

FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS DE SÃO PAULO

TIAGO BANNITZ DE PAULA MACHADO

**ANÁLISE DA COMPETITIVIDADE DE CUSTOS DA INDÚSTRIA BRASILEIRA
DE CALÇADOS ESPORTIVOS:**

Estudo de caso de uma empresa multinacional atuando no Brasil

SÃO PAULO
2007

TIAGO BANNITZ DE PAULA MACHADO

**ANÁLISE DA COMPETITIVIDADE DE CUSTOS DA INDÚSTRIA BRASILEIRA
DE CALÇADOS ESPORTIVOS:**

Estudo de caso de uma empresa multinacional atuando no Brasil

Dissertação apresentada à Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas, como requisito para obtenção do título de Mestre em Administração de Empresas.

Campo de conhecimento: Contabilidade de Custos, Gestão Estratégica e Análise Competitiva

Orientador: Prof. Dr. João Carlos Douat

SÃO PAULO
2007

Bannitz de Paula Machado, Tiago.

Análise da Competitividade de Custos da Indústria Brasileira de Calçados Esportivos: Estudo de Caso de Uma Empresa Multinacional Atuando no Brasil / Tiago Bannitz de Paula Machado. - 2007.
123 f.

Orientador: João Carlos Douat.

Dissertação (mestrado) - Escola de Administração de Empresas de São Paulo.

1. Calçados – Indústria - Brasil. 2. Calçados – Indústria - Ásia. 3. Competitividade industrial - Brasil. 4. Custo industrial - Brasil. I. Douat, João Carlos. II. Dissertação (mestrado) - Escola de Administração de Empresas de São Paulo. III. Título.

CDU 685.3(81)

TIAGO BANNITZ DE PAULA MACHADO

**ANÁLISE DA COMPETITIVIDADE DE CUSTOS DA INDÚSTRIA BRASILEIRA
DE CALÇADOS ESPORTIVOS:**

Estudo de caso de uma empresa multinacional atuando no Brasil

Dissertação apresentada à Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas, como requisito para obtenção do título de Mestre em Administração de Empresas.

Campo de conhecimento: Contabilidade de Custos, Gestão Estratégica e Análise Competitiva

Data de Aprovação:

___ / ___ / ____

Banca Examinadora:

Prof. Dr. João Carlos Douat (Orientador)
FGV-EAESP

Profa. Dra. Edilene Santana Santos
FGV-EAESP

Prof. Dr. Achyles Barcelos da Costa
UNISINOS

Para minha esposa Ariane por seu amor e compreensão. Para meus pais De Paula e Augusta pelo carinho e formação que recebi. Todos eles são fontes eternas de inspiração para a realização dos meus sonhos.

RESUMO

O objetivo deste trabalho é realizar uma análise da competitividade de custos da indústria brasileira de calçados esportivos. A indústria calçadista nacional vêm atravessando, principalmente nos últimos dois anos, uma ampla crise. Essa crise tem como uma das maiores causas a forte concorrência dos calçados fabricados nos países do sudeste asiático. Essa concorrência prejudica a participação dos calçados brasileiros tanto no mercado interno quanto no mercado externo. De maneira geral, os calçados esportivos produzidos localmente são mais caros quando comparados aos fabricados em indústrias localizadas no sudeste asiático.

Este trabalho oferece para as empresas que comercializam calçados esportivos no Brasil um estudo detalhado, comparando o nível de competitividade da indústria de calçados esportivos brasileira em relação à do sudeste asiático, por meio da análise da estrutura de custos de alguns produtos. A comparação feita neste estudo de caso tem como base 10 modelos de calçados esportivos que têm sua fabricação realizada tanto em fábricas asiáticas quanto em fábricas brasileiras. Através dessa comparação é possível identificar as variáveis envolvidas na tomada de decisão entre comercializar calçados esportivos importados da Ásia e fabricados na indústria local, verificando de que maneira essas variáveis influenciam essa decisão.

Entender, comparar e melhorar a competitividade da indústria brasileira frente ao mundo deve ser uma das prioridades do país para acelerar seu crescimento econômico e social.

SUMÁRIO

	Página
CAPÍTULO 1 – INTRODUÇÃO.....	01
1.1 Introdução ao Problema.....	01
1.2 Objetivo.....	03
1.3 Justificativa.....	03
1.3.1 Revisão da Literatura.....	07
1.4 Metodologia.....	16
1.5 Estrutura.....	18
 CAPÍTULO 2 – COMPETITIVIDADE DA INDÚSTRIA DE CALÇADOS.....	 21
2.1 Competitividade.....	21
2.2 A Indústria de Calçados.....	23
2.2.1 A Indústria de Calçados no Mundo.....	25
2.2.2 A Indústria de Calçados no Brasil.....	28
2.3 Análise do Impacto da Taxa de Câmbio na Competitividade dos Calçados Fabricados no Brasil e na Ásia.....	34
2.3.1 Volatilidade da Taxa de Câmbio.....	34
2.3.2 Impacto da Taxa de Câmbio na Competitividade da exportação dos calçados Brasileiros.....	36
 CAPÍTULO 3 – A ESTRUTURA DE CUSTOS DOS CALÇADOS.....	 42
3.1 Características do Produto.....	42
3.2 Matérias Primas.....	44
3.3 Processo Produtivo.....	48

3.4 Metodologia de Custeio dos Calçados.....	52
3.5 Cadeia de Impostos Indiretos no Brasil e sua Consequência nos Custos dos Calçados.....	56
3.5.1 Tributos Indiretos no Brasil.....	56
3.5.2 Resumo do Impacto Econômico dos Tributos Indiretos na Fabricação de um Calçado Esportivo no Brasil.....	62
CAPÍTULO 4 – ESTUDO DE CASO.....	64
4.1 Descrição das Categorias dos Calçados Esportivos Escolhidos.....	66
4.2 Análise dos Custos dos Modelos.....	70
4.2.1 Categoria de Calçados Esportivos de Futebol.....	72
4.2.2 Categoria de Calçados Esportivos de Tênis.....	83
4.2.3 Categoria de Calçados Esportivos de Moda.....	90
4.3 Resumo da Análise Quantitativa do Caso.....	105
4.4 Análise de Sensibilidade da Taxa de Câmbio.....	108
CAPÍTULO 5 – CONCLUSÃO.....	113
5.1 Limitações do Trabalho.....	117
5.2 Estudos Posteriores.....	118
BIBLIOGRAFIA.....	120

CAPÍTULO 1 - INTRODUÇÃO

1.1 INTRODUÇÃO AO PROBLEMA

A indústria calçadista brasileira tem sofrido nos últimos anos uma forte concorrência dos calçados fabricados por empresas situadas no exterior, especialmente aquelas baseadas no sudeste asiático. O volume de calçados comercializados no mercado nacional cuja procedência é importada vem crescendo bastante: entre o ano de 2004 e 2005 esse aumento foi de 89%, passando de 9 milhões para 17 milhões de pares (ABICALÇADOS, 2006, p. 6).

Mesmo com a alta alíquota do Imposto de Importação, no Brasil, de 35,0% (RECEITA FEDERAL, 2007) para este tipo de produto, os calçados fabricados na Ásia oferecem custos muito competitivos se comparados com produtos similares produzidos no Brasil. Este fenômeno não ocorre somente na indústria calçadista brasileira; as indústrias Têxtil e Eletroeletrônica sofrem também uma forte concorrência das indústrias localizadas no sudeste asiático.

Uma empresa que comercializa calçados esportivos no mercado brasileiro encontra basicamente duas opções quando está planejando a compra dos calçados que irá comercializar: comprar os calçados de empresas locais (principalmente nos pólos calçadistas do Vale do Sinos– RS e Franca – SP) ou importar os calçados do exterior.

Nos últimos anos o Brasil têm aumentado o volume de importações em função da alta competitividade dos preços que os calçados esportivos fabricados no exterior oferecem, principalmente os produzidos no sudeste asiático. Fatores como mão-de-obra mais barata,

cadeia de suprimentos mais desenvolvida reduzindo custos de materiais, taxa de câmbio desvalorizada no país exportador, moeda valorizada no Brasil e alta qualidade dos produtos fazem com que fique bastante atraente em termos financeiros comprar calçados esportivos provenientes do sudeste asiático. Segue abaixo um resumo da procedência do volume de calçados importado pelo Brasil no ano de 2005:

Tabela 1.1 – Volume de calçados importados pelo Brasil em 2005

PAÍS DE ORIGEM	%	PARES IMPORTADOS
China	68,2	13.795.636
Vietnã	15,0	1.140.135
Indonesia	5,2	566.348
Tailândia	3,0	267.436
Itália	2,8	60.311
Hong Kong	1,8	390.190
Outros	4,0	729.371,0
TOTAL	100,0	16.949.427

Fonte: MDIC / SECEX

A indústria de calçados esportivos brasileira é competitiva internacionalmente? Até que ponto vale a pena para uma empresa que comercializa calçados esportivos no Brasil importá-los da Ásia? Ou seja, que variáveis uma empresa que comercializa calçados esportivos no mercado brasileiro analisa quando toma a decisão entre comercializar calçados esportivos fabricados pela indústria local ou comercializar calçados esportivos importados de indústrias do sudeste asiático? Para responder a essas perguntas esta dissertação realizará uma comparação entre o nível de competitividade da indústria brasileira de calçados esportivos em relação à do sudeste asiático. A base deste estudo será a estrutura de custo dos calçados esportivos, cotados em US\$. Essa estrutura de custos envolve praticamente todas as variáveis consideradas na análise da sua fabricação, como, por exemplo, custo de mão-de-obra, custos de materiais do cabedal, custos de

materiais do solado, custos de amortização de matrizes e fôrmas, escala de produção, cadeia de impostos, taxa de câmbio, etc.

1.2 OBJETIVO

O objetivo geral desta dissertação é contribuir com a indústria calçadista brasileira fornecendo informações relevantes que auxiliem o desenvolvimento da competitividade dessa indústria frente à forte concorrência do sudeste asiático. Este trabalho pretende oferecer para as empresas que comercializam calçados esportivos no Brasil um estudo detalhado, comparando o nível de competitividade da indústria de calçados esportivos brasileira em relação à do sudeste asiático, por meio da estrutura de custos desses produtos.

Com base em um estudo de caso, este trabalho estará focado no estudo da indústria que produz calçados esportivos como, calçados para corrida, chuteiras para jogar futebol, calçados para jogar tênis e calçados esportivos de moda.

1.3 JUSTIFICATIVA

Nas últimas quatro décadas, o Brasil tem representado um relevante papel na História do calçado. O Brasil é um dos mais destacados fabricantes de manufaturados de couro, detendo o terceiro lugar no *ranking* dos maiores produtores mundiais, tendo, ainda, importante participação na fatia de calçados femininos, que aliam qualidade a preços acessíveis. Os embarques para o exterior vêm crescendo anualmente, para mais de uma centena de países.

Apesar de a concentração de empresas de grande porte estar localizada no Estado do Rio Grande do Sul, a produção brasileira de calçados vem gradativamente sendo distribuída para outros pólos, localizados nas regiões Sudeste e Nordeste do país, com destaque para o interior do Estado de São Paulo (cidades de Jaú, Franca e Birigui) e Estados emergentes, como Ceará e Bahia. Há também crescimento na produção de calçados no Estado de Santa Catarina, vizinho do Rio Grande do Sul, e em Minas Gerais (ABICALÇADOS, 2006, p. 3).

O parque calçadista brasileiro hoje contempla mais de 8,4 mil indústrias, que produzem aproximadamente 725 milhões de pares/ano, sendo que 189 milhões são destinados à exportação. O setor é um dos que mais gera emprego no país. Em 2004, cerca de 313 mil trabalhadores atuavam diretamente na indústria (id., p. 3).

A grande variedade de fornecedores de matéria-prima, máquinas e componentes, aliada à tecnologia de produtos e inovações, faz do setor calçadista brasileiro um dos mais importantes do mundo. São mais de 1.500 indústrias de componentes instaladas no Brasil, mais de 400 empresas especializadas no curtimento e acabamento do couro, processando anualmente mais de 30 milhões de peles e cerca de uma centena de fábricas de máquinas e equipamentos. É uma indústria altamente especializada em todos os tipos de calçados: femininos, masculinos e infantis, além de calçados especiais, como ortopédicos e de segurança do trabalhador (id., p. 3).

Seguem algumas informações quantitativas do mercado brasileiro de calçados:

Tabela 1.2 – Panorama geral do mercado brasileiro de calçados

ITEM	2005	2004	2003
PRODUÇÃO (1)	725,0	755,0	665,0
IMPORTAÇÃO (1)	17,0	9,0	5,0
EXPORTAÇÃO (1)	190,0	212,0	189,0
CONSUMO APARENTE (1)	552,0	552,0	481,0
CONSUMO PER CAPITA (2)	2,98	3,02	2,83

(1) Milhões de pares

(2) Pares

Fonte: Abicalçados

Tabela 1.3 - Estados produtores de Calçados (31/12/04)

Estados	Nº Empresas	Nº Empregos	Média de Empregados	% Empregos
RIO GRANDE DO SUL	3.192	143.022	44,8	45,76
SÃO PAULO	2.542	56.993	22,4	18,23
CEARÁ	205	45.982	224,3	14,71
MINAS GERAIS	1.410	23.137	16,4	7,40
BAHIA	104	19.781	190,2	6,33
PARAÍBA	103	7.192	69,8	2,30
SANTA CATARINA	314	4.994	15,9	1,60
RIO GRANDE DO NORTE	25	2.141	85,6	0,68
ESPIRITO SANTO	44	1.623	36,9	0,52
PERNAMBUCO	40	1.615	40,4	0,52
PARANÁ	145	1.614	11,1	0,52
GOIÁS	156	1.256	8,1	0,40
MATO GROSSO DO SUL	22	962	43,7	0,31
SERGIPE	7	930	132,9	0,30
RIO DE JANEIRO	60	896	14,9	0,29
DISTRITO FEDERAL	8	90	11,3	0,03
MATO GROSSO	16	77	4,8	0,02
ALAGOAS	7	72	10,3	0,02
RONDONIA	6	69	11,5	0,02
PIAUÍ	12	59	4,9	0,02
AMAZONAS	1	27	27,0	0,01
TOCANTINS	4	20	5,0	0,01
PARÁ	6	15	2,5	-
MARANHÃO	3	11	3,7	-
OUTROS	1	1	1,0	-
TOTAL	8.433	312.579	37,0	100,00

Fonte: MTb - RAIS

O mercado calçadista, apesar de bastante grande e relevante no Brasil, vem sofrendo uma ampla crise nos últimos 2 anos, causada não só pela expressiva valorização do Real frente ao Dólar, mas também em função dos altos preços dos produtos fabricados

localmente. Esses altos preços relativos são fruto de uma série de fatores estruturais do Brasil, como por exemplo: fraca cadeia de suprimentos em que o mercado calçadista brasileiro trabalha, alta carga tributária vigente no país, legislação trabalhista excessivamente onerosa para a indústria, infraestrutura inadequada para suportar a atividade industrial e alta taxa de juros fazendo com que o custo de capital das indústrias calçadistas seja excessivamente alto. Como consequência dessa realidade, as exportações de calçados brasileiros caíram 10,3% entre 2004 e 2005 (de 212 milhões de pares em 2004 para 190 milhões em 2005). Se o desempenho das exportações de calçados do Brasil for comparado com o desempenho do principal produtor de calçados da Ásia, a China, pode-se perceber que, enquanto o Brasil diminuiu o volume de exportações, a China manteve uma tendência de aumento entre 2004 e 2005 de 17%, conforme a tabela abaixo:

Tabela 1.4 - Exportação de Calçados (Milhões de pares)

	2005	2004	2003
Brasil	190,0	212,0	189,0
Var.%	-10%	12%	
China	5.885,0	5.026,0	4.300,0
Var.%	17%	17%	

Fonte: Abicalçados

Esta dissertação fará uma comparação entre o nível de competitividade da indústria de calçados esportivos brasileira em relação à do sudeste asiático com o objetivo de contribuir com a indústria calçadista brasileira, fornecendo informações relevantes para uma clara avaliação de oportunidades de melhoria, para superar o quadro de crise existente hoje.

1.3.1 REVISÃO DA LITERATURA

Durante a fase de planejamento deste trabalho foram identificadas diversas publicações realizadas anteriormente que tratam de temas relevantes para o desenvolvimento desta dissertação. Os principais temas identificados são referentes à competitividade da indústria calçadista no Brasil, análise dos arranjos produtivos da indústria calçadista brasileira, sistemática de custos de calçados e o impacto da cadeia tributária na competitividade dos calçados produzidos no Brasil. Segue abaixo uma tabela que resume os principais trabalhos utilizados como referência desta dissertação e um breve resumo do conteúdo de cada uma dessas publicações.

AUTOR(ES) E DATA	TÍTULO	CONTEÚDO
AZEVEDO (2002)	Competitividade da Cadeia de Couro e Calçados – Relatório para o Fórum de Competitividade da Cadeia Produtiva de Couro e Calçados	Análise da competitividade da indústria de couro e calçados brasileira através da identificação de aglomerações de empresas no Vale do Sinos e Franca e apresentação de casos de sucesso como Grendene e Azaléia.
COSTA (2002)	Estudo da Competitividade de Cadeias Integradas no Brasil: Impactos das Zonas de Livre Comércio. Cadeia: Couro-Calçados	O Autor descreve as características, tendências e estratégias dos setores nacionais de calçados e curtumes. Além disso, discute ações e políticas públicas para alavancar a competitividade dessa indústria.
COSTA (1993)	Estudo da competitividade da indústria brasileira: Competitividade da indústria de calçados	Apresenta um diagnóstico do estágio competitivo da indústria de calçados brasileira, em termos de oportunidades e obstáculos frente às tendências internacionais do setor, sugerindo medidas de

		política que visem o fortalecimento de sua posição competitiva.
UNE & PROCHNIK (2000)	Desafios para a Nova Cadeia de Calçados Nordestina	Este trabalho apresenta, por meio de um estudo de campo, as particularidades do movimento de migração da indústria de calçados e a sua organização na região de chegada, o Nordeste brasileiro.
ASSUNÇÃO (2006)	Modelo de Evolução de Clusters: Estudo de Caso da Indústria Calçadista de Franca	O objetivo deste trabalho é compreender o fenômeno da concentração geográfica de empresas, especificamente no cluster calçadista de Franca. Utiliza-se o conceito de cluster desenvolvido por Porter (1990). Foi elaborado um estudo de caso a partir das entrevistas feitas em nove empresas do setor calçadistas.
ANDRADE & CORRÊA (2001)	Panorama da indústria mundial de calçados, com ênfase na América Latina	Este artigo apresenta o perfil da indústria mundial de calçados na década de 90, por meio da análise de alguns países da América Latina selecionados, assim como suas perspectivas e principais problemas.
GONZALEZ (1977)	Sistemática de Custos na Indústria de Calçados	A finalidade deste trabalho é apresentar uma sistemática de custos da indústria de calçados de maneira a melhorar a produtividade das operações produtivas e propor uma metodologia para cálculo do preço de venda de calçados.
MALTA & SOUZA (2004)	Um Modelo de Mensuração do Impacto Econômico dos Tributos na Cadeia Produtiva do Setor Calçadista Brasileiro	Neste trabalho discuti-se, por meio da elaboração de um modelo de mensuração, o impacto econômico gerado pelos tributos sobre a cadeia produtiva de um setor industrial brasileiro. Para

		isso, tal modelo foi desenvolvido tomando como base o setor de calçados no Brasil.
--	--	--

Além dos trabalhos citados na tabela acima, existem dois outros trabalhos que contribuíram muito para o desenvolvimento das idéias contidas nesta dissertação. Dessa maneira, será apresentada a seguir uma descrição mais detalhada desses dois trabalhos:

Paulo Zirnerberger de Castro, em sua dissertação de mestrado intitulada “A indústria de calçados masculinos de couro: Análise da vantagem competitiva brasileira”, também aborda o tema da competitividade da indústria calçadista. Esse trabalho é uma análise da indústria mundial de calçados masculinos de couro segundo o modelo de Porter, com o objetivo de identificar as fontes da vantagem competitiva da indústria brasileira. Determina as razões da perda dessa vantagem e identifica as estratégias e ações necessárias ao reposicionamento da indústria nacional. Segundo Castro (1997, p.134), a indústria calçadista brasileira estabeleceu uma série de vantagens competitivas durante as décadas de 70 e 80, porém, durante a década de 90 essas vantagens foram perdidas. A perda dessas vantagens, no final da década de 80, pode ser atribuída à entrada de novos competidores com condições de fatores ainda melhores que o Brasil, assim como à não ampliação das bases nacionais das vantagens competitivas. Fica claro no trabalho realizado pelo autor que a globalização causou uma profunda mudança na estrutura industrial brasileira, exigindo uma reestruturação generalizada em busca de novas estratégias e fontes de vantagem competitiva. Castro conclui que essa indústria confirma a tese de que a vantagem com base apenas nos custos dos fatores é insustentável no longo prazo.

O trabalho realizado por Castro (id.) não faz nenhuma análise específica da indústria de calçados esportivos; ele foca sua análise nos calçados masculinos de couro. Seu trabalho analisa a competitividade da indústria calçadista brasileira segundo o modelo de Porter, identificando os movimentos necessários ao reposicionamento da indústria nacional, assim como as iniciativas e estratégias que deverão ser adotadas por empresas, entidades de classe e o Governo brasileiro, com o objetivo de solucionar os efeitos da crise que se iniciou na década de 90 e reconquistar a vantagem competitiva nacional.

O trabalho aqui apresentado se diferencia do trabalho de Castro fundamentalmente por abordar a competitividade da indústria de calçados esportivos, e não os calçados masculinos de couro. Além disso, a análise competitiva da indústria brasileira será feita por meio da comparação da estrutura de custos de calçados esportivos fabricados em diversos países da Ásia (China, Vietnã, Taiwan, Tailândia e Indonésia) e a estrutura de custos de calçados esportivos fabricados no Brasil. Mediante um estudo de Caso, será possível analisar quais as variáveis que uma empresa analisa quando toma a decisão de comprar calçados da indústria nacional ou da indústria asiática para comercializar no mercado brasileiro. Outra contribuição que este trabalho pretende trazer será a apresentação de informações atualizadas com relação às indústrias calçadistas brasileira e asiática.

Os autores Schimitz e Knorrinda (2000), em seu trabalho intitulado “Learning from Global Buyers”, também abordam o tema da competitividade da indústria calçadista. Esse trabalho foi baseado em entrevistas realizadas com empresas situadas nos Estados Unidos e na Europa, que comprem calçados de outros países do mundo, especialmente da China, Índia, Brasil e Itália.

Esse estudo teve como objetivo explorar o comportamento das empresas compradoras de calçados, mostrando que o que motiva a compra de calçados de determinado país não é somente seu preço, sua rapidez na entrega ou qualidade dos produtos, mas também outros fatores críticos de sucesso, como inovação no *design*, flexibilidade no tamanho dos pedidos e o tempo gasto no desenvolvimento dos calçados. Pode-se resumir o objetivo desse trabalho por meio de duas perguntas:

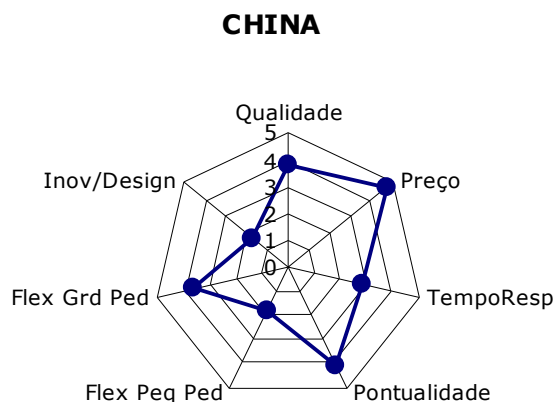
- 1) O que se pode aprender dos compradores globais de calçados sobre atuais capacidades e visão futura dos produtores localizados em países em desenvolvimento?
- 2) Quais circunstâncias levam os compradores globais de calçados a ajudar os produtores localizados em países em desenvolvimento?

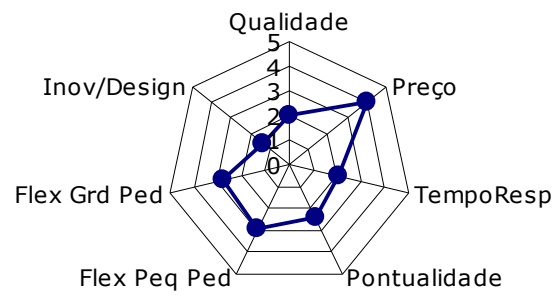
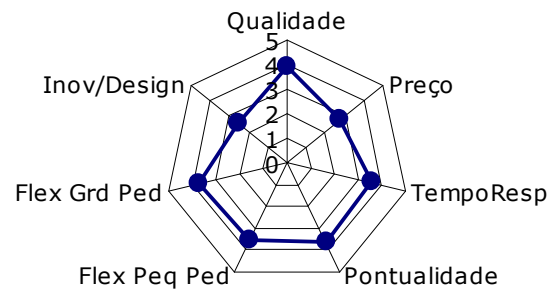
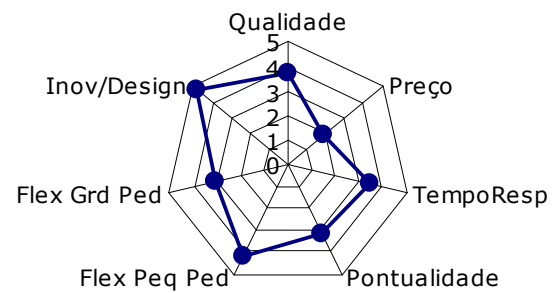
Segundo Schimitz e Knorringa (2000, p. 180), as cadeias de valor que produzem e vendem materiais de consumo de mão-de-obra intensiva, como é o mercado de calçados, têm como principais atores os grandes varejistas e as grandes empresas que possuem uma marca forte no mercado e terceirizam suas operações industriais. Nessa relação marcada pela grande força dos mercados compradores, as empresas representam um papel de “Brokers”, ligando as fábricas de calçado a nichos de mercado que estão se desenvolvendo nos principais mercados consumidores do mundo. O estudo, em primeiro lugar, investiga como esses compradores comparam e escolhem os fabricantes e, em segundo lugar, descrevem quais cadeias de valor são mais eficientes para alavancar os fabricantes.

As informações utilizadas para basear o estudo em questão vieram de entrevistas conduzidas com compradores internacionais de calçados utilizando um questionário padrão. Foram entrevistadas cinco empresas nos Estados Unidos e sete empresas na Europa (quatro na Inglaterra, duas na Holanda e uma na Dinamarca). Tanto nos Estados Unidos quanto na Europa foram entrevistadas empresas que se especializaram em atuar no segmento em que a qualidade dos produtos e suas marcas estão profundamente ligadas.

O conjunto de atributos pré-definidos pelos autores foi: preço, qualidade, tempo de resposta do fabricante do pedido até a entrega, pontualidade na entrega, capacidade inovadora, *design* avançado e flexibilidade. A figura 1.1, do tipo radar, mostra a nota média de zero a cinco dada pelos compradores internacionais a cada um dos atributos para os países investigados:

Figura 1.1 – Principais características do desempenho produtivo segundo os grandes compradores internacionais – Itália, Brasil, China e Índia.



ÍNDIA**BRASIL****ITÁLIA**

Fonte: Schmitz e Knorringa (2000).

Como se pode observar nos gráficos acima, a Itália tem como principal força a Inovação e Design. O que surpreendeu nesse levantamento foi o Brasil ter praticamente empatado ou até mesmo superado a Itália nos quesitos Qualidade, Tempo de Resposta, Pontualidade e Flexibilidade em Pedidos de Grande Volume. Quando o Brasil é comparado à China e à Índia seu ponto fraco é o Preço. Segundo Schimitz e Knorringa a principal razão pela qual os compradores internacionais comprem da China e da Índia é, claramente, a sua competência no quesito Preço. Enquanto a Índia é mais forte que a China em Flexibilidade em Pedidos de Pequeno Volume (muito em função do tamanho médio de suas fábricas), em todos os outros quesitos a China é muito superior à Índia. Chamam muita atenção as altas notas da China nos quesitos Qualidade e Pontualidade.

Segundo os autores, a China é o país exportador de calçados que apresenta a maior taxa de crescimento dos últimos 10 anos. A combinação de preços baixos, qualidade e pontualidade nas entregas fizeram com que a demanda por seus produtos aumentasse de maneira exponencial. O crescimento contínuo da sua indústria requer respostas mais rápidas e maior flexibilidade a pedidos de grande volume. Segundo os autores desse estudo, a demanda por produtos Chineses na Europa pode ser afetada por incertezas com relação ao estabelecimento de quotas de importação, pois, já em 1997, a União Européia restringiu a importação de calçados que possuíam seus cabedais feitos com material de canvas ou outros têxteis feitos na China e na Indonésia.

Com relação à situação futura da indústria calçadista brasileira, os autores não fazem nenhum prognóstico devido à falta de clareza dos futuros movimentos dessa indústria. No entanto, se forem comparados os gráficos da China e Brasil verifica-se que a China é mais competente que o Brasil nos quesitos Qualidade e Pontualidade. Por outro lado, o Brasil é

mais rápido e flexível, atributos que interessam muito aos compradores da União Européia. Conquistar o “market share” que hoje pertence à Itália é muito difícil se a competência de Inovação e Design não for desenvolvida, e é justamente essa competência o ponto mais fraco do Brasil. Segundo Schimitz e Knorringa (id., p. 187), as incertezas sobre o crescimento da demanda por calçados brasileiros são grandes em função de dois fatores que não podem ser gerenciados pela indústria: a taxa de câmbio e as tendências da moda. Com relação à Itália, os autores consideram que, apesar de ser uma indústria que peca pela pontualidade, sua posição de liderança se manterá em função de suas fortes competências em Inovação e Design e sua forte cadeia de suprimentos.

Esse foi um dos textos que mais influenciou a escolha do tema desta dissertação. Pela análise dos gráficos presentes em seu trabalho que apresentam as notas do conjunto de atributos produtivos dos países em análise (preço, qualidade, tempo de resposta do fabricante do pedido até a entrega, pontualidade na entrega, capacidade inovadora, design avançado e flexibilidade), pode-se perceber que, quando se compara o Brasil com a China e a Índia, a única variável onde o Brasil apresenta uma nota mais baixa que a desses outros dois países é a variável preço. Por isso, essa dissertação tem como objetivo explorar as razões pelas quais o Brasil não é considerado um país competitivo quando se trata dos preços praticados pela indústria calçadista local em comparação aos países asiáticos.

Esta Dissertação se diferencia do trabalho de Schimitz e Knorringa fundamentalmente por abordar especificamente a competitividade da indústria de calçados esportivos com design desenvolvido pelo comprador, e não pelo produtor, o que elimina a importância desse quesito na decisão de compra, colocando os países asiáticos como principais

competidores do Brasil nesse segmento. O Brasil supera ou iguala esses países nos demais quesitos, com exceção do preço, o qual depende fundamentalmente da estrutura de custos da indústria brasileira. Nesse sentido, este trabalho pretende dar uma contribuição efetuando uma análise competitiva da indústria brasileira, mediante a comparação da estrutura de custos de calçados esportivos fabricados em diversos países da Ásia (China, Vietnã, Taiwan, Tailândia e Indonésia) e a estrutura de custo de calçados esportivos fabricados no Brasil.

1.4 METODOLOGIA

A abordagem metodológica de estudo de caso foi escolhida como base para suportar o desenvolvimento desta dissertação. Mediante o estudo de caso de uma empresa de grande porte que comercializa calçados esportivos no mercado brasileiro, será possível identificar quais as variáveis analisadas por essa empresa quando ela está planejando a aquisição dos calçados que irá comercializar. Como ela analisa a decisão de comprar calçados de empresas locais *versus* importar os calçados do sudeste asiático? Este estudo será baseado na comparação das estruturas de custos de 10 modelos de calçados esportivos fabricados tanto em fábricas brasileiras quanto em fábricas asiáticas.

A empresa selecionada para o estudo de caso foi uma das maiores empresas do mundo nos quesitos desenvolvimento, design e comercialização de calçados, roupas e equipamentos esportivos. Possui cerca de 28.000 funcionários e faturou em seu último ano fiscal aproximadamente US\$ 14,0 bilhões em suas operações no mundo todo. Possui operações comerciais em 160 países diferentes. Desenvolve e comercializa calçados para as seguintes modalidades de esportes: corrida, ginástica, futebol, golf, baseball, tênis,

futebol americano, entre outros. Essa empresa não possui nenhuma operação industrial, seu modelo de negócio é baseado na terceirização de toda a produção de calçados esportivos que comercializa. Sua principal vantagem competitiva é a capacidade de desenhar e desenvolver calçados esportivos, contratando empresas industriais para fabricar os produtos desenhados e desenvolvidos por ela. Outra grande vantagem competitiva dessa empresa é o valor que sua marca adquiriu nos últimos 20 anos, estando atualmente entre as 30 marcas mais valiosas do mundo.

Essa empresa atua no Brasil desde 1998 e possui como fornecedores fábricas de calçados localizadas tanto no Brasil quanto na Ásia. Atualmente o volume de vendas de calçados dessa empresa no mercado nacional é dividido da seguinte maneira: cerca de 60% do volume vendido é fabricado por indústrias brasileiras e 40% do volume é importado de indústrias localizadas na Ásia. Este estudo de caso será baseado na análise das estruturas de custo de calçados esportivos comprados por essa empresa de indústrias localizadas no Brasil e na Ásia, especificamente nos seguintes países: China, Vietnã, Taiwan, Tailândia e Indonésia.

Como o objetivo dessa dissertação é realizar a análise da competitividade da indústria de calçados esportivos com base em informação de custos, a utilização da metodologia de estudo de caso é bastante conveniente. A empresa estudada terceiriza a fabricação de 100% de seus calçados, mas mantém uma estreita gestão da sua cadeia de suprimentos, isso inclui uma ampla abertura à estrutura de custos de todas as fábricas parceiras. São as planilhas de custos dessas fábricas, cedidas pela empresa para fins deste estudo, que constituirão a base para as análises efetuadas neste trabalho.

Assim, embora este estudo de caso tenha sido realizado em uma empresa (que desenvolve e comercializa calçados esportivos), a base de dados analisada envolve os custos de várias empresas, representadas pelos fornecedores que fabricam os calçados conforme design e especificações encomendados pela empresa estudada. Além disso, essas características dos dados analisados permitem até certo ponto a extensão das conclusões deste trabalho a outras indústrias calçadistas que adotam como estratégia competitiva a vantagem de custo na fabricação dos calçados esportivos.

Uma outra importante informação sobre a metodologia adotada nesse trabalho é que todas as informações utilizadas em suas análises foram obtidas no segundo semestre do ano de 2006. Essas informações de custo certamente poderão sofrer algumas alterações durante os anos seguintes a conclusão dessa dissertação.

1.5 ESTRUTURA

O capítulo 1 trata da introdução ao problema que este trabalho se propõe a discutir, apresentando alguns dados relativos ao mercado brasileiro de calçados. Além disso, este capítulo esclarece o objetivo da dissertação e faz a justificativa do tema escolhido, buscando mostrar a relevância deste trabalho para o mercado nacional de calçados.

No capítulo 2 serão analisadas as principais características dos mercados de calçados do Sudeste Asiático e do Brasil. Os países asiáticos produtores de calçados descritos e estudados serão: China, Vietnã, Taiwan, Tailândia e Indonésia. A descrição da dinâmica desses mercados e sua evolução nos últimos anos evidenciará a grande diferença de escala e tecnologia que surgiu entre esses importantes mercados.

No capítulo 3 será efetuada a revisão da literatura de custos dos calçados esportivos. A estrutura dos calçados esportivos e as características de sua fabricação serão discutidas. Além disso, a metodologia de apuração de custos de calçados esportivos será abordada, assim como a descrição das principais variáveis envolvidas nessa atividade. De maneira geral serão abordadas as seguintes variáveis:

- Custo das matérias-primas (couro sintético e original, tecidos, linhas, atacadores, enfeites, tintas, espumas, etiquetas, etc.);
- Custo de Embalagem;
- Custo de Mão-de-Obra;
- Custo da Entressola e Sola (Borracha, EVA, Adesivos, etc.);
- Custo de amortização dos moldes de injeção e conformação do solado e entressola;
- Custo das fôrmas e navalhas utilizadas na produção
- Lucro da Fábrica

No capítulo 4 será feito o estudo de caso de uma empresa que atua no mercado de calçados esportivos e que vive exatamente a situação proposta por este trabalho: comercializa calçados esportivos no mercado brasileiro utilizando basicamente duas opções de compra quando está planejando a aquisição dos calçados que irá comercializar: comprar os calçados de empresas locais ou importar os calçados do sudeste asiático. A empresa que será estudada forneceu as fichas de custo de 10 calçados que compra tanto no mercado nacional quanto no mercado asiático. Com base na tabulação das informações contidas nessas fichas será possível analisar quais as variáveis são mais relevantes na comparação entre os dois mercados de calçados. Serão identificadas as principais

variáveis responsáveis pelas diferenças de custo obtidas entre o mercado brasileiro de calçados esportivos e o mercado asiático. Além disso, será feita uma comparação entre o nível de competitividade da indústria de calçados esportivos brasileira e em relação à do sudeste asiático.

O capítulo 5 apresentará a conclusão deste trabalho, sintetizando as variáveis mais relevantes da estrutura de custos para a competitividade da indústria brasileira de calçados esportivos.

CAPÍTULO 2 – COMPETITIVIDADE DA INDÚSTRIA DE CALÇADOS

2.1 COMPETITIVIDADE

Como esse trabalho tem como objetivo realizar uma análise competitiva da indústria de calçados esportivos, surge a necessidade de explorar os conceitos básicos de competitividade e de seus três fatores determinantes: empresariais, estruturais e sistêmicos.

Segundo Ferraz e Kupfer (1995, p. 3), a competitividade pode ser definida como sendo a capacidade da empresa formular e implementar estratégias concorrenciais que lhe permitam ampliar ou conservar, de forma duradoura, uma posição sustentável no mercado. Desse modo, ao invés de entendida como uma característica intrínseca de um produto ou uma empresa, a competitividade surge como uma característica extrínseca, relacionada ao padrão de concorrência vigente em cada mercado. Um padrão de concorrência, por sua vez, corresponde ao conjunto de fatores críticos de sucesso em um mercado específico.

A abordagem feita por esses autores enfatiza como determinantes da competitividade um conjunto de fatores que, além de serem em grande número, transcendem o nível da empresa, sendo também relacionados à estrutura da indústria e do mercado e ainda do sistema produtivo como um todo. Do ponto de vista analítico cabe organizá-los em três grandes grupos de fatores:

- **Fatores Empresariais:** São aqueles sobre os quais a empresa detém poder de decisão e podem ser controlados ou modificados através de condutas ativas assumidas, correspondendo a variáveis no processo decisório. Dizem respeito basicamente a estoque de recursos acumulados pela empresa e às estratégias de ampliação desses recursos por elas adotadas. (FERRAZ E KUPFER, 1995, p. 10)

- **Fatores Estruturais:** São aqueles sobre os quais a capacidade de intervenção da empresa é limitada pela mediação do processo de concorrência, estando por isso apenas parcialmente sob sua área de influência. Diferentemente dos fatores empresariais, apresentam especificidades setoriais mais nítidas na medida em que têm sua importância diretamente relacionada ao padrão de concorrência dominante em cada indústria. São exemplos desses fatores: grau de verticalização e diversificação setorial, à distribuição espacial da produção e adequação da infraestrutura física, relacionamento da empresa com fornecedores, usuários e concorrentes, etc. (id., p. 10 e 11)

- **Fatores Sistêmicos:** São aqueles que constituem externalidades *strictu sensu* para a empresa produtiva, sobre os quais a empresa detém escassa ou nenhuma possibilidade de intervir, constituindo parâmetros do processo decisório. Podem ser

fatores: macroeconômicos, político-institucionais, legais-regulatórios, infra-estruturais, sociais e internacionais. (id., p. 12 e 13)

A competitividade de custos tratada nesse trabalho aborda os três tipos de fatores determinantes de competitividade. A melhoria do nível de competitividade da indústria de calçados esportivos passa por variáveis que se encontram ao mesmo tempo internas às empresas (fatores empresariais como processos, administração, qualificação, flexibilidade, qualidade, etc). Além disso, essa competitividade também depende de fatores parcialmente controlados pelas empresas (fatores estruturais como tamanho e dinamismo do mercado, desempenho e capacitação da indústria, articulações na cadeia de suprimentos, etc). Por fim, existem os fatores que não podem ser controlados pelas empresas porém, influenciam sobemaneira o nível de competitividade da indústria (fatores sistêmicos como política tributária, política cambial, política trabalhista, infra-estrutura, etc).

2.2 A INDÚSTRIA DE CALÇADOS

A manufatura de calçados é tradicional na história da produção industrial. Apresentando tecnologia de fácil acesso e economias de escala não muito expressivas, o setor exhibe baixas barreiras de entrada, de modo que essa indústria pode ser encontrada em diferentes regiões e países.

O processo produtivo do calçado é discreto, sendo subdividido em fases separadas de modelagem, corte, costura, montagem e acabamento, podendo ser realizadas em estabelecimentos e locais distintos. Algumas dessas fases exigem dezenas de operações e a sua manufatura, embora seja passível de automação, caracteriza-se por ser intensiva em

mão-de-obra, da qual não se requerem qualificações especiais, e em cujo processo de produção se empregam tecnologias que guardam ainda algumas marcas artesanais (COSTA, 2002, p. 1).

No âmbito das características do produto, este se apresenta ligado à moda, com modelos e estilos variados, confeccionado em diferentes materiais e atendendo a múltiplas finalidades de consumo. Assim, existem calçados sociais, esportivos, casuais e de segurança; calçados para homens, mulheres e crianças; fabricados em couro, em tecidos, em materiais sintéticos, entre outros.

Uma peculiaridade da produção de calçados é ser encontrada em aglomerações de empresas localizadas geograficamente. No caso do Brasil, por exemplo, essa indústria acha-se instalada na região do Vale do Sinos no Rio Grande do Sul, nas cidades de Franca, Jaú e Birigui em São Paulo; no exterior, em Brenta e Marche na Itália, em Guadalajara e Leon no México, em Pusan na Coreia do Sul, para citar algumas dessas localidades (id., p.1).

Entretanto, a forma de organização industrial associada a essa ocupação em âmbito internacional mostra-se heterogênea. Há desde estruturas em que predominam pequenas unidades produtivas, como na Itália, Espanha e Taiwan, até aquelas em que ocorre também a presença de grandes empresas, como na China, Coreia do Sul e Brasil. Em âmbito individual, ou seja, em indústrias específicas, verifica-se a coexistência de diversos portes de empresas, que podem apresentar níveis de eficiência distintos. A explicação para a sobrevivência de empresas com diferentes níveis de capacitação reside, dentre outros fatores, na natureza do produto e do processo de produção (COSTA, 1993a).

2.2.1 A INDÚSTRIA DE CALÇADOS NO MUNDO

A indústria de calçados tem experimentado um processo de internacionalização da produção desde o final dos anos de 1960, em decorrência de deslocamento da fabricação desse bem de consumo das economias desenvolvidas em direção a países de menor desenvolvimento relativo. Essa internacionalização está associada não só à maior liberalização comercial e integração econômica entre os países, mas também a razões relacionadas a custos de produção.

Do pós-Segunda Guerra Mundial até o início da década de 1970, os países de industrialização avançada apresentaram elevadas taxas de expansão de emprego e renda. O ciclo expansivo associado ao aprofundamento do *welfare state* dessas economias gerou escassez de mão-de-obra no mercado de trabalho e um aumento em seu custo de produção. (COSTA, 2002, p. 2)

O aproveitamento da força de trabalho em atividades econômicas de maior valor agregado naqueles países desenvolvidos levou à transferência da produção de bens intensivos em mão-de-obra para regiões que apresentassem as condições de produção exigidas. Uma ilustração emblemática desse deslocamento de produção é dada pela indústria de calçados dos Estados Unidos que, em fins de 1960, importava uma fração pequena de calçados, enquanto na metade da década de 1990, produzia domesticamente apenas 10% da oferta total naquele mercado (COSTA & FLIGENSPAN, 1997).

A geografia da produção de calçados a partir de 1970 tem sido determinada fortemente por custos de produção, especialmente os relacionados à mão-de-obra. O setor

é sensível aos níveis salariais praticados em regiões e países, bem como à relação câmbio/salários. Em decorrência desse fato, a atividade tem sido caracterizada como “nômade”, pois com frequência ela se desloca no espaço geográfico em busca de oferta de mão-de-obra abundante e barata.

Valendo-se dessas condições de produção, países como o Brasil, Coréia do Sul e Taiwan ingressaram nesse mercado no final da década de 1960, pois contavam com mão-de-obra de oferta elástica e custo baixo, além de já possuírem capacidade produtiva dedicada à produção de calçados para o mercado local. Esses fatores permitiram um rápido crescimento do setor de calçados nesses países, incorporando ao mercado recursos produtivos e mão-de-obra. A partir da metade dos anos de 1980, uma nova leva de países asiáticos liderados pela China juntou-se a esse mercado, contando novamente com farta disponibilidade de mão-de-obra e salários baixos. (COSTA, 2002, p. 2)

O padrão de evolução da indústria mundial de calçados é realmente espantoso. A produção de calçados se desloca continuamente dos países desenvolvidos para os países em desenvolvimento, acentuadamente em direção ao sudeste asiático.

O *ranking* de produção mundial (Tabela 2.1) de 2004 mostra que 82,5% do total de calçados foram produzidos na Ásia, apesar da região ter apenas 44,2% do consumo mundial. No outro extremo está a América do Norte que representa apenas 2,0% da produção, porém 18,3% do consumo. No meio deste grupo está a Europa que produziu 5,8% e consumiu 17,8%.

Segue o *ranking* dos produtores, importadores, exportadores e consumidores de calçados no ano de 2004:

**Tabela 2.1 - Ranking dos produtores, exportadores e consumidores de calçados (2004)
em Milhões de pares**

PAÍS	PRODUÇÃO		IMPORTAÇÃO		EXPORTAÇÃO		CONSUMO	
China	8.800,0	61,1%	10,0	0,1%	5.885,0	63,8%	2.925,0	21,2%
Índia	850,0	5,9%	6,5	0,1%	60,0	0,7%	796,5	5,8%
Indonésia	564,0	3,9%	85,0	1,0%	165,0	1,8%	484,0	3,5%
Vietnam	445,2	3,1%	1,0	0,0%	420,2	4,6%	26,0	0,2%
Tailândia	260,0	1,8%	15,0	0,2%	140,0	1,5%	135,0	1,0%
Paquistão	250,0	1,7%	6,0	0,1%	18,0	0,2%	238,0	1,7%
Turquia	224,0	1,6%	22,0	0,3%	72,0	0,8%	174,0	1,3%
Coréia do Sul	125,0	0,9%	87,1	1,0%	23,0	0,2%	189,1	1,4%
Filipinas	120,0	0,8%	60,0	0,7%	5,0	0,1%	175,0	1,3%
Japão	102,2	0,7%	519,4	6,0%	1,6	0,0%	620,0	4,5%
Outros Ásia	143,1	1,0%	1.037,9	12,0%	827,8	9,0%	353,2	2,6%
Total Ásia	11.883,5	82,5%	1.849,9	21,4%	7.617,6	82,6%	6.115,8	44,2%
Brasil	755,0	5,2%	9,0	0,1%	212,0	2,3%	552,0	4,0%
Argentina	72,0	0,5%	18,0	0,2%	1,4	0,0%	88,6	0,6%
Colômbia	63,0	0,4%	35,0	0,4%	1,5	0,0%	96,5	0,7%
Peru	36,4	0,3%	21,0	0,2%	0,9	0,0%	56,5	0,4%
Outros América do Sul	50,4	0,4%	77,8	0,9%	3,4	0,0%	124,8	0,9%
Total América do Sul	976,8	6,8%	160,8	1,9%	219,2	2,4%	918,4	6,6%
Itália	281,0	2,0%	279,3	3,2%	311,0	3,4%	249,3	1,8%
Espanha	147,4	1,0%	189,5	2,2%	108,5	1,2%	228,4	1,7%
Portugal	85,8	0,6%	34,0	0,4%	76,9	0,8%	42,9	0,3%
Romênia	68,5	0,5%	83,0	1,0%	58,5	0,6%	93,0	0,7%
França	53,3	0,4%	344,7	4,0%	52,2	0,6%	345,8	2,5%
Rússia	45,0	0,3%	170,0	2,0%	2,2	0,0%	212,8	1,5%
Polônia	36,0	0,3%	86,3	1,0%	16,7	0,2%	105,6	0,8%
Alemanha	29,7	0,2%	412,0	4,8%	94,7	1,0%	347,0	2,5%
Reino Unido	16,0	0,1%	391,0	4,5%	31,0	0,3%	376,0	2,7%
Outros Europa	74,1	0,5%	679,5	7,9%	287,1	3,1%	466,5	3,4%
Total Europa	836,8	5,8%	2.669,3	30,9%	1.038,8	11,3%	2.467,3	17,8%
México	243,9	1,7%	38,7	0,4%	9,5	0,1%	273,1	2,0%
EUA	35,2	0,2%	2.124,0	24,6%	30,0	0,3%	2.129,2	15,4%
Canadá	7,6	0,1%	129,9	1,5%	6,0	0,1%	131,5	1,0%
Total América do Norte	286,7	2,0%	2.292,6	26,5%	45,5	0,5%	2.533,8	18,3%
Egito	65,0	0,5%	45,0	0,5%	12,0	0,1%	98,0	0,7%
Síria	35,0	0,2%	0,4	0,0%	16,0	0,2%	19,4	0,1%
África do Sul	17,6	0,1%	120,8	1,4%	1,3	0,0%	137,1	1,0%
Outros África	7,3	0,1%	5,9	0,1%	1,3	0,0%	11,9	0,1%
Total África	124,9	0,9%	172,1	2,0%	30,6	0,3%	266,4	1,9%
Austrália	6,0	0,0%	75,0	0,9%	1,0	0,0%	80,0	0,6%
Nova Zelândia	1,4	0,0%	19,2	0,2%	1,0	0,0%	19,6	0,1%
Total Oceania	7,4	0,1%	94,2	1,1%	2,0	0,0%	99,6	0,7%
Outros	280,0	1,9%	1.412,0	16,3%	266,0	2,9%	1.426,0	10,3%
TOTAL	14.396,1	100,0%	8.650,9	100,0%	9.219,7	100,0%	13.827,3	100,0%

Fonte: Abicalçados

O declínio da indústria de calçados nos países industrializados foi acentuado nos últimos 10 anos. Em função da alta utilização de mão-de-obra na fabricação de calçados, os países em desenvolvimento, que possuem uma mão-de-obra mais barata, absorveram a indústria que se deslocava dos países industrializados. A indústria calçadista é atraente para países que desejam promover o desenvolvimento industrial e captar receitas externas com tecnologia relativamente simples. Apesar da disponibilidade de equipamentos, a produção de calçados continua com uma alta utilização de mão-de-obra. A produção de um calçado requer, em média, 75 operações, o que torna o custo de produção proibitivo em países com altos salários ou encargos sociais. A indústria manterá o perfil de mão-de-obra intensiva por um longo período de tempo, o que é uma vantagem competitiva para os países de baixos salários como os que se encontram na Ásia, América do Sul e África.

2.2.2 A INDÚSTRIA DE CALÇADOS NO BRASIL

Ao longo das duas últimas décadas, muitas fábricas de calçados estão se instalando na região Nordeste. Na década de noventa, mudaram as condições de produção e concorrência na cadeia de produção de calçados. Atualmente, as empresas consideram o Nordeste uma localização de extrema importância estratégica, substituindo a região Sul nos segmentos que hoje constituem sua especialização.

Para Une e Prochnik (2000, p.8), a Região Nordeste do Brasil é uma localização estratégica para as empresas da cadeia de calçados. Elas esperam retornos a longo prazo e acreditam que a Região Nordeste pode vir a ser o pólo de calçados vital da economia brasileira. Ainda há um grande número de empresas que, potencialmente, poderiam migrar para esta região como, também, existem oportunidades de investimento nas empresas que

já estão no Nordeste. Destacam-se as possibilidades de investimento em etapas do processo produtivo tecnicamente mais sofisticadas.

O principal problema da cadeia produtiva dos calçados é a logística da cadeia produtiva. Uma parcela das exportações nordestinas são de calçados que foram, em parte, produzidos nas regiões Sul/Sudeste. Há, atualmente, grande circulação de mercadorias, produtos cuja fabricação é iniciada nas regiões Sul/Sudeste do país e terminada na região Nordeste.

Muitos dos componentes sintéticos são produzidos na Região Sudeste e estão à distância, tanto da Região Nordeste como da Região Sul (cola, salto de plástico, tintas etc.). Os componentes metálicos e embalagens são, geralmente, produzidos na própria região Nordeste. Atendem à demanda local, mas representam parcela relativamente pequena do valor agregado do produto.

A Bahia é o estado que mais atrai investimentos da cadeia produtiva. As empresas fornecedoras investem na Bahia para estarem próximas dos seus clientes e do Pólo Petroquímico daquele estado. (id., p. 10)

Os principais critérios de localização usados por estas empresas são fatores espúrios, incentivos estaduais e municipais e abundância de mão-de-obra. A dispersão da atividade produtiva em várias cidades se dá, também, para minimizar pressão sindical por maiores salários.

As empresas formam sua própria mão-de-obra e a produtividade da mão-de-obra Nordestina é menor do que a das Regiões Sudeste e Sul, mas a dependência dos trabalhadores em relação ao emprego é muito maior, pois, a oferta de empregos é menor que a oferta das Regiões Sudeste e Sul.

A gerência das empresas ainda vem da região sede da empresa. Esta é uma informação relevante porque, junto à sede das empresas são realizadas e planejadas tarefas intensivas em valor agregado, como *design*, planejamento operacional, atividades de marketing, auditoria, serviços computacionais etc.

Essas empresas fizeram investimentos isolados das demais. Esta estratégia foi possível pela maior verticalização de atividades encontrada nestas grandes firmas, mostrando sua maior autonomia em relação ao *cluster* de produção de calçados.

OS INCENTIVOS FISCAIS

Os estados nordestinos que vêm captando mais investimentos na cadeia de calçados local graças às políticas de investimento promovidas são a Bahia, Ceará e Paraíba. De acordo com Costa & Fligenspan (1997), estes governos concedem, grosso modo, quatro tipos de incentivos: financiamento de ICMS (Imposto sobre Circulação de Mercadoria e Serviços); isenções de impostos municipais e beneficiamentos em infra-estrutura; empréstimo visando à exportação e isenção de Imposto de Renda. Note-se que os dois primeiros também são ofertados por outros Estados da União, não sendo exclusivos da Região Nordeste. Por causa dos incentivos, a produção no Nordeste é 16% mais

econômica do que no Rio Grande do Sul, embora este percentual varie muito de caso para caso.

O financiamento de ICMS, nestes estados nordestinos explicitados, dá-se sob várias formas. O governo local renuncia o recebimento de 50% a, até mesmo, 100% do ICMS, caso as empresas invistam em capital fixo ou de giro. Na Bahia, o Programa de Promoção ao Desenvolvimento da Bahia (PRÓ-BAHIA) financia até o limite de 50% do ICMS para a região de Salvador e até 75% em outras áreas; ou ainda 75% do ICMS para projetos com investimentos previstos superiores a R\$ 400 milhões ou projetos de industrialização pioneiros, independentes de localização, caso as empresas estejam interessadas em diversificar a malha industrial (MATTOSO, 1998).

No Ceará, o Fundo de Desenvolvimento Industrial (FDI) do Estado financia até 100% do ICMS a ser recolhido pela beneficiária e se destina às empresas industriais realocizadas e duplicadas, com prazo de pagamento de seis anos para a região de Fortaleza e de dez anos para o interior. Já na Paraíba, o Fundo de Apoio ao Desenvolvimento Industrial da Paraíba (FAIN) concede empréstimos de 60% do ICMS para empresas que se instalem na região da capital João Pessoa, 80% nos municípios de Campina Grande e Queimadas e 100% em outros municípios (SEBRAE-PB).

Os outros dois tipos de incentivos restantes são únicos da Região Nordeste, garantindo-lhes um diferencial em relação aos outros Estados da União. O incentivo às exportações, por exemplo, vem sendo concedido há pouco tempo e deste não há paralelo nos outros Estados do país. Segundo Costa & Fligenspan (1997), o governo da Bahia oferece um empréstimo automático de 11% do valor FOB (Free on Board) exportado, com

prazo de 15 anos e carência de três, amortizando até 10% do total da dívida. No Ceará, o mesmo incentivo ocorre, porém, com um percentual de 10,5% do valor exportado, com prazo de pagamento de 10 anos, três de carência, mas podendo amortizar até 25% do total (COSTA & FLIGENSPAN, 1997). Na Paraíba, se os recursos do FAIN, descritos anteriormente, não forem totalmente absorvidos, o montante restante poderá ser redirecionado a, dentre outros destinos, financiar o capital de giro para empresas de calçados sediadas na Paraíba e que exportem mais de 90% dos calçados ou componentes de calçados produzidos (SEBRAE – PB).

Por último, cabe mencionar a isenção total do Imposto de Renda, concedida pela União, por meio da Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE). “A isenção é concedida por um prazo de 10 anos, mas é renovável por mais cinco, com redução de 50% na alíquota, para reinvestimentos” (COSTA & FLIGENSPAN, 1997). Esse é um benefício fundamental para empresas interessadas essencialmente em exportar e, muitas vezes, mais vantajoso que o ICMS, já que as vendas para o mercado externo já são isentas deste imposto.

CUSTOS DA MÃO-DE-OBRA

Sem dúvida, a mão-de-obra mais barata e abundante é um dos fatores que mais contribuíram para forçar a migração das unidades produtivas do Vale do Rio dos Sinos para o Nordeste. A indústria de calçados, principalmente aquela que se dedica aos calçados de baixo e médio valor unitário, como é o caso da região do Vale do Sinos, por ser intensiva em trabalho, tem sua competitividade relativa afetada quando o fator salário é relativamente alto. A diferença de salários entre a média do Nordeste e o pago no Vale do

Sinos é muito grande. Enquanto na indústria de calçados do Nordeste, se paga, em média, um salário mínimo para cada trabalhador, no Vale, se paga de dois a dois salários e meio (COSTA & FLIGENSPAN, 1997).

Tal diferença aumenta se levarmos em conta a prática, incentivada pelos próprios governos estaduais do Nordeste, das cooperativas de trabalho, uma forma de subcontratação de mão-de-obra sobre a qual não incidem encargos trabalhistas.

A busca por menor custo de mão-de-obra também leva a uma migração dentro das regiões. Conforme Costa (1993), na medida em que os municípios sede no Vale do Sinos atingiam um limite na contratação extensiva de mão-de-obra local, as empresas abriam novas unidades produtoras em outros municípios vizinhos, em parte, para conter a pressão sindical e o aumento do custo relativo da mão-de-obra no custo total do calçado. Por esta razão, os salários reais na indústria de calçados brasileira não aumentaram como nos países do Norte no final da década de 1960 e na Coreia do Sul e em Taiwan, vinte anos depois.

Este mesmo modelo também está sendo implantado no Nordeste. Através da pulverização, sobretudo no interior e por meio das subcontratação de cooperativas de trabalho, espera-se que o custo da mão-de-obra para a indústria de calçados nordestina também demore a se elevar. Mesmo assim, o custo da mão-de-obra nordestina dedicada à indústria de calçados ainda é maior que o dos países asiáticos. Caso também estes venham a aumentar seus salários reais e, conseqüentemente, seus custos de produção, não é impossível que não apareçam outros países com custos ainda mais baixos.

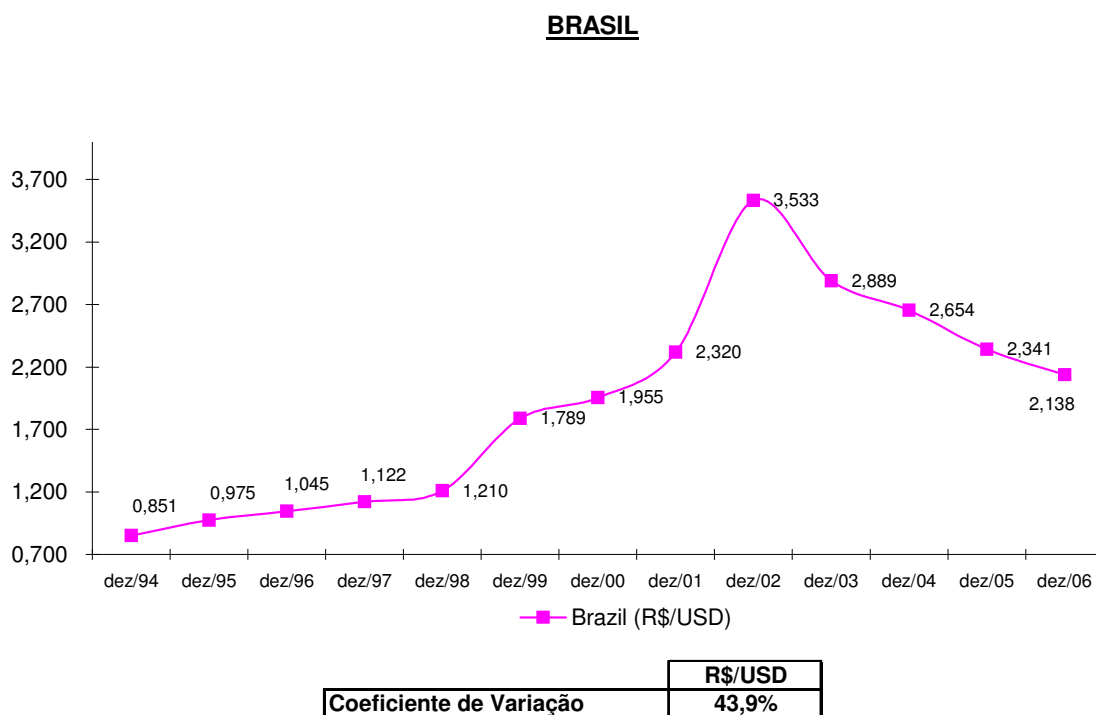
Ou seja, mesmo que acabem os benefícios diretos do governo, então, o desafio maior para a cadeia de calçados nordestina é encontrar uma forma de manter as vantagens comparativas para que ela tenha um desenvolvimento auto-sustentado. A longo prazo, vê-se que, mesmo sem benefícios promovidos pelos governos nordestinos, a cadeia de calçados nordestina está condenada a continuar fazendo do custo a sua vantagem comparativa.

2.3 ANÁLISE DO IMPACTO DA TAXA DE CâMBIO NA COMPETITIVIDADE DOS CALÇADOS FABRICADOS NO BRASIL E NA ÁSIA

2.3.1 VOLATILIDADE DA TAXA DE CâMBIO

Analisando o histórico da cotação da taxa de câmbio entre R\$ e USD a partir do estabelecimento do “Plano Real” em 1994, pode-se verificar uma grande volatilidade nessa cotação o que faz com que o “Risco Cambial” envolvido nas atividades de importação e exportação no Brasil seja bastante relevante. No gráfico abaixo se encontram as cotações da taxa de câmbio (R\$/USD) dos últimos 13 anos:

Gráfico 2.1 – Volatilidade do Real em relação ao Dólar: dez/94 a dez/06



Fonte: Elaborado pelo autor com base em dados do Banco Central do Brasil

Pode-se observar pelo gráfico acima que a volatilidade da taxa de câmbio R\$/USD foi muito grande no período pós “Plano Real”. Essa volatilidade pode ser observada por seu coeficiente de variação que foi de 43,9% nesse período. As empresas localizadas no Brasil que tinham como principal negócio a importação e exportação de bens, durante esse período, sofreram muito com o alto risco cambial de suas atividades. Para evitar o alto risco cambial existente no Brasil, muitas empresas passaram a desenvolver suas atividades produtivas localmente. Esse é o caso de algumas empresas de calçados esportivos e é o caso da empresa que participa deste estudo de caso. A volatilidade da taxa de câmbio gera instabilidade para as margens das empresas que trabalham somente com produtos importados, por isso existe um grande incentivo econômico para as empresas passarem a internalizar parte de suas atividades operacionais no Brasil.

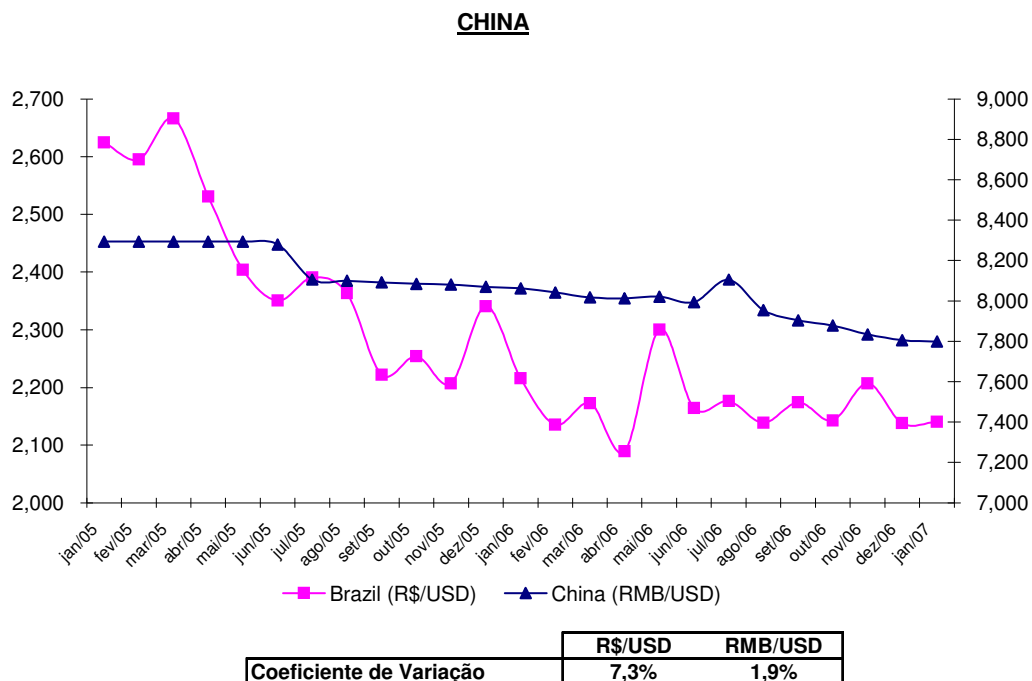
Dessa maneira, a instabilidade cambial acabou por contribuir para a decisão de algumas empresas de aumentar suas atividades produtivas no Brasil.

2.3.2 IMPACTO DA TAXA DE CÂMBIO NA COMPETITIVIDADE DA EXPORTAÇÃO DOS CALÇADOS BRASILEIROS

A taxa de câmbio entre a moeda local e o dólar americano (USD) é uma das variáveis que possui grande influência na competitividade dos calçados produzidos e exportados por um determinado país. Sua influência se estende por dois conjuntos de fatores: O preço das matérias-primas (em USD) importadas para a fabricação dos produtos, e o preço de venda dos calçados (em USD) no exterior. Como a grande maioria das transações internacionais é realizada em USD, o patamar e a volatilidade dessa taxa de câmbio influenciam diretamente a competitividade dos custos e dos preços para exportação dos calçados fabricados.

Abaixo será apresentado o comportamento dos últimos 24 meses das taxas de câmbio (moeda local com relação ao USD) dos países que estão presentes neste estudo de caso, comparando com a taxa de câmbio R\$/USD. Além disso, calculou-se o coeficiente de variação dessas taxas de câmbio com o objetivo de comparar esses coeficientes:

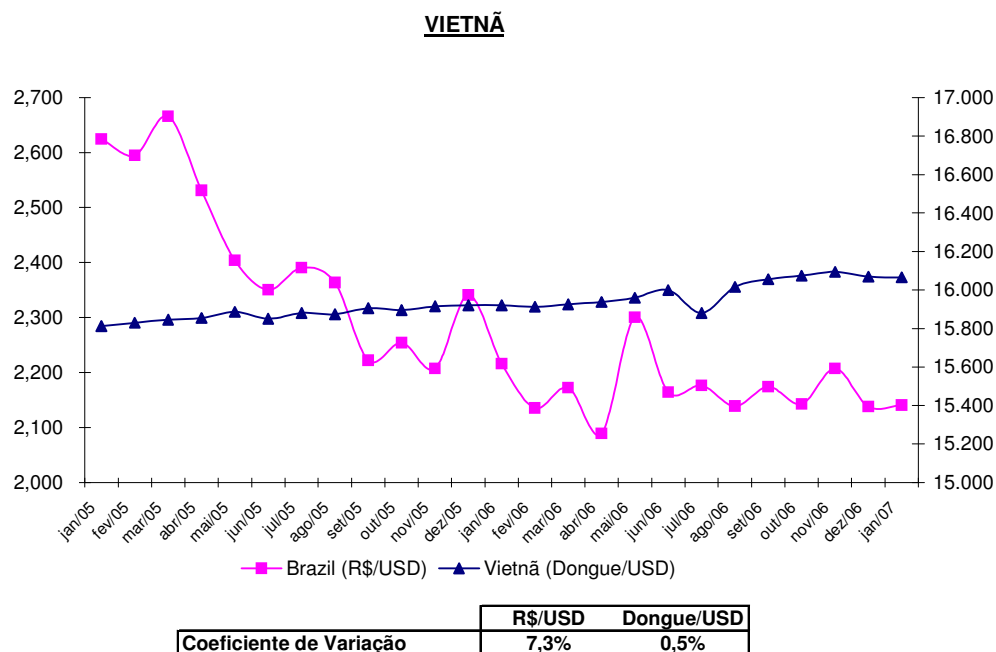
Gráfico 2.2 – Volatilidade da Taxa de Câmbio de jan/05 a jan/07: Brasil x China



Fonte: Elaborado pelo autor com base em dados do Banco Central do Brasil

A volatilidade da taxa de câmbio da moeda chinesa (RMB/USD) é, em comparação a volatilidade da moeda brasileira, muito menor. O coeficiente de variação de sua moeda nos últimos 24 meses é de 1,9%, contra 7,3% da moeda brasileira. Isso possibilita maior previsibilidade dos custos dos insumos importados para a fabricação de seus calçados. Assim, os preços em USD de seus calçados quando exportados não apresentam grande volatilidade, oferecendo assim, uma boa previsibilidade de preços aos importadores de produtos Chineses. No Brasil a volatilidade da taxa de câmbio é maior, o que prejudica não só a previsibilidade dos custos das matérias-primas importadas mas também gera volatilidade no preço dos calçados na exportação, prejudicando assim a competitividade da indústria nacional.

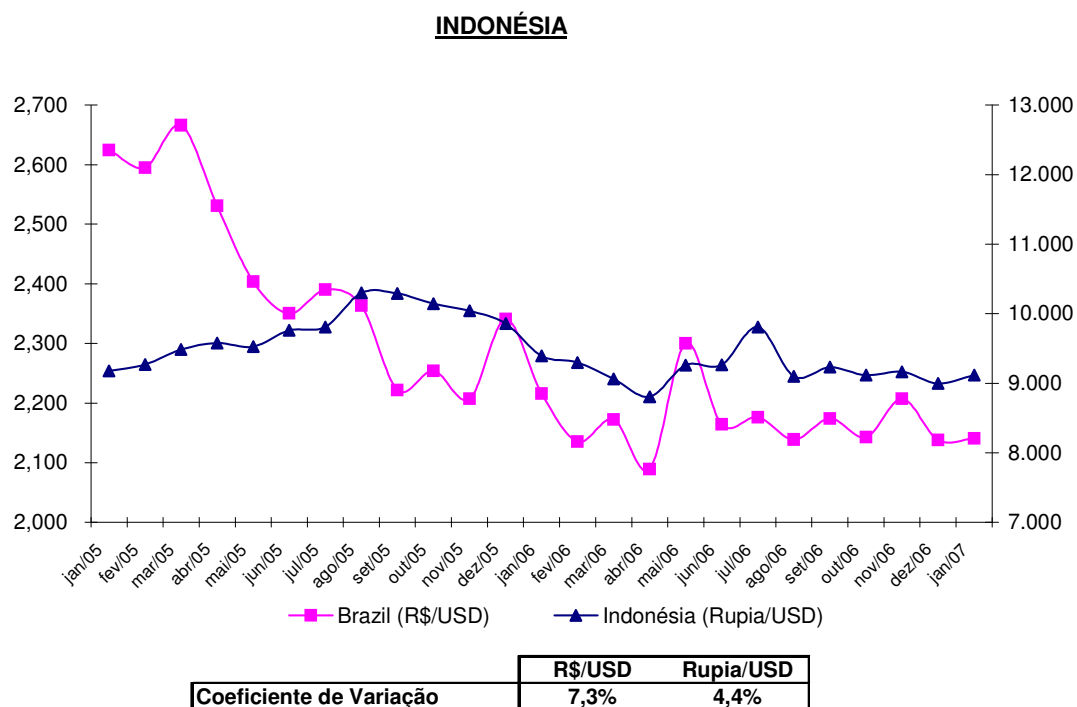
Gráfico 2.3 – Volatilidade da Taxa de Câmbio de jan/05 a jan/07: Brasil x Vietnã



Fonte: Elaborado pelo autor com base em dados do Banco Central do Brasil

Com relação ao Vietnã, a situação cambial é muito parecida com a chinesa: o Dongue apresenta uma grande estabilidade. Sua estabilidade é ainda maior que no caso da China, o que torna esse país ainda mais competitivo em sua atividade industrial.

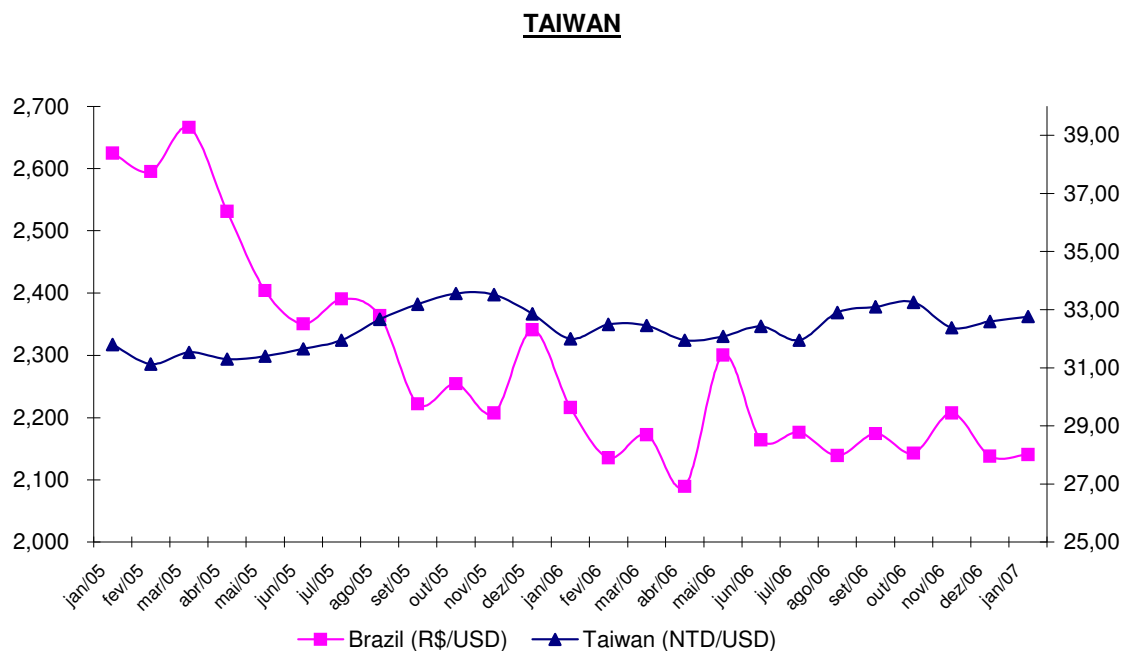
Gráfico 2.4 – Volatilidade da Taxa de Câmbio de jan/05 a jan/07: Brasil x Indonésia



Fonte: Elaborado pelo autor com base em dados do Banco Central do Brasil

Na Indonésia a volatilidade da taxa e câmbio é maior do que na economia da China e do Vietnã, o que demonstra que esse país enfrenta, assim como o Brasil, algumas dificuldades de custos de insumos importados e maiores variações de preços na atividade de exportação de calçados.

Gráfico 2.4 – Volatilidade da Taxa de Câmbio de jan/05 a jan/07: Brasil x Taiwan

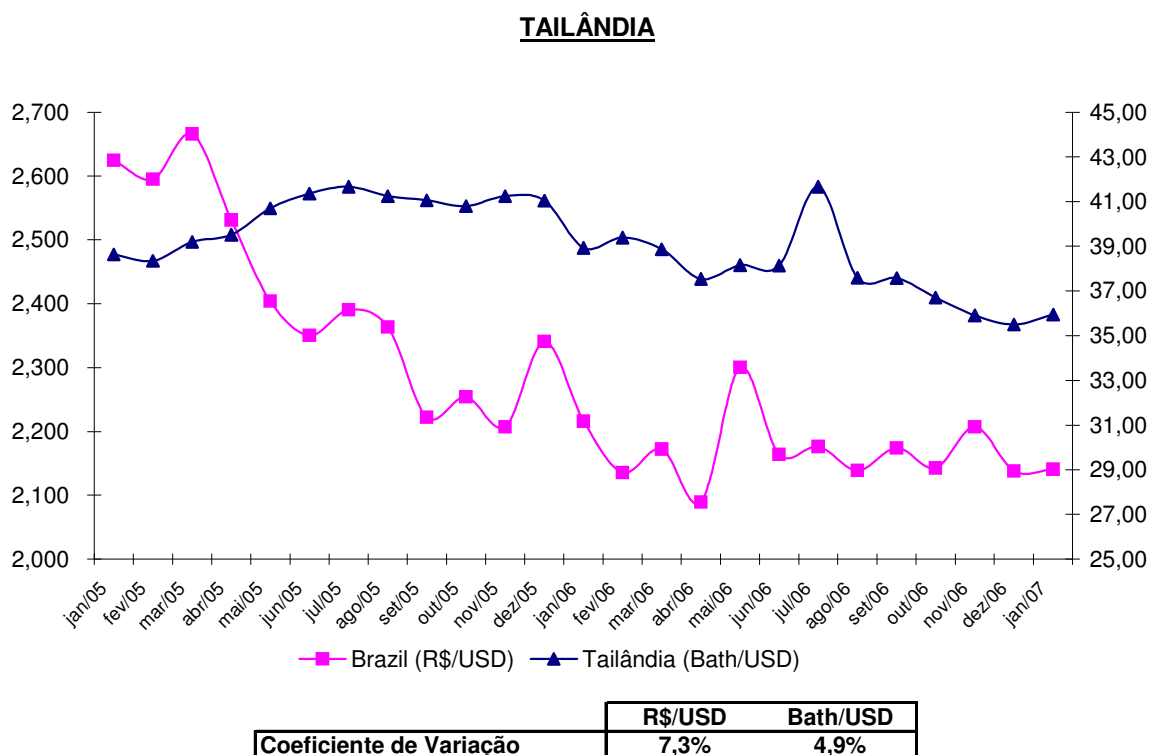


	R\$/USD	NTD/USD
Coeficiente de Variação	7,3%	2,1%

Fonte: Elaborado pelo autor com base em dados do Banco Central do Brasil

Em Taiwan a situação cambial é semelhante às da China e do Vietnã: existe uma relativa estabilidade cambial, o que contribui para a competitividade internacional das atividades industriais desse país.

Gráfico 2.5 – Volatilidade da Taxa de Câmbio de jan/05 a jan/07: Brasil x Tailândia



Fonte: Elaborado pelo autor com base em dados do Banco Central do Brasil

Na Tailândia a volatilidade da taxa e câmbio é a maior dos países asiáticos que fazem parte deste estudo de caso, 4,9%. Isso demonstra que esse país enfrenta, assim como o Brasil, algumas dificuldades de custos de insumos importados e volatilidade de preços na atividade de exportação de calçados.

Apesar de alguns países como Indonésia e Tailândia apresentarem volatilidade de taxa de câmbio superior a 4% nos últimos 24 meses, esses países ainda se encontram em um patamar de estabilidade maior que o Brasil. A valorização do R\$ frente ao USD nos últimos 2 anos tem prejudicado muito as exportações de calçados brasileiros, pois os preços em USD estão ficando cada vez mais altos em função dessa valorização.

CAPÍTULO 3 – A ESTRUTURA DE CUSTO DOS CALÇADOS

3.1 CARACTERÍSTICAS DO PRODUTO

Basicamente, o sapato é constituído de uma parte superior, o cabedal, e de uma parte inferior, o solado. Cada uma dessas partes se subdivide em uma série de outras, com características e funções bem específicas.

O CABEDAL

Destina-se a cobrir e proteger a parte de cima do pé e divide-se em gáspea (parte da frente), traseiro e lateral. Normalmente, é constituído de várias peças e reforços, usados para dar mais firmeza e proteção à parte superior do pé ou, então, por questão de design. Entre os elementos de reforço estão o contraforte e a couraça.

O contraforte é um reforço colocado entre o cabedal e o forro, na região do calcanhar, destinado a dar forma a esta parte do calçado e a manter o calcanhar firme dentro do sapato. É um elemento importante no calce e no conforto. Alguns tipos de calçados, como sapatilhas muito flexíveis ou sapatos tipo canil (abertos atrás), não utilizam o contraforte.

A couraça é um reforço colocado no bico do calçado, também entre o cabedal e o forro, destinado a proteger os dedos e, ao mesmo tempo, dar firmeza e boa apresentação ao bico, mantendo inalterada, mesmo durante o uso, a sua forma original. É muito importante em calçados infantis e nos calçados de segurança (nesse caso específico é feita de aço), para evitar danos aos dedos.

Dependendo do modelo do calçado, o cabedal pode ainda apresentar algumas outras partes, como biqueira (peça que recobre o bico do sapato, geralmente com função decorativa) e lingüeta (parte saliente sobre o peito do pé, utilizada em calçados de cadarço, destinada a proteger o dorso do pé).

O SOLADO

É o conjunto de partes/peças que formam a parte inferior do calçado e que se interpõem entre o pé e o solo. É constituído de várias peças, como veremos a seguir.

A palmilha de montagem - lâmina que tem a função de dar firmeza ao caminhar e pode ser de aço, madeira, arame ou plástico rígido - é cortada no mesmo tamanho da planta da fôrma, sobre a qual é montado o cabedal e à qual é fixada a sola externa. Além de ser um dos elementos mais importantes do calçado, pois se constitui numa estrutura sobre a qual se alicerçam quase todas as partes que constituem o modelo, é considerada uma terceira divisão do calçado, pois serve de ligação entre o cabedal e o solado. A palmilha de montagem é moldada exatamente de acordo com a fôrma sobre a qual o calçado foi montado (ANDRADE & CORRÊA, 2001, p. 99).

A sola é a parte externa do solado, ou seja, aquela que está em contato direto com o solo, e dela dependem, em grande parte, a qualidade e a performance do calçado. O material do qual é fabricada e o seu perfil (desenho) determinam suas propriedades, durabilidade, flexibilidade, resistência à umidade, leveza, uniformidade, resistência ao deslizamento, entre outros fatores (id. , p.99).

Dependendo do calçado, duas outras peças podem fazer parte do solado: a entressola (uma camada intermediária colocada entre a palmilha de montagem e a sola, com função estética e de conforto), e a vira - uma tira estreita de material de solado (couro, borracha natural ou sintéticos), colada ou costurada em torno do calçado. Os elementos descritos acima são fundamentalmente as peças que constituem o calçado. Todavia, dependendo do modelo que se deseje produzir, outras peças podem ser agregadas. Os calçados esportivos, por exemplo, poderão ter ilhoses, forros especiais, dispositivos de amortecimento de impacto, entre outros (id. , p.99).

3.2 MATÉRIAS-PRIMAS

Por muitos anos, os sapatos foram tradicionalmente feitos de couro, com sola também de couro ou de borracha natural. Com o desenvolvimento da petroquímica e o surgimento de materiais sintéticos, várias opções se abriram, e os fabricantes de calçados começaram a utilizar matérias-primas alternativas.

Apesar de trazerem novas possibilidades, tanto em termos de estética quanto em conforto, os novos materiais também trouxeram problemas como qualquer outro material desconhecido no mercado, uma vez que, para sua utilização de forma que não

acarretassem problemas à saúde do pé, novos equipamentos tiveram que ser adquiridos pelos fabricantes, assim como os operadores necessitaram de novos conhecimentos (id. , p. 100).

De maneira geral, quem ganhou foi o consumidor, pois a fabricação de calçados diversificou-se e ganhou novos designs. Atualmente, uma variedade de materiais de diversas origens é utilizada na fabricação de calçados. A seguir, apresentam-se alguns desses materiais.

O COURO

O couro é considerado um material nobre, que pode ser usado praticamente em todas as partes do calçado, mas normalmente sua utilização é aconselhável no cabedal, no forro e, em alguns modelos, na sola. Um couro bovino pode produzir em média 20 pares de calçados e se apresenta nas fases cru, salgado, wet-blue, crust (semi-acabado) e acabado. (id. , p. 100)

O couro traz algumas vantagens sobre os outros materiais, como, por exemplo, alta capacidade de se amoldar a uma fôrma, boa resistência ao atrito, maior vida útil, possibilidade de transpiração e aceitação de quase todos os tipos de acabamento.

MATERIAIS TÊXTEIS

Tecidos naturais, como algodão, lona e brim, e tecidos sintéticos, como náilon e lycra, são utilizados sobretudo no cabedal e como forro. Além do preço mais atrativo, os calçados fabricados com tecidos são mais leves.

LAMINADOS SINTÉTICOS

São materiais constituídos normalmente de um suporte (tecido, malha ou não-tecido) sobre o qual é aplicada uma camada de material plástico (geralmente PVC ou poliuretano). São chamados, “erroneamente”, de couro sintético. Um dos mais utilizados pela indústria calçadista brasileira é o chamado cover line.

MATERIAIS INJETADOS

O policloreto de vinila (PVC) é um material de fácil processamento, com custo relativamente baixo e com boas propriedades de adesão e resistência à abrasão, sendo hoje utilizado até em solados de tênis e chuteiras. Suas desvantagens são a baixa aderência ao solo e a tendência a quebrar a baixas temperaturas.

O poliuretano (PU) é um material versátil e disponível sob várias formas e empregado em solas e entressolas com características de durabilidade, flexibilidade e leveza. Sua desvantagem está no alto custo dos equipamentos necessários à sua produção e também na necessidade de cuidados especiais durante a estocagem e o processamento.

A borracha termoplástica (TR), utilizada na produção de solas e saltos baixos, apresenta boa aderência ao solo, mas é pouco resistente às intempéries e aos produtos químicos, como por exemplo, solventes.

MATERIAIS VULCANIZADOS

A borracha natural possui excelente resistência ao desgaste, adere bem ao solo, é leve e flexível, o que a torna muito confortável. Foi o primeiro material a ser usado na fabricação de solas em substituição ao couro. Todavia, o elevado custo e a pouca

resistência a altas temperaturas inviabilizam sua utilização. Atualmente, ela é usada principalmente em calçados infantis.

De maneira geral, a borracha sintética apresenta boa propriedade de flexão e elasticidade, resistência ao desgaste e ao rasgamento, adere bem ao solo e seu custo é acessível.

O copolímero de etileno e vinil acetato (EVA) é um dos materiais mais utilizados no Brasil em diversas partes do calçado, sobretudo no solado, pois é mais leve e macio para a fabricação de solas, possui boa resistência ao desgaste e pode ser produzido em diversas cores (id. , p. 101)

Figura 3.1 – Principais divisões da construção do calçado esportivo e os principais materiais utilizados



3.3 PROCESSO PRODUTIVO

O processo de fabricação de um calçado está dividido em setores, os quais se formam de acordo com a diversidade de produtos, do porte e da estrutura da empresa. As principais etapas do processo produtivo podem ser definidas conforme descrito a seguir.

MODELAGEM OU DESIGN

De acordo com a maioria dos empresários do setor calçadista, a etapa de modelagem é considerada uma das mais importantes da linha de produção, pois nessa fase o calçado é concebido e completamente especificado. Todo o material a ser usado na fabricação, o tipo, o gênero, a finalidade e o projeto da fôrma (estilo e dimensões) são definidos nessa etapa, na qual se utilizam tantos os recursos informatizados, caso dos sistemas CAD/CAM, como o desenho manual.

CORTE

O corte da matéria-prima, principalmente o couro, é feito de acordo com as dimensões definidas na modelagem e pode ser manual (artesanal), com a utilização de “facas” e moldes de cartolina reforçados nas bordas com filetes de metal. As empresas de maior porte utilizam uma pequena prensa hidráulica denominada balancim, que é operada por um funcionário, e na qual é afixada, no cabeçote, uma navalha de fita de aço, que também atende às determinações do molde. Existem também os equipamentos informatizados para o corte de couro por meio de laser e jato d’água.

Os processos a laser e a jato d’água apresentam ganhos de produção e melhor aproveitamento do material, pois o computador envia os comandos para as máquinas, que

efetuem os desenhos sobre o couro ou o laminado sintético. O processo é veloz e com margem de erro muito baixa. Quando utilizado para cortar o laminado sintético, é possível empilhar várias camadas do material para corte simultâneo, o que gera alta produtividade.

PESPONTO

Após o corte, as peças que fazem parte do cabedal são organizadas em lotes e encaminhadas à seção de pesponto, onde são preparadas, chanfradas, dobradas, picotadas, coladas e em seguida costuradas. Esse trabalho de preparação, na maior parte das empresas, é realizado manualmente e, em algumas poucas, feito em máquinas eletrônicas simples. Existe uma característica marcante nessa etapa: a subcontratação de mão-de-obra. No Rio Grande do Sul surgiram os atelieres, que em Franca são chamados de “bancas” de pesponto.

COSTURA

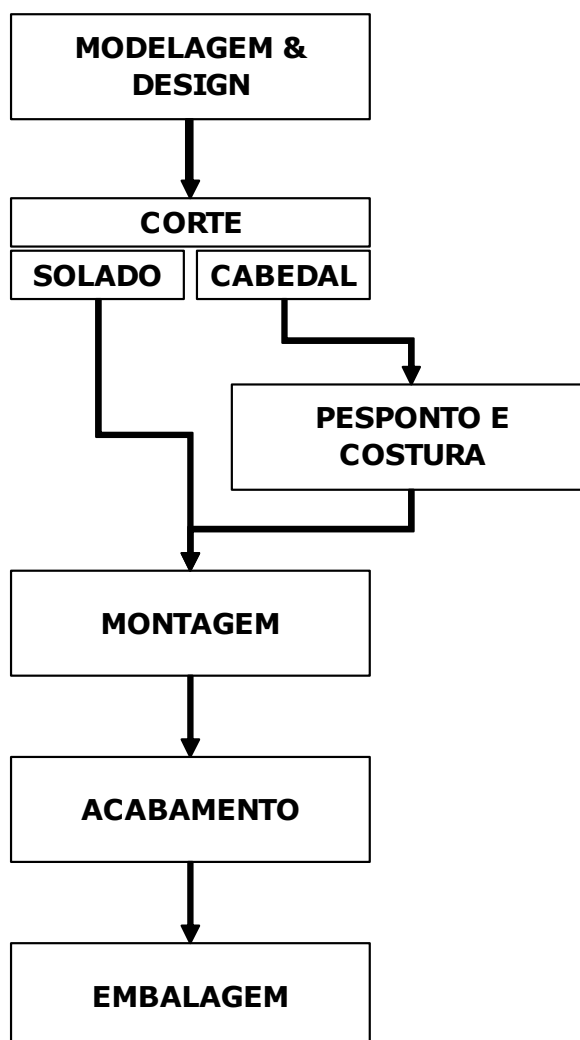
A costura do cabedal, método mais antigo e largamente usado antes do aparecimento dos adesivos sintéticos, na década de 60, ainda é empregada em alguns tipos de calçados, na busca por mais segurança e firmeza. Entre os métodos que utilizam a costura, estão o blaqueado (para a fabricação de tênis e mocassins), o goodyear (observado principalmente em calçados de segurança, em botas militares e em alguns modelos mais pesados) e o ponteadado (atualmente utilizado apenas em alguns calçados de estilo jovem e confortável), cabendo ressaltar que se trata de um processo misto, pois o cabedal é fixado à palmilha mediante costura, mas a sola é colada. Esses métodos de produção são mais complexos e onerosos e, portanto, utilizados normalmente em calçados de maior valor agregado e preços mais elevados (id. , p. 104).

MONTAGEM/SOLADO

Essa etapa é realizada quase que simultaneamente ao corte e à costura. Os materiais que compõem o solado (salto e sola), bem como a palmilha, são cortados, lixados, conformados, limpos e colados ou costurados. Tanto na colagem como na costura podem ser utilizados solados de couro, borracha natural, PVC, TR, PU e outros. No caso dos métodos de injeção direta ou vulcanização – hoje largamente empregados –, somente podem ser usadas solas feitas de materiais sintéticos e, no caso da vulcanização, também de borracha natural.

Uma vez completada a operação de fixação da sola ao cabedal, o calçado está praticamente pronto, devendo passar ainda por pequenas operações, denominadas por alguns fabricantes de acabamento ou plancheamento, que consistem em limpeza, retoque de pequenos defeitos e controle de qualidade final. Só assim o calçado poderá ser colocado na caixa e enviado à expedição da fábrica.

Figura 3.2 – Estrutura do processo produtivo na fabricação de calçados



3.4 METODOLOGIA DE CUSTEIO DOS CALÇADOS

Todas as informações de custo utilizadas na análise deste trabalho têm como base as cotações de custo apresentadas pelas fábricas brasileiras e asiáticas para a empresa que está servindo de base para este estudo de caso. Essas cotações são, na verdade, trabalhos de pré-cálculo de custos, porque todas essas indústrias trabalham sob encomenda. Dessa maneira, é essencial elaborar procedimentos de cálculo que possibilitem determinar com antecedência o preço dos trabalhos a serem executados. Em geral são aproveitados da melhor forma possível os dados históricos que, projetados no futuro, possam oferecer soluções satisfatórias para o pré-cálculo, isto é, o cálculo antecipado do preço de venda de determinado calçado encomendado.

A técnica do pré-cálculo obedece em linhas gerais aos princípios do cálculo feito após a efetiva produção dos calçados (pós-cálculo). Os dados do custeio a serem considerados quando são feitas as cotações dos calçados são:

- **Avaliação dos materiais diretos:** Avaliam-se todos os materiais que serão utilizados diretamente na produção do calçado. Isso é feito com base no preço de reposição dos artigos, já que cada vez que é recebida uma encomenda o setor de programação é obrigado a programar o material direto necessário para a construção do calçado. As indústrias analisadas trabalham de acordo com pedidos; portanto, os materiais diretos são comprados em virtude das encomendas recebidas por seus clientes. Os grupos de materiais a serem considerados na análise são:

1) Materiais do Cabedal

- 2) Matérias do Solado e Entressola
- 3) Materiais Diversos e Acabamento
- 4) Ornamento e enfeites
- 5) Materiais de Embalagem

- **Avaliação da Mão-de-Obra Direta:** Essa é a tarefa mais difícil, seu cálculo se baseia no custo-minuto da mão-de-obra direta do setor produtivo. Esse cálculo é feito por meio da projeção de toda a despesa mensal da Mão-de-Obra direta dividida pelo total de minutos disponíveis no mês. O custo da Mão-de-Obra direta é estimado pela multiplicação do custo-minuto direto pelos minutos gastos na fabricação do calçado. Para facilitar a análise de custos, o valor da mão-de-obra pode ser calculado por seção (Corte, Aviamentos, Costura, Montagem, etc.) (GONZALEZ, 1977, p. 177).

- **Avaliação da Mão-de-Obra Indireta:** De maneira similar à mão-de-obra direta, calcula-se o custo minuto da mão-de-obra indireta que nada mais é que a projeção de toda a despesa mensal da mão-de-obra indireta dividida pelo total de minutos disponíveis no mês. O custo da mão-de-obra indireta é estimado pela multiplicação do custo-minuto indireto pelos minutos gastos na fabricação do calçado (id. , p. 177).

- **Avaliação do Ferramental:** Chama-se de ferramental todas as navalhas utilizadas para fazer os cortes dos materiais a serem utilizados na fabricação dos calçados e as fôrmas utilizadas para sua montagem. Além disso, são incluídas também as telas utilizadas em eventuais serigrafias feitas nos calçados. Todo esse ferramental é acrescentado ao custo do calçado com base no cálculo da amortização desse valor para uma projeção do número de calçados que serão produzidos do modelo (id. , p. 178).

- **Avaliação das Matrizarias:** O solado e a entressola são produzidos utilizando-se uma matriz para a injeção ou conformação dos materiais que compõem esses itens. Esses materiais são em sua grande maioria o EVA (entressola) e a Borracha (solado). De maneira similar aos ferramentais, o custo dessas matrizes será acrescentado ao custo do calçado com base no cálculo da amortização desse valor para uma projeção do número de calçados que serão produzidos do modelo (id. , p. 178).

- **Lucro da Fábrica:** Com base na soma de todos os itens acima descritos a fábrica considera um percentual de lucro de suas atividades.

Essas são as principais variáveis que são consideradas quando se faz um estudo de custo de um calçado (pré-cálculo). Abaixo se encontra um exemplo de custeio de um modelo de calçado que servirá para ilustrar a metodologia de custeio descrita neste trabalho. Todos os valores apresentados nesse exemplo são fictícios e não têm base em nenhum modelo existente:

Tabela 3.1 – Exemplo de Custeio de um Calçado Esportivo

COMPONENTE		DESCRIÇÃO MATERIAL	PREÇO LÍQUIDO	CONSUMO MÉDIO	CUSTO POR PAR		
CABEDAL		SINTÉTICO PVC	\$ 11,62	0,11	\$ 1,23		
NYLON GÁSPEA		NYLON	\$ 12,96	0,09	\$ 1,17		
NYLON TRAS./LINGUETA		NYLON SIMPLES	\$ 6,38	0,14	\$ 0,87		
FORRO TRAS./LINGUETA		NYLON SIMPLES	\$ 4,83	0,11	\$ 0,53		
DEBRUM		NYLON SIMPLES	\$ 4,26	0,01	\$ 0,05		
ESPUMA TRASEIRO		PU 15MM	\$ 7,45	0,03	\$ 0,20		
CONTRAFORTE		THERMOFORT	\$ 0,25	1,00	\$ 0,25		
LINHAS		L.150	\$ 15,71	0,00	\$ 0,01		
FORRO		ENTRET. VR 160 GR BRL 164	\$ 2,66	0,07	\$ 0,19		
TOTAL MATERIAIS DE CABEDAL					\$ 4,49		
SOLA BICO/TRASEIRO		SOLA BORRACHA	\$ 4,60	1,00	\$ 4,60		
ENTRESOLA		ENTRESOLA EVA INJETADA	\$ 3,06	1,00	\$ 3,06		
PALMILHA INTERNA		PALMILHA INTERNA PLANA	\$ 0,68	1,00	\$ 0,68		
TOTAL MATERIAIS DE SOLADO E ENTRESOLA					\$ 8,34		
PRODUTOS DE ACABAMENTO		PRODUTOS DE ACABAMENTO	\$ 1,30	1,00	\$ 1,30		
MATERIAIS DIVERSOS		MATERIAIS DIVERSOS	\$ 0,18	1,00	\$ 0,18		
TOTAL MATERIAIS DIVERSOS E ACABAMENTO					\$ 1,48		
FITA TRASEIRO		M1192 10MM BICOLOR	\$ 0,22	0,17	\$ 0,04		
ATACADOR		ATACADOR NYD	\$ 0,27	1,50	\$ 0,40		
TINTA		TINTA	\$ 12,65	0,01	\$ 0,16		
TOTAL ORNAMENTOS E ENFEITES					\$ 0,60		
CAIXA INDIVIDUAL		CAIXA INDIVIDUAL	\$ 0,81	1,00	\$ 0,81		
PAPEL SEDA		PAPEL BUCHA 40X90	\$ 0,03	1,00	\$ 0,03		
ETIQUETA DE FABRICACAO		ETIQUETA DE FABRICACAO	\$ 0,04	2,00	\$ 0,09		
ETIQUETA CX. INDIVIDUAL		ETIQUETA CAIXA INDIVIDUAL	\$ 0,09	1,00	\$ 0,09		
TOTAL MATERIAIS DE EMBALAGEM					\$ 1,03		
TOTAL MATERIAIS					\$ 15,93		
			TEMPO TOTAL	CUSTO MINUTO	CUSTO POR PAR		
CORTE			5,73	\$ 0,10	\$ 0,57		
AVIAMENTOS			3,12	\$ 0,10	\$ 0,31		
COSTURA			48,50	\$ 0,10	\$ 4,85		
SOLADO			0,63	\$ 0,10	\$ 0,06		
MONTAGEM			16,07	\$ 0,10	\$ 1,61		
TOTAL MÃO-DE-OBRA DIRETA					\$ 7,40		
			TEMPO TOTAL	CUSTO MINUTO	CUSTO POR PAR		
TOTAL MÃO-DE-OBRA INDIRETA			91,00	\$ 0,07	\$ 6,37		
			QUANT.	\$ UNIT.	\$ TOTAL	PARES	CUSTO POR PAR
FORMAS			50	\$ 50,00	\$ 2.500,00	50.000	\$ 0,05
NAVALHAS			1	\$ 11.000,00	\$ 11.000,00	50.000	\$ 0,22
TELAS			40	\$ 100,00	\$ 4.000,00	50.000	\$ 0,08
TOTAL FERRAMENTAL							\$ 0,35
			QUANT.	\$ UNIT.	\$ TOTAL	PARES	CUSTO POR PAR
MATRIZARIA SOLA			30	\$ 5.000,00	\$ 150.000,00	200.000	\$ 0,75
MATRIZARIA ENTRESOLA			20	\$ 8.000,00	\$ 160.000,00	200.000	\$ 0,80
TOTAL MATRIZARIA							\$ 1,55
CUSTO TOTAL SEM LUCRO DA FABRICA							\$ 31,60
LUCRO DA FÁBRICA (7%)							\$ 2,21
CUSTO TOTAL							\$ 33,82

Fonte: Elaborado pelo Autor

A metodologia de custo descrita acima é a base da análise de custos do estudo de caso que esta dissertação apresenta.

3.5 CADEIA DE IMPOSTOS INDIRETOS DO BRASIL E SUA CONSEQUÊNCIA NOS CUSTOS DOS CALÇADOS

A cadeia de impostos indiretos do Brasil pode ser considerada como um fator importante na constituição do custo dos calçados aqui fabricados. O impacto econômico gerado por esses impostos no custo do calçado está acumulado em toda a cadeia de suprimentos e na sua própria atividade produtiva. Isso faz com que o calçado produzido no Brasil perca competitividade frente aos calçados produzidos na Ásia porque, como será visto a seguir, a cadeia de impostos brasileira é uma das maiores do mundo.

3.5.1 TRIBUTOS INDIRETOS NO BRASIL

Entre as várias classificações possíveis de tributo, Fabretti (1997, p. 177) destaca a que divide aquele entre diretos e indiretos. Tal classificação, mais econômica do que jurídica, é fundamental para o estudo e a avaliação dos impactos causados pelos tributos nas etapas econômicas da produção, circulação e consumo.

Tributos indiretos são aqueles que, a cada etapa econômica, são repassados para o preço final do produto ou serviço. No que se refere ao impacto dos tributos indiretos para as empresas, é importante salientar que, ao contrário dos tributos sobre a renda, que incidem somente quando as empresas apresentam lucros em seus resultados, os tributos sobre o faturamento e a circulação de mercadorias e serviços são recolhidos independentemente da lucratividade obtida. No Brasil, muitas empresas são ao mesmo tempo fabricantes de produtos e consumidoras finais de mercadorias. Assim, acabam por arcar com os custos tributários transferidos dos estágios anteriores de sua cadeia

produtiva, por conta da inclusão dos tributos indiretos nos preços de aquisição daquelas mercadorias.

O sistema tributário brasileiro, definido pela Constituição em vigor, é extremamente complexo, dividindo e administrando seus tributos entre a União, os estados e os municípios. A seguir, apresenta-se uma breve análise dos principais tributos brasileiros.

A) IMPOSTO SOBRE CIRCULAÇÃO DE MERCADORIAS E SERVICOS (ICMS)

O ICMS é um imposto de competência dos Estados e do Distrito Federal e, dentre os princípios constitucionais que regem o ICMS, destacam-se:

- ✓ Não-cumulatividade, conforme o art. 155, § 2o, inciso I, da Constituição Federal;
- ✓ Seletividade, conforme o art. 155, § 2o, inciso III, da Constituição Federal.

Não-cumulatividade significa que é assegurado ao contribuinte o direito de creditar-se do imposto cobrado na(s) etapa(s) anterior(es). Ou seja, o ICMS incide somente sobre o valor agregado em cada etapa do processo produtivo.

O fato gerador corresponde à circulação de mercadorias ou à prestação de determinados serviços.

De modo geral, a base de cálculo é o valor total da operação com mercadorias. Isso inclui valores referentes a fretes e seguros, além, é claro, do valor da própria mercadoria. A legislação estadual define a alíquota interna de cada Estado. Cabe ao Senado Federal, no

entanto, a definição das alíquotas máximas nas operações internas, assim como a definição de alíquotas interestaduais.

B) IMPOSTO SOBRE PRODUTOS INDUSTRIALIZADOS (IPI)

O IPI é um imposto de competência da União e incide sobre os produtos industrializados nacionais e estrangeiros. De forma similar ao ICMS, dentre os princípios constitucionais que regem o IPI, destacam-se:

- ✓ Não-cumulatividade, conforme o art. 153, § 3º, inciso II, da Constituição Federal;
- ✓ Seletividade, conforme o art. 153, § 3º, inciso I, da Constituição Federal.

Apesar da não-cumulatividade, o IPI - ao contrário do ICMS, que integra o valor total – é calculado por fora, como se fosse um adicional sobre o valor do produto. O IPI, por não estar sujeito ao princípio da anterioridade, pode ter suas alíquotas alteradas durante o exercício financeiro. Os fatos geradores do IPI são os seguintes:

- ✓ As saídas de produtos industrializados dos estabelecimentos industriais ou equiparados a industriais;
- ✓ O desembaraço aduaneiro de produtos importados.

A base de cálculo do IPI varia de acordo com o local de produção (Brasil ou exterior) do produto. Para o produto nacional, a base de cálculo é o preço da operação na saída da mercadoria. Já para os produtos importados, a base de cálculo do IPI será a mesma base de cálculo dos impostos aduaneiros, acrescidos desses tributos e dos encargos cambiais

pagos pelo importador. As alíquotas são variáveis e seguem a classificação dos produtos da tabela de incidência do IPI (Tipi).

C) IMPOSTO SOBRE SERVIÇOS DE QUALQUER NATUREZA (ISS)

O ISS é o mais importante dos tributos municipais, pois, segundo Cavalcanti (2003, p. 196), representa, em média, 40% das receitas próprias dos municípios. É, além disso, o tributo mais cobrado, uma vez que 93,5% dos municípios brasileiros efetuam sua arrecadação. Como o setor de prestação de serviços é o que mais cresce na economia atual, o ISS também tende a crescer.

Assim como o IPI, o ISS é calculado por fora, ou seja, representa um adicional sobre o valor do produto. Trata-se, no entanto, de um imposto cumulativo – não há direito a créditos de etapas anteriores, ocasionando o chamado “efeito cascata”.

O fato gerador corresponde à prestação de serviços – mesmo acompanhada do fornecimento de mercadorias, cuja relação encontra-se na Lei Complementar nº 56/87. Deve-se destacar que, quando o fato gerador não é de competência dos municípios, não há incidência de ISS sobre o serviço prestado. Sua base de cálculo é o preço do serviço, sem nenhuma dedução, excetuados os descontos ou abatimentos concedidos independentemente de qualquer condição.

As alíquotas de ISS variam de acordo com o município e com a natureza de operação do serviço em questão. Cabe à legislação de cada município fixar as alíquotas do imposto. Alíquotas máximas, no entanto, são fixadas por meio de Lei Complementar.

D) CONTRIBUIÇÃO PARA O FINANCIAMENTO DA SEGURIDADE SOCIAL (COFINS)

A Cofins é um tributo de competência da União que, nos termos do inciso I, do art. 195 da Constituição Federal, funciona como uma contribuição social para o financiamento da seguridade social. Esta última tem como objetivo assegurar os direitos relativos à saúde, à previdência e à assistência social.

Assim como o ISS, essa contribuição era de natureza cumulativa, ou seja, acarretava custos adicionais em cascata para toda a cadeia produtiva.

Sua base de cálculo é o faturamento – deduzidos o IPI, os descontos incondicionais e a devolução de mercadorias – e as demais receitas operacionais. A Cofins possui uma alíquota básica de 7,60%. Com a edição da Medida Provisória n. 66, no entanto, passou-se, em algumas situações, a dar para esta contribuição tratamento similar ao ICMS e ao IPI, eliminando-se parte da sua cumulatividade, mas aumentando sua alíquota de 3,00% para 7,60%.

E) PROGRAMA DE INTEGRAÇÃO SOCIAL (PIS) / PROGRAMA DE FORMAÇÃO DO PATRIMÔNIO DO SERVIDOR PÚBLICO (PASEP)

A contribuição para o PIS/PASEP, assim com a COFINS, também é de competência da União e incide sobre o valor do faturamento mensal das pessoas jurídicas ou a elas equiparadas.

Sua base de cálculo é o faturamento – deduzidos o IPI, os descontos incondicionais e a devolução de mercadorias – e as demais receitas operacionais. O PIS possui uma alíquota básica de 0,65%. De maneira similar à Cofins, com a edição da Medida Provisória n. 66, no entanto, passou-se, em algumas situações, a dar para esta contribuição tratamento similar ao ICMS e ao IPI, eliminando-se parte da sua cumulatividade, mas aumentando sua alíquota de 0,65% para 1,65%.

F) CONTRIBUIÇÃO PROVISÓRIA SOBRE MOVIMENTAÇÃO FINANCEIRA (CPMF)

A CPMF, apesar de classificada como provisória, existe desde 1996. De competência da União, incide sobre as transações bancárias e atualmente possui alíquota fixada em 0,38%. Este tributo é de natureza cumulativa com a agravante de incidir sobre todas as transações pagas, ou seja, incide sobre todos os demais tributos já inclusos nos preços de aquisição de recursos.

G) ENCARGOS COM AS CONTRIBUIÇÕES SOCIAIS

Na folha de pagamentos de uma empresa, além do salário dos funcionários regulares, há inúmeros encargos que oneram seu gasto com mão-de-obra de tal forma que “alguns especialistas estimam que a soma de todos os encargos trabalhistas representa pelo menos 100% do salário nominal, ou seja, um funcionário com o salário mensal de \$ 1.000 custa, na realidade, no mínimo, \$ 2.000 para a empresa” (Oliveira, 2002, p. 149). Essa série de encargos trabalhistas e tributos que oneram a folha de pagamentos é, sem dúvida, um dos principais componentes do custo-Brasil.

3.5.2 RESUMO DO IMPACTO ECONÔMICO DOS TRIBUTOS INDIRETOS NA FABRICAÇÃO DE UM CALÇADO ESPORTIVO NO BRASIL

Tabela 3.2 – Impostos da cadeia produtiva de uma indústria de calçados em Franca

Recursos Consumidos / Categoria		ICMS	IPI	ISS	PIS/COFINS	CPMF	INSS	TOTAL %
CUSTOS DIRETOS								
1. MODELAGEM OU DESIGN								
Mão-de-obra	Mão-de-Obra Consumida	-	-	-	-	0.38%	25.89%	26.27%
Sistemas CAD / CAM	Recuperação de Ativo Imobilizado	-	5.86%	-	3.50%	0.38%	-	9.74%
2. CORTE								
Matéria Prima	Mat.Prima, Materiais de Embalagem etc.	-	-	-	3.68%	0.48%	-	4.16%
Mão-de-obra	Mão-de-Obra Consumida	-	-	-	-	0.38%	25.89%	26.27%
Prensa Hidráulica	Recuperação de Ativo Imobilizado	-	5.86%	-	3.50%	0.38%	-	9.74%
Laser / Jato d'água	Recuperação de Ativo Imobilizado	-	5.86%	-	3.50%	0.38%	-	9.74%
3. PESPONTO								
Mão-de-obra	Mão-de-Obra Consumida	-	-	-	-	0.38%	25.89%	26.27%
Máq. eletrônicas simples	Recuperação de Ativo Imobilizado	-	5.86%	-	3.50%	0.38%	-	9.74%
Eqptos. Sofisticados	Recuperação de Ativo Imobilizado	-	5.86%	-	3.50%	0.38%	-	9.74%
Serviço Terceirizado	Serviços de Terceiros Consumidos	-	-	5.00%	4.65%	0.38%	-	10.03%
4. COSTURA								
Mão-de-obra	Mão-de-Obra Consumida	-	-	-	-	0.38%	25.89%	26.27%
Equipamentos	Recuperação de Ativo Imobilizado	-	5.86%	-	3.50%	0.38%	-	9.74%
5. MONTAGEM								
Mão-de-obra	Mão-de-Obra Consumida	-	-	-	-	0.38%	25.89%	26.27%
Matéria-prima	Mat.Prima, Materiais de Embalagem etc.	-	-	-	3.68%	0.48%	-	4.16%
Eqpto. Injeção solado	Recuperação de Ativo Imobilizado	-	5.86%	-	3.50%	0.38%	-	9.74%
6. LIMPEZA								
Mão-de-obra	Mão-de-Obra Consumida	-	-	-	-	0.38%	25.89%	26.27%
Material	Mat.Prima, Materiais de Embalagem etc.	-	-	-	3.68%	0.48%	-	4.16%
7. EMBALAGEM								
Mão-de-obra	Mão-de-Obra Consumida	-	-	-	-	0.38%	25.89%	26.27%
Embalagem	Mat.Prima, Materiais de Embalagem etc.	-	-	-	3.68%	0.48%	-	4.16%
CUSTOS INDIRETOS								
1. OVERHEAD								
Presidente / Diretores	Mão-de-Obra Consumida	-	-	-	-	0.38%	25.89%	26.27%
Operações	Mão-de-Obra Consumida	-	-	-	-	0.38%	25.89%	26.27%
Finanças	Mão-de-Obra Consumida	-	-	-	-	0.38%	25.89%	26.27%
Contabilidade	Mão-de-Obra Consumida	-	-	-	-	0.38%	25.89%	26.27%
Compras	Mão-de-Obra Consumida	-	-	-	-	0.38%	25.89%	26.27%
Jurídico	Mão-de-Obra Consumida	-	-	-	-	0.38%	25.89%	26.27%
2. GASTOS DIVERSOS								
Papelaria	Material de Uso e Consumo	18.00%	9.09%	-	4.23%	0.38%	-	31.70%
3. GASTOS PREDIAIS								
Depreciação	Recuperação de Ativo Imobilizado	-	5.86%	-	3.50%	0.38%	-	9.74%
Manutenção (3os.)	Serviços de Terceiros Consumidos	-	-	5.00%	4.65%	0.38%	-	10.03%
Limpeza (3os.)	Serviços de Terceiros Consumidos	-	-	5.00%	4.65%	0.38%	-	10.03%
Energia Elétrica	Infraestrutura Produtiva	12.00%	-	-	-	0.38%	-	12.38%
Água e Esgoto	Infraestrutura Produtiva	18.00%	-	-	-	0.38%	-	18.38%
Segurança (3os.)	Serviços de Terceiros Consumidos	-	-	5.00%	4.65%	0.38%	-	10.03%
4. TECNOLÓG. INFORMAÇÃO								
Informática	Recuperação de Ativo Imobilizado	-	5.86%	-	3.50%	0.38%	-	9.74%
Telefonia	Infraestrutura Produtiva	25.00%	-	-	-	0.38%	-	25.38%

Como se pode observar na tabela anterior, a incidência dos impostos indiretos em todas as atividades da produção de um calçado é muito grande no Brasil. A estrutura tributária nacional contribui bastante com a diminuição da competitividade da indústria calçadista brasileira porque onera sobremaneira sua produção.

CAPÍTULO 4 – ESTUDO DE CASO

A empresa selecionada para o estudo de caso deste trabalho é uma das maiores empresas do mundo em desenvolvimento, *design* e comercialização de calçados, roupas e equipamentos esportivos. Possui cerca de 28.000 funcionários e faturou em seu último ano fiscal aproximadamente US\$ 14,0 Bilhões em suas operações no mundo todo. Possui operações comerciais em 160 países diferentes. Desenvolve e comercializa calçados para as seguintes modalidades de esportes: corrida, ginástica, futebol, golf, baseball, tênis, futebol americano, entre outros.

Essa empresa não possui nenhuma operação industrial, seu modelo de negócio é baseado na terceirização de toda a produção de calçados esportivos que comercializa. Sua principal vantagem competitiva é a capacidade de desenhar e desenvolver calçados esportivos, contratando empresas industriais para fabricar os produtos desenhados e desenvolvidos por ela. Outra grande vantagem competitiva dessa empresa é o valor que sua marca adquiriu nos últimos 20 anos, estando atualmente entre as 30 marcas mais valiosas do mundo.

Essa empresa atua no Brasil desde 1998 e possui como fornecedores fábricas de calçados localizados tanto no Brasil quanto na Ásia. Atualmente o volume de vendas de calçados dessa empresa no mercado nacional é dividido da seguinte maneira: cerca de 60% do volume vendido é fabricado por indústrias brasileiras e 40% do volume é importado de indústrias localizadas na Ásia. Este estudo de caso será baseado na análise das estruturas de custo de calçados comprados por essa empresa de indústrias localizadas no Brasil e na Ásia, especificamente nos seguintes países: China, Taiwan, Vietnã, Tailândia e Indonésia.

Infelizmente, por razões de sigilo das informações contidas neste trabalho, não poderá ser revelada a identidade da empresa que forneceu todas as informações necessárias para a realização deste estudo. Essas informações são consideradas confidenciais, pois podem fornecer à concorrência dados importantes sobre os custos da empresa analisada no trabalho.

A comparação feita neste estudo de caso tem como base modelos de calçados esportivos que têm sua fabricação realizada tanto em fábricas asiáticas quanto em fábricas brasileiras. Para participar deste estudo foram selecionados 10 modelos que possuem essa característica. Abaixo se encontra uma lista contendo as categorias dos calçados analisados, a quantidade dos modelos selecionados e o país onde esses modelos são fabricados na Ásia:

Tabela 4.1 – Informações sobre os modelos de calçados esportivos que participam do estudo de caso

Categoria	Total de modelos	Fabricação
Calçados esportivos de Futebol	6 modelos	4 Vietnã 2 China
Calçados esportivos de Moda	3 modelos	1 Indonésia 1 Taiwan 1 Tailândia
Calçados esportivos de Tênis	1 modelo	Indonésia
TOTAL	10 modelos	4 Vietnã 2 Indonésia 2 China 1 Taiwan 1 Tailândia

O universo de modelos que são fabricados ao mesmo tempo nas fábricas da Ásia e do Brasil não é muito extenso; foram identificados somente 10 modelos que atendiam a essa especificação. Para tornar mais rica a análise feita, os modelos fazem parte de 3 diferentes categorias que serão futuramente descritas: Calçados Esportivos de Futebol (Chuteiras), Calçados Esportivos de Moda e Calçados Esportivos de Tênis. Os modelos selecionados são produzidos em fábricas localizadas no Brasil, e também em fábricas localizadas nos seguintes países: China, Taiwan, Vietnã, Indonésia e Tailândia.

4.1 DESCRIÇÃO DAS CATEGORIAS DOS CALÇADOS ESPORTIVOS ESCOLHIDOS

Os 10 modelos escolhidos para participar da comparação de custos fazem parte de 3 diferentes categorias. Cada uma dessas categorias possui características próprias que

justificarão os detalhes dos custos desses calçados. Abaixo se encontra uma breve descrição das principais características de cada uma dessas categorias:

1) Calçados esportivos de Futebol: Os calçados desta categoria possuem, de maneira geral, as seguintes características:

- ✓ Cabedal predominantemente feito com material laminado sintético (erroneamente chamado de couro sintético) principalmente com base de PVC.
- ✓ Possuem 3 tipos de solado: Futebol de Salão, Futebol Society e Futebol de Grama. Todos os modelos que participam deste estudo nessa categoria são da versão futebol de grama.
- ✓ Possuem baixo número de detalhes e sobrepeças no cabedal.
- ✓ Possuem um grande número de costuras no cabedal, porém essas costuras são geralmente feitas por meio de máquinas de costura automática, evitando assim um grande consumo de mão-de-obra para realizá-las.
- ✓ A montagem desses modelos é, se comparada às outras categorias, mais fácil de ser feita em função da simplicidade do seu cabedal.

Em resumo, esses modelos podem ser considerados bastante semelhantes entre si, não só pelo material de que são feitos, mas também pelos seus processos de corte, costura e montagem.

2) Calçados esportivos de Moda: Os calçados desta categoria possuem, de maneira geral, as seguintes características:

- ✓ Como esses modelos são feitos para o uso no dia-a-dia e seguem as tendências da moda, o cabedal pode ser feito de diversos materiais; dentre eles pode-se citar laminados sintéticos, couros, tecidos, canvas, etc.
- ✓ Seus solados não possuem uma característica em comum, cada modelo apresenta um tipo de solado e de entressola diferente.
- ✓ Podem ou não apresentar um grande número de peças sobrepostas no cabedal.
- ✓ Podem ou não apresentar um grande número de costuras no cabedal e, pela complexidade das costuras e sobreposição de peças, essa categoria é uma das que mais consome recursos de mão-de-obra.
- ✓ A montagem desses modelos é, se comparada às outras categorias, mais difícil de ser feita em função da complexidade de seus cabedais.

Em resumo, esses modelos podem ser considerados bastante diferentes entre si, não só pelo material de que são feitos, mas também pelos seus processos de corte, costura e montagem.

3) Calçados esportivos de Tênis: Os calçados desta categoria, de maneira geral, possuem as seguintes características:

- ✓ Esses modelos são muito parecidos com os modelos esportivos de corrida. O cabedal pode ser feito de diversos materiais; porém, a grande concentração da utilização dos materiais está nos sintéticos laminados e nos tecidos. A utilização de tecidos tem o objetivo de oferecer respirabilidade ao calçado, auxiliando na manutenção da temperatura dos pés quando se pratica tênis.
- ✓ Seus solados possuem uma característica em comum: a entressola é relativamente grossa e feita de EVA.
- ✓ Podem ou não apresentar um grande número de peças sobrepostas no cabedal. A tendência desse tipo de modelo é possuir uma quantidade relativamente alta de peças sobrepostas.
- ✓ Podem ou não apresentar um grande número de costuras no cabedal e, pela complexidade das costuras e sobreposição de peças, essa categoria é uma das que mais consome recursos de mão-de-obra direta.
- ✓ A montagem desses modelos é, se comparada às outras categorias, mais difícil de ser feita em função da complexidade do seu cabedal.

Em resumo, esses modelos não podem ser considerados tão diferentes entre si, a utilização dos materiais é similar entre os modelos, porém a complexidade do cabedal varia

de modelo para modelo, o que influencia sobremaneira seus processos de corte, costura e montagem.

4.2 ANÁLISE DOS CUSTOS DOS MODELOS

Nesta seção serão apresentados os resultados da comparação de custos dos modelos que fazem parte do estudo de caso apresentado nesta dissertação. As informações para o desenvolvimento deste trabalho foram coletadas por meio de planilhas de custo de cada um dos modelos, fornecidas pela empresa objeto do estudo de caso. Essas planilhas de custo apresentam a abertura detalhada dos custos envolvidos na fabricação dos calçados esportivos. Basicamente, as informações recebidas seguem o mesmo formato que a tabela 3.1 apresentada no capítulo 3. Dependendo do modelo e do país da Ásia onde o modelo é fabricado, houve algumas diferenças na forma da planilha; porém, as informações de custo contidas em todos os arquivos foram suficientes para executar de maneira adequada a comparação dos custos, que é o objetivo principal desta dissertação.

Abaixo segue a descrição da forma em que a análise quantitativa do estudo de caso será apresentada. Para que a análise não seja muito extensa e se perca nos detalhes de custo dos modelos, decidiu-se agrupar os custos em subgrupos para facilitar a observação e análise dos dados. Esses grupos são: Materiais do Cabedal, Materiais do Solado, Mão-de-Obra, Matrizaria e Fôrmas e Lucro e Perdas. Abaixo se encontra a descrição de cada um dos itens citados com suas principais características.

Tabela 4.2 – Descrição dos Grupos de custo analisados no estudo de caso

GRUPO	DESCRIÇÃO
MATERIAIS CABEDAL	Inclui todos os materiais que constituem o cabedal do calçado como por exemplo: Laminados sintéticos, Couros, Espumas, Linhas, Tecidos, Reforços, Couraças, Contra-Forte, Atacadores, Ilhóses, Etiquetas, Enfeites, etc.
MATERIAIS SOLADO	Inclui todos os materiais que constituem o Solado do calçado como por exemplo: Borracha da sola, EVA da entresola, Pamilha de montagem, Palmilha interna, etc.
MÃO-DE-OBRA	Inclui toda a Mão-de-Obra Direta das atividades de Corte, Costura, Montagem, Bordados, Serigrafia, etc e a Mão-de-Obra Indireta.
MATRIZARIA E FORMAS	Inclui toda a amortização dos moldes para a fabricação do solado e entresola e também a amortização das formas utilizadas na fabricação dos calçados.
LUCRO & PERDAS	Inclui o lucro da fábrica e algumas reservas para eventuais perdas de material no processo de fabricação.

Com o objetivo de fazer a comparação dos custos dos modelos em uma moeda forte, optou-se por converter todos os custos dos modelos fabricados no Brasil de Reais para USD. A taxa de câmbio utilizada para realizar essa conversão foi de R\$ 2,25. Como as informações dos custos dos modelos fabricados na Ásia já foram coletadas em USD, não foi necessário fazer nenhum tipo de conversão cambial nos custos dos modelos Asiáticos. A taxa de câmbio utilizada nesse trabalho foi de R\$ 2,25 porque essa foi a taxa média (PTAX) do mês de Junho/06, período em que o autor estava consolidando as informações quantitativas dessa dissertação.

Para responder a uma das perguntas centrais deste trabalho que é: “Até que ponto vale a pena para uma empresa que comercializa calçados esportivos no Brasil importá-los da Ásia?”, é necessário considerar os custos dos calçados asiáticos somando o custo de internalização desses produtos. Ou seja, deve-se trazer os dois custos à mesma base para

analisar números que possam ser diretamente comparáveis. Os custos de internalização considerados pela empresa que participa deste estudo de caso são de 44% sobre o preço FOB do calçado na Ásia. Abaixo segue o detalhamento desse percentual:

Tabela 4.3 – Abertura dos Custos Médios de Internalização dos calçados Asiáticos no Brasil

IMPOSTO DE IMPORTAÇÃO	35,0%
FRETE E SEGURO	7,2%
OUTRAS DESPESAS DE IMPORTAÇÃO	1,8%
CUSTO TOTAL DE INTERNALIZAÇÃO	44,0%

4.2.1 CATEGORIA DE CALÇADOS ESPORTIVOS DE FUTEBOL

A primeira categoria a ser analisada é a categoria de calçados esportivos de futebol. Para analisar essa categoria foram selecionados 6 modelos diferentes que são produzidos ao mesmo tempo em fábricas asiáticas e em fábricas brasileiras. Esses modelos são produzidos em dois países da Ásia: Vietnã (4 modelos) e China (2 modelos). No Brasil, esses 6 modelos são fabricados em uma única fábrica no Nordeste do país.

Tabela 4.4 – Informações sobre os modelos de calçados esportivos de Futebol que participam do estudo de caso

Categoria	Total de modelos	Fabricação
Calçados esportivos de Futebol	6 modelos	4 Vietnã 2 China

Será apresentada uma análise individual comparando primeiro os modelos fabricados no Vietnã; posteriormente será apresentada a comparação dos modelos fabricados na China; e, por fim, será feito um resumo da situação de custo geral de todos os modelos da categoria de calçados esportivos de futebol.

Abaixo, encontra-se a tabela comparativa entre os 4 modelos de calçados esportivos de futebol produzidos no Vietnã e no Brasil:

Tabela 4.5 – Comparação dos custos dos calçados esportivos de futebol fabricados no Vietnã e no Brasil

	VIETNÃ		BRASIL		DIFERENÇA	
MATERIAIS CABEDAL	US\$ 5,13	39,3%	US\$ 5,43	28,5%	US\$ 0,30	5,8%
MATERIAIS SOLADO	US\$ 3,65	27,9%	US\$ 4,48	23,5%	US\$ 0,83	22,8%
MÃO-DE-OBRA	US\$ 3,15	24,1%	US\$ 6,94	36,5%	US\$ 3,79	120,5%
MATRIZARIA E FORMAS	US\$ 0,00	0,0%	US\$ 0,86	4,5%	US\$ 0,86	0,0%
LUCRO & PERDAS	US\$ 1,13	8,7%	US\$ 1,31	6,9%	US\$ 0,18	15,8%
CUSTO TOTAL	US\$ 13,05	100,0%	US\$ 19,01	100,0%	US\$ 5,96	45,7%
PREÇO DE COMPRA NO BRASIL	US\$ 18,80		US\$ 19,01		US\$ 0,22	1,2%

Fonte: Elaborado pelo Autor

Analisando a tabela acima, chega-se à conclusão de que os calçados esportivos de futebol produzidos em uma fábrica localizada no nordeste do Brasil são aproximadamente 45,7% mais caros que os mesmos calçados produzidos nas fábricas do Vietnã.

O grupo de materiais de cabedal apresenta uma variação percentual muito pequena entre o calçado feito no Vietnã e feito no Brasil quando comparado às variações dos demais grupos de custo. Os materiais de cabedal de um calçado de futebol feito no Brasil estão apenas 5,8% acima do custo do mesmo calçado produzido no Vietnã. Isto mostra que a cadeia de suprimentos brasileira, principalmente de laminados sintéticos (que compõem a maioria do consumo de materiais do cabedal), é competitiva em relação à cadeia de suprimentos que abastece as fábricas localizadas no Vietnã.

Com relação aos materiais de solado, percebe-se que o Vietnã possui uma vantagem competitiva muito grande com relação ao Brasil. Como os modelos escolhidos são para prática de futebol na grama, os solados são todos fabricados utilizando o material TPU (Poliuretano Termoplástico). Esse material é um derivado do petróleo e as fábricas do Vietnã, por possuírem um volume de produção muito superior ao brasileiro, conseguem comprar esse material a preços mais competitivos. A diferença desse grupo de custo chega a ser 22,8% a favor dos modelos feitos no Vietnã.

O grupo de custo de Mão-de-Obra é o mais relevante dentro da composição da diferença de custo. A Mão-de-Obra é 120,5% mais cara nos modelos Brasileiros do que nos modelos vietnamitas. Existem duas variáveis que explicam essa grande variação: o salário médio do operário que trabalha nas fábricas do Vietnã em comparação ao salário

médio do operário que trabalha nas fábricas brasileiras e a diferença de produtividade entre as fábricas do Vietnã e Brasil.

Tabela 4.6 – Comparação do custo médio de um operário da indústria calçadista do Vietnã e do Brasil (inclui benefícios e impostos)

	Vietnã	Brasil
Custo médio de um operário da indústria calçadista por mês	US\$ 100,00	US\$ 295,00

Fonte: Pesquisa feita pelo autor com as fábricas asiáticas e brasileiras

O grupo de Matrizaria e Fôrmas representa toda a amortização dos investimentos nas matrizes dos solados utilizados nos calçados esportivos de futebol. Essas matrizes são geralmente feitas em aço e têm como função termo-moldar o material que irá compor o solado e/ou a entressola do calçado. No caso específico dos calçados de futebol que participaram deste trabalho, foram selecionados apenas calçados para a prática do futebol de campo; portanto, esse tipo de calçado não apresenta a entressola. Isso significa menor investimento nas matrizes do solado. A fábrica que está produzindo o calçado é a responsável por fazer todos os investimentos na compra das matrizes para a produção, e cobra um valor de amortização unitária em cada par que vende. Dessa maneira, as matrizes são consideradas contabilmente como ativos da fábrica e não do cliente que desenvolveu o modelo. As fôrmas têm uma lógica de amortização e contabilização semelhante à das matrizes. Sua função é a de dar o formato ao calçado no momento que ele está sendo montado. Como as fôrmas devem estar presentes na linha de montagem, é necessária uma quantidade muito grande delas para suprir a demanda das linhas de produção.

Constatou-se neste trabalho que, pelo fato de as matrizes dos solados de futebol de campo serem muito mais simples que as dos outros tipos de solados, as fábricas do Vietnã não incluem a amortização das matrizes no custo do calçado. Além disso, essas fábricas também não consideram os custos das fôrmas, porque elas podem ser utilizadas por diversos modelos simultaneamente e têm uma vida útil bastante grande. As fábricas brasileiras cobram a amortização das matrizes do solado e, geralmente, consideram como base de cálculo do valor unitário de amortização desses moldes a quantidade de 100.000 pares. Com relação às fôrmas, as fábricas brasileiras também cobram sua amortização e também utilizam a quantidade de 100.000 pares como volume-base para o cálculo dessa amortização.

Sendo assim, o grupo Matrizaria e Fôrmas, apesar de não representar muito no custo total (cerca de 3%), contribui para a diferença de custo entre os calçados esportivos de futebol fabricados no Vietnã e no Brasil.

O grupo de Lucros e Perdas é composto por um percentual de lucro cobrado pelas fábricas e também por alguns valores de perda de materiais e aumento de grade de numeração. A base de cálculo do valor de lucro é um percentual sobre todos os materiais e mão-de-obra que são considerados no custeio do calçado. Tanto no Brasil quanto no Vietnã, as fábricas consideram 7% de lucro sobre todos os componentes da chuteira. No Brasil as fábricas não calculam perdas de materiais e também não consideram nenhum valor adicional pelo aumento da grade de numeração. Ao contrário das fábricas brasileiras, no Vietnã as fábricas cobram por esses dois itens e isso explica a diferença percentual encontrada para o grupo Lucros e Perdas na composição dos calçados (6,9% para as fábricas brasileiras e 8,7% para as fábricas vietnamitas).

Como resultado de todas as variáveis acima descritas, pode-se concluir que as fábricas do Vietnã possuem uma vantagem competitiva muito grande com relação às fábricas brasileiras. Seu principal ganho está na mão-de-obra, que representa, mais da metade da diferença de custo encontrada neste estudo.

Apesar de os modelos fabricados no Brasil serem aproximadamente 45,7% mais caros que os mesmos calçados produzidos nas fábricas do Vietnã, quando é considerado o custo de internalização desses modelos, verifica-se que a diferença entre a compra de um calçado esportivo de futebol fabricado no Brasil e no Vietnã é de apenas 1,2% a favor das fábricas vietnamitas.

Após a comparação dos 4 modelos da categoria de calçados esportivos de futebol entre as fábricas brasileiras e vietnamitas, será apresentada a seguir uma comparação similar, porém agora considerando os 2 modelos fabricados na China.

Abaixo, encontra-se a tabela comparativa entre os 2 modelos de calçados esportivos de futebol produzidos na China e no Brasil:

Tabela 4.7 – Comparação dos custos dos calçados esportivos de futebol fabricados na China e no Brasil

	CHINA		BRASIL		DIFERENÇA	
MATERIAIS CABEDAL	US\$ 5,43	42,2%	US\$ 5,52	29,8%	US\$ 0,09	1,6%
MATERIAIS SOLADO	US\$ 3,21	24,9%	US\$ 3,96	21,4%	US\$ 0,75	23,4%
MÃO-DE-OBRA	US\$ 3,34	26,0%	US\$ 6,93	37,4%	US\$ 3,58	107,1%
MATRIZARIA E FORMAS	US\$ 0,00	0,0%	US\$ 0,79	4,3%	US\$ 0,79	0,0%
LUCRO & PERDAS	US\$ 0,88	6,8%	US\$ 1,32	7,1%	US\$ 0,44	50,7%
CUSTO TOTAL	US\$ 12,86	100,0%	US\$ 18,52	100,0%	US\$ 5,66	44,0%
PREÇO DE COMPRA NO BRASIL	US\$ 18,52		US\$ 18,52		US\$ 0,00	0,0%

Fonte: Elaborado pelo Autor

Observando a tabela acima, pode-se perceber que a comparação de custos dos calçados esportivos de futebol entre as fábricas brasileiras e chinesas segue, de maneira geral, o mesmo padrão da comparação feita anteriormente entre as fábricas brasileiras e vietnamitas. Em comparação com a China, as fábricas brasileiras produzem calçados esportivos de futebol 44,0% mais caros.

Analisando o grupo de custo de Materiais de Cabedal, verifica-se que os materiais utilizados para fabricação desses calçados na China apresentam um custo muito similar aos materiais utilizados no Brasil. Os materiais de cabedal dos produtos feitos no Brasil são apenas 1,6% mais caros que os materiais de cabedal dos produtos feitos na China. Como o cabedal de uma chuteira é composto, em sua grande maioria, de laminados sintéticos e

couro, pode-se concluir que a cadeia de suprimentos desse tipo de artigo aqui no Brasil é muito competitiva quando comparada à cadeia de suprimentos da Ásia.

Quando se analisa o grupo Materiais de Solado, pode-se perceber que as fábricas chinesas, assim como verificado nas fábricas do Vietnã, possuem uma vantagem de custo muito grande no material TPU (Poliuretano Termoplástico), que é utilizado na fabricação dos solados de calçados esportivos de futebol de grama. As fábricas da China, por possuírem um volume de produção muito superior ao brasileiro, conseguem comprar esse material a preços mais competitivos. A diferença desse grupo de custo chega a ser 23,4% mais caro nos modelos brasileiros quando comparados aos feitos na China.

Assim como foi verificado com as fábricas do Vietnã, as fábricas da China também apresentam no grupo de custo de mão-de-obra sua maior vantagem competitiva. A mão-de-obra para a fabricação de um calçado esportivo de futebol no Brasil custa 107,1% mais que o mesmo calçado esportivo produzido na China. Como esse grupo é muito representativo dentro da composição de custo dos calçados, essa diferença prejudica muito a competitividade da indústria calçadista brasileira. Como já citado na comparação de custos com o Vietnã, são dois os fatores que explicam essa grande diferença de custo de mão-de-obra: salários mais baixos e produtividade da mão-de-obra. Segue abaixo a tabela comparativa de salário médio pago nas indústrias calçadistas chinesas e brasileiras:

Tabela 4.8 – Comparação do custo médio de um operário da indústria calçadista da China e do Brasil
(inclui benefícios e impostos)

	China	Brasil
Custo médio de um operário da indústria calçadista por mês	US\$ 120,00	US\$ 295,00

Fonte: Pesquisa feita pelo autor com as fábricas asiáticas e brasileiras

De maneira similar ao que foi constatado na comparação com as fábricas do Vietnã, pelo fato das matrizes dos solados de futebol de campo serem muito mais simples que a dos outros tipos de solados, as fábricas da China não incluem a amortização das matrizes no custo do calçado. Além disso, essas fábricas também não consideram os custos das fôrmas porque elas podem ser utilizadas por diversos modelos simultaneamente e têm uma vida útil bastante grande. Dessa maneira, o grupo Matrizaria e Fôrmas, apesar de não representar muito no custo total (cerca de 4%), contribui para a diferença de custo entre os calçados esportivos de futebol fabricados na China e no Brasil.

No Grupo de Lucros e Perdas pode-se constatar, pela comparação de custos, que as fábricas chinesas e brasileiras utilizam o mesmo percentual de lucro sobre os insumos, de 7%. Com relação às perdas, de maneira contrária as fábricas do Vietnã, as fábricas da China não calculam perdas de materiais e também não consideram nenhum valor adicional pelo aumento da grade de numeração. Em função disso, o peso que esse grupo de custo tem sobre o custo total do calçado é similar no Brasil e na China (Brasil 7,1% e China 6,8%).

Como resultado de todas as variáveis acima descritas, pode-se concluir que as fábricas da China, assim como as fábricas do Vietnã, possuem uma vantagem competitiva

muito grande em relação às fábricas brasileiras. Seu principal diferencial está na mão-de-obra, que representa mais da metade da diferença de custo encontrada neste estudo.

Apesar de os modelos fabricados no Brasil serem aproximadamente 44,0% mais caros que os mesmos calçados produzidos nas fábricas da China, quando é considerado o custo de internalização desses modelos, verifica-se que praticamente não existe diferença de preço entre a compra dos calçados esportivos de futebol fabricados no Brasil e na China.

Para concluir a análise de custos da categoria de calçados esportivos de futebol será apresentada uma comparação da média dos custos dos 6 modelos analisados, tanto os produzidos na China, quanto os produzidos no Vietnã para termos uma idéia geral de como a empresa que é objeto desse estudo de caso analisa a competitividade da indústria local de calçados esportivos de futebol com relação à indústria asiática. Esse panorama é importante porque deve ser analisado quando a empresa toma a decisão de comprar produtos do mercado brasileiro ou asiático.

Abaixo, encontra-se a tabela comparativa entre os 6 modelos de calçados esportivos de futebol produzidos na China e Vietnã, comparando com os mesmos modelos fabricados no Brasil:

Tabela 4.9 – Comparação dos custos dos calçados esportivos de futebol fabricados na China e Vietnã comparando com os fabricados no Brasil

	ÁSIA		BRASIL		DIFERENÇA	
MATERIAIS CABEDAL	US\$ 5,23	40,3%	US\$ 5,62	29,5%	US\$ 0,39	7,4%
MATERIAIS SOLADO	US\$ 3,50	26,9%	US\$ 4,30	22,6%	US\$ 0,80	23,0%
MÃO-DE-OBRA	US\$ 3,21	24,7%	US\$ 6,94	36,5%	US\$ 3,72	115,9%
MATRIZARIA E FORMAS	US\$ 0,00	0,0%	US\$ 0,84	4,4%	US\$ 0,84	0,0%
LUCRO & PERDAS	US\$ 1,05	8,1%	US\$ 1,31	6,9%	US\$ 0,27	25,6%
CUSTO TOTAL	US\$ 12,99	100,0%	US\$ 19,01	100,0%	US\$ 6,02	46,3%
PREÇO DE COMPRA NO BRASIL	US\$ 18,71		US\$ 19,01		US\$ 0,30	1,6%

Fonte: Elaborado pelo Autor

Pode-se concluir pela tabela acima que os calçados esportivos de futebol fabricados no Brasil são, em média, 46,3% mais caros que os produzidos na Ásia. É importante notar que os pesos dos grupos de custo dentro do custo total dos calçados fabricados na Ásia e no Brasil são diferentes. Na Ásia o grupo de materiais tem um peso maior que no Brasil (Ásia 67,2% e no Brasil 52,2%); por outro lado, o grupo de mão-de-obra tem um peso menor na Ásia que no Brasil (Ásia 24,7% e no Brasil 36,5%). Essa diferença de pesos dos grupos de custo faz com que na Ásia uma boa parte das dificuldades enfrentadas na linha de produção seja resolvida pelo aumento dos recursos de mão-de-obra e não de eventuais trocas de materiais e/ou processos.

Tabela 4.10 – Comparação dos pesos dos grupos de custo dos calçados esportivos de futebol fabricados na China e Vietnã comparando com os fabricados no Brasil

	ÁSIA	BRASIL
MATERIAIS	67,2%	52,2%
MÃO-DE-OBRA	24,7%	36,5%
OUTROS	8,1%	11,3%
CUSTO TOTAL	100,0%	100,0%

Fonte: Elaborado pelo Autor

Quando se compara os custos dos 6 modelos de calçados esportivos de futebol produzidos na China e Vietnã, considerando os custos de internalização, pode-se verificar que a diferença de preço entre a compra de um calçado esportivo de futebol fabricado no Brasil e na Ásia é de apenas 1,6% a favor das fábricas asiáticas.

4.2.2 CATEGORIA DE CALÇADOS ESPORTIVOS DE TÊNIS

A segunda categoria analisada é a categoria de calçados esportivos de tênis. Nesta categoria foi identificado apenas 1 modelo que é fabricado ao mesmo tempo em uma fábrica brasileira e em uma fábrica asiática. Na Ásia, esse modelo é produzido por uma fábrica localizada na Indonésia; no Brasil, esse modelo é produzido em uma fábrica que se encontra no Nordeste do país. Essa limitação no número de modelos disponíveis para a realização da comparação do custo dessa categoria se deve à maior liberdade que a

empresa de produtos esportivos em estudo tem para desenvolver modelos esportivos de tênis localmente. Dessa maneira, a maioria dos calçados esportivos de tênis comercializados por essa empresa no Brasil foi desenhada e desenvolvida pela equipe local, e a produção desses modelos é feita somente nas fábricas brasileiras.

Tabela 4.11 – Informações sobre o modelo de calçado esportivos de tênis que participa do estudo de caso

Categoria	Total de modelos	Fabricação
Calçados esportivos de Tênis	1 modelo	Indonésia

Os calçados esportivos de tênis apresentam uma complexidade muito maior que os calçados esportivos de futebol. A diversidade de materiais utilizada nesses modelos é bem maior porque, além de utilizar uma grande quantidade de laminados sintéticos, com o objetivo de oferecer resistência e suporte ao calçado, utiliza também uma grande quantidade de materiais têxteis, pela necessidade de oferecer um alto grau de respirabilidade ao calçado. Em alguns casos, os tecidos são mais caros que os laminados sintéticos, o que torna o calçado em geral mais caro que as chuteiras.

Outro importante item que a ser comentado é a necessidade, nesta categoria de calçado, de se utilizar uma quantidade maior de enfeites no cabedal (ilhoses, bordados, etiquetas, etc.), ao contrário do que acontece nos calçados de futebol. A venda desses modelos, para a maioria dos consumidores, está muito baseada em características ligadas ao visual e menos nas suas características técnicas.

Além dos materiais do cabedal, esta categoria apresenta, em comparação à categoria de calçados esportivos de futebol, uma maior complexidade também em seu solado. Seu solado é composto por duas partes, sendo uma delas a entressola, cujo objetivo é oferecer amortecimento. Ele é composto por uma grossa peça de EVA (Etileno e Vinil Acetato) injetado em uma matriz. Esse material é um dos mais utilizados nessa função, pois é o mais leve e macio para a fabricação de solas e possui boa resistência ao desgaste, além de poder ser produzido em diversas cores.

Ligada à entressola de EVA existe a sola, que neste caso, é feita de borracha e, para adquirir o formato desejado, sofre um processo de termo-conformação, também em matrizes de aço. Essa termo-conformação da borracha acaba gerando um alto grau de perda de materiais em função das rebarbas de borracha que sobram nessa operação.

Como consequência da maior complexidade do cabedal e do solado dessa categoria de calçados, sem dúvida, a necessidade da utilização de mão-de-obra é também maior nesses modelos. O número de peças no cabedal, gerando mais trabalho nas atividades de corte e costura desses materiais, faz com que o número de pessoas para realizar essas atividades seja maior. Além disso, o fato de existir a atividade de termo-conformação do solado de borracha e posterior colagem dessa peça com a entressola de EVA, também contribui para uma maior utilização de mão-de-obra.

Abaixo, encontra-se a tabela comparativa entre o modelo de calçado esportivo de tênis produzido na Indonésia comparando com o mesmo modelo fabricado no Brasil:

Tabela 4.12 – Comparação do custo do calçado esportivo de tênis fabricado na Indonésia comparando com o fabricado no Brasil

	INDONÉSIA		BRASIL		DIFERENÇA	
MATERIAIS CABEDAL	US\$ 4,69	41,8%	US\$ 5,19	27,6%	US\$ 0,49	10,5%
MATERIAIS SOLADO	US\$ 2,33	20,8%	US\$ 3,89	20,7%	US\$ 1,56	67,0%
MÃO-DE-OBRA	US\$ 3,35	29,8%	US\$ 8,15	43,4%	US\$ 4,80	143,3%
MATRIZARIA E FORMAS	US\$ 0,00	0,0%	US\$ 0,15	0,8%	US\$ 0,15	0,0%
LUCRO & PERDAS	US\$ 0,86	7,6%	US\$ 1,40	7,5%	US\$ 0,54	63,2%
CUSTO TOTAL	US\$ 11,23	100,0%	US\$ 18,78	100,0%	US\$ 7,55	67,2%
PREÇO DE COMPRA NO BRASIL	US\$ 16,18		US\$ 18,78		US\$ 2,60	16,1%

Fonte: Elaborado pelo Autor

Analisando a tabela acima, pode-se notar que o grupo de custo Materiais de Cabedal do modelo fabricado no Brasil é 10,5% mais caro que o modelo fabricado na Indonésia. Essa variação de custo é maior que a encontrada na análise feita anteriormente nos calçados esportivos de futebol (7,4% futebol e 10,5% tênis). A diferença encontrada entre esses dois grupos pode ser explicada em função da utilização de um número maior de diferentes materiais no cabedal. A utilização de laminados sintéticos e de têxteis faz com que a produtividade dos materiais por par produzido caia e que os níveis de perdas de materiais sejam mais altos. Essa combinação de efeitos leva a um consumo médio maior de materiais em relação aos calçados de futebol.

Outro importante ponto que deve ser levantado é o da cadeia de suprimentos de tecidos ser mais desenvolvida na Ásia do que no Brasil. Como a demanda por tecidos na Ásia é maior que no Brasil, é muito difícil para a indústria nacional conseguir competir com os preços praticados na Ásia. Além disso, a cadeia de suprimentos de enfeites no cabedal (ilhoses, bordados, etiquetas, etc.) também é mais desenvolvida na Ásia do que no Brasil. Todos esses fatores somados justificam a variação de 10,5% apresentada no grupo de Materiais do Cabedal.

O grupo de custo Materiais de Solado é o grupo que apresentou maior aumento na variação entre os modelos fabricados no Brasil e na Ásia em relação à categoria de calçados esportivos de futebol. O custo do grupo Materiais de Solado do modelo brasileiro é 67,0% maior que o do modelo fabricado na Indonésia. Se essa categoria for comparada com a dos calçados de futebol tem-se o seguinte cenário: Futebol 23% de diferença e Tênis 67% de diferença. Essa variação tão grande se deve à complexidade do solado apresentada no calçado esportivo de tênis.

O solado desta categoria apresenta um conjunto composto de sola e entressola. A entressola é composta por uma camada de EVA injetada em uma matriz para se adequar ao formato desejado. Seu objetivo é oferecer conforto e amortecimento ao calçado para que a prática do esporte seja a mais adequada possível. Além disso, o solado é composto também pela sola. A sola é feita de borracha, e esse material recebe um trabalho de termo-conformação por meio de matrizes de aço. Tanto o EVA quanto a borracha são oferecidos na Ásia por preços mais competitivos que no Brasil. Mais uma vez, a escala de produção da Ásia faz com que os preços dos materiais sejam mais competitivos que os preços dos

mesmos materiais no Brasil, gerando nessa categoria de custo uma diferença 67,0% maior no modelo fabricado no Brasil.

A diferença de custo do grupo mão-de-obra entre o calçado fabricado no Brasil e o fabricado na Indonésia é de 143,3%. Essa variação é o resultado da maior complexidade nos materiais do cabedal e também nos materiais do solado. Dessa maneira, a quantidade de mão-de-obra utilizada na fabricação dos calçados esportivos de tênis é maior que a utilizada nos calçados de futebol. Outro ponto importante que deve ser ressaltado é a complexidade da construção do cabedal: existem diversas emendas e sobreposições de peças em função da utilização de laminados sintéticos, tecidos e diversos enfeites, e isso faz com que os tempos de corte, costura e montagem sejam maiores.

Somando a maior necessidade de utilização de mão-de-obra com a diferença dos salários médios dos operários brasileiros e da Indonésia, pode-se explicar porque a diferença nesse grupo de custo é tão grande entre os dois países. Veja abaixo a comparação do salário médio de um operário das fábricas de calçados do Brasil e da Indonésia.

Tabela 4.13 – Comparação do custo médio de um operário da indústria calçadista da Indonésia e do Brasil (inclui benefícios e impostos)

	Indonésia	Brasil
Custo médio de um operário da indústria calçadista por mês	US\$ 165,00	US\$ 295,00

Fonte: Pesquisa feita pelo autor com as fábricas asiáticas e brasileiras

De maneira similar ao que foi constatado na comparação da categoria de calçados esportivos de futebol, as fábricas da Indonésia não incluem a amortização das matrizes no custo do calçado. Além disso, essas fábricas também não consideram os custos das fôrmas, porque elas podem ser utilizadas por diversos modelos simultaneamente e têm uma vida útil bastante grande. Dessa maneira, o grupo Matrizaria e Fôrmas, apesar de representar muito pouco no custo total (cerca de 0,8%), contribui para a diferença de custo entre os calçados esportivos de futebol fabricados na Indonésia e no Brasil.

No Grupo de Lucros e Perdas, pode-se constatar pela comparação dos valores, que as fábricas da Indonésia e do Brasil utilizam o mesmo percentual de Lucro sobre os materiais, de 7%. Com relação às perdas, as fábricas da Indonésia não calculam perdas de materiais e também não consideram nenhum valor adicional pelo aumento da grade de numeração. Em função disso, o peso que esse grupo de custo tem sobre o custo total do calçado é similar entre Brasil e Indonésia (Brasil 7,5% e Indonésia 7,6%).

Os pesos dos grupos de custo dentro do custo total dos calçados de tênis fabricados na Indonésia e no Brasil são bastante diferentes (a diferença é maior que a verificada nos calçados de futebol). Na Indonésia, o grupo de materiais tem um peso maior que no Brasil (Indonésia 62,5% e no Brasil 48,4%); por outro lado, o grupo de mão-de-obra tem um peso bem menor na Indonésia que no Brasil (Indonésia 29,8% e no Brasil 43,4%). Essa maior concentração de custos da fábrica brasileira no grupo de mão-de-obra é explicada pela combinação da necessidade de uma quantidade maior de mão-de-obra em função da complexidade da construção e diversidade de materiais, com os maiores salários pagos à força de trabalho no Brasil.

Tabela 4.13 – Comparação dos pesos dos grupos de custo do calçado esportivo de Tênis fabricado na Indonésia comparando com o mesmo calçado fabricado no Brasil

	INDONÉSIA	BRASIL
MATERIAIS	62,5%	48,4%
MÃO-DE-OBRA	29,8%	43,4%
OUTROS	7,6%	8,2%
CUSTO TOTAL	100,0%	100,0%

Fonte: Elaborado pelo Autor

Quando se comparam os custos do calçado esportivo de tênis produzido na Indonésia, considerando os custos de internalização, pode-se verificar que a diferença de preço entre a compra do calçado esportivo de tênis fabricado no Brasil e na Indonésia é de 16,1% a favor da fábrica da Indonésia.

4.2.3 CATEGORIA DE CALÇADOS ESPORTIVOS DE MODA

A terceira categoria a ser analisada é a de calçados esportivos de moda. Nessa categoria foram identificados três modelos produzidos simultaneamente em fábricas da Ásia e do Brasil. Os países que produzem esses modelos são: Indonésia (1 modelo), Taiwan (1 modelo) e Tailândia (1 modelo). No Brasil, esses 3 modelos são fabricados por uma fábrica localizada na região Nordeste do país. A demanda por essa categoria de calçado cresceu muito nos últimos três anos e sua produção se espalhou por diversas

fábricas na Ásia e, por isso, tem-se neste estudo de caso, três países produzindo os modelos selecionados para a realização da comparação de custos.

Tabela 4.15 – Informações sobre os modelos de calçados esportivos de moda que participam do estudo de caso

Categoria	Total de modelos	Fabricação
Calçados esportivos de Moda	3 modelos	1 Indonésia 1 Taiwan 1 Tailândia

Os calçados esportivos de moda são modelos que, apesar de serem considerados esportivos, não são utilizados para a prática de esportes. Seu *design* é inspirado nos modelos próprios para a prática do esporte, porém, na maioria das vezes, os materiais utilizados em suas construções não são adequados à prática do esporte. Sua principal característica é seguir tendências da moda, como por exemplo, a utilização de materiais coloridos ou com uma textura diferente da tradicional, materiais recicláveis, um número maior de enfeites no cabedal, etc. Além disso, é muito comum a utilização de solados diferentes dos utilizados pelos modelos de prática de esportes, como por exemplo, a utilização de borrachas transparentes e outras inovações.

Apesar desses modelos serem bastante diferentes dos modelos esportivos tradicionais, a construção e o custeio dessa categoria são muito similares aos dos modelos adequados para a prática do esporte. A diferença é que não existe um padrão esperado de similaridade de custos como vimos nas categorias de futebol e tênis. Cada modelo tem sua peculiaridade, os materiais são muito concentrados no couro e nos têxteis, e a complexidade e número de peças que compõe o cabedal variam muito. Abaixo, encontra-

se a tabela comparativa entre um modelo de calçado esportivo de moda produzido na Tailândia comparando com o mesmo modelo fabricado no Brasil:

Tabela 4.16 – Comparação do custo do calçado esportivo de moda fabricado na Tailândia comparando com o fabricado no Brasil

	TAILÂNDIA		BRASIL		DIFERENÇA	
MATERIAIS CABEDAL	US\$ 10,30	63,1%	US\$ 9,14	42,3%	-US\$ 1,16	-11,2%
MATERIAIS SOLADO	US\$ 0,88	5,4%	US\$ 2,97	13,7%	US\$ 2,09	237,1%
MÃO-DE-OBRA	US\$ 3,56	21,8%	US\$ 7,07	32,7%	US\$ 3,51	98,6%
MATRIZARIA E FORMAS	US\$ 0,84	5,1%	US\$ 0,87	4,0%	US\$ 0,03	3,4%
LUCRO & PERDAS	US\$ 0,74	4,5%	US\$ 1,58	7,3%	US\$ 0,84	113,4%
CUSTO TOTAL	US\$ 16,32	100,0%	US\$ 21,63	100,0%	US\$ 5,31	32,5%
PREÇO DE COMPRA NO BRASIL	US\$ 23,50		US\$ 21,63		-US\$ 1,87	-8,0%

Fonte: Elaborado pelo Autor

Como se pode constatar na tabela acima, este modelo fabricado no Brasil é 32,5% mais caro que o produzido na Tailândia. Esse percentual é bem menor que os percentuais médios das categorias de futebol (46,3%) e de tênis (67,2%), principalmente em função do custo dos materiais utilizados em seu cabedal. O grupo de custo materiais do cabedal apresenta uma vantagem de 11,2% para o modelo produzido no Brasil. Esse percentual favorável para o modelo brasileiro existe porque o cabedal desse calçado é composto de cerca de 40% de couro natural e 60% de camurça (outro tipo de couro). A cadeia de suprimentos de couro no Brasil é muito desenvolvida e, em função desse alto grau de

desenvolvimento, a competitividade do seu preço é muito grande aqui no Brasil. Quando se compara o preço do metro quadrado do couro utilizado na Tailândia com o preço praticado pelo Brasil constata-se que existe uma diferença de 14% a favor do preço do Brasil. Isso explica porque, nesse modelo da categoria de moda, o grupo de custo de materiais do cabedal tem um valor menor no Brasil que na Tailândia.

Tabela 4.17 – Comparação do custo do metro quadrado do couro utilizado no modelo fabricado na Tailândia comparando com o fabricado no Brasil

	Tailândia	Brasil	Var. %
Preço médio do couro (m ²)	US\$ 20,55	US\$ 17,68	-14,0%

O grupo de custo materiais de solado apresenta uma grande variação entre o modelo fabricado no Brasil e o modelo fabricado na Tailândia (237,1%). O Solado desse calçado é composto por uma entressola de EVA e uma sola de borracha; porém, a complexidade do desenho da sola e o tipo de encaixe que existe entre a entressola e a sola fazem com que a produção desse solado na fábrica prejudique a capacidade produtiva de outros solados. Com base na complexidade desse solado e também no relativo baixo volume de produção desse modelo, a fábrica brasileira decidiu terceirizar a produção desse conjunto, fazendo com que seu custo se elevasse não só em função do lucro que a empresa contratada está cobrando pelo serviço, mas também por toda a cadeia de impostos envolvida nessa operação (ICMS, PIS e Cofins). Isso explica porque existe essa grande diferença de custo entre os solados deste modelo.

O grupo de custo de mão-de-obra, como se pode verificar em todas as comparações entre Brasil e Ásia, é o maior responsável pela diferença de custo entre os modelos. O custo da mão-de-obra do modelo produzido no Brasil é 98,6% maior que o produzido na Ásia. Existem duas variáveis que explicam essa grande variação: o salário médio do operário que trabalha nas fábricas da Tailândia em comparação ao salário médio do operário que trabalha nas fábricas brasileiras e a diferença de produtividade entre as fábricas da Tailândia e do Brasil.

Tabela 4.18 – Comparação do custo médio de um operário da indústria calçadista da Tailândia e do Brasil (inclui benefícios e impostos)

	Tailândia	Brasil
Custo médio de um operário da indústria calçadista por mês	US\$ 188,00	US\$ 295,00

Fonte: Pesquisa feita pelo autor com as fábricas asiáticas e brasileiras

De maneira contrária ao que foi constatado na comparação das categorias de calçados esportivos de futebol e tênis, a fábrica da Tailândia considerou no custeio desse calçado a amortização de suas matrizes. Além disso, essa fábrica também considerou o custo das fôrmas, porque elas não podem ser utilizadas por diversos modelos simultaneamente; esse modelo utiliza um tipo de fôrma específico e dificilmente será utilizado na produção de outro calçado. O custo desse grupo é muito similar entre o modelo fabricado no Brasil (4,0% do custo total) e o modelo fabricado na Tailândia (5,1% do custo total). Apesar de a fábrica brasileira terceirizar a produção desse solado, a responsabilidade por desenvolver e pagar as matrizes é da fábrica; por isso, os custos de amortização das matrizes são tão próximos.

No grupo de custo Lucros e Perdas existe uma grande diferença entre os modelos: a fábrica da Tailândia considera como base de cálculo do seu lucro apenas 5% sobre o valor total dos materiais e mão-de-obra do calçado. A fábrica brasileira, assim como todas as outras que trabalham com a empresa em estudo no Brasil, considera como base de cálculo 7%. Isso explica a grande variação percentual (113,4%) desse grupo de custo quando se compara esse modelo nos dois países.

Apesar de o modelo fabricado no Brasil ser aproximadamente 32,5% mais caro que o mesmo calçado produzido na fábrica da Tailândia, quando se considera o custo de internalização desse modelo, verifica-se que a diferença de preço entre a compra de um calçado esportivo de moda fabricado no Brasil e na Tailândia é de 8% a favor da fábrica Brasileira.

Após a comparação do primeiro modelo da categoria de calçados esportivos de moda feita entre uma fábrica brasileira e uma tailandesa, será apresentada a seguir uma comparação similar; porém, considerando os segundo modelo desta categoria, que é fabricado em Taiwan.

Abaixo, encontra-se a tabela comparativa entre um modelo de calçado esportivo de moda produzido em Taiwan comparando com o mesmo modelo fabricado no Brasil:

Tabela 4.19 – Comparação do custo do calçado esportivo de moda fabricado em Taiwan comparando com o fabricado no Brasil

	TAIWAN		BRASIL		DIFERENÇA	
MATERIAIS CABEDAL	US\$ 4,78	41,5%	US\$ 4,17	27,4%	-US\$ 0,60	-12,7%
MATERIAIS SOLADO	US\$ 2,20	19,1%	US\$ 3,10	20,3%	US\$ 0,90	40,9%
MÃO-DE-OBRA	US\$ 3,65	31,7%	US\$ 6,35	41,7%	US\$ 2,70	74,1%
MATRIZARIA E FORMAS	US\$ 0,07	0,6%	US\$ 0,44	2,9%	US\$ 0,37	528,6%
LUCRO & PERDAS	US\$ 0,82	7,1%	US\$ 1,17	7,7%	US\$ 0,34	41,6%
CUSTO TOTAL	US\$ 11,52	100,0%	US\$ 15,23	100,0%	US\$ 3,71	32,2%
PREÇO DE COMPRA NO BRASIL	US\$ 16,59		US\$ 15,23		-US\$ 1,36	-8,2%

Fonte: Elaborado pelo Autor

Este segundo modelo da categoria de calçados esportivos de moda é relativamente similar ao modelo anteriormente estudado dessa categoria. Seu cabedal é composto 100% de couro, sua construção é bastante simples, não existe muita complexidade nas peças que compõem o cabedal e o trabalho realizado com costuras também é modesto.

Como já foi comentado no modelo de calçado esportivo de moda anteriormente analisado, a cadeia de suprimentos de couro no Brasil é muito desenvolvida e, em função desse alto grau de desenvolvimento, a competitividade do preço desse material é muito grande. Quando se compara o preço do metro quadrado do couro utilizado em Taiwan com

o preço praticado pelo Brasil constata-se que existe uma diferença de 23,9% a favor do preço do Brasil. Isso explica porque, nesse modelo da categoria de moda, o grupo de custo de materiais cabedal tem um valor menor no Brasil que em Taiwan.

Tabela 4.20 – Comparação do custo do metro quadrado do couro utilizado no modelo fabricado em Taiwan comparando com o fabricado no Brasil

	Taiwan	Brasil	Var. %
Preço médio do couro (m ²)	US\$ 14,26	US\$ 10,85	-23,9%

Com relação ao grupo de custo materiais de solado, pode-se notar que o solado produzido no Brasil é 40,9% mais caro que o produzido em Taiwan. Essa grande diferença de custo existe porque, de maneira semelhante ao modelo de calçado esportivo de moda analisado anteriormente, a fábrica que produz esse calçado aqui no Brasil também terceirizou a produção desse solado. O Solado desse modelo é composto por uma entressola de EVA e uma sola de borracha expandida. O processo de expansão da borracha é mais complexo que o processo de termo-conformação, utilizado normalmente na produção de solas de borracha, e necessita de um maquinário especial para fazê-lo. Em função da complexidade em produzir essa sola de borracha expandida, e também em função do baixo volume de produção desse modelo, a fábrica brasileira decidiu terceirizar a produção desse conjunto, fazendo com que seu custo se elevasse, não só em função do lucro que a empresa contratada está cobrando pelo serviço, mas também por toda a cadeia de impostos envolvida nessa operação (ICMS, PIS e Cofins). Isso explica porque existe essa grande diferença de custo entre os solados desse modelo.

O grupo de custo de Mão-de-Obra é, assim como em todos os modelos anteriormente analisados, o mais relevante dentro da composição da diferença de custo entre o calçado produzido no Brasil e em Taiwan. A mão-de-obra é 74,1% mais cara no modelo Brasileiro do que no modelo de Taiwan. Existem duas variáveis que explicam essa grande variação: o salário médio do operário que trabalha nas fábricas de Taiwan em comparação ao salário médio do operário que trabalha nas fábricas brasileiras e a diferença de produtividade entre as fábricas de Taiwan e Brasil. A diferença de 74,1% é uma das menores diferenças quando se compara com todos os outros modelos analisados anteriormente. Essa menor diferença se deve à pouca complexidade da construção desse modelo e pelas poucas peças a serem costuradas e cortadas.

Tabela 4.21 – Comparação do custo médio de um operário da indústria calçadista de Taiwan e do Brasil (inclui benefícios e impostos)

	Taiwan	Brasil
Custo médio de um operário da indústria calçadista por mês	US\$ 190,00	US\$ 295,00

Fonte: Pesquisa feita pelo autor com as fábricas asiáticas e brasileiras

De maneira similar ao que foi constatado na comparação com as fábricas dos calçados esportivos de futebol e tênis, pelo fato de as matrizes do solado desse modelo serem muito mais simples que as dos outros tipos de solados e, além disso, no processo de expansão da borracha não ser necessária a utilização de matrizes, a fábrica de Taiwan não inclui a amortização das matrizes no custo do calçado. Além disso, essa fábrica também não considera os custos das fôrmas, porque elas podem ser utilizadas por diversos outros modelos simultaneamente e têm uma vida útil bastante grande. Dessa

maneira, o grupo Matrizaria e Fôrmas, apesar de não representar muito no custo total (cerca de 3%), contribui para a diferença de custo entre o calçado fabricado em Taiwan e no Brasil.

No Grupo de Lucros e Perdas, pode-se verificar pela tabela comparativa de custos que a fábrica de Taiwan e do Brasil utilizam o mesmo percentual de Lucro sobre os materiais, de 7%. Com relação às perdas, ambas as fábricas calculam perdas de materiais, porém não consideram nenhum valor adicional pelo aumento da grade de numeração. Em função disso, o peso que esse grupo de custo tem sobre o custo total do calçado é similar entre o Brasil e Taiwan (Brasil 7,7% e Taiwan 7,1%).

Quando se compara o custo do calçado esportivo de moda produzido em Taiwan considerando os custos de internalização, pode-se verificar que a diferença de preço entre a compra de um calçado esportivo de moda fabricado no Brasil e fabricado em Taiwan é de 8,2% a favor da fábrica brasileira.

Após a comparação dos dois primeiros modelos da categoria de calçados esportivos de moda entre as fábricas do Brasil, Taiwan e Tailândia, será apresentada a seguir uma comparação similar, porém considerando o modelo que é fabricado na Indonésia.

Abaixo, encontra-se a tabela comparativa de custos do modelo de calçado esportivo de moda produzido na Indonésia, comparando com o mesmo modelo fabricado no Brasil:

Tabela 4.22 – Comparação dos custos do calçado esportivo de moda fabricado na Indonésia comparando com o fabricado no Brasil

	INDONÉSIA		BRASIL		DIFERENÇA	
MATERIAIS CABEDAL	US\$ 8,41	53,9%	US\$ 8,23	37,8%	-US\$ 0,18	-2,2%
MATERIAIS SOLADO	US\$ 2,56	16,4%	US\$ 3,65	16,8%	US\$ 1,09	42,7%
MÃO-DE-OBRA	US\$ 3,32	21,2%	US\$ 7,71	35,4%	US\$ 4,39	132,5%
MATRIZARIA E FORMAS	US\$ 0,57	3,7%	US\$ 0,68	3,1%	US\$ 0,10	18,3%
LUCRO & PERDAS	US\$ 0,75	4,8%	US\$ 1,49	6,8%	US\$ 0,73	97,7%
CUSTO TOTAL	US\$ 15,61	100,0%	US\$ 21,75	100,0%	US\$ 6,14	39,3%
PREÇO DE COMPRA NO BRASIL	US\$ 22,48		US\$ 21,75		-US\$ 0,73	-3,2%

Fonte: Elaborado pelo Autor

Ao contrário dos modelos da categoria de calçados esportivos de moda fabricados na Tailândia e em Taiwan, analisados anteriormente, que tinham suas construções bastante simples, o modelo fabricado na Indonésia possui um cabedal bastante complexo, com um grande número de peças e detalhes. Além disso, o cabedal desse modelo é composto praticamente todo por couro. Pode-se constatar na tabela acima que este modelo feito no Brasil é 39,3% mais caro que o produzido na Indonésia. Em função da complexidade de seu cabedal, ele é o modelo de calçados esportivos de moda que apresenta a maior variação entre os três calçados analisados neste trabalho (Tailândia apresentou 32,5% de diferença e Taiwan apresentou 32,2% de diferença).

Quando se analisa o grupo de custo de materiais de cabedal, percebe-se que esse modelo segue a mesma tendência dos outros dois modelos analisados anteriormente. Os custos desse grupo são mais baratos no Brasil do que na Indonésia em função da utilização de bastante couro no seu cabedal. Conforme comentado nos modelos anteriores, a cadeia de suprimentos de couro é muito competitiva no Brasil. Abaixo se encontra a comparação de preço do metro quadrado do couro utilizado nesse modelo comprado no Brasil e na Indonésia:

Tabela 4.23 – Comparação do custo do metro quadrado do couro utilizado no modelo fabricado na Indonésia comparando com o fabricado no Brasil

	Indonésia	Brasil	Var. %
Preço médio do couro (m ²)	US\$ 29,10	US\$ 22,44	-22,9%

Essa grande diferença no preço do couro explica a variação de custo favorável ao Brasil no grupo de materiais de cabedal, de 2,2%.

O solado desse modelo apresenta um conjunto composto de sola e entressola. A entressola é feita de EVA injetado em uma matriz. Além disso, o solado é composto também pela sola. A sola é feita de borracha, e esse material recebe um trabalho de termo-conformação por meio de matrizes de aço. Como comentado anteriormente, tanto o EVA quanto a borracha são oferecidos na Ásia por preços mais competitivos que no Brasil. Mais uma vez, a escala de produção da Ásia faz com que os preços dos materiais sejam mais competitivos que o preço dos mesmos materiais no Brasil, gerando nesta categoria de custo um valor 42,7% maior no modelo fabricado no Brasil.

A diferença de custo do grupo mão-de-obra entre o calçado fabricado no Brasil e o fabricado na Indonésia é de 132,5%. Essa variação é a maior apresentada entre os três modelos da categoria de calçados esportivos de moda analisados. Essa grande variação é consequência de um maior número de peças do cabedal. Outro ponto importante que deve ser ressaltado é a complexidade da sua construção: existem diversas emendas e sobreposições em função do maior número de peças e também em função da utilização de diversos enfeites, e isso faz com que os tempos de corte, costura e montagem sejam maiores. Somando a maior necessidade de utilização de mão-de-obra com a diferença dos salários médios dos operários brasileiros e da Indonésia, pode-se explicar porque a diferença nesse grupo de custo é tão grande entre os dois modelos.

A fábrica da Indonésia, assim como a brasileira, considerou no custeio deste calçado a amortização de suas matrizes. Além disso, essa fábrica também considerou o custo das fôrmas, porque elas não podem ser utilizadas por diversos modelos simultaneamente. Este calçado utiliza um modelo de fôrma específico e dificilmente será utilizado na produção de outros modelos. O custo deste grupo de custos é muito similar entre o modelo fabricado no Brasil (3,1% do custo total) e o modelo fabricado na Indonésia (3,7% do custo total).

No grupo de custo Lucros e Perdas temos uma grande diferença entre os modelos: assim como na fábrica da Tailândia, a fábrica da Indonésia considera como base de cálculo do seu lucro apenas 5% sobre o valor total dos materiais e mão-de-obra do calçado. A fábrica brasileira, assim como todas as outras que trabalham com a empresa em estudo, considera como base de cálculo 7%. Isso explica a grande variação percentual (97,7%) desse grupo de custo quando este modelo é comparado nos dois países.

Apesar de o modelo fabricado no Brasil ser aproximadamente 39,3% mais caro que o mesmo calçado produzido na fábrica da Indonésia, quando se considera o custo de internalização desse modelo verifica-se que a diferença de preço entre a compra de um calçado esportivo de moda fabricado no Brasil e na Indonésia é de 3,2% a favor da fábrica brasileira.

Para concluir a análise de custos da categoria de calçados esportivos de moda, segue na próxima tabela uma comparação da média dos custos dos 3 modelos analisados, tanto os produzidos na Tailândia, quanto os produzidos em Taiwan e na Indonésia, para ter uma idéia geral de como a empresa que é objeto deste estudo de caso analisa a competitividade da indústria local de calçados esportivos de moda com relação à indústria asiática. Esse panorama é importante porque deve ser analisado quando a empresa toma a decisão de comprar produtos do mercado local ou do mercado asiático.

Abaixo, encontra-se a tabela comparativa entre os 3 modelos de calçados esportivos de moda produzidos na Tailândia, Taiwan e Indonésia comparando os mesmos modelos fabricados no Brasil:

Tabela 4.24 – Comparação dos custos dos calçados esportivos de moda fabricados na Tailândia, Taiwan e Indonésia comparando com os fabricados no Brasil

	ÁSIA		BRASIL		DIFERENÇA	
MATERIAIS CABEDAL	US\$ 7,83	54,1%	US\$ 7,18	36,8%	-US\$ 0,65	-8,3%
MATERIAIS SOLADO	US\$ 1,88	13,0%	US\$ 3,24	16,6%	US\$ 1,36	72,3%
MÃO-DE-OBRA	US\$ 3,51	24,2%	US\$ 7,04	36,1%	US\$ 3,54	100,8%
MATRIZARIA E FORMAS	US\$ 0,49	3,4%	US\$ 0,66	3,4%	US\$ 0,17	34,0%
LUCRO & PERDAS	US\$ 0,77	5,3%	US\$ 1,41	7,2%	US\$ 0,64	82,8%
CUSTO TOTAL	US\$ 14,48	100,0%	US\$ 19,54	100,0%	US\$ 5,05	34,9%
PREÇO DE COMPRA NO BRASIL	US\$ 20,86		US\$ 19,54		-US\$ 1,32	-6,3%

Fonte: Elaborado pelo Autor

Pode-se concluir pela tabela acima que os calçados esportivos de moda fabricados no Brasil são, em média, 34,9% mais caros que os produzidos na Ásia. É importante notar que os pesos dos grupos de custo dentro do custo total dos calçados fabricados na Ásia e no Brasil são diferentes. Na Ásia o grupo de materiais tem um peso maior que no Brasil (Ásia 67,0% e no Brasil 53,3%); por outro lado, o grupo de mão-de-obra tem um peso menor na Ásia que no Brasil (Ásia 24,2% e no Brasil 36,1%). Os outros custos dos calçados esportivos de moda analisados não apresentaram grandes diferenças na participação do custo total (Ásia 8,7% e no Brasil 10,6%).

Tabela 4.24 – Comparação dos pesos dos grupos de custo dos calçados esportivos de moda fabricados na Tailândia, Taiwan e Indonésia comparando com os fabricados no Brasil

	ÁSIA	BRASIL
MATERIAIS	67,0%	53,3%
MÃO-DE-OBRA	24,2%	36,1%
OUTROS	8,7%	10,6%
CUSTO TOTAL	100,0%	100,0%

Fonte: Elaborado pelo Autor

Quando se consideram os custos de internalização desses modelos, chega-se a conclusão que, para a empresa brasileira que participa deste trabalho, é mais barato comprar os calçados esportivos de moda fabricados no Brasil, porque eles são 6,3% mais baratos que os calçados fabricados na Ásia.

4.3 RESUMO DA ANÁLISE QUANTITATIVA DO CASO

Após a detalhada análise dos custos dos calçados esportivos feita na seção anterior, é necessário resumir essas informações para facilitar a interpretação e as conclusões deste trabalho. Abaixo são apresentadas duas tabelas, uma delas com o resumo da comparação de custos levando em conta apenas os custos envolvidos na produção dos calçados. Por meio dessa tabela pode-se analisar qual o grau de competitividade da indústria brasileira

de calçados esportivos com relação à indústria Asiática. A segunda tabela apresenta o resumo da comparação de custos levando em consideração todos os custos de internalização envolvidos na importação dos calçados asiáticos para o Brasil.

Tabela 4.25 – Resumo da Comparação dos custos de fabricação dos calçados esportivos fabricados na Ásia e no Brasil

	ÁSIA	BRASIL	DIFERENÇA	
MÉDIA CALÇADOS DE FUTEBOL	US\$ 12,99	US\$ 19,01	US\$ 6,02	46,3%
CALÇADO DE TÊNIS	US\$ 11,23	US\$ 18,78	US\$ 7,55	67,2%
MÉDIA CALÇADOS DE MODA	US\$ 14,48	US\$ 19,54	US\$ 5,05	34,9%
MÉDIA TOTAL	US\$ 12,90	US\$ 19,11	US\$ 6,21	48,1%

Fonte: Elaborado pelo Autor

Pode-se concluir pelo resumo acima que, na média, os calçados esportivos produzidos no Brasil que participam deste estudo de caso, são aproximadamente 48% mais caros que os mesmos calçados esportivos fabricados na Ásia. A análise desse resumo deve ser feita sob o prisma de um comprador de calçados localizado fora do Brasil e também fora da Ásia, como, por exemplo, um comprador localizado em algum país da Europa. Fica claro para esse comprador que a indústria brasileira é muito menos competitiva que a asiática em termos de preço. Se voltar-se ao trabalho “Learning from Global Buyers”, realizado pelos autores Schmitz e Knorringa (2000), pode-se perceber que a conclusão acima descrita é semelhante à conclusão feita por esses autores, ou seja, a indústria calçadista brasileira perde para a indústria asiática na variável preço.

Tabela 4.26 – Resumo da Comparação dos custos de fabricação dos calçados esportivos considerando os custos de internalização dos calçados Asiáticos no Brasil

	ÁSIA	BRASIL	DIFERENÇA	
MÉDIA CALÇADOS DE FUTEBOL	US\$ 18,71	US\$ 19,01	US\$ 0,30	1,6%
CALÇADO DE TÊNIS	US\$ 16,18	US\$ 18,78	US\$ 2,60	16,1%
MÉDIA CALÇADOS DE MODA	US\$ 20,86	US\$ 19,54	-US\$ 1,32	-6,3%
MÉDIA TOTAL	US\$ 18,58	US\$ 19,11	US\$ 0,53	2,8%

Fonte: Elaborado pelo Autor

A análise da tabela acima deve ser feita sob o prisma de um comprador de calçados localizado no Brasil. Os valores da tabela consideram os 44,0% de custo de internalização dos calçados asiáticos no Brasil. São esses os valores que a empresa que participa desse estudo de caso analisa quando vai decidir se compra o calçado pronto da Ásia ou se desenvolve esse calçado no Brasil e contrata uma empresa para fabricá-lo localmente. Ao comparar as duas tabelas acima, percebe-se que os modelos fabricados no Brasil são mais competitivos que os modelos fabricados na Ásia, chegando (na média dos modelos considerados neste estudo de caso) a ser apenas 2,8% mais caros que os modelos fabricados na Ásia e exportados para o Brasil.

4.4 ANÁLISE DE SENSIBILIDADE DA TAXA DE CÂMBIO

Como já exposto no Cap. 2 deste trabalho, a taxa de câmbio (R\$/USD) tem sido muito volátil nos últimos 13 anos, apresentando um coeficiente de variação de 43,9%. Dessa maneira, como este estudo de caso compara modelos de calçados fabricados no Brasil com modelos importados da Ásia, os resultados dessa comparação estão muito dependentes da taxa de câmbio considerada na conversão dos custos dos modelos analisados. Como a empresa que participa deste estudo de caso está localizada no Brasil, o que interessa para ela é minimizar os custos dos calçados em reais, porque suas receitas também são em reais. Em todo o estudo de caso, até agora, utilizou-se a moeda USD para que a análise fosse feita em uma moeda forte e a taxa de câmbio considerada para fazer a conversão dos custos de reais para USD foi de R\$ 2,25.

O objetivo desta seção do trabalho é apresentar uma análise de sensibilidade dos custos dos modelos fabricados na Ásia (considerando os custos de internalização) com relação à taxa de câmbio R\$/USD, apontando qual é a taxa de equilíbrio que torna equivalente comprar o calçado da Ásia ou do Brasil. Ou seja, até que nível de taxa de câmbio vale a pena à empresa compradora de calçados localizada no Brasil comprar produtos fabricados na Ásia? A partir de que taxa de câmbio R\$/USD vale a pena comprar produtos das fábricas brasileiras? Essa análise será feita para cada uma das categorias de calçados estudados: calçados esportivos de futebol, de tênis e de moda. Além disso, será apresentada a análise de sensibilidade para a média de custos da Ásia e Brasil, considerando todos os modelos que participaram do estudo de caso.

Seguem abaixo as tabelas que apresentam a análise de sensibilidade dos custos em R\$ com relação à taxa de câmbio R\$/USD:

Tabela 4.27 – Análise de sensibilidade à taxa de câmbio R\$/USD dos calçados esportivos de futebol

CALÇADOS ESPORTIVOS DE FUTEBOL				
TAXA DE CÂMBIO (R\$/USD)		CUSTO MÉDIO ÁSIA		CUSTO MÉDIO BRASIL
1,50		R\$ 28,06		R\$ 42,76
1,75		R\$ 32,73		R\$ 42,76
2,00		R\$ 37,41		R\$ 42,76
2,29		R\$ 42,76		R\$ 42,76
2,50		R\$ 46,76		R\$ 42,76
2,75		R\$ 51,44		R\$ 42,76
3,00		R\$ 56,12		R\$ 42,76

Fonte: Elaborado pelo Autor

Analisando a tabela acima, pode-se perceber que a taxa de câmbio de equilíbrio, que faz com que não haja diferença de preço entre comprar o calçado fabricado na Ásia e comprar o calçado fabricado no Brasil é R\$ 2,29.

Tabela 4.28 – Análise de sensibilidade à taxa de câmbio R\$/USD do calçado esportivo de tênis

CALÇADO ESPORTIVO DE TÊNIS				
TAXA DE CÂMBIO (R\$/USD)		CUSTO ÁSIA		CUSTO BRASIL
1,50		R\$ 24,26		R\$ 42,25
1,75		R\$ 28,31		R\$ 42,25
2,00		R\$ 32,35		R\$ 42,25
2,25		R\$ 36,39		R\$ 42,25
2,61		R\$ 42,25		R\$ 42,25
2,75		R\$ 44,48		R\$ 42,25
3,00		R\$ 48,53		R\$ 42,25

Fonte: Elaborado pelo Autor

Analisando a tabela acima, pode-se perceber que a taxa de câmbio de equilíbrio, que faz com que não haja diferença de preço entre comprar o calçado esportivo de tênis fabricado na Ásia e comprar o calçado fabricado no Brasil é R\$ 2,61.

Tabela 4.29 – Análise de sensibilidade à taxa de câmbio R\$/USD dos calçados esportivos de moda

CALÇADOS ESPORTIVOS DE MODA		
TAXA DE CÂMBIO (R\$/USD)	CUSTO MÉDIO ÁSIA	CUSTO MÉDIO BRASIL
1,50	R\$ 31,29	R\$ 43,96
1,75	R\$ 36,50	R\$ 43,96
2,11	R\$ 43,96	R\$ 43,96
2,25	R\$ 46,93	R\$ 43,96
2,50	R\$ 52,14	R\$ 43,96
2,75	R\$ 57,36	R\$ 43,96
3,00	R\$ 62,57	R\$ 43,96

Fonte: Elaborado pelo Autor

A tabela acima mostra que a taxa de câmbio de equilíbrio, que faz com que não haja diferença de preço entre comprar os calçados esportivos de moda fabricados na Ásia e comprar os calçados fabricados no Brasil, é R\$ 2,11.

Tabela 4.30 – Análise de sensibilidade à taxa de câmbio R\$/USD considerando todos os modelos que participaram do estudo de caso

MÉDIA DOS CALÇADOS CONSIDERADOS NO ESTUDO DE CASO			
TAXA DE CÂMBIO (R\$/USD)		CUSTO MÉDIO ÁSIA	CUSTO MÉDIO BRASIL
1,50		R\$ 27,87	R\$ 42,99
1,75		R\$ 32,51	R\$ 42,99
2,00		R\$ 37,16	R\$ 42,99
2,31		R\$ 42,99	R\$ 42,99
2,50		R\$ 46,45	R\$ 42,99
2,75		R\$ 51,09	R\$ 42,99
3,00		R\$ 55,74	R\$ 42,99

Fonte: Elaborado pelo Autor

Quando se considera o custo médio dos 10 (dez) modelos que participaram deste estudo de caso, chega-se à conclusão de que a taxa de câmbio de equilíbrio entre comprar os calçados esportivos fabricados na Ásia e comprar os calçados esportivos fabricados no Brasil é R\$ 2,31.

CAPÍTULO 5 – CONCLUSÃO

O objetivo deste trabalho foi verificar, por meio de um estudo de caso em uma empresa multinacional, até que ponto vale a pena para uma empresa que comercializa calçados esportivos no Brasil importá-los da Ásia ou desenvolvê-los e comprá-los no mercado local. Ou seja, quais seriam as variáveis que uma empresa que comercializa calçados esportivos no mercado brasileiro analisa quando toma a decisão entre comercializar calçados esportivos fabricados pela indústria local ou comercializar calçados esportivos importados de indústrias do sudeste asiático. Para responder a essas perguntas esta dissertação realizou uma comparação entre o nível de competitividade da indústria de calçados esportivos brasileira em relação à do sudeste asiático. A base deste estudo foi a comparação da estrutura de custos de 10 calçados esportivos produzidos ao mesmo tempo em fábricas do sudeste asiático (China, Vietnã, Tailândia, Taiwan e Indonésia) e em fábricas localizadas no Brasil.

A estrutura de custos estudada envolveu praticamente todas as variáveis consideradas na análise da fabricação de um calçado esportivo, como, por exemplo, custo de mão-de-obra, custos de materiais do cabedal, custos de materiais do solado, custos de

amortização de matrizes e fôrmas, escala de produção, cadeia de impostos, taxa de câmbio, etc.

Foi observado, pelas comparações de custo realizadas no estudo de caso que, quando se comparam os 10 modelos fabricados na Ásia com os mesmos modelos fabricados no Brasil sem levar em consideração os custos de internalização desses produtos no Brasil, os calçados fabricados localmente são muito pouco competitivos. A diferença de custo é, na média dos calçados estudados, 48,1% mais caros se fabricados no Brasil. Essa diferença varia de acordo com as características de cada modelo. Dependendo da quantidade de mão-de-obra necessária para sua produção e também de que materiais eles são feitos, essa variação de custo pode ser maior ou menor. Neste estudo de caso, o grupo de calçados esportivos mais competitivo é o de moda (34,9% mais caro que na Ásia), seguido pelo de futebol (46,3% mais caro que na Ásia) e, por fim, o grupo menos competitivo é o de tênis (67,2% mais caro que na Ásia).

Dessa maneira, este trabalho corrobora os resultados obtidos por Schimitz e Knorringa em seu trabalho “Learning from Global Buyers”: O Brasil não possui uma indústria de calçados esportivos competitiva em preço quando comparada com a indústria asiática. Se esta dissertação tivesse o foco de sua análise na perspectiva de empresas compradoras de calçados globais localizadas em países como Estados Unidos e países Europeus, este trabalho chegaria à conclusão de que a mão-de-obra brasileira, sua cadeia de suprimentos, a pesada cadeia de impostos do Brasil e a volatilidade da taxa de câmbio R\$/USD são os grandes responsáveis por essa falta de competitividade.

Como esta dissertação tem como foco de sua análise a perspectiva de uma empresa compradora de calçados esportivos localizada no Brasil e que comercializa seus calçados no mercado interno, a análise deve ser feita por meio das comparações de custo considerando os custos de internalização (35% de Imposto de Importação, 7,8% de Frete e Seguros e 1,8% de Outras Despesas de Importação) dos calçados asiáticos no Brasil. Levando isso em consideração, os calçados fabricados no Brasil passam a ser mais competitivos, dependendo da taxa de câmbio R\$/USD. A diferença de custo nesse caso é, na média dos calçados estudados, apenas 2,8% mais caro se fabricado no Brasil a uma taxa de câmbio de R\$ 2,25. Essa diferença varia de acordo com as características de cada modelo. Dependendo da quantidade de mão-de-obra necessária para sua produção e também de quais materiais eles são feitos, essa variação de custo pode ser maior ou menor. Neste estudo de caso, o grupo de calçados esportivos mais competitivo é o de moda (6,3% mais barato que na Ásia), seguido pelo de futebol (1,6% mais caro que na Ásia) e, por fim, o grupo menos competitivo é o de tênis (16,1% mais caro que na Ásia). Essas pequenas variações de custo apresentadas acima explicam porque a empresa que participou desse estudo fabrica esses 10 produtos no Brasil para atender a demanda do mercado local e não importa esses produtos da Ásia, assim como faz em todas as suas outras subsidiárias ao redor do mundo.

Existem outros benefícios que podem ser citados e que, sem dúvida, levaram essa empresa a optar pela fabricação desses modelos no Brasil. Em função da grande proximidade entre o mercado produtor de calçados (fábricas) e o mercado consumidor de calçados (varejo brasileiro), a flexibilidade oferecida pelas fábricas do Brasil é muito maior que a oferecida pelas fábricas asiáticas. O tempo necessário entre o envio do pedido de compra para uma fábrica asiática e a entrega do calçado é de seis meses. Esse mesmo

tempo para uma fábrica brasileira é de apenas dois meses. Essa flexibilidade faz com que a empresa consiga ser muito mais ágil para atender as necessidades de um mercado cada dia mais competitivo como é o mercado calçadista. Dois exemplos claros desse benefício são, a maior rapidez para alterar os volumes dos pedidos de acordo com a demanda do mercado, e a possibilidade de realizar alterações de algumas características dos calçados, como, por exemplo, as cores de algumas peças que o mercado sinaliza como tendência. Como resultado disso tudo temos a diminuição dos riscos de estoque da empresa brasileira que compra calçados produzidos por fábricas localizadas no Brasil.

Por fim, este trabalho pretende ter contribuído com a indústria calçadista brasileira fornecendo informações relevantes que auxiliem o desenvolvimento da competitividade dessa indústria frente à forte concorrência do sudeste asiático. Este trabalho procurou oferecer para as empresas que comercializam calçados esportivos no Brasil um estudo de caso detalhado, comparando o nível de competitividade da indústria de calçados esportivos brasileira em relação à do sudeste asiático, abordando os principais grupos de custo de 10 calçados fabricados ao mesmo tempo no Brasil e na Ásia.

É importante ressaltar que todas essas conclusões foram obtidas a partir da análise dos custos das fábricas brasileiras convertidos ao dólar de R\$ 2,25. No entanto, no momento de finalização deste trabalho a taxa R\$/USD já estava em aproximadamente R\$ 2,00, bastante inferior à taxa de equilíbrio encontrada para a média dos modelos analisados (R\$ 2,31), o que inverte a situação de competitividade das fábricas brasileiras, mesmo considerando todos os custos de internalização.

5.1 LIMITAÇÕES DO TRABALHO

Como a abordagem metodológica desta dissertação foi o estudo de caso, existem algumas limitações nessa metodologia que dificultam a generalização das conclusões deste trabalho para todo o universo de empresas que trabalham com calçados no Brasil.

As principais limitações deste trabalho são identificadas a seguir:

- 1) O Estudo de Caso foi realizado em apenas uma empresa, embora tenha incluído dados obtidos de várias de suas fábricas fornecedoras;
 - 2) O estudo abordou apenas a competitividade em custo, não incluindo outros fatores importantes de competitividade;
 - 3) Foram utilizados apenas 10 modelos de calçados na comparação dos grupos de custo;
 - 4) Foram considerados no estudo de caso apenas calçados esportivos;
 - 5) Os dados abrangeram uma limitada lista de países asiáticos: China, Taiwan, Tailândia, Vietnã e Indonésia.
 - 6) O trabalho foi feito com base em informações do segundo semestre de 2006, o que significa que poderá haver significativas alterações no cenário de custos estudados no decorrer dos anos seguintes à conclusão da dissertação.
-

5.2 ESTUDOS POSTERIORES

A análise da competitividade da indústria brasileira, seja qual for o segmento da indústria, é um tema muito amplo e importante para estudo. Com o desenvolvimento cada vez maior da globalização, os mercados estão se tornando gradativamente mais internacionais. Com base na tecnologia da informação, o fluxo de capitais e de mercadorias vêm crescendo de maneira exponencial. Entender, comparar e melhorar a competitividade da indústria brasileira frente ao mundo deve ser uma das prioridades do país para acelerar o crescimento econômico e social do Brasil.

Dessa maneira, fica aqui a sugestão para o desenvolvimento de estudos posteriores relacionados a esse tema:

- 1) Desenvolver a análise da competitividade de custos da indústria de calçados esportivos por meio de estudos de caso de outras empresas do setor, com o objetivo de comparar os resultados obtidos;
 - 2) Realizar estudos que abordam a competitividade da indústria de calçados esportivos em outros fatores, além do custo.
 - 3) Estudar a competitividade da indústria Brasileira com relação à indústria Asiática, dos calçados femininos e masculinos de couro;
 - 4) Realizar estudos de competitividade em outras indústrias brasileiras, como por exemplo, na indústria de vestuário, eletroeletrônicos, brinquedos, carros, etc.
-

BIBLIOGRAFIA

ABICALÇADOS. Associação Brasileira das Indústrias de Calçados. Resenha Abicalçados 2006. Disponível em: <http://www.abicalcados.com.br/>, acesso em 12/09/06.

ABICALÇADOS. Associação Brasileira das Indústrias de Calçados. Resenha Abicalçados 2005. Disponível em: <http://www.abicalcados.com.br/>, acesso em 12/09/06.

ANDRADE, José E. P. e CORRÊA, Abidack R., Panorama da indústria mundial de calçados, com ênfase na América Latina. BNDES Setorial, Rio de Janeiro, n. 13, p. 95-126, março 2001.

ASSUNÇÃO. Joaquim J. C., Modelo de Evolução de Clusters: Estudo de Caso da Indústria Calçadista de Franca. 211 f. Dissertação (Mestrado em Administração de Empresas). EAESP Fundação Getúlio Vargas, 2006.

AZEVEDO, P. F., Competitividade da Cadeia de Couro e Calçados – Relatório para o Fórum de Competitividade da Cadeia Produtiva de Couro e Calçados. 2002. Disponível em: <http://www.mdic.gov.br/arquivo/sdp/proAcao/forCompetitividade/anaComSetEstrategicas/es tudopensaccouro.pdf>, acesso em 20/10/06.

BANCO CENTRAL DO BRASIL, Câmbio e Capitais Estrangeiros. 2007. Disponível em: <http://www5.bcb.gov.br/pec/taxas/port/ptaxnpesq.asp?id=txcotacao>, acesso em 23/10/06.

CASTRO. Paulo Z., A Indústria de Calçados Masculinos de Couro: Análise da Vantagem Competitiva Brasileira. 145 f. Dissertação (Mestrado em Administração de Empresas). EAESP Fundação Getúlio Vargas, 1997.

CAVALCANTI, C.E.G. *et alli*. Revelando o sistema tributário brasileiro. São Paulo : Edições Sinafresp, 2003.

COSTA, Achyles B., Estudo Da Competitividade De Cadeias Integradas No Brasil: Impactos Das Zonas De Livre Comércio. Cadeia: Couro-Calçados. 78 f. Campinas, SP: Universidade Estadual de Campinas, 2002.

COSTA, Achyles B., Estudo da competitividade da indústria brasileira: Competitividade da indústria de calçados. Nota Técnica Setorial do Estudo da Competitividade da Indústria Brasileira. Campinas: IEIUFRJ/IE-UNICAMP/FDC/FUNCEX, 1993.

COSTA, Achyles B. e FLIGENSPAN, Flávio B., Avaliação do movimento de realocização industrial de empresas de calçados do Vale do Sinos. Porto Alegre: SEBRAE-RS/NETIT-UFRGS, 132.f., 1997.

FABRETTI, L.C. Contabilidade tributária. São Paulo: Atlas, 1997.

FERRAZ, João C. e KUPFER, David. Made in Brazil: Desafios competitivos para a indústria. Rio de Janeiro: Campos, 1995.

GARCIA, R., Vantagens Competitivas de Empresas de Empresas em Aglomerações Industriais: Um Estudo Aplicado à Indústria Brasileira de Calçados e sua Inserção nas Cadeias Produtivas Globais. 189 f. Tese (Doutorado em Economia) – Universidade Estadual de Campinas, 2001.

GONZALEZ. Felipe D., Sistemática de Custos na Indústria de Calçados. 201 f. Dissertação (Mestrado em Administração de Empresas). Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRG). Porto Alegre, 1977.

HAMEL, G., PRAHALAD, C. K., Competing for the Future. USA: Harvard Business School Press, 1994. 360 p.

KEDIA, B., LAHIRI, S., LOVVORN, A., Seeking Competitive Advantage on Distant Shores. European Business Forum, 2005, páginas 37 a 40.

MALTA, F. C. & SOUZA, A. F., Um Modelo de Mensuração do Impacto Econômico dos Tributos na Cadeia Produtiva do Setor Calçadista Brasileiro. VII SEMEAD - Estudo De Casos De Finanças, 2004.

MATTOSO, M. A. de Q., A recente industrialização nordestina. Monografia de Bacharelado em Economia. Rio de Janeiro, FEA/UFRJ. 1998.

MARTINS, Gilberto A., Estudo De Caso: Uma Estratégia De Pesquisa. São Paulo: Atlas, 2006. 101 p.

PORTER, M. B., The Competitive Advantage of Nations. 1st edition, New York: The Free Press, 1990, 855 p.

RABELLOTTI, R. & SCHMITZ, H., The Internal Heterogeneity of Industrial Districts in Italy, Brazil and Mexico. Regional Studies, Padua Italy, 1999, páginas 97 a 108.

RECEITA FEDERAL, Tabela de Tarifa Externa Comum - TEC. 2007. Disponível em: <http://www.receita.fazenda.gov.br/Aduana/TabelaTec/default.htm>, acesso em 15/08/06.

RYTEN, J., Inter-Country Comparisons of Industry Statistics and Business Register. 7th Round Table, Copenhagen Denmark, 1992, 17p.

SCHMITZ, H. KNORRINGA, P., Learning from global buyers. IDS Discussion Paper, n. 100. 2000.

UNE, Maurício Y., PROCHNIK Victor., Desafios para a Nova Cadeia de Calçados Nordestina, páginas 95 a 148. Fortaleza: Banco do Nordeste, 2000.
