtos, com diferentes propriedades, tais como ser antiestático, lavável e antiferrugem, e design com vários lançamentos em curtos períodos de tempo. Muitas vezes estas inovações serão os diferenciais competitivos de um calçado.

Produtos como cola e tintas para acabamentos serão isentos de substâncias perigosas/tóxicas (solventes) e passarão a ser à base d'água ou termocolantes. Deverão surgir processos inovadores de colagem sem lixação.

O uso de cola ficará bastante restrito e controlado nas dependências das indústrias calçadistas. Muito provavelmente isso forçará uma qualificação ainda maior dos pespontadores (costuradores) de calçados, que terão que aprimorar o manuseio e a habilidade de costura. O cumprimento de normas ambientais será muito exigido, demandando novos processos e produtos, e prioritário para os clientes (empresas calçadistas), principalmente para os exportadores.

O atendimento às exigências ambientais permitirá o crescimento do mercado para a utilização de couros biodegradáveis e couros reciclados de alta performance, tipo biocouros e recouros. Estes últimos terão seu uso garantido em produtos como artefatos, sandálias ou produtos de baixa performance, e ao mesmo tempo contribuindo para o uso de resíduos industriais gerados pelo couro.

As áreas de prestação de serviço pré e pós-venda serão as mais afetadas, pois são elas que determinarão o sucesso das vendas. Com o fácil acesso a alguns produtos e tecnologia, o diferencial passa a ser o serviço oferecido, e ganhará quem melhor se especializar e atender às exigências dos clientes. Isso permitirá uma aproximação entre os segmentos envolvidos, gerando parcerias estratégicas.

Vale ressaltar o crescente uso de embalagens com *design* e materiais diferenciados, como aquelas com formatos triangulares, em forma de carros, e em materiais reciclados como polietileno, poliestireno, papelões, e outros produtos fruto da engenharia de polímeros. Também será fruto da diferenciação e busca de nichos de mercado.

4.3 Gestão de estoques

As empresas que passarão a atender o mercado externo, com produtos de alta qualidade, deverão se preocupar cada vez mais com a gestão de seus estoques, pois este nicho de mercado trabalha com estratégias de customização, o que gera uma produção com maior valor agregado, mas com um volume reduzido e sazonal. Isso faz com que o planejamento e controle da produção e a gestão de estoques se tornem atividades essenciais para evitar atrasos na entrega ou acúmulo da produção. Para a identificação das demandas, os sistemas avançados de planejamento tipo MRP II (*Manufacturing Resources Planning*) e mesmo ERP (*Enterprise Resource Planning*) passarão a ser utilizados em empresas dos diversos segmentos e porte.

As empresas deverão adotar estoques estratégicos para atender grandes compradores, que serão parceiros de negócios. Os fornecedores também terão que se adequar às novas estruturas de mercado, trabalhando conforme a necessidade do parceiro. O desenvolvimento de produtos também será estratégico, feito em comum acordo com o parceiro e com algumas pesquisas e desenvolvimentos em conjunto.

A área de logística será uma das áreas que mais irá demandar profissionais, pois estes deverão ser capazes de criar mecanismos que possibilitem sincronizar as demandas de mercado, a aquisição de insumos e o planejamento e controle

da produção, atendendo prontamente as empresas parceiras com o mais alto grau de satisfação (preço / prazo / atendimento / assistência técnica).

O advento dos *microchips* possibilitará aos calçados uma série de novas funções, como o armazenamento de informações referentes à caracterização dos passos, força exercida nos pés, peso, deslocamento, pressão e auto-ajustes. Além disso, a colocação de chips nos calçados facilitará a gestão dos estoques. Os calçados poderão ser “*chipados*” na linha de produção. As empresas Adidas e Rainha já fabricam algo bem parecido, inclusive com ajustes nos mecanismos de passadas. Como exemplo, pode-se citar o F1 da Adidas. Para controle de estoques, algumas empresas já colocam o *chip* para alguns clientes mais sofisticados e exigentes, preocupados com questões tais como o roubo de cargas.

4.4 Máquinas e equipamentos

Soluções ou sistemas integrados avançados de corte serão cada vez mais utilizados, com tecnologias por jato d'água, laser ou serra. Sistemas de pré-classificação de couros também serão adotados pelas empresas de maior porte para uma maior confiabilidade do produto e rendimento. Além disso, sistemas de baixo custo e com diferentes módulos serão utilizados por empresas dos mais diversos portes, aliados ao baixo custo da informática. Muitos destes sistemas avançados serão interligados aos curtumes, fruto de parcerias de trabalho com as fábricas de calçados, permitindo o conhecimento e planejamento da matéria-prima antes de sua chegada.

Sistemas de transportes serão muito utilizados, e quando possível automatizados, assim como sistemas de armazenagem, que muitas vezes serão dinâmicos. Equipamentos de controle de qualidade (laboratório ou produção) passarão a ser adotados em escalas maiores, sendo que as empresas de maior porte terão seus minilaboratórios, que farão trabalhos preventivos.

Sistemas de CAD/CAE/CAM deverão ser adotados em larga escala em empresas de menor porte, graças à facilidade e ao baixo custo da informatização, como comentado anteriormente. Sistemas de criação amigáveis do ponto de vista da concepção e operação serão cada vez mais freqüentes, permitindo

a criação de modelos com extrema rapidez e agilidade. Os modelistas serão obrigados a mudar conceitos e tarefas. A criação, o *design* e o estilo dos calçados serão definidos por estilistas de moda capazes de captar e entender as idéias, utilizando os mais diversos tipos de materiais sem prejudicar a performance e o conforto. Sistemas de gestão interligados e monitorados serão utilizados por todas as empresas atentas a um mercado altamente competitivo e seletivo. Como já mencionado, sistemas tipo MRP II e ERP passarão a ser adotados e aprimorados no seu uso.

Como provavelmente existirão muitas empresas atendendo a diversos nichos de mercados, vários equipamentos serão feitos sob encomenda e com exclusividade para determinado produto, permitindo um elevado grau de especialização e utilização de técnicas apuradas de produção para produtos específicos.

A telemanutenção (manutenção remota) passará a ser utilizada em equipamentos de grande valia e sofisticação, evitando assim problemas críticos e comprometedores. As normas de segurança deverão ser atendidas em todas as máquinas e equipamentos produzidos, sendo fatores críticos e seletivos nas escolhas pelos mercados exigentes.

A prestação de serviços pré e pós-venda será o principal fator de escolha de máquinas e equipamentos, obrigando a uma forte qualificação técnica, tanto dos profissionais ligados às vendas quanto daqueles ligados à assistência técnica na instalação e treinamento e aos serviços de pós-venda (melhorias, garantia, melhoramentos, manutenção, entre outros). O técnico passaria a ter uma visão ampla do fluxo produtivo no que concerne ao conhecimento do produto, processo e máquinas e equipamentos.

Além das tendências acima mencionadas, podemos citar:

- Uso de transportadores informatizados, tipo esteiras avançadas, que permitem o deslocamento de objetos em direções diversas e ajustes variados de tamanho, largura e área. Elas poderão ser usadas em produções de baixa escala e com grande variedade de modelos, otimizando espaços. As esteiras de produção continuarão a ser utilizadas

em empresas calçadistas específicas, com modelos de larga escala e baixa variedade, sendo que na maioria das vezes serão muito enxutas e fortemente exportadoras.

- Uso de manipuladores e abastecedores automatizados, para injetoras, rotativas, prensas e lixas específicas, na substituição de operadores auxiliares.
- Uso avançado de sistemas computadorizados tipo CAD/CAM/CAE na área de matrizaria de solados, a fim de acompanhar o ritmo de crescimento da metal-mecânica, com custos relativamente baixos.
- Serão cada vez mais utilizados equipamentos que permitirão a diferenciação e personalização de produtos, tais como sistemas a laser para furos, efeitos, cortes precisos e manchamento.

4.5 Produtividade

Os níveis de produtividade serão avaliados não somente do ponto de vista da produção, mas também em relação à área de P&D, serviços, marketing e outras atividades intangíveis como redução de custos e adequação do produto, de tal forma que:

- ocorram investimentos crescentes em P&D e marketing;
- aumentem os serviços para clientes internos e externos;
- haja o monitoramento freqüente da área de custos;
- aumente a atuação da área de desenvolvimento e adequação dos produtos, permitindo uma melhor otimização dos processos e cortes.

Um grande entrave para a produtividade das empresas serão os pedidos de pequenos lotes de alto valor agregado, tendência já observada anteriormente. As empresas necessitarão ter tecnologias atualizadas para conseguirem se tornar mais flexíveis e produzir vários modelos ao mesmo tempo. A coordenação entre as áreas deverá ser muito bem trabalhada, e será facilitada pelos sistemas integrados. O setor comercial e o de produção deverão ter um forte entrosamento para que a empresa consiga produzir pequenos lotes diferentes, entregá-los em dia e não ter devoluções futuras.

4.6 Segmentação do produto

As empresas necessitarão aumentar a sua gama de produtos ofertados, para compensar a forte pressão dos concorrentes externos aos custos, salariais e ambientais. Vale ressaltar que nichos de mercado e moda caminham lado a lado.

O aumento da competitividade das empresas vai depender dos seguintes itens: criação de modelos com *design*, alta qualidade, produtos inovadores, materiais diferenciados e customização de modelos. Só assim as empresas conseguirão se diferenciar dos mercados “populares” (de escala).

Para que consigam atingir tais objetivos, as empresas deverão trabalhar com pesquisa de moda em cores e tendências, materiais diferenciados e exóticos, bem como produtos customizados. Muitas vezes o trabalho deverá ser focado na formação e consolidação de marcas próprias, para se obter sustentação futura.

4.7 Mercado

As empresas deverão explorar os quatro cantos do mundo, desde que atendendo às exigências dos mercados locais em normas e necessidades reais. Países com forte poder de compra e grande potencial deverão ser mais bem explorados, como Japão, países árabes e Rússia. As tendências de mercado podem ser assim listadas:

- a) Possível aumento da gama de produtos lançados e ao mesmo tempo de ofertas no mercado, conseqüências das novas exigências do consumidor, ávido por novidades.
- b) As empresas tenderão a atender a nichos específicos de mercado, fortalecendo sua posição de mercado através da fidelização do consumidor final.
- c) Crescimento de produtos com *design* diferenciado, realçando estilo e conforto.

- d) Crescimento de produtos com elevada qualidade, consequência das novas exigências dos consumidores, muito mais exigentes e conhecedores de seus direitos.
- e) Intenso desenvolvimento de produtos inovadores, diferenciados e com estilo próprio.
- f) Uso crescente de materiais diferenciados, muitas vezes mesclados entre couros, têxteis, sintéticos e madeiras.
- g) Crescimento de pesquisas de moda, tendências de mercado e consumidores, evitando dar “tiros no escuro”.
- h) Aumento por produtos com identidade própria, capazes de serem identificados pelo seu estilo e características, fortalecendo produtos “made in Brazil”.
- i) O uso de marcas próprias será cada vez mais uma alternativa e exigência à sobrevivência das empresas, ficando estas menos dependentes de terceiros. O fortalecimento de marcas próprias garante a formação de mercados cativos sem se expor demais a contratos terceirizados, apesar de que muitas parcerias fortes garantirão mercados para fabricantes bem instruídos e preparados. Supõe-se que pelo menos uma grande parcela da produção será com marcas próprias.

4.8 Distribuição/logística

Esta área deverá ser uma grande geradora de novos postos de trabalho de alta qualificação, devido à complexidade exigida em todos os níveis de abastecimento.

Este movimento poderá ser percebido pela alta sofisticação de armazenagem, com o intenso uso de sistemas automatizados e entregas precisas e migração de serviços para grandes centros de distribuição através de parcerias efetivas.

Outros canais de distribuição deverão ser explorados, buscando uma melhor adequação ao atendimento de clientes, principalmente no que se refere às empresas com marca própria. As empresas farão, provavelmente, grande uso da *internet*, com *e-business* e *e-commerce*. Algumas adotarão estratégias de lojas próprias ou mesmo franquias no interior ou mesmo no exterior.

As empresas com marca própria necessitarão estar atentas a fatores associados ao processo de marketing, cada vez mais agressivo e direcionado, tais como preço, diversidade e quantidade de produtos.

Muitas empresas menores adotarão divulgação em *sites*, catálogos, feiras, eventos e revistas de seus produtos de maneira mais barata e direcionada.

Com a produção rápida e personalizada de modelos (customização), a etapa de distribuição será um fator fundamental para a competitividade. Isso exigirá das empresas investimentos constantes nas áreas de logística e distribuição, assim como em TI (tecnologia da informação). Os dados dos clientes serão valiosos para futuros contatos.

O uso e o desenvolvimento de embalagens especiais para atendimento de nichos de mercado acontecerão de maneira mais intensa entre os clientes de maior poder aquisitivo.

4.9 Qualidade

No que se refere à qualidade do produto final, as exigências dos clientes finais deverão ser cada vez mais amplas e intensas. Entre elas podemos citar:

- Desempenho técnico ou funcional;
- Facilidade ou conveniência de uso;

- Confiabilidade do produto;
- Serviços de pós-venda;
- Durabilidade;
- Conformidade às especificações;
- Orientação de uso;
- Interface com o usuário, isto é, de que forma que o produto interaja com quem está usando;
- Interface com o meio ambiente, isto é, a origem e o destino passam a fazer importância;
- Estética do produto;
- Qualidade percebida e imagem da marca;
- Rastreabilidade de produtos e materiais utilizados em sua construção.

4.10 Produto e manufatura

No que tange aos processos produtivos e produto final, as tendências estão associadas a:

- a) Processos mais eficientes e enxutos, com a simplificação de operações complexas e otimização de toda a cadeia produtiva.
- b) Redução de mão-de-obra operacional devido provavelmente ao uso de sistemas informatizados e automatizados.
- c) Uso eficiente de TIs, com o crescente uso de sistemas *wireless*.
- d) Uso de injetoras flexíveis e de baixo custo, permitindo que empresas de médio porte tenham acesso direto e produzam parte de seus solados.

- e) Uso de equipamentos de PU (poliuretano) e de baixo custo por empresas de médio porte, permitindo assim a exclusão de colas nos solados, o que poderá vir a ser um grande filão explorado pelas empresas.
- f) Uso da nanotecnologia em materiais e produtos diversos utilizados tanto no cabedal quanto em solados e suporte. Muitos materiais migrarão de outras áreas e encontrarão seu uso nos calçados, como espumas, têxteis e plásticos de engenharia para saltos e solados.
- g) Uso integrado de Tecnologia Industrial Básica (metrologia, certificação, propriedade industrial, apoio à inovação), que será obrigatório para toda empresa que almeja estar no mercado exterior.
- h) Crescimento da terceirização em áreas essenciais ou muito especializadas. Isso poderá fazer com que surjam cooperativas de trabalho, as quais poderão ocupar um grande espaço no conjunto de empresas terceirizadas.
- i) Uso de equipamentos que passam colas com precisão e que deverão ser muito utilizados em pespontos, além do uso de materiais que serão fornecidos com colas tipo *hot-melt*. O aprimoramento de técnicas de pesponto também permitirá diminuir muito o uso de colas, quando não, muitas vezes, as eliminando.
- j) Variáveis dos processos conforme o porte da empresa. Sendo assim, o uso de células de produção ou de esteiras será determinado pelos modelos que serão produzidos, e muitas vezes as empresas continuarão fazendo uso dos dois. Esteiras menores deverão ser introduzidas, permitindo maior flexibilidade de produção e ganho de espaço, porém a metodologia de produção mudará pouco.
- k) Sistema de construção tipo "stringado" (*String*), que deverá crescer e passar a ser utilizado por várias empresas de calçados esportivos e masculinos, devido principalmente à facilidade de construção e montagem e ao ganho de agilidade. Este tipo de construção reduz

mão-de-obra e equipamentos, sendo hoje em dia largamente utilizado por empresas como Nike e Adidas.

- l) Uso crescente do *e-learning* como instrumento de aprendizagem interna das empresas, permitindo assim uma retroalimentação dos conhecimentos dos empregados da empresa.

- m) Máquinas de montagem, tipo Molina, que concentram grande parte do gargalo e da sofisticação das máquinas de calçados e que continuarão a ser cada vez mais computadorizadas e automatizadas, permitindo diversos ajustes, os quais, quando bem utilizados, economizam materiais e evitam retrabalhos.

4.11 Laboratórios

O aumento do uso de novos materiais e as novas exigências de mercado no que se refere à diferenciação e funcionalidade poderão fazer com que os serviços de laboratório sejam cada vez mais solicitados pelas empresas calçadistas. Este novo posicionamento dos laboratórios exigirá deles:

- a) Credenciamento junto a órgãos competentes.

- b) Atendimento de normas internacionais conforme exigências mercadológicas.

- c) Custos compatíveis com o mercado, com agilidade conforme a necessidade das empresas e do mercado.

- d) Avaliação de resistência, deslizamento e/ou escorregamento de solados com os mais diversos materiais e desenhos, devido, principalmente, à introdução de novos materiais no mercado.

- e) Avaliação de resistência de materiais ao contato e fricção, visando atender diversos mercados, além da introdução de novos materiais.

- f) Avaliação de performance dos materiais e/ou produtos com variação de climas e temperaturas.
- g) Necessidade de pesquisas crescentes sobre os pés e fôrmas, atendendo a uma necessidade de saúde pública e de adaptação ao produto.
- h) Desenvolvimento de sistemas de fôrmas regionalizadas com alto grau de precisão, capazes de identificar variações e modelos apropriados de moldes para desenvolvimentos de calçados customizados.
- i) Aprimoramento e difusão dos ensaios sobre conforto de calçados e de materiais.

4.12 Gestão da inovação tecnológica

Em relação à gestão do processo de inovação tecnológica para o setor, ressaltam-se como tendências:

- a) Novas invenções deverão ser patenteadas em quantidades cada vez maiores [marcas, símbolos, nomes, desenho/solado/modelo, sistemas de amortecimento (solado/palmilha), materiais tecnológicos (espumas PU, lycra, etc.).
- b) Crescente respeito aos direitos autorais (propriedade industrial), inclusive devido à forte pressão dos países que mais investem em P&D.
- c) Forte pressão contra pirataria de marcas e produtos, com a intensificação de fiscalização, sendo que com a criação de novas marcas fortes nacionais, também passará a ser uma necessidade primordial.
- d) Integração de instituições, universidades, empresas, pesquisadores e empresas, na criação e utilização de novas tecnologias, retornando os benefícios à sociedade.

4.13 Reciclagem

O desenvolvimento tecnológico para o setor de calçados irá considerar cada vez mais o crescimento das exigências ambientais. Isso poderá fazer com que existam linhas específicas para inovações e uso de máquinas e equipamentos para reciclagem e tratamento de resíduos. Esta tendência poderá fazer com que haja:

- a) Alta difusão de máquinas e equipamentos para reciclagem de materiais de solados (borracha e termoplásticos), palmilhas (tipo bidin e outros tipos). Algumas empresas já trabalham nesta direção e estabeleceram períodos de adaptação para estes produtos serem englobados e assimilados.

- b) Reutilização de couros (retalhos) por fabricantes de menor porte que atendem mercados menos exigentes, principalmente o mercado interno, para a fabricação de artefatos, calçados e artesanatos em geral, sendo que os retalhos menores deverão ser incinerados em condições adequadas e preços competitivos. Com a utilização de outros tipos de curtimento, este é um problema que tende a ser diminuído gradativamente, permitindo o deslocamento das ações para outras áreas.

5 Conclusões

O setor calçadista brasileiro, que alcançou a posição de quarto maior exportador mundial, vem sistematicamente perdendo competitividade nos últimos anos. Em 2004 as exportações brasileiras (US\$ 1,8 bilhão) eram equivalentes às de 1993, e as análises realizadas neste estudo revelam que esta relativa estagnação pode ser atribuída a duas forças combinadas. Por um lado, a valorização cambial pressiona fortemente os exportadores, principalmente aqueles que produzem sob encomenda de grandes varejistas e grifes internacionais. Por outro, países em desenvolvimento como China, Vietnã e mais recentemente a Índia vêm adquirindo maior capacitação tecnológica para oferecer produtos de qualidade a preços competitivos. Os agentes de exportação que fazem a intermediação entre as indústrias e as redes varejistas têm transferido suas bases de produção para países asiáticos que oferecem preços menores.

Na medida em que o mercado doméstico brasileiro responde por cerca de três quartos do total produzido, medido em termos da produção física, os produtores também estão preocupados com as importações. Embora incipiente, o crescimento das compras de calçados chineses vem suscitando medidas protecionistas pelo governo brasileiro, baseadas nas legislações *anti-dumping*.

Diante deste quadro, os empresários brasileiros do setor buscam defender seu mercado adotando dois tipos de estratégias empresariais. A primeira visa reduzir custos de produção por meio da realocação industrial. Várias empresas do Sul e Sudeste migraram para o interior do Nordeste em busca incentivos fiscais e menores custos trabalhistas. Por ser uma atividade intensiva em trabalho direto e de pouco potencial de mecanização, o custo de mão-de-obra é fator determinante da competitividade do produto. Algumas grandes empresas também recorrem à verticalização da produção como forma de reduzir custos de transação e utilização de capacidade ociosa.

A segunda estratégia se apóia na busca por mercados mais exigentes, trocando o volume por qualidade e maiores preços. Para fugir da concorrência

chinesa, as empresas apostam na diferenciação de produtos em nichos de maior valor agregado. Com isso, o preço médio dos calçados vem subindo consistentemente desde 2003. Tal estratégia, porém, precisa ser apoiada por maior capacidade inovadora. A indústria brasileira de calçados ainda ocupa uma faixa intermediária do mercado, sem alcançar a diferenciação e a qualidade italiana ou a capacidade para produzir a custos baixos dos fabricantes chineses. Apesar das pressões, os produtores brasileiros têm demonstrado elevada capacidade de adaptação e flexibilidade, mostrando que há caminhos viáveis para conter o declínio da produção.

Do ponto de vista do SENAI, o desafio é mais qualitativo do que quantitativo. De um modo geral, as indústrias estão reduzindo sua demanda por mão-de-obra pouco qualificada, enquanto necessitam de recursos humanos mais especializados para inovar. Em síntese, as dez principais demandas tecnológicas identificadas neste estudo à luz das novas estratégias competitivas adotadas no setor são:

1. Aprimorar a capacidade revelada para produzir lotes pequenos para atender a volumes relativamente baixos de pedidos, visando ocupar nichos de mercado específicos. Isso requer trabalhadores polivalentes, organizados tipicamente em células de produção, com controle de qualidade total. A redução do tamanho dos lotes sem aumento de custos pode ser obtida por meio de “minifábricas”, responsáveis pela produção completa de determinadas linhas de produto. A grande vantagem dessa forma de organização da produção é a redução do tempo de *set-up*, vinculado com a adaptação dos processos produtivos a mudanças, cada vez mais freqüentes, na linha de produtos. Por outro lado, as empresas que fabricam produtos mais padronizados e em maior escala tendem a continuar adotando as linhas de produção de modo eficiente.
2. Fortalecer a interação com a indústria química, visando desenvolver novos materiais, especialmente de matérias plásticas. Para isso, é necessário melhorar os conhecimentos sobre materiais sintéticos de forma a alavancar o processo de aprendizagem pela interação entre usuários e fornecedores. Por um lado, estilistas precisam desenvolver produtos com melhor performance, conforto e estilo, e para isso

necessitam adquirir conhecimentos sobre novos materiais. Por outro, os formuladores de blendas e materiais compostos na indústria química precisam conhecer melhor as necessidades da indústria calçadista.

3. Adotar estratégias mais agressivas de desenvolvimento de novos produtos e *design*, através do lançamento de novas coleções com maior número de modelos e em prazos mais curtos. As tarefas realizadas pelos designers passam a incorporar a programação de sistemas eletrônicos do tipo CAD/CAM de forma a agilizar o processo de desenvolvimento de novos produtos. Muitas vezes, esses equipamentos são acoplados ao processo de produção de calçados, especialmente na etapa do corte da matéria-prima, exigindo maior polivalência dos estilistas para integrar o desenho do produto ao do processo.
4. Fortalecer as externalidades positivas apresentadas por arranjos produtivos locais, estimulando o surgimento de empresas especializadas e centros cooperativos de serviços técnicos avançados. Além de agregar tecnologia, a concentração geográfica dessas empresas permite melhorar a logística e a flexibilidade dos processos produtivos. Tais ações são mais necessárias nos novos pólos calçadistas do Nordeste, que não contam ainda com economias de aglomeração. Por exemplo, o uso de novos materiais torna os serviços de laboratório cada vez mais importantes para as empresas calçadistas e a proximidade de uma infra-estrutura de metrologia, testes e ensaios poderá contribuir para a competitividade sistêmica.
5. Estimular a difusão de tecnologias de gestão e de organização do trabalho, principalmente em pequenas e médias empresas. Muitos dirigentes são ex-trabalhadores de “chão-de-fábrica” que tendem a perpetuar formas tradicionais de organização do trabalho que deixaram de ser competitivas. O estímulo a cursos, exposições e acesso a informação poderia contribuir para uma mais rápida modernização do setor.

6. Reforçar a capacidade de prestação de serviços pré e pós-venda visando atender às exigências dos clientes. Isso permitirá uma aproximação entre os segmentos envolvidos, aprofundando parcerias estratégicas. Em particular, é necessário aumentar a integração de áreas distintas como marketing, produção, desenvolvimento, logística e comercialização.
7. Melhorar a gestão de estoques, por meio da incorporação de técnicas e sistemas como ERP (Enterprise Resource Planning). A área de logística será uma das que mais irá demandar profissionais qualificados, de forma a sincronizar a demanda do mercado com a compra de insumos e com planejamento e controle da produção. Isso envolve toda a cadeia produtiva e não apenas as empresas isoladamente.
8. Estimular o desenvolvimento de marcas próprias por meio do treinamento em marketing e pesquisa de mercado. O fortalecimento de marcas próprias garante a formação de mercados cativos sem se expor demais a contratos terceirizados que dependem de custos competitivos.
9. Apoiar, por meio de treinamento e informação, a difusão de sistemas integrados avançados de corte utilizando tecnologias de jato d'água, *laser* ou serra. Tais sistemas deverão ser interligados aos curtumes, permitindo o conhecimento e planejamento da matéria-prima antes mesmo de sua chegada à fábrica.
10. Aumentar a qualidade do produto final, em termos de desempenho técnico ou funcional, facilidade ou conveniência de uso, durabilidade, conformidade às especificações e estética.

Referências

AAFA. *ShoeStats 2005*. **American apparel & footwear association**, November, 2004.

ABICALÇADOS. Resenha estatística, vários anos. Disponível em: <http://www.abicalcados.com.br/doc_resenha.php>.

ALMEIDA, F et al. **A comparative analysis of the role of firms unions in two experiences in industrial clusters**: the spectacles district of Jura, France and the footwear industry in Franca, Brazil. Tampa: Balas, 2001. Paper presented in the 2002 BALAS Conference, Tampa, United States.

ALVES FILHO, A.G. **Estratégia tecnológica, desempenho e mudança**: estudos de caso em empresas da indústria de calçados. São Paulo: EPUSP, 1991. Tese de doutorado.

BAZAN, L.; NAVAS-ALEMAN, L. The underground revolution in the Sinos Valley: a comparison of global and national value chains. **IDS Discussion Paper, Brighton**, IDS, 2001. Disponível em: <<http://www.ids.ac.uk/ids/global>>.

CIARLI, T.; GIULIANI, E. Patterns of industrialisation in developing countries: the role of local networks and global buyers. **Annals of 6th Annual EUNIP Conference**. Abo. Turku, Abo Akademi University, 2002.

CORREA, A. O complexo coureiro-calçadista brasileiro. **BNDES Setorial**, n. 14, set. 2001.

COSTA, Achyles Barcelos da. A trajetória competitiva da indústria de calçados do Vale do Sinos. In: COSTA, Achyles B.; PASSOS, Maria C. (orgs.). **A indústria calçadista no Rio Grande do Sul**. São Leopoldo: Editora Unisinos, 2004.

_____. Organização industrial e competitividade da indústria de calçados brasileira. **Revista Análise Econômica**. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, ano 20, n. 38, set. 2002a. p. 45-66.

_____. Cadeia: Couro-Calçados. In: COUTINHO, Luciano G. et al (coords.). **Estudo da competitividade de cadeias integradas no Brasil**: Impactos das zonas de livre comércio. UNICAMP-NEIT/MDIC/MCT/FINEP. Dez. 2002b. 74f. Disponível em: <<http://www.desenvolvimento.gov.br>>.

COSTA, Beatriz Morem. Qualificação e relações de trabalho na produção de alçados. **Nova Economia**, Belo Horizonte, v. 8, n.1, jul. 1998. pp. 131-162.

COSTA, A. **A indústria de calçados**: a dimensão econômica. Brasília: SENAI, 2005.

COSTA, A.; FLINGESPAN, F. **Avaliação do movimento de realocação industrial de empresas de calçados do Vale dos Sinos**. Porto Alegre: Sebrae, 1997.

CROCCO, M et al. O arranjo produtivo calçadista de Nova Serrana – MG. In: TIRONI, L.F. (org.) **Industrialização descentralizada**: sistemas industriais localizados. Brasília: IPEA, 2001.

FENSTERSEIFER, J.; GOMES, J. Análise da cadeia produtiva do calçados de couro. In: FENSTERSEIFER, J. (org.). **O complexo calçadista em perspectiva**: tecnologia e competitividade. Porto Alegre: Ortiz, 1995.

FRANCISCHINI, A. **Impactos do novo ambiente competitivo em empresas do setor calçadista**. São Carlos: UFSCar, 2002. Dissertação de mestrado.

FRANCISCHINI, A. **Comportamento tecnológico na indústria de calçados**. São Carlos: UFSCar, 2002 Dissertação de mestrado.

FURQUIM, P.; FRANCISCHINI, A. **Comportamento tecnológico na indústria de calçados**. São Carlos: UFSCar, 2001. Relatório de pesquisa apresentado

à Finep no âmbito do projeto Comportamento tecnológico das empresas internacionais.

FURQUIM, P.; TONETO, R. Fatores determinantes da relocação industrial no Brasil na década de 90. In: **Anais do XXVII Encontro Nacional de Economia**. Belém: ANPEC, 1999.

GALVÃO, C.A. Sistemas industriais localizados: o Vale do Paranhana: complexo calçadista do Rio Grande do Sul. **Texto para discussão IPEA**, n. 617, Brasília, IPEA, jan. 1999.

GARCIA, R. **Aglomerções setoriais ou distritos industriais**: um estudo das indústrias têxtil e de calçados no Brasil. Campinas: UNICAMP-IE, 1996. Dissertação de mestrado.

GARCIA, R. **Vantagens competitivas de empresas em aglomerações industriais**: um estudo aplicado à indústria brasileira de calçados e sua inserção nas cadeias produtivas globais. Campinas: UNICAMP-IE, 2001. Tese de doutorado.

GEREFFI, G. 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

GORINI, A.P.; CORREA, A. A indústria calçadista de Franca. **BNDES Relato Setorial**, dez. 2000.

GORINI, A.P.; SIQUEIRA, S. Complexo coureiro-calçadista. **BNDES Setorial, edição especial**, nov. 1997.

GORINI, A.P.; SIQUEIRA, S. Complexo coureiro-calçadista nacional: uma avaliação do programa de apoio do BNDES. **BNDES Setorial**, n. 9, mar. 1999.

HIRATUKA, C.; GARCIA, R. Design e competitividade na indústria de calçados: Considerações a partir da aglomeração de produtores de Franca. **Perspectiva Econômica**, v. 36, n. 14, p. 49-64, 2001.

NAJBERG, Sheila; PEREIRA, Roberto de O. Novas estimativas do Modelo de Geração de Empregos do BNDES. **Sinopse Econômica**, mar. 2004. Disponível em: <<http://www.desenvolvimento.gov.br>>. Acesso em: 15 ago. 2005.

NASSIF, André; PUGA, Fernando P. Estrutura e competitividade da indústria brasileira: o que mudou?. **Revista do BNDES**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 22, pp. 3-19, dez. 2004.

PASSOS, M.C.; COSTA, A.B. (orgs.). **A indústria calçadista no Rio Grande do Sul**. São Leopoldo: Ed. Unisinos, 2004.

PAVITT, K. Sectoral patterns of technical change: towards a taxonomy and a theory. **Research Policy**, North-Holland, v. 13, n. 4, 1984.

RODRIGUES, M.A. **Estratégias de diferenciação do produto de empresas na indústria brasileira de calçados**: uma análise focalizada no *design* e na gestão de marcas. Campinas: UNICAMP-IE, 2002. Monografia de conclusão do curso de Ciências Econômicas.

RODRIGUES, Denise Andrade. Os investimentos no Brasil nos anos 90: cenários setorial e regional. **Revista do BNDES**, Rio de Janeiro, v. 7, n. 13, pp. 107-136, jun. 2000.

SALOMÃO, S. **Estratégia de produção e gestão de pessoal na indústria de calçados de Franca**. São Carlos: UFSCar, 1998. Dissertação de mestrado.

SANTOS, A et al. Panorama do setor de couro no Brasil. **BNDES Setorial**, n. 16, set. 2002.

SCHNEIDER, Sergio. O mercado de trabalho na indústria coureiro-calçadista do Rio Grande do Sul: formação histórica e desenvolvimento. In: COSTA, Achyles B.; PASSOS, Maria C. (orgs.). **A indústria calçadista no Rio Grande do Sul**. São Leopoldo, RS: Editora Unisinos, 2004.

SCHMITZ, H. Small shoemakers and Fordist giants: tale of a supercluster. **World Development**, v. 23, n. 1, 1995.

_____. Global competition and local cooperation in the Sinos Valley, Brazil. **World Development**, v. 27, n. 9, sep. 1999.

SCHMITZ, H.; KNORRINGA, P. Learning from global buyers. **IDS Discussion Paper**, n. 100, 2002. Disponível em: <<http://www.ids.ac.uk/ids/global>>.

SUZIGAN, W et al. Coeficientes de Gini Locacionais (GL): aplicação à indústria de calçados do estado de São Paulo. **Anais do XXX Encontro Nacional de Economia**, Nova Friburgo, ANPEC, dez. 2002a.

SUZIGAN, W et al. 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, 2001.

SUZIGAN, W.; GARCIA, R.; FURTADO, J. **Governança em sistemas de MPMEs em clusters industriais**. Rio de Janeiro, UFRJ, 2002b (Relatório de pesquisa). Disponível em: <<http://www.fclar.unesp.br/pesq/grupos/geein/02atividades/7pesquisacluster/geein027.htm>>.

STEIN, Andréia. **A organização do processo de trabalho de empresas calçadistas do Vale do Sinos**. São Leopoldo: Universidade do Vale do Rio dos Sinos, 2004. p. 77. Monografia de conclusão do curso de Ciências Econômicas.

SENAI/DN

Unidade de Tendências e Prospecção - UNITEP

Luiz Antonio Cruz Caruso

Gerente-Executivo

Superintendência de Serviços Compartilhados - SSC

Área Compartilhada de Informação e Documentação - ACIND

Gabriela Leitão

Normalização - Supervisão

Elaboração

Paulo Bastos Tigre (org.)

Marcello José Pio (org.)

Alessandro Ramos Carloni

Achyles Barcelos da Costa

Renato Garcia

Roberto Azul

Revisão ortográfica

Link Design

Editoração eletrônica

Renata Lima

Normalização - Apoio técnico