

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO SÓCIO-ECONÔMICO
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS**

**PROPOSTA DE REESTRUTURAÇÃO DO PARQUE FABRIL: UM ESTUDO EM
UMA INDÚSTRIA TÊXTIL CATARINENSE**

JAISON LUIZ PEREIRA

**Florianópolis – SC
Novembro – 2005**

JAISON LUIZ PEREIRA

**PROPOSTA DE REESTRUTURAÇÃO DO PARQUE FABRIL: UM ESTUDO EM
UMA INDÚSTRIA TÊXTIL CATARINENSE**

Monografia submetida ao Departamento de Ciências Contábeis, do Centro Sócio-Econômico, da Universidade Federal de Santa Catarina, como requisito parcial para a obtenção do grau de Bacharel em Ciências Contábeis.

Orientador: Rogério João Lunkes, Dr.

**Florianópolis – SC
Novembro – 2005**

JAISON LUIZ PEREIRA

**PROPOSTA DE REESTRUTURAÇÃO DO PARQUE FABRIL: UM ESTUDO EM
UMA INDÚSTRIA TÊXTIL CATARINENSE**

Esta monografia foi apresentada como trabalho de conclusão do curso de Ciências Contábeis da Universidade Federal de Santa Catarina, obtendo a nota média _____, atribuída pela banca constituída pelos professores abaixo mencionados.

Professores que compuseram a banca:

Professor: Rogério João Lunkes, Dr – Presidente
Departamento de Ciências Contábeis – UFSC

Professor: Erves Ducati, M.Sc - Membro
Departamento de Ciências Contábeis – UFSC

Professor: Sergio Marian - Membro
Departamento de Ciências Contábeis – UFSC

Florianópolis, 17, de novembro de 2005.

Professora: Elisete Dahmer Pfitscher, Dra.
Coordenadora de Monografia do CCN

"Jamais considere seus estudos como uma obrigação, mas como uma oportunidade invejável (...) para aprender a conhecer a liberdade, para seu próprio prazer pessoal e para proveito da comunidade à qual seu futuro trabalho pertencer."

Albert Einstein

DEDICATÓRIA

A minha família, Silvia e Camilla.

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais, Joaquim Lopes Pereira e Salete Claudino Pereira, por todos os esforços necessários para a minha formação, esforços estes que começaram desde meu nascimento, passando por inúmeros “ventos contrários” e mesmo assim não desanimando em dar-me carinho e educação.

A minha família, Silvia e Camilla, porque além de grande amor, foram compreensivas, incentivando-me e apoiando-me nos meus estudos.

A todos os professores da Universidade, que contribuirão direta ou indiretamente, pois os conhecimentos passados ao longo do curso foram de fundamental importância para a realização deste trabalho.

A Fábrica de Rendas e Bordados Hoepcke S/A, representada pela pessoa Silvia Hoepcke da Silva e ao Sr. Luiz César Gabbardo, por oportunizar meu enriquecimento profissional.

Não poderia deixar de agradecer a todos os colaboradores da Empresa Hoepcke Bordados, que apoiaram na conclusão deste estudo, em especial Marisa Souza de Andrade, Mozart Schimtz e Guilherme S. de Souza S. Thiago.

RESUMO

PEREIRA, Jaison Luiz. **PROPOSTA DE REESTRUTURAÇÃO DO PARQUE FABRIL: UM ESTUDO EM UMA INDÚSTRIA TÊXTIL CATARINENSE**. 2005. 78 p. Monografia – Curso de Ciências Contábeis, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, 2005.

Este trabalho tem por objetivo geral apresentar uma proposta de reestruturação do parque fabril de uma indústria têxtil catarinense, através da aquisição e modernização das máquinas zang do setor de bordagem, avaliando qual seria o incremento em termos de aumento na produção e conseqüente redução dos custos, adotando desta forma uma estratégia competitiva na concorrência com os produtos importados. Almejando alcançar esse objetivo geral, outros específicos são necessários, tais como, fazer uma revisão bibliográfica sobre a reestruturação; descrever a atual configuração do parque fabril da empresa; identificar os aspectos decorrentes da reestruturação do parque fabril que podem alavancar a melhoria do desempenho. Com o alcance desses objetivos, o trabalho demonstrará o aumento da capacidade produtiva e faturamento com conseqüente redução dos custos, buscando, desta forma, contribuir para a empresa em frente a este mercado competitivo. Para tanto, vários autores de diversas áreas, entre elas, administração e contabilidade foram consultados, a fim de obter informações necessárias para a formulação da proposta de modernização, proposta esta, que visa dar um enfoque a concorrência direta com os produtos importados.

Palavras Chaves: Reestruturação, Competitividade, Investimento.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 Tipologia de Estratégias Genéricas de Porter	21
Figura 2 Organograma estrutura	40
Figura 3 Fluxograma do processo produtivo	57

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 Representação gráfica do Balanço Patrimonial.....	32
Quadro 2 Atividades desenvolvidas pelos colaboradores.....	59

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Taxa anual de depreciação	35
Tabela 2	Coeficiente para depreciação em turnos de trabalho.....	35
Tabela 3	Mercado dos Bordados no Brasil.....	41
Tabela 4	Comercialização de produtos no Brasil - % por Estado.....	42
Tabela 5	Mix de produtos e capacidade produtiva	45
Tabela 6	Projeto de atualização do parque fabril.....	46
Tabela 7	Capacidade produtiva das atuais máquinas zangs	60
Tabela 8	Capacidade produtiva das atuais máquinas Vomags.....	60
Tabela 9	Custo total de fabricação dos bordados	62
Tabela 10	Custo total da bordagem vomag.....	63
Tabela 11	Custo total da bordagem zang	64
Tabela 12	Custo total da rebordagem	65
Tabela 13	Capacidade produtiva após modernização das atuais máquinas Zangs	67
Tabela 14	Comparação da capacidade produtiva das máquinas zangs atuais com as máquinas zangs modernizadas	67
Tabela 15	Configuração produtiva da máquina MDT 14M.....	68
Tabela 16	Projeto de atualização do parque fabril	68
Tabela 17	Simulação dos custos totais após modernização.....	71

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	13
1.1	Tema e Problema	13
1.2	Objetivo	14
1.2.1	Objetivo Geral	14
1.2.2	Objetivo Especifico	14
1.3	Justificativa do Trabalho	15
1.4	Estrutura do Trabalho	16
1.5	Metodologia da Pesquisa	17
1.6	Limitações	18
2.	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	19
2.1.	Competitividade	19
2.1.1.	Estratégias Competitivas	20
2.1.2.	Vantagens Competitivas	20
2.2.	Reestruturação Industrial	24
2.3.	Terminologia em Custos	25
2.3.1.	Conceitos Fundamentais	25
2.3.2.	Classificação de Custos	27
2.4.	Método de Custeamento – Custeio por Absorção e Variável	28
2.4.1.	Custeio Variável ou Direto	28
2.4.2.	Custeio por Absorção	29
2.5.	Redução de Custos	30
2.6.	Departamentalização	31
2.7.	Balanço Patrimonial	32
2.8.	Depreciação	34
2.8.1.	Métodos de Depreciação	35
3.	APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DE DADOS	37
3.1.	Histórico da Empresa	37
3.2	Estrutura Organizacional da Empresa	40
3.3	Mercados dos Bordados no Brasil	41
3.4	Mercado da Hoepcke Bordados	42
3.5	Os produtos Produzidos e Comercializados	43
3.6	A Produção	44
3.7	Os Sistemas de Custeio Adotados pela Empresa	46
3.8	Departamentalização da Empresa	47

3.8.1	Departamentos de Apoio a Produção.....	48
3.8.2	Administração Geral da Fábrica	48
3.8.3	Almoxarifado	49
3.8.4	Caldeira	49
3.8.5	Climatização.....	50
3.8.6	Manutenção.....	50
3.8.7	Programação e Controle de Produção (PCP)	50
3.8.8	Restaurante.....	51
3.8.9	Setor Técnico	51
3.9	Departamento de Produção	51
3.9.1	Tecelagem	52
3.9.2	Preparação de Fios	52
3.9.3	Preparação de Tecidos	53
3.9.4	Bordagem Vomag e Bordagem Zang.....	53
3.9.5	Rebordagem.....	54
3.9.6	Tosagem	55
3.9.7	Atividades Químicas	55
3.9.8	Acabamento	56
3.10	Fluxograma da Produção	56
3.11	Setor de Bordagem	58
3.11.1	Características do Setor de Bordagem.....	58
3.11.2	Capacidade do Setor de Bordagem	59
3.12.	Custos dos Setores Produtivos	61
3.12.1	Custos dos Setores de Bordagem Zang e Bordagem Vomag	62
3.12.2	Custos do Setor de Rebordagem	64
3.13.	Modernização das Máquinas de Bordar.....	66
3.13.1	Capacidade Produtiva	66
3.13.2	Investimento	68
3.14	Preço de Venda do Bordado 5155	69
3.15	Comparação do Preço de Venda do Bordado 5155 com o importado	70
3.16	Depreciação das Máquinas Modernizadas e Adquiridas Novas.....	71
4	CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES.....	73
4.1	Conclusões.....	73
4.2	Recomendações	74
	REFERÊNCIAS.....	76

1. INTRODUÇÃO

O capítulo tem por objetivo proporcionar uma visão geral da abordagem do trabalho, especificando o tema e problema, a justificativa do estudo e os objetivos que se pretende alcançar com seu desenvolvimento, bem como a metodologia utilizada.

1.1. Tema e Problema

Nas últimas décadas a sociedade tem presenciado a chamada globalização, responsável pela diminuição de barreiras econômicas, culturais e sociais entre países. Neste contexto, as empresas nacionais precisam implementar processos de reestruturação industrial, a fim de melhorar sua competitividade e maximizar seus lucros.

Um dos fenômenos ligados à globalização é a chamada reestruturação produtiva. A reestruturação produtiva teve um primeiro impulso no Brasil no final dos anos 80, quando as empresas sentiram a necessidade de reestruturar o processo produtivo, a fim de se manterem competitivas, introduzindo inovações tecnológicas e organizacionais.

De acordo com Lacerda et al. (2000, p.192-193), a reestruturação produtiva “significa a concentração em linhas de produtos competitivos; redução da diversificação da produção; terceirização de atividades; e implantação de programas de qualidades e produtividade”. A reestruturação produtiva significa, em outras palavras, a concentração de suas atividades produtivas que propiciem maiores

lucros, investimentos em ampliação da capacidade produtiva, com conseqüente redução de custos, níveis salariais, impostos, custos financeiros, entre outros.

Com a abertura dos mercados as empresas brasileiras começaram a concorrer com produtos e serviços vindos de outros países. Essas empresas, muitas vezes, possuem processos de produção altamente desenvolvidos se comparado às nacionais, aumentando a competição internamente e externamente. Nesse mercado competitivo, é necessário reestruturar o processo produtivo visando melhorar seu desempenho.

Diante do exposto, o estudo tem como tema a reestruturação do parque fabril como aspecto facilitador no aumento da competitividade com os produtos importados. Portanto, o problema a ser estudado é: *De que maneira a reestruturação do parque fabril poderá auxiliar a Fábrica de Rendas e Bordados Hoepcke S.A. na concorrência com os produtos importados?*

1.2. Objetivos

1.2.1. Objetivo Geral

Este estudo tem por objetivo propor uma reestruturação do setor de bordagem da Fábrica de Rendas e Bordados Hoepcke S/A.

1.2.2. Objetivo Específico

No que concerne aos objetivos específicos busca-se o seguinte:

- ✓ fazer uma revisão bibliográfica sobre a reestruturação;

- ✓ descrever a atual configuração do parque fabril da empresa;
- ✓ identificar os aspectos decorrentes da reestruturação do parque fabril que podem alavancar a melhoria do desempenho.

1.3. Justificativa do Trabalho

O processo de abertura para importação de produtos, acarreta queda da participação nos mercados internos e externos das empresas brasileiras, que deflagra a necessidade de reestruturação.

O processo de reestruturação industrial, em marcha nas últimas décadas, nos principais países industrializados vem avançando também nos países menos desenvolvidos, inclusive no Brasil, forçando as industriais brasileiras a se reestruturarem a fim de se manterem competitivas no mundo globalizado.

A busca constante pela competitividade em mercados cada vez mais globalizados tem levado muitas empresas a se reestruturar, intensificando mudanças em sua estrutura produtiva. Neste cenário, muitas buscam cada vez mais reduzir seus custos e maximizar seus lucros através de reestruturação do processo produtivo, buscando concentrar sua linha de produção em produtos competitivos, terceirizando atividades, investindo na ampliação da capacidade produtiva, entre outras melhorias.

Um dos pressupostos básicos para que as empresas inseridas neste novo cenário econômico possam alcançar a vantagem competitiva e, conseqüentemente, ultrapassar seus concorrentes, é a reestruturação produtiva.

Com a abertura do mercado mundial, os produtos têxteis importados, principalmente os chineses, estão afetando diretamente as empresas locais, diminuindo consideravelmente sua participação no mercado.

Por isso, a importância de reestruturar o parque fabril da Fabrica de Rendas e Bordados Hoepcke S.A. na concorrência com os preços baixos dos produtos importados.

1.4. Estrutura do Trabalho

No primeiro capítulo, define-se o tema e o problema, os objetivos, apresenta-se a justificativa, a estrutura do trabalho e a metodologia utilizada para a realização da monografia, bem como suas limitações.

O segundo capítulo contém a revisão teórica que fundamenta a pesquisa. Neste capítulo, caracteriza-se a reestruturação industrial, conceitua-se estratégia e apontam-se algumas das diferentes estratégias competitivas presente na literatura e conceitua-se custos e sua classificação.

No terceiro capítulo, faz-se a descrição do caso pesquisado, onde se apresenta a empresa, sua estrutura organizacional, processo de produção, bem como os produtos produzidos e comercializados e apresenta uma proposta de modernização das máquinas de bordar zangs no setor de bordagem.

Por fim, apresentam-se as conclusões da pesquisa e recomendações para futuros trabalhos.

1.5. Metodologia da Pesquisa

Para melhor entendimento do que se pretende, faz-se necessário apresentar a metodologia que fundamenta este trabalho.

A busca do conhecimento é uma constante na vida do ser humano e a pesquisa é uma forma de aprimorar o conhecimento, sendo a pesquisa a atividade básica da ciência. De acordo com Demo (1996, p.34), “pesquisar é um processo formal e sistemático de desenvolvimento do método científico. O objetivo fundamental da pesquisa é descobrir respostas para problemas mediante o emprego de procedimentos científicos”.

Considerando o tema em questão, este estudo caracteriza-se como exploratório. A pesquisa em pauta é do tipo exploratória pelo fato de familiarizar o pesquisador com o assunto e com a realidade da organização.

Quando aos procedimentos da pesquisa esta se define em estudo de caso. Conforme Gil (199, p. 73) “o estudo de caso é caracterizado pelo estudo profundo e exaustivo de um ou de poucos objetos, de maneira a permitir conhecimentos amplos e detalhados do mesmo, tarefa praticamente impossível mediante os outros tipos de delineamentos considerados”

As técnicas de coleta de dados são a entrevista, o questionário e a observação.

A entrevista, segundo Selltiz et al (1987, p. 273), “é bastante adequada à obtenção de informações sobre o que as pessoas sabem, crêem, esperam, sentem ou desejam, pretendem, fazer ou fizeram, bem como sobre as suas explicações ou razões a respeito das coisas precedentes”.

A análise documental consiste em uma série de operações que visa estudar e

analisar um ou vários documentos para descobrir as circunstâncias sociais e econômicas com as quais pode estar relacionada. A análise documental pode proporcionar ao pesquisador dados suficientemente ricos para evitar a perda de tempo com levantamento de campo a partir da análise dos seguintes documentos: arquivos históricos, registros estatísticos, diários, atas, biografias, jornais, revistas, entre outros disponíveis na organização. Assim, a análise documental, tanto favoreceu o desenvolvimento da pesquisa bibliográfica quanto o de campo.

A observação torna-se relevante a partir do momento em que incentiva o pesquisador a verificar a realidade com muito mais cuidado, ou seja, observar se os dados e informações coletados representam realmente a realidade da organização.

A coleta de dados teve como período de estudo os meses de outubro de 2004 a outubro de 2005, onde o pesquisador desenvolveu entrevistas informais com os gerentes e supervisores e análise documental, com o objetivo de verificar quais são os produtos da fábrica de bordados Hoepcke que concorrem diretamente com os produtos importados. Desta forma, descrever como a empresa faz para competir com os preços dos produtos importados e conhecer a influência da atual configuração do parque fabril nessa concorrência.

1.6. Limitações

Por se tratar de um estudo de caso, os resultados obtidos se restringirão à empresa em análise. Porém, relações e comparações com outras empresas do setor são aceitáveis.

A realização da pesquisa em uma única empresa, dá-se a fato do tempo físico para a realização da monografia.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Este capítulo tem por objetivo proporcionar um referencial teórico sobre o tema estudado. Primeiramente, busca-se caracterizar a competitividade e estratégias competitivas. Posteriormente, será abordada a reestruturação industrial e conseqüentemente, a redução de custos.

2.1 Competitividade

O termo competitividade é amplamente empregado nas organizações. Barbosa (1999, p.23) menciona que "uma empresa é competitiva quando ela é capaz de oferecer produtos e serviços de qualidade superior, custos menores, e tornar os consumidores mais satisfeitos do que quando servidos por rivais".

Hamel e Prahalad (1995, p.26) expõem o que é preciso para chegar primeiro ao futuro, salientando "a compreensão de que a competição pelo futuro é uma competição diferente". Mencionam, ainda, que "a competição pelo futuro é uma competição pela criação e domínio das oportunidades emergentes, pela posse do novo espaço competitivo. Criar o futuro é um desafio maior do que acompanhá-lo, para o qual é preciso criar seu próprio mapa".

Hamel e Prahalad (1995, p.36) "descrevem que a competição pelo futuro é uma competição pela participação nas oportunidades, e não pela participação no mercado, é uma busca pela maior participação nas oportunidades futuras potencialmente disponíveis à empresa dentro de uma ampla arena de oportunidades".

Muitas empresas ficam presas ao imediatismo e deixam de visualizar o futuro, perspectivas de negócios. Assim, limitam-se seus esforços apenas a vivencia do momento e não para planejar seu futuro.

2.1.1. Estratégias competitivas

Tendo em vista a velocidade com que as transformações vêm ocorrendo no ambiente de negócios, a estratégia competitiva se faz necessária.

As mudanças caracterizam-se pelo acirramento da competição entre as empresas, impulsionado pela abertura de mercado. Nesse sentido, segundo Porter (1989, p.01), a estratégia competitiva é “a busca de uma posição competitiva favorável em uma indústria, a arena fundamental onde ocorre a concorrência”.

Porter (1989, p.01) menciona também que “a estratégia competitiva visa estabelecer uma posição lucrativa e sustentável contra as forças que determinam a concorrência industrial”.

A pressão que os concorrentes exercem nas empresas serve para indicar os pontos fortes e os pontos fracos mais importante adotados na estratégia da empresa.

As indústrias tornam-se mais ou menos atrativas no decorrer do tempo, e a posição competitiva reflete uma batalha interminável entre concorrentes.

2.1.2. Vantagens Competitivas

A vantagem competitiva descreve o modo como uma empresa pode escolher e implementar uma estratégia genérica a fim de obter e sustentar uma vantagem

competitiva. O sucesso ou fracasso de qualquer empresa depende da vantagem competitiva ofertando o produto a um custo mais baixo ou oferecendo benefícios únicos ao comprador que justifique o preço.

Segundo Porter (1989, p.10) existem três tipos de estratégias genéricas bem sucedidas para superar as outras empresas, conforme demonstrado na figura 1:

		Vantagem Competitiva	
		Custo inferior	Diferenciação
Escopo competitivo	Alvo Amplo	Liderança em custo	Diferenciação
	Alvo Restrito	Enfoque em custo	Enfoque na diferenciação

Fonte: Michael Porter (1996).

Figura 01: Tipologia de Estratégias Genéricas.

Segundo Porter (1996), a estratégia de liderança no custo total procura atingir o menor custo possível através de um conjunto de políticas funcionais e processos que orientem a companhia para suas atividades fins. Este tipo de estratégia exige que a empresa possua grande capacidade instalada para atender elevadas demandas, uma rigorosa perseguição nas economias de escala e reduções de gastos e custos em virtude da experiência adquirida. Ainda que os atributos de qualidade e atendimento ao cliente sejam importantes, o foco desta estratégia é o custo baixo para conquistar os clientes sensíveis ao preço.

Porter (1989, p.11) menciona que para atingir uma posição de custo total baixo quase sempre existe uma alta parcela de mercado relativa ou outras posições vantajosas, como acesso favorável às matérias primas.

Uma empresa com liderança nos custos será um competidor acima da média em uma indústria, pois, pode oferecer um produto a um preço mais baixo que os concorrentes, traduzindo-se em retornos mais altos. Mas um cuidado deve ser

tomado, um líder em custo não poderá ignorar as bases de diferenciação, podendo o seu produto não ser compatível ou aceitável pelo comprador, sendo forçado a reduzir seu preço bem abaixo da concorrência para ganhar vendas, podendo anular os benefícios de sua posição de custo favorável.

Para atingir uma posição de liderança nos custos, será necessária que a empresa obtenha uma grande parcela do mercado, tornando necessário entre outros, altos investimentos em tecnologia e redução de custos.

Segundo Porter (1986, p, 58), a liderança pelo custo é vulnerável trazendo alguns riscos à empresa, como:

- ✓ mudança tecnológica que anula o investimento ou o aprendizado anteriores;
- ✓ aprendizado de baixo custo por novas empresas que entrem na indústria ou por seguidores, por meio de imitação ou de sua capacidade de investir em instalações modernas;
- ✓ incapacidade de ver a mudança necessária no produto ou no seu marketing em virtude da atenção colocada no custo;
- ✓ inflação em custos que estreitam a capacidade de a empresa manter o diferencial de preço suficiente para compensar a imagem da marca do produto em relação ao preço dos concorrentes ou outras formas de diferenciação.

Segundo Porter (1986), a estratégia de diferenciação procura diferenciar a oferta da empresa das ofertas dos concorrentes através da criação de um diferencial competitivo, ocorrendo sob a forma de marcas, produtos diferenciados, atendimento personalizado, dentre outras dimensões.

Neste tipo de estratégia, uma empresa procura ser única em seu ramo de atividade, ao longo de algumas dimensões amplamente valorizadas pelos compradores.

Porter (1986. p, 59) também aponta alguns riscos de diferenciação, tais como:

- ✓ o diferencial de custos entre os concorrentes de baixo custo e a empresa diferenciada torna-se muito grande para que a diferenciação consiga manter a lealdade à marca. Os compradores sacrificam, assim, algumas das características, serviços, ou imagem diferenciada em troca de grandes economias de custos;
- ✓ a necessidade dos compradores em relação ao fator de diferenciação diminui. Isto pode ocorrer à medida que os compradores se tornem mais sofisticados;
- ✓ a imitação reduz a diferenciação percebida, uma ocorrência comum quando a indústria amadurece.

Segundo Porter (1986), a estratégia de enfoque diferencia das outras duas mencionadas anteriormente, porque está baseada na escolha de um ambiente competitivo estreito dentro de uma indústria, centrando forças em um grupo específico de compradores, ou em uma determinada área geográfica.

De acordo com Porter (1989, p.13), a estratégia de enfoque tem duas variantes, sendo enfoque no custo, uma empresa procura uma vantagem de custo em seu segmento-alvo, e enfoque na diferenciação uma empresa busca a diferenciação em seu segmento-alvo. O seguimento-alvo de um enfocador deverá ser diferente do seguimento-alvo de seu rival, pois caso contrário não terá êxito.

Os principais riscos para Porter (1986. p, 60), enfrentados pela empresa na adoção da estratégia competitiva do enfoque são:

- ✓ o diferencial de custos entre os concorrentes que atuam em todo o mercado e as empresas que adotam enfoque particulares se amplia de tal modo que elimina as vantagens de custos de atender um alvo estreito ou anula a diferenciação alcançado pelo enfoque;

- ✓ as diferenças nos produtos ou serviços pretendidos entre o alvo estratégico e o mercado como um todo se reduzem;
- ✓ os concorrentes encontram sub-mercados dentro do alvo estratégico e desfocalizam a empresa com estratégia de enfoque.

Conhecendo efetivamente os tipos de vantagens competitivas, obtidas através da redução de custos, diferenciação ou enfoque, a empresa escolherá efetivamente a estratégia competitiva que pretende adotar.

2.2. Reestruturação Industrial

Em sua essência, a reestruturação industrial constitui uma estratégia no sentido de recuperar ou manter o dinamismo da indústria, buscando novas bases de rentabilidade e de competitividade. Para isso, as indústrias procuram reestruturar-se a fim de aumentar a participação nos mercados.

A reestruturação industrial introduziu inovações que alteraram significativamente os processos de produção, de gestão da força de trabalho e de organização nas empresas, havendo relativa renovação do parque de máquinas e a introdução de novas tecnologias, redução de custos, como programas de qualidade total, *just-in-time*, sistemas de melhoria contínua.

Faz parte também do processo de reestruturação industrial a terceirização de mão-de-obra, pois está diretamente relacionada com a busca, por parte das empresas, de redução de custos.

Com a abertura de mercados torna-se necessário que as empresas investissem em modernização de seu parque industrial, fazendo frente à concorrência direta com os produtos.

Lins (2000, p. 114) descreve que “grande parte dos investimentos realizados pelas PMEs destinou-se à modernização das estruturas produtivas e gerenciais, envolvendo compra de máquinas e equipamentos mais modernos” a fim de aumentar a capacidade de produção e comercialização.

Lins (2000, p.103) menciona que “as empresas têxteis e vestuaristas de Santa Catarina não foram poupadas das pressões derivadas das mudanças nas condições de concorrência no Brasil” mencionando ainda também que “a maioria das PMEs acusou efeito negativos do aumento das importações de artigos têxteis e de vestuário. Em quase todos os casos, o motivo principal era a grande dificuldade para fazer frente aos baixos preços com os quais os produtos asiáticos, vinham sendo comercializados no Brasil”.

Diante disso, a reestruturação tem sido um dos principais focos da direção das empresas na busca por melhor desempenho.

Com a reestruturação industrial torna-se importante as definições e classificações de custos devido as modificações no processo produtivo para elaboração dos produtos.

2.3. Terminologia em custos

2.3.1. Conceitos Fundamentais

Geralmente encontram-se muitas dificuldades com a terminologia ou nomenclatura usada. Com o objetivo de facilitar a compreensão entre as pessoas que fazem uso da contabilidade de custo é importante padronizar e uniformizar cada elemento usado neste “campo” da contabilidade.

Gastos são, na visão de Martins (2000, p.25), “sacrifício financeiro com que a entidade arca para a obtenção de um produto ou serviço qualquer, sacrifício esse representado por entrega ou promessa de entrega de ativos”.

Custo na concepção de Martins (1998, p.25), é o “gasto relativo a bem ou serviço utilizado na produção de outros bens ou serviços”

Já Padoveze (1997, p.214), descreve que custos são os “gastos, não investimentos, necessários para fabricar os produtos na empresa. São gastos efetuados pela empresa que farão nascer os seus produtos”.

Despesas, segundo Leone (1997, p.46), “são todos os gastos que são feito para se obter em troca uma receita”.

Investimento são os gastos desembolsados pela empresa com o fim de obter itens do ativo que serão utilizados para o desenvolvimento de suas atividades. Dessa forma, segundo Martins (2000, p.25):

“todos os sacrifícios havidos pela aquisição de bens ou serviços (gastos) que são “estocados” nos Ativos da empresa para baixa ou amortização quando de sua venda, de seu consumo, de seu desaparecimento ou de sua desvalorização são especificamente chamados de investimentos”.

Com base no que foi esclarecido pelo autor pode-se exemplificar o que é investimento: os estoques de matérias-primas considerados como investimentos, quando da sua utilização no processo produtivo, passará de investimentos para ser tratado e apropriado como parte dos custos de produção.

Perdas, segundo Leone (1997, p.46), “são consideradas perdas quando são anormais, quando não foram programadas. As perdas representa a diminuição de um ativo sem que haja a contrapartida de uma receita ou ganho”.

2.3.2. Classificação de custos

Por ser grande a variedade de informações que o levantamento de custos de produção gera torna-se necessária a sua classificação.

Quanto à classificação dos custos, Zucchi (1992, p.19) descreve que “os custos diretos referem-se a materiais ou serviços cuja quantidade empregada no produto pode ser identificada, bastando que exista uma medida de consumo; e os custos indiretos referem-se a materiais e serviços cuja quantidade exata precisa ser aplicada em cada produto, não pode ser identificada”.

Já Martins (1987, p.52), descreve os custos diretos como “custos que podem ser diretamente apropriados aos produtos, bastando haver uma medida de consumo” e custos indiretos os “que não oferecem nenhuma condição de uma medida objetiva e qualquer tentativa de alocação tem de ser feita de maneira estimada e muitas vezes arbitrária”.

As definições encontradas nas bibliografias pesquisadas para custos fixos e variáveis convergem, conforme apresentado por Zucchi (1992, p.19), “custos fixos são aqueles que não dependem do volume de produção, permanecendo inalterados com seu aumento ou diminuição e custos variáveis são aqueles que dependem do volume da produção”.

Martins (1987, p.54) exemplifica que para custos variáveis, “quanto maior a quantidade fabricada, maior o consumo de materiais, portanto, dentro de uma unidade de tempo, o valor do custo, com tais materiais, varia de acordo com o volume de produção” e, para custos fixos “o aluguel da fábrica num determinado mês é de um determinado valor, independente de aumentos ou diminuições naquele mês do volume elaborado de produtos”.

No processo produtivo, considerando-se a terminologia apresentada por Martins, e segundo a classificação de Zucchi (1992, p.22), ainda tem-se os seguintes custos:

- custos de materiais: são todos os gastos efetuados no processo de produção;
- custos de mão-de-obra: gastos efetuados com colaboradores no processo produtivo, direta ou indiretamente;
- gastos gerais de fabricação: outros gastos de fabricação que contribuem para o processo produtivo (energia elétrica, comunicação, água, IPTU, materiais de manutenção, depreciação, entre outros);
- materiais em estoque: “são aqueles adquiridos pela empresa que ainda não sofreram qualquer transformação decorrente de seu processo produtivo”;

Sendo assim, a necessidade que as empresas têm em classificar corretamente seus custos é de grande importância, já que tais valores formam o custo dos produtos.

2.4. Método de Custeamento - custeio por absorção e variável

Neste capítulo comenta-se os sistemas de custeio adotados pela empresa. O Custeio por Absorção para atender a exigência legal. E, o Custeio Variável, para atender aos anseios e perspectivas dos administradores, em vistas ao controle e à tomada de decisões.

2.4.1. Custeio Variável ou Direto

O método de Custeio Variável ou Custeio Direto, leva em conta somente os

custos diretos utilizados no processo produtivo, tais como as matérias-primas e mão-de-obra. E, não apropriar aos custos, os valores referentes aos fixos. Confirmando o exposto por Martins (2000, p.220):

o custeio variável tem condições de propiciar muito mais rapidamente informações vitais à empresa; também o resultado medido dentro do seu critério parece ser mais informativo à administração, por abandonar os custos fixos e tratá-los contabilmente, como se fossem despesas, já que quase sempre são repetitivos e independentes dos diversos produtos e unidades.

Neste âmbito, torna-se importante a utilização, para análises gerenciais do Custeio Variável, que pode proporcionar aos dirigentes, as informações necessárias para o gerenciamento da empresa como um todo, principalmente em sua atividade produtiva, verificando entre outros aspectos, informações sobre a produtividade. Porém, para a avaliação dos estoques, o Custeio Variável não pode ser utilizado, pois não é permitido pela legislação.

2.4.2. Custeio por Absorção

O método de Custeio por Absorção é um sistema para avaliação dos estoques, considerado o mais indicado, por sua aceitação pelo Fisco.

Martins (2000, p.41) destaca que:

Custeio por Absorção é o método derivado da aplicação dos princípios de contabilidade geralmente aceitos, nascido da situação histórica mencionada. Consiste na apropriação de todos os custos de produção aos bens elaborados, e só os de produção; todos os gastos relativos ao esforço de fabricação são distribuídos para todos os produtos feitos.

E, conforme Neves e Viceconti (1998, p.33):

Custeio por Absorção é um processo de apuração de custos, cujo objetivo é ratear todos os seus elementos (fixos ou variáveis) em cada fase da produção. Logo um custo é absorvido quando for atribuído a um produto ou unidade de produção, assim cada unidade ou produto receberá sua parcela no custo até que o valor aplicado seja totalmente absorvido pelo Custo dos Produtos Vendidos ou pelos Estoques Finais

Porém, para análise gerencial ele torna-se nada valioso, pois uma de suas características é a de apropriar aos custos dos produtos fabricados todos os custos fixos da empresa, independente do volume de produção. Dessa maneira, em determinadas empresas com grande complexidade, pode gerar distorções em relação ao custo unitário.

Os custos fixos, na realidade existem para a empresa operar em toda sua totalidade, ou seja, com toda sua capacidade instalada. Sendo assim, onera os custos do produto por unidade, em vista da agregação maior dos custos fixos, em virtude da baixa produção.

2.5. Redução de custos

Um dos fatores que melhora a competitividade da empresa é traçar metas de redução de custo, quanto menor o custo para produção de um determinado produto, maior poderá ser o lucro obtido, maior será seu diferencial entre os concorrentes.

Atualmente, torna-se necessário que a empresa como um todo adote procedimentos de redução de custos que viabilize o aumento da participação no mercado.

A minimização dos custos melhora a posição competitiva, podendo gerar maior participação no mercado, e assim, gerar maior retorno sobre os investimentos.

2.6. Departamentalização

A departamentalização consiste na divisão da fábrica em departamentos ou centros de custo, tendo como objetivo um melhor controle operacional e alocação dos custos aos produtos, pois, segundo Martins (1996, p.70), departamento é “a unidade mínima administrativa para a Contabilidade de Custos, representada por homens e máquinas (na maioria dos casos), que desenvolve atividades homogêneas”.

Discorrendo sobre a contabilidade departamental e sua análise, sobre a contabilização do processo produtivo subdividido em vários setores, Ludícibus (1981, p.307) argumenta que “desta forma pode-se controlar os custos dos vários setores, bem como compará-los com os que a Diretoria julga serem razoáveis e, por sua vez, investigar o procedimento dos departamentos que apresentam custos fora dos padrões normais, a fim de apurar as causas de tal anormalidade”.

Horngren (1969, p.77-78) discorre que a Contabilidade de Custos utiliza os departamentos da organização como unidade para o planejamento, acumulação e controle de custos, atribuindo-lhe a denominação de centro de custos. Um departamento pode ter um ou mais centros de custos. Os principais departamentos de uma organização são os de produção, mas freqüentemente as empresas têm departamentos de apoio ou serviço. “Os departamentos de serviço existem unicamente para ajudar os departamentos de produção em sua principal tarefa: a produção eficiente de artigos”.

Sendo isso, um departamento pode ser um centro de custo ou ser dividido em mais que um centro de custo. Convergido com Horngren, Martins discorre que (1996, p.72) “centro de custos é a unidade mínima de acumulação de custos

indiretos de fabricação”. As empresas dividem os departamento conforme as especialidades, atividades ou função de cada trabalho a ser executado.

2.7. Balanço Patrimonial

O Balanço Patrimonial é uma Demonstração Contábil obrigatória pela legislação (Lei n. ° 6.404/76, art. 176) e pela legislação do Imposto de Renda (art. 274 do RIR/99), quando se trata de empresas submetidas a tributação com base no lucro real.

Segundo Assaf Neto (2000, p. 58):

“O Balanço Patrimonial apresenta a posição patrimonial e financeira de uma empresa em dado momento. A informação que esse demonstrativo fornece é totalmente estática e, muito provavelmente, sua estrutura se apresentará relativamente diferente algum tempo após seu encerramento. No entanto, pelas relevantes informações de tendências que podem ser extraídas de seus diversos grupos de contas, o balanço servirá como elemento de partida indispensável para o conhecimento da situação econômica e financeira de uma empresa.”

Visualiza-se melhor no Fonte: Iudícibus, Martins, Gelbke, (2000, p. 396)

Quadro 1 a seguir.

ATIVO	PASSIVO
ATIVO CIRCULANTE Disponível Clientes Créditos com partes relacionadas Estoques Outros créditos REALIZÁVEL A LONGO PRAZO Créditos com partes relacionadas Outros créditos PERMANENTE Investimentos Imobilizado Diferido	PASSIVO CIRCULANTE Empréstimos e financiamentos Fornecedores Impostos e contribuições a recolher Obrigações com partes relacionadas Dividendos a pagar Outras obrigações EXIGIVEL A LONGO PRAZO Empréstimos e financiamentos Debêntures Obrigações com partes relacionadas Outras obrigações RESULTADO DE EXERCÍCIO FUTURO PATRIMÔNIO LÍQUIDO Capital Social Reservas de Capital Reservas de reavaliação Reservas de Lucros Lucros ou Prejuízos Acumulados
TOTAL	TOTAL

Fonte: Iudícibus, Martins, Gelbke, (2000, p. 396)

Quadro 1 – REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DO BALANÇO PATRIMONIAL.

No Ativo encontra-se o conjunto de bens e direitos de propriedade da empresa, como por exemplo: caixa, bancos, estoques de mercadorias, veículos, máquinas, equipamentos, instalações, edifícios, móveis e utensílios e valores a receber. O Ativo são os investimentos e as aplicações, objetivando benefícios presentes e futuros para a empresa.

No Passivo encontram-se as exigibilidades e obrigações, tal como fornecedores, tributos, salários, dívidas diversas e outras. O Passivo são os recursos buscados através de créditos de terceiros que resultam de operações de funcionamento da empresa. Na coluna do Passivo encontra-se o Patrimônio Líquido, representado pela equação de ativo menos Passivo ou a Situação Líquida, entre o que a empresa tem menos o que ela deve.

O Patrimônio Líquido é considerado o Capital Próprio da empresa, evidenciado pelos recursos, investimentos feitos pelos acionistas e ao longo do tempo pelos resultados obtidos pela empresa em sua atividade operacional. É por meio do Balanço Patrimonial que se consegue medir e evidenciar os resultados obtidos durante todo o exercício social.

O Balanço Patrimonial é uma demonstração contábil que expressa a situação da empresa. E, é útil na medida que oferece aos usuários da informação, subsídios para análise e tomada de decisão.

O grupo que despertou interesse foi o Ativo Imobilizado, que, de acordo com a Lei 6.404/76 – Lei das Sociedades por Ações, assim se expressa:

Art.179. As contas serão classificadas do seguinte modo:...

IV - Ativo imobilizado: os direitos que tenham por objeto bens destinados à manutenção das atividades da companhia e da empresa, ou exercidos com essa finalidade, inclui os de propriedade industrial ou comercial.

As imobilizações são considerados ativos tangíveis e intangíveis utilizados nas operações da empresa por vários anos, e que geralmente são adquiridos sem a intenção de venda, incluindo nesta categoria, terrenos, edifícios, máquinas, automóveis, mobiliário, computadores e outros equipamento.

2.8. Depreciação

Com exceção de terrenos e de alguns outros itens, os elementos que integram o ativo imobilizado têm um período limitado de vida útil econômica. Dessa forma, o custo de tais ativos deve ser alocado aos exercícios beneficiados pelo seu uso no decorrer de sua vida útil econômica.

O artigo 183 § 2º, da Lei 6.404./76 item a, estabelece que:

“depreciação, quando corresponder à perda do valor dos direitos que têm por objeto bens físicos sujeitos a desgaste ou perda de utilidade por uso, ação da natureza ou obsolescência.”

Entretanto, a tendência de um número significativo de empresas é simplesmente adotar as taxas admitidas pela legislação fiscal. Os critérios básicos de depreciação, de acordo com a legislação fiscal, estão consolidados no Regulamento do imposto de renda através dos arts. 305 e 307. As taxas anuais de depreciação normalmente admitidas pelo fisco para uso normal dos bens em um turno de trabalho de oito horas diárias constam, todavia, de publicações à parte, da Secretária da Receita Federal, sendo sumariamente, como segue:

	Taxa	Anos de
Edifícios	4%	25
Máquinas e Equipamentos	10%	10
Instalações	10%	10
Móveis e Utensílios	10%	10
Veículos	20%	5
Sistema de Proc. Dados	20%	5

Tabela 1: Taxa anual de depreciação

O fisco admite que a empresa adote taxas diferentes de depreciação, quando suportadas por laudo pericial do Instituto Nacional de Tecnologia, ou de outras entidade oficial de pesquisa científica ou tecnológica (art. 253, § 2º do RIR/99). Admiti-se ainda à opção da empresa, uma aceleração na depreciação dos bens móveis, em função do número de horas diárias de operação, como segue:

	Coefficiente
Um turno de 8 horas	1,0
Dois turnos de 8 horas	1,5
Três turnos de 8 horas	2,0

Tabela 2: Coeficiente para depreciação em turnos de trabalho.

Sendo assim, caso a empresa trabalhe normalmente 8 horas diárias, a taxa admitida de depreciação das máquinas é de 10% ao ano. Se a empresa trabalha em dois turnos de oito horas, pode usar a taxa de 15% ao ano e se a empresa trabalha em três turnos de oito horas, a taxa admitida poderá ser de 20% ao ano.

2.8.1. Métodos de depreciação

Existem vários métodos para calcular a depreciação. Destes, os mais utilizados são:

- a) Método das quotas constante;

A depreciação por este método é calculada dividindo-se o valor a ser depreciado pelo tempo de vida útil do bem.

b) Método da soma dos dígitos dos anos;

Este método é calculado da seguinte forma: Somam-se os algarismos que compõem o número de anos de vida útil, sendo a depreciação uma fração em que o denominador é a soma dos algarismos e o numerador é, para o primeiro ano, (n), para o segundo, (n-1), para o terceiro, (n-2) e assim por diante, onde n= número de anos de vida útil.

Este método proporciona quotas de depreciação maiores no início e menores no fim da vida útil. Permite uma melhor uniformidade dos custos, pois, quando os bens são novos necessitam de pouca manutenção e reparos, com o passar do tempo, os referidos bens necessitam de um aumento nas manutenção e reparos.

c) Método de unidades produzidas

Este método é baseado numa estimativa do número total de unidades que devem ser produzidas pelo bem a ser depreciado, sendo divisor pelo número de unidades produzidas no ano. O resultado da fração representará o percentual de depreciação a ser aplicada no ano.

d) Método de horas de trabalho

Baseia-se na estimativa de vida útil do bem, representada em horas de trabalho, sendo divisor pelo número de horas trabalhadas no ano. Diferenciando assim, ao método citado anteriormente, somente em número de horas de trabalho.

3. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

O presente capítulo destina-se à apresentação da empresa e a análise dos dados coletados junto aos colaboradores de diversas áreas, entre elas o departamento de Programação e controle da produção e custos, a fim de traçar um paralelo com a fundamentação teórica, conforme mencionado na metodologia.

3.1. Histórico da Empresa

O surto industrial de Santa Catarina, que se produziu a partir da década de 1910, foi o pano de fundo para o surgimento da Fábrica de Rendas e Bordados, três anos depois.

A empresa foi fundada, em 01 de outubro de 1913, pôr Carl Hoepcke, Ricardo Ebel, e outros visionários da iniciativa privada, com o nome Ricardo Ebel e Cia, com a finalidade de industrializar produtos têxteis. Instalada nos altos da Rua Felipe Schmidt, desenvolveu suas primeiras operações com cinco máquinas de bordar e respectivos acessórios, todos originários da Alemanha.

Em 1917, Carl Hoepcke e filhos passa a ser os maiores sócios cotistas da empresa e investem novos recursos para compra de novas máquinas, dotando-a de modernos processos de tecnologia industrial à época. Sua razão social passa a ser Fábrica de Rendas e Bordados Hoepcke, Irmão e Cia. de Florianópolis.

No período compreendido entre os anos de 1917 e 1928, foram adquiridas mais dezesseis máquinas de bordar, também de procedência alemã. Sua equipe gerencial era, então, formada por Adolf Beckmann (Diretor Geral), Paulo Schnorr

(Diretor Técnico) e Carlos Maholer (Técnico Têxtil), todos dirigindo uma empresa com mais de 200 funcionários.

Em face ao seu crescimento econômico, transformou-se numa sociedade anônima, em 18 de janeiro de 1942, com o nome de Fábricas de Rendas e Bordados Hoepcke S.A, tendo à época, como seus diretores, os senhores Dietrich Von Wangenheim, Hans Von Wangenheim e Adolf Beckmann. Assume a presidência da Fábrica, no final deste mesmo ano, o Sr. Aderbal Ramos da Silva, num momento extremamente delicado em razão da Segunda Guerra Mundial.

Ao longo dos anos, várias ampliações foram sendo realizadas, tanto no que diz respeito ao maquinário como em relação à área construída, saindo de uma posição inicial de 1.500 m² para mais de 5.000,00 m², transformando-se, na década de 1950, numa das maiores áreas construídas de Florianópolis.

No campo societário, destaca-se a presença da Sra. Ruth Hoepcke da Silva como sócia majoritária, que nesta condição sempre colaborou com o progresso da empresa.

Ao final dos anos 60, sua localização e a limitação de seu espaço físico ensejaram estudos, por parte da diretoria, de transferi-la. A mudança para São José ocorre em 1979, com a instalação da unidade fabril do Roçado, Município de São José, num terreno de 53.785,00 m² e sobre o qual foi construída uma área industrial de 10.227,00 m², oferecido pelo então Conselheiro da empresa, Aderbal Ramos da Silva.

Ao longo da década de 1980, a empresa passa por forte renovação dos seus quadros dirigentes: assumem as diversas diretorias os Srs. Newton Hausmann, Sergio Arruda, Edmundo Comelli, Cairo Bueno de Oliveira, e Gerson Schmitt, acompanhados das assessoras da presidência, Anita e Silvia Hoepcke da Silva,

bisnetas do fundador da empresa. Neste período, a Fábrica instala em suas novas dependência 10 novas máquinas de bordar importadas da Alemanha, representando, na oportunidade, os mais modernos equipamentos do gênero.

Ao final da década, o processo de realocização é completado com a instalação da tecelagem, restaurante, creche, sala de mostruário e escritório central, cumprindo parcialmente seu planejamento industrial.

Em setembro de 1991, Sílvia Hoepcke da Silva assume a presidência da Empresa, com uma política voltada para os dois pontos básicos: capacitação dos Recursos Humanos e desenvolvimento industrial e tecnológico da Fábrica de Rendas e Bordados Hoepcke S/A..

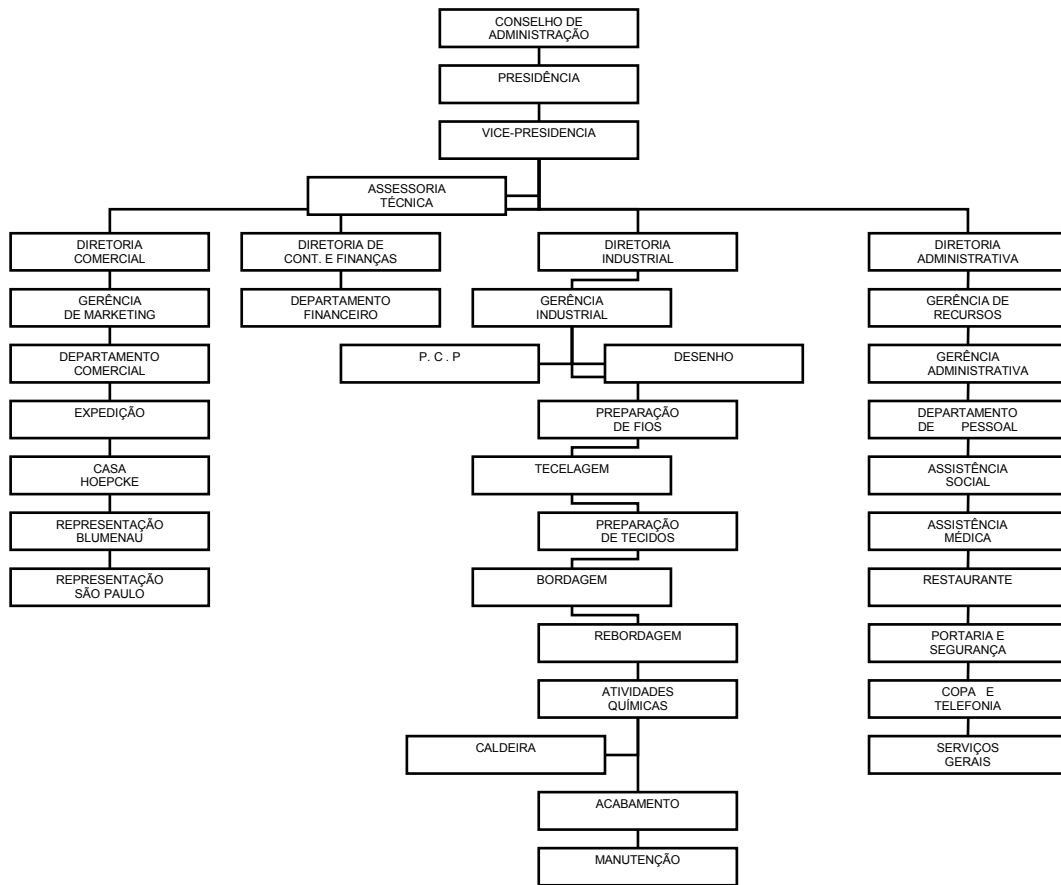
Ao completar 80 anos, (01 de outubro de 1993) a Fábrica é formada pôr duas unidades fabris: uma em Florianópolis e outra em São José, tendo, no eixo do seu processo industrial, 35 máquinas de bordar, 48 máquinas de rebordar, 30 espuladeiras, 14 bobinadeiras, 60 máquinas de acabamento, 69 teares e demais equipamentos auxiliares e de apoio que, operados e dirigidos com dedicação e eficiência por mais de 500 funcionários.

Ao final do ano de 2000, a unidade fabril de Florianópolis é desativada, sendo que a maioria das máquinas foram reinstaladas na unidade de são José, que são operados e dirigidos por mais de 430 funcionários .

A empresa tem sede e está localizada na Rodovia BR 101 - KM 207, Santa Catarina.

A empresa constitui-se como Grande Porte, pois tem como base seu faturamento anual acima de 134.557,30 UFIR. Em 01 de agosto de 2005 a empresa contava com 322 funcionários incluindo um escritório em São Paulo, sendo 146 homens e 176 mulheres.

3.2. Estrutura Organizacional



Fonte: Hoepcke, 2001.

Figura 2 – Organograma estrutura

A Fábrica de Rendas e Bordados Hoepcke S/A, apresenta atualmente, o tipo de Estrutura Tradicional, já que suas atividades são repetitivas e ambiente estável, possuindo características de alto nível de formalização com descrições detalhadas das atribuições, sendo o organograma a representação gráfica da estrutura formal. Pratica-se a unidade de comando, onde a comunicação é de forma vertical e o fluxo de informação deverá passar obrigatoriamente através de cada chefe. Alto nível de especialização, devido às tarefas serem realizadas de forma contínua. O critério de Departamentalização utilizado pela empresa, é o funcional, enfatizando área do conhecimento necessário para a realização da atividade.

A empresa possui atualmente 322 funcionários (dado coletado em 01/08/2005), distribuídos da seguinte forma:

- 14 funcionários na área administrativa;
- 04 funcionários na área de finanças;
- 04 funcionários na área comercial e;
- 300 na área de produção (direto e indireto).

3.3. Mercado dos Bordados no Brasil

Atualmente o mercado de bordados no Brasil está sendo dividido entre duas empresas nacionais, a Fabrica de Rendas e Bordados Hoepcke S/A e a Fabrica de Rendas ARP S/A, e os produtos advindos do exterior.

No Brasil, a empresa Hoepcke Bordados possui atualmente somente um concorrente, mas as duas empresas competem com os bordados provenientes do exterior. Cabe ressaltar que os bordados advindos do exterior são competitivos no mercado brasileiro, mesmo com a taxa de câmbio em níveis que favorecem as empresas brasileiras neste momento.

Conforme estatística a divisão do mercado em percentuais esta configurado assim:

Empresa	Mercado %
Estrangeiras	60
Fabrica de Rendas e Bordados Hoepcke S/A	30
Fabrica de Rendas ARP S/A	10

Fonte: Departamento Comercial da empresa
Tabela 03: Mercado dos Bordados no Brasil.

3.4. Mercado da Hoepcke Bordados

A empresa comercializa grande parte de seus produtos no mercado nacional, de acordo com a seguinte distribuição geográfica:

ESTADOS DO BRASIL	% DE VENDAS
Bahia	0,21
Ceará	0,44
Distrito Federal	2,57
Espírito Santo	3,24
Goiás	0,57
Maranhão	0,32
Mato Grosso	0,11
Mato Grosso do Sul	0,13
Minas Gerais	3,21
Pará	0,05
Paraná	2,50
Pernambuco	1,22
Piauí	0,27
Rio de Janeiro	4,49
Rio Grande do Sul	0,85
Santa Catarina	27,97
São Paulo	51,63
Sergipe	0,22
TOTAL	100,00%

Tabela 4 : Comercialização de produtos no Brasil - % por Estado.

Fonte: Fabrica de rendas e Bordados Hoepcke S/A.

Ao analisarmos a distribuição de vendas através do tabela 4, pode-se perceber que o estado com a maior concentração de vendas é São Paulo, com expressiva representatividade de 51,63%. E, é onde a empresa possui os clientes mais potenciais.

No estado de Santa Catarina, o volume de vendas representa 27,97%, volume que tende a crescer, em vista da contratação de novos representantes para a região.

3.5. Os Produtos Produzidos e Comercializados

A empresa produz e comercializa rendas e bordados. Esses artigos são geralmente bordados em tecidos de cambraia (tecido de algodão produzido na empresa através do departamento de tecelagem). Quando o tecido entra em processo de elaboração, também é denominado cupom. Os bordados têm inúmeras utilidades, tendo diferentes desenhos bordados para roupas, lençol, fronha, travesseiro, decoração, passa-fita, edredom, entre outros.

E, também podem ser bordados em tecidos especiais, tais como: jeans, couro ecológico, voil, popeline, tricoline, tafir, linhos, entre outros. Os tecidos especiais tanto podem ser adquiridos pela empresa, como também fornecidos pelo próprio cliente. Neste caso, a empresa presta um serviço de industrialização, não considerando o custo do tecido no seu cálculo do preço de venda.

Os artigos podem ser comercializados em rolos inteiros que são chamados de laises; e, em tiras, entremeios, golas, aplicações e lenços. Os produtos têm comprimentos específicos de 9,15m e 13,80m, que correspondem às máquinas em que foram bordados.

Descreve-se a seguir os produtos que a empresa fabrica com maior regularidade:

- ❖ tiras de algodão bordadas;
- ❖ tecidos de cambraia bordados;
- ❖ golas bordadas;
- ❖ tiras de percal bordadas;
- ❖ tiras de poliéster bordadas;
- ❖ tecidos em percal bordados.

Salienta-se que, os produtos desenvolvidos para o cliente, geralmente são aqueles que a empresa recebe o tecido para bordar. Neste caso, chamamos de clientes especiais. São os produtos fabricados sob encomenda, que tiveram a aprovação do cliente referente ao processo de desenvolvimento de produtos novos, requisitados pelos clientes ou representantes; ou de bordados que já fazem parte da carteira de desenhos.

3.6. A Produção

Os desenhos são criados e testados pelo departamento técnico, sendo produzidos para estoque de pronta entrega ou a pedido de clientes. São desenhos bordados em tecidos algodão e poliéster, de fabricação própria, e outros tecidos de terceiros ou adquiridos de fornecedores, de 1,50 metro de largura por 14,40 e 9,50 metros de comprimento, para as máquinas de bordar Zang e Vomag, respectivamente. Quando o tecido entra em processo de elaboração, também é denominado cupom.

O processo produtivo da empresa dispõe de vinte e três máquinas de bordar, equipadas com dispositivos mecânicos e equipamentos complementares em ótimo estado de conservação, cuja capacidade produtiva pode ser mensurada ao nível de três turnos de trabalho em 728.400.000 pontos máquina por ano.

O processo produtivo da empresa consiste em transformar os fios em tecido (departamento de Tecelagem), que será utilizado como matéria-prima para a bordagem. Já o serviço de bordagem consiste em ornar os tecidos com os desenhos vendidos pelo departamento Comercial. A produção na bordagem é coordenada

pelo departamento de Programação e Controle da Produção, que com base nas necessidades de vendas, otimiza a aplicação dos recursos no processo produtivo.

Depois de bordado, o cupom¹ passa pelos processos de rebordagem, para correção das falhas da bordagem; de tosagem, que elimina o fio aéreo (sobra de fio quando a agulha passa de um desenho para outro no mesmo cupom); pelo processo químico (lavação, alvejamento, tingimento e secagem); pelo acabamento, que recorta as tiras bordadas, depois revisa, dobra e empacota as laises² e as tiras³, enviando-as à expedição.

Em termos de *mix* de produtos, a produção da Hoepcke Bordados é complexa, pois tem uma variedade muito grande de desenhos. Atualmente a empresa dispõe de uma carteira de aproximadamente 450 desenhos na linha de produção, sendo que a capacidade produtiva anual pode ser assim composta:

Produtos	Unidade Metros Lineares	Unidade Pontos Máquinas	Relação %
1) Tiras de Algodão Bordadas	13.014.616	291.360.000	40,00
2) Tiras de Poliéster Bordadas	16.919.001	378.768.000	52,00
3) Tecidos de Algodão Bordados	52.032	1.164.849	0,16
4) Tecidos de Poliéster Bordados	93.716	2.098.034	0,29
5) Tecidos Especiais Bordados	911.023	20.395.200	2,80
6) Rendão de Guipure	1.236.389	27.329.916	3,75
7) Tiras de Guipure	325.365	7.284.001	1,00
Totais	32.552.142	728.400.000	100,00

Fonte: Fábrica de Rendas e Bordados Hoepcke S.A. – 2001.

Tabela 5: *Mix* de produtos e capacidade produtiva.

A grande complexidade do processo produtivo da empresa sugere melhor adequação da linha de produção, a fim de atender os pedidos com maior agilidade, flexibilidade e segurança.

¹ Tecido que é preparado para bordar.

² Uma única peça bordada em um cupom; não necessita recortes.

³ São várias peças bordadas em um cupom, necessitam de recorte. As peças são bordadas no comprimento do cupom, sendo necessário recortes no comprimento de 9,50 m. e 14,40 m.

Segundo estudos realizados pela empresa, é imprescindível que a companhia realize novos investimentos em equipamentos modernos, com o objetivo de fabricar produtos com maior valor agregado e mais competitivos em termos de preços.

Segundo pesquisas efetuadas junto a fornecedores⁴ é recomendável a aquisição de uma máquina de bordar com dispositivos eletrônicos e equipamentos acessórios computadorizados. Os equipamentos mencionados possuem as seguintes características:

DESCRIÇÃO	US\$
Uma máquina de bordar LÄSSER de 15 jardas (MTC 14 m.)	727.272,00
Um “ <i>design</i> ” and Punch System Bifo LÄSSER	75.757,00
Uma máquina de bordar LÄSSER de 4,5 jardas (MD2 ATC 2 m)	121.213,00
5 modificações de máquinas ZANG 115 R	424.242,00
Peças de reposição	142.424,00
TOTAL	1.490.908,00

Fonte: Fábrica de Rendas e Bordados Hoepcke S.A. – 2001.
Tabela 6: Projeto de atualização do parque fabril

3.7. Os Sistemas de Custeio Adotados pela Empresa

A empresa utiliza o sistema de custeio por absorção, como método para avaliação de seus estoques, para atender às exigências legais (Fisco). Portanto, para atender às expectativas e no âmbito gerencial, o sistema de custos implantado, também propicia aos administradores a utilização do custeio variável, que oferece dados para análise de rentabilidade e produtividade; bem como, possibilita o cálculo do preço de venda de produtos das coleções da empresa. Dessa forma, a união desses dois tipos de custeio, fornecem em conjunto e distintamente:

- o custo dos produtos acabados em estoque, bem como os produtos em fase de elaboração;

⁴ Informação fornecida pela empresa.

- a rentabilidade dos produtos;
- informações de produção para medir o desempenho dos departamentos da empresa, estabelecendo padrões de custo e produtividade;

As Informações para a tomada de decisões quanto à formação do preço de venda, corte de produtos da linha de produção, fabricação interna ou compra de determinados componentes.

3.8. Departamentalização na Empresa

Conforme disposto na fundamentação teórica, a departamentalização consiste na divisão da fábrica em departamentos ou centros de custo, tendo como objetivo um melhor controle operacional e alocação dos custos aos produtos. Temos então numa indústria os departamentos de apoio (geralmente seus custos são repassados aos departamentos de produção) e os de produção (que têm seus custos apropriados aos produtos).

Após análise do processo produtivo verificou-se que há duas classes de departamentos no processo produtivo da empresa, uma envolvida diretamente na transformação dos recursos (matéria-prima, mão-de-obra, materiais de consumo, entre outros) em produtos finais, e outra comprometida com o bom andamento da atividade principal, provendo serviços indispensáveis ao processo produtivo. Para se realizar a reestruturação do sistema de custeio na fábrica, então optou-se em dividir os departamentos em dois grupos:

- departamentos de serviço ou apoio;
- departamentos de produção.

3.8.1. Departamentos de Serviços e Apoio à Produção

Os departamentos de apoio à produção são aqueles que têm como objetivo prestar serviços aos departamentos de produção, ou seja, não atuam diretamente sobre os produtos e têm seus custos transferidos para os que deles se beneficiam. Após o levantamento dos serviços relevantes para a produção, identifica-se os seguintes departamentos de apoio.

3.8.2. Administração Geral da Fábrica

A administração geral está dividida nos seguintes centros de custos:

- assessoria;
- comercial;
- contábil/financeiro;
- cpd (centro de processamento de dados);
- diretoria;
- expedição;
- limpeza e conservação;
- portaria e segurança;
- recursos humanos;
- serviços gerais;
- telefonia/copa/secretaria;
- transportes.

Os gastos totais do período com a administração geral são considerados como despesas, e não podem compor o custo dos produtos para fins de avaliação de estoque, de acordo com a metodologia do custeio por Absorção e a própria legislação do Imposto de Renda. Sendo assim, o custo total do período servirá como base fixa para formação do preço de venda e análise gerencial.

Para atingir esses objetivos, as despesas com administração são rateadas aos departamentos produtivos pela proporção de colaboradores de cada departamento no período de apuração.

Os gastos com administração são formados pela mão-de-obra, rateio de energia elétrica, IPTU, seguro, climatização, restaurante, manutenção geral e todas as despesas com manutenção civil.

3.8.3. Almoxarifado

É responsável pela compra de parte dos materiais, armazenagem e fornecimento dos materiais utilizados na empresa.

3.8.4. Caldeira

É o departamento de apoio que fornece vapor para a fábrica, sendo os departamentos que utilizam os seus serviços o Restaurante (este também departamento de apoio) e o Químico, nas atividades de alvejamento, tingimento e rama⁵.

⁵ Máquina/processo do departamento Químico por onde passam os tecidos para serem engomados (engomar: meter em goma, engrossar, avolumar) e secados.

3.8.5. Climatização

Este departamento de apoio é responsável por manter a temperatura e umidade do ambiente de trabalho em níveis que possibilitem uma boa produção. No verão há o problema da alta temperatura e do clima seco, agindo como fator anti-motivacional e aumentando a quebra de fios (departamentos de tecelagem e bordagem).

3.8.6. Manutenção

O departamento de manutenção está dividido em três centros de custo, que são manutenção geral, civil e eletromecânica.

3.8.7. Programação e Controle da Produção (PCP)

Este departamento é responsável pela programação da produção. Em posse das informações de vendas disponibilizadas pelo departamento Comercial, programa a produção de desenhos para a bordagem que inicia o processo produtivo. Procura otimizar as características de cada desenho para reduzir o tempo de *setup* e manter a produção.

3.8.8. Restaurante

Este departamento de apoio programa o cardápio mensal, para fornecer uma alimentação balanceada para os colaboradores que desejarem utilizar seus serviços. A adesão é grande, tendo em vista os benefícios, pois o colaborador não precisa se deslocar, e tem um baixo custo por refeição. Atualmente este serviço foi terceirizado, sendo executado pelo Serviço Social da Indústria (Sesi).

3.8.9. Setor Técnico

O departamento técnico é responsável pela criação dos desenhos.

3.9. Departamentos de Produção

Os departamentos de produção são aqueles envolvidos com a fabricação dos produtos, tendo seus custos alocados aos mesmos, seguindo bases de rateio definidas no processo operacional.

Após levantamento preliminar do ciclo de produção, foram identificados os seguintes departamentos de produção:

- tecelagem;
- preparação de fios;
- preparação de tecidos;
- bordagem;
- rebordagem;
- tosagem;

- atividades químicas;
- acabamento.

3.9.1. Tecelagem

O departamento da tecelagem é um dos principais setores da empresa, pois é este setor que produz a principal matéria-prima utilizada no processo produtivo: o tecido.

Os gastos com o processo da tecelagem são a mão-de-obra, os fios, urdume e os respectivos serviços de industrialização cobrados pela empresa Buettner; os rateios de energia elétrica, IPTU, seguros e a proporção dos serviços do restaurante, climatização, suprimentos, manutenção geral, eletromecânica e civil.

3.9.2. Preparação de Fios

O departamento de Preparação de Fios é responsável pela transformação das rocas em bobinas e em tubetes, para que se processe a bordagem nos cupons. O PCP solicita ao departamento a quantidade de fios (Kg) a ser consumida por determinado desenho, sendo assim, é feita uma requisição de fios ao almoxarifado.

Após a entrega dos fios pelo almoxarifado, se processa a transformação dos mesmos em bobinas (fio da lançadeira) e em tubetes (fio da agulha). Normalmente é processada uma quantidade maior do que a solicitada pelo PCP; isto ocorre pelas características das máquinas de bordar e de possíveis desperdícios nesse processo.

Os custos desse setor são compostos pelos materiais de consumo, mão-de-obra, os rateios de energia elétrica, IPTU, seguros, a proporção dos serviços do

restaurante, climatização, suprimentos, manutenção geral, eletromecânica e civil.

3.9.3. Preparação de Tecidos

O departamento de preparação de tecidos recebe as Ordens de Fabricação do PCP e, conforme a metragem do desenho programado, requisita tecido ao almoxarifado; então o tecido é cortado em 9,50 e 14,30 metros, para as máquinas marca Vomag (9,15) e Zang (13,80 metros), respectivamente. Também é costurado um velcro no seu comprimento que será fixado na máquina de bordar e dessa forma disponibiliza-os para a bordagem.

Com relação aos tecidos para bordados coloridos, estes são enviados ao Departamento Químico para serem alvejados ou tingidos, para então serem preparados para o consumo. Este procedimento agrega valor ao tecido, correspondente ao alveijamento ou tingimento realizado.

Os custos desse setor são compostos pelos materiais de consumo, mão-de-obra, os rateios de energia elétrica, IPTU, seguros, a proporção dos serviços do restaurante, climatização, suprimentos, manutenção geral, eletromecânica e civil.

3.9.4. Bordagem Vomag e Bordagem Zang

São responsáveis pela bordagem dos tecidos, produzindo em função da programação que recebem do PCP. Para iniciar o processo de bordagem, os colaboradores do departamento preparam as máquinas para as OF's (Ordens de Fabricação) que lhe foram direcionadas.

A sistemática dos trabalhos no setor de Bordagem Vomag e de Bordagem

Zang é o mesmo, o que diferencia é o tamanho das máquinas, sendo que, as máquinas Vomag bordam em tecidos de 9,15m e as máquinas Zang, em tecidos de 13,80m.

Os custos desse departamento são apropriados pelo número de pontos de cada desenho, sendo que o custo do ponto⁶ será composto pelos gastos do departamento Bordagem, tais como: materiais de consumo, mão-de-obra, rateios de energia elétrica, IPTU, seguros, mais gastos totais do departamento Técnico, além dos gastos de outros departamentos de apoio, como: restaurante, climatização, suprimentos, manutenção geral, eletromecânica, preparação de fios, PCP, gerência de produção, expedição e manutenção civil, na proporção que a bordagem utilizar seus serviços. Com o total de pontos produzidos no período, tem-se então o custo unitário do ponto.

3.9.5. Rebordagem

O Departamento é responsável pela rebordagem das falhas ocorridas na bordagem. Os cupons a serem rebordados passam por um processo de revisão individual, normalmente cada cupom é revisado duas vezes, sendo que na primeira identificam-se as falhas; o colaborador anota o número de falhas no cupom e repassa o mesmo para as costureiras rebordarem o desenho. A segunda revisão tem como finalidade verificar se ainda há falhas que não tenham sido marcadas na primeira revisão. Depois de corrigido e revisado o cupom segue para o departamento de Tosagem.

⁶ Na máquina de bordar, refere-se ao movimento de entrada e saída de uma agulha ou furador no tecido.

3.9.6. Tosagem

O objetivo desse departamento é cortar os fios aéreos dos cupons bordados. Normalmente o setor recebe os cupons do departamento de rebordagem; porém, no caso de tecidos ou bordados especiais os cupons são recebidos diretamente da bordagem e, posteriormente, são repassados para a rebordagem para correção das falhas. Dependendo do desenho, o cupom pode passar pelo processo de tosagem de duas a oito vezes.

O departamento de tosagem monta os lotes de acordo com as características similares dos desenhos e tecidos, em razão das navalhas a serem utilizadas neste processo, bem como, atender necessidades do departamento de atividades químicas.

Os principais gastos efetuados para se processar essa atividade são: mão-de-obra, materiais de consumo, rateios de energia elétrica, seguros, IPTU, a proporção dos serviços do restaurante, climatização, manutenção geral e eletromecânica, PCP, gerência de produção, expedição e manutenção civil.

3.9.7. Atividades Químicas

O departamento de atividades químicas é responsável pela lavação, alveamento e tingimento dos produtos. Como última etapa desse processo, os tecidos passam pela rama, para obterem condições de recorte e embalagem no setor de acabamento.

Os principais gastos para processar essas atividades são: mão-de-obra, materiais de consumo, rateios de energia elétrica, água, IPTU, seguros, vapor da

caldeira, proporção dos serviços do restaurante, suprimentos, manutenção geral e eletromecânica, PCP, gerência de produção, ETE, expedição e manutenção civil.

3.9.8. Acabamento

O setor de acabamento tem como finalidade recortar, dobrar e plastificar os bordados em tiras, já que as laises somente são revisadas, dobradas e embaladas. O departamento recebe os cupons do setor de atividades químicas, sendo então encaminhados para o recorte (no caso de tiras) ou para a revisão (no caso de laises); depois de completado o ciclo de operações de cada produto dentro do departamento, os bordados são encaminhados para a expedição.

Os principais gastos para processar essas atividades são: mão-de-obra, materiais de consumo, rateios de energia elétrica, IPTU, seguros, proporção dos serviços do restaurante, climatização, manutenção geral e eletromecânica, PCP, gerência de produção, expedição e manutenção civil.

3.10. Fluxograma da produção

Para uma melhor clareza do processo produtivo, apresenta-se a seguir na figura 3 do fluxograma da produção.

O presente fluxograma demonstra o processo produtivo dos produtos fabricados pela empresa, iniciando-se no setor de comercial com o pedido do cliente e finalizando no setor de expedição.

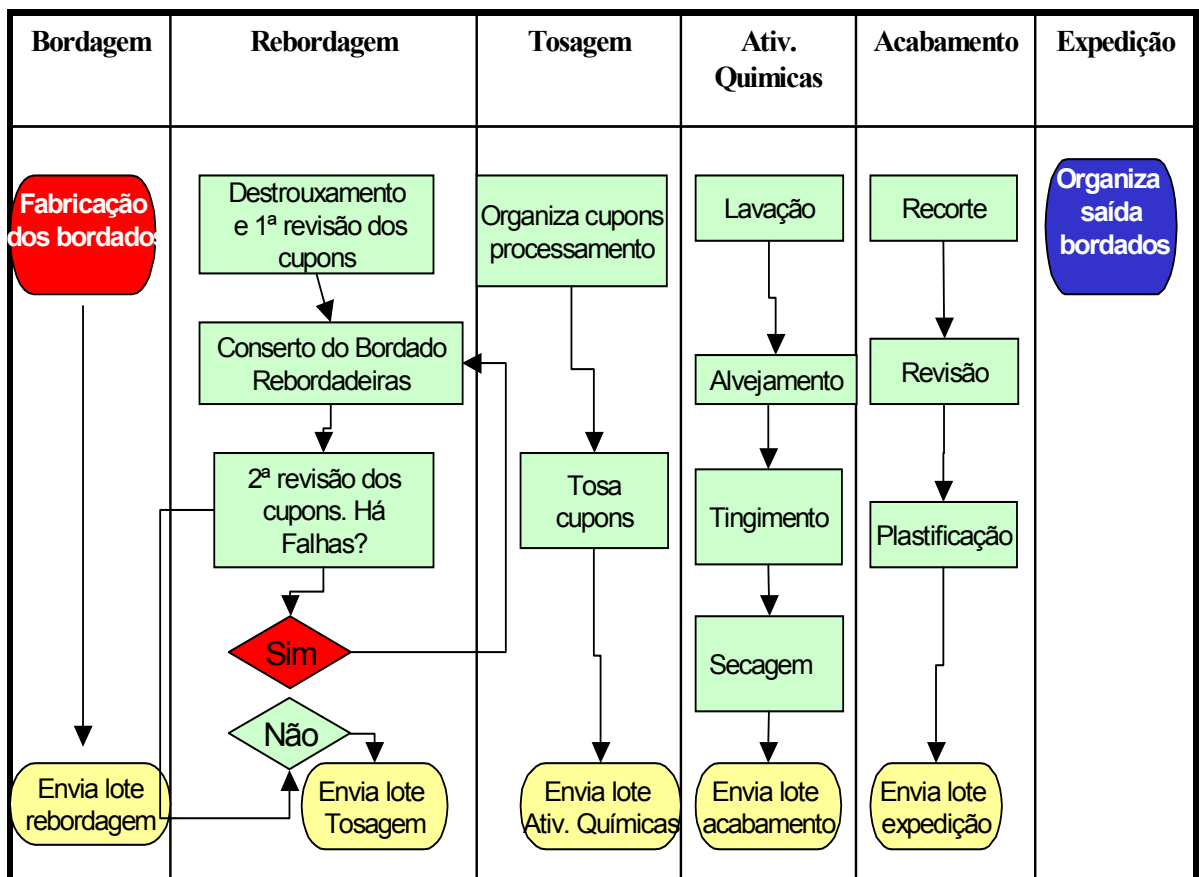
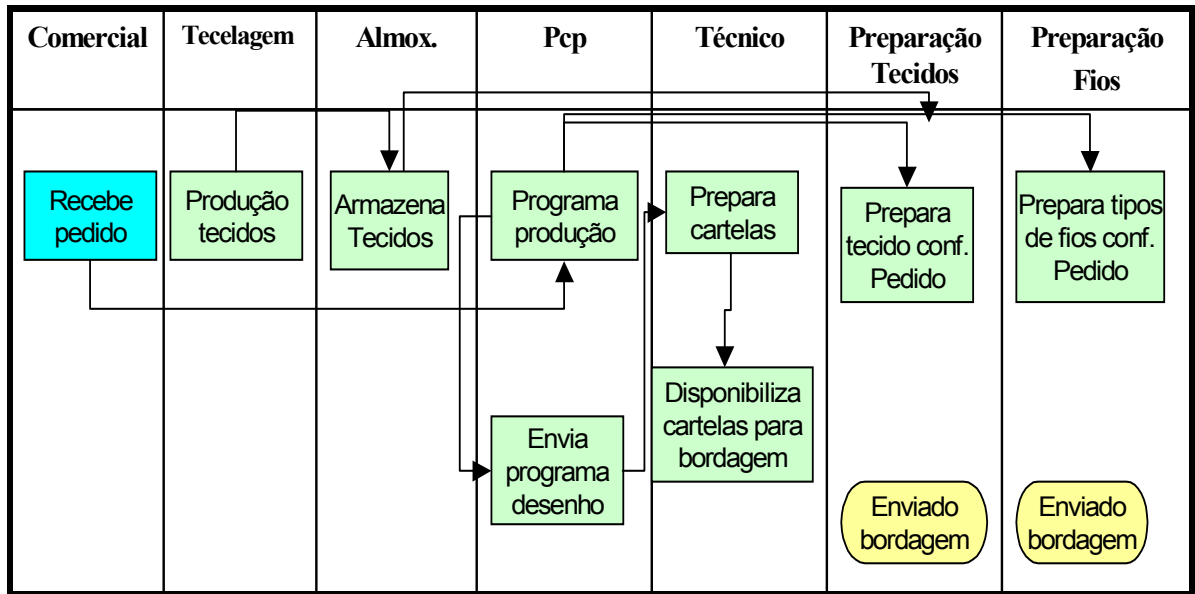


Figura 3: Fluxograma do processo produtivo.

3.11. Setor de Bordagem

No próximo item é descrito as características do setor de bordagem, as funções dos colaboradores e os turnos de trabalho.

3.11.1. Características do Setor de Bordagem

O setor de Bordagem está dividido em bordagem zang e vomag. Atualmente conta com 102 colaboradores, operando em três turnos de trabalho de segunda a sábado, sendo o primeiro turno das 06:00h às 14:00h, o segundo turno das 14:00h às 22:00h de segunda a sexta e aos sábado das 14:00h às 21:00 h e por fim o terceiro turno das 22:00h às 06:00h.

O referido setor está dividido por sete funções distintas, sendo:

Função	Atividade Desenvolvida
Mestre de Bordagem	Administrar e coordenar as atividades e pessoal da bordagem, atividades de escritório, emitir relatórios, supervisionar e controlar a produção, orientar os operadores de bordagem
Contra Mestre de Bordagem	Transmitir para o pessoal as atividades designadas pelo chefe de bordagem, coordenar os trabalhos e o pessoal, vistoriar a produção, substituir o chefe de bordagem fora do turno geral, e emitir relatórios diários de produção.
Operador de Bordagem (Controle de Qualidade)	Circular entre as máquinas vistoriando os defeitos dos bordados, avisar os operadores para marcar e/ou anotar em planilha adequada.
Roleiro	Colocar o tecido na máquina e retirar após a bordagem, colocar no carinho para a rebordagem, substitui o operador quando necessário.
Operador de Bordagem	Fazer a revisão do tecido bordado vistoriando

	os defeitos dos bordados, marcar e/ou anotar em planilha adequada, manter os tubetes em ordem, abastecer as lançadeiras, controlar as ordens de fabricação, colocar fios e cartelas nas máquinas, controlar a produção.
Ajudante de bordagem	Fazer a revisão na parte de trás da máquina de bordar controlando o abastecimento das lançadeiras, buscar bobinas no setor de preparação dos fios, substituir o operador eventualmente.
Ajudante de serviços gerais	Fazer a limpeza do setor de bordagem.

Quadro 02: Atividades desenvolvidas pelos colaboradores.

3.11.2. Capacidade do Setor de Bordagem

Atualmente, a bordagem opera com 13 máquinas vomag e 10 máquinas zang, sendo sua produção em torno de 57.628.800 pontos por mês com a capacidade de produção de 58%.

A limitação desta capacidade de produção está relacionada a falta de mão de obra para operar as máquinas e principalmente pela diversificação de seus produtos, sendo que cada produto tem sua característica no processo produtivo, necessitando um maior ou menor número de setup da máquina de bordar.

Como mencionado anteriormente o setup limita a capacidade produtiva da máquina de bordar, parando-a inúmeras vezes para troca de fios.

Na empresa existe um volume grande de tipos de bordados fabricados para atender a clientela.

Caso a empresa fabrica-se os produtos básicos, concorrência direta com os importados, esta capacidade produtiva poderia chegar a 90%. Isto atualmente não acontece pelo fato da empresa possuir um leque extremamente diversificado em sua linha de produção, desde bordados com fácil fabricação, como bordados que exigem maior número de setup, em sua maioria com maior rentabilidade.

Atualmente a empresa esta passando por um processo de reestruturação, por mudanças no número de empregados. Isto tem levado ao aumento da capacidade de produção.

As tabelas 7 e 8 demonstram a capacidade produtiva mensal das atuais máquinas zangs e vomags.

ZANG

Máquina	Pontos por minuto	Horas trabalhadas 24 horas	Dias	58 % capacidade Produção	Total pontos Mês
10	120	1440	25	58	25.056.000
9	120	1440	25	58	22.550.400
8	120	1440	25	58	20.044.800
7	120	1440	25	58	17.539.200
6	120	1440	25	58	15.033.600
5	120	1440	25	58	12.528.000
4	120	1440	25	58	10.022.400
3	120	1440	25	58	7.516.800
2	120	1440	25	58	5.011.200
1	120	1440	25	58	2.505.600

Tabela 7: Capacidade produtiva das atuais máquinas zangs

VOMAG

Máquina	Pontos por minuto	Horas trabalhadas 24 horas	Dias	58 % capacidade Produção	Total pontos Mês
13	120	1440	25	58	32.572.800,00
12	120	1440	25	58	30.067.200,00
11	120	1440	25	58	27.561.600,00
10	120	1440	25	58	25.056.000,00
9	120	1440	25	58	22.550.400,00
8	120	1440	25	58	20.044.800,00
7	120	1440	25	58	17.539.200,00
6	120	1440	25	58	15.033.600,00
5	120	1440	25	58	12.528.000,00
4	120	1440	25	58	10.022.400,00
3	120	1440	25	58	7.516.800,00
2	120	1440	25	58	5.011.200,00
1	120	1440	25	58	2.505.600,00

Tabela 8: Capacidade produtiva das atuais máquinas Vomags

A capacidade produtiva da bordagem, atualmente, esta correspondendo a 57.628.800 pontos por mês e 691.545.600 pontos anuais.

A atual condição de produção exige um controle efetivo de qualidade, pois a máquina ao bordar os bordados alguns saem com defeitos, tanto mecânicos como, por exemplo, quebra de agulha, ou humano, por descuido dos funcionários responsável pela execução da tarefa.

Um grande leque de bordados são passados para o setor de rebordagem, sendo responsável pela revisão dos mesmos.

Os bordados com defeito são rebordados pelas rebordadeiras aumentando assim seus custos, pois as remunerações destas rebordadeiras detêm um dos maiores salários da produção.

3.12. Custos dos Setores Produtivos

A tabela 09 discrimina os custos por departamento de todo o processo produtivo para a fabricação dos bordados produzidos pela empresa, onde os setores que obtêm maiores custos são os de bordagem, seguidos de tecelagem, rebordagem e acabamento.

Os custos totais dos setores de apoio são transferidos por rateio para os setores produtivos.

A matéria prima corresponde a 45,12% dos custos totais de fabricação, sendo um valor considerável comparado com o total dos custos.

A empresa tem como principio básico a qualidade de seus produtos fabricados e torna-se indispensável uma boa escolha na aquisição de sua matéria prima, pois o mercado é exigente.

CUSTO TOTAL PARA FABRICAÇÃO DOS BORDADOS
COMPETÊNCIA: ABRIL DE 2005

Setor	Custos Diretos	Rateados	Total
Preparação de Tecidos	5.232,08	1.288,82	6.520,90
Bordagem Vomag	44.083,26	43.215,20	87.298,46
Bordagem Zang	29.378,93	26.170,79	55.549,72
Rebordagem	30.373,82	1.668,11	32.041,93
Tosagem	1.761,81	516,89	2.278,70
Atividades Químicas – Alvejamento	7.110,84	8.009,63	15.120,47
Atividades Químicas – Tingimento	1.488,71	422,24	1.910,95
Atividades Químicas – Rama	1.765,85	7.410,46	9.176,31
Acabamento – Recorte	15.555,66	11.837,77	27.393,43
Acabamento – Revisão	11.594,89	784,94	12.379,83
Tecelagem	30.575,73	13.252,88	43.828,61
Total			293.499,31
Matéria Prima			241.282,10
Total Geral			534.781,41

Tabela 09: Custo total de fabricação dos bordados

3.12.1. Custos dos Setores de Bordagem Zang e Bordagem Vomag

Fazendo uma análise vertical das tabelas 10 e 11 dos setores de bordagem vomag e zang, constatamos que os gastos com mão-de-obra obtiveram a maior representatividade, com 49,64% e 48,58%, respectivamente. Os demais gastos dizem respeito à manutenção 12,16% e 11,39%, respectivamente. Já os gastos com material de expediente dizem respeito aos demais materiais recebidos por requisição ao setor de almoxarifado com 0,81% e 2,96%, respectivamente e, os custos dos setores de apoio rateados para as bordagem em torno de 37,38% e 37,07% tais como: energia elétrica, iptu, seguros, climatização, sendo obtidos através de percentuais de rateio, estipulados quando do estudo e implantação do sistema de custos da empresa.

Especificamente dois setores merecem uma atenção especial nesta analogia, o setor técnico, responsável por 14,74% e 12,10%, respectivamente e o setor de

manutenção responsável por 12,16% e 11,39%, respectivamente do total dos custos dos setores de bordagem.

O setor técnico é responsável por desenvolvimento de novos produtos consumindo desta forma muitos gastos para a execução de suas atividades.

Já os custos do setor de manutenção ocorrem em função do estado obsoleto das máquinas, que necessitam de uma constante revisão e conserto.

Custos em Abril de 2005	R\$	AV
PESSOAL		
Salários e Ordenados	22.542,17	25,82%
Encargos Sociais-INSS	7.666,83	8,78%
13o. Salário	2.046,38	2,34%
Férias	2.846,58	3,26%
Vale-transporte	4.298,42	4,92%
Refeições	1.307,39	1,50%
Indenizações	288,19	0,33%
FGTS	2.342,70	2,68%
Total de Custos com Pessoal	43.338,66	49,64%
MATERIAL DE CONSUMO		
Agulhas	705,26	0,81%
Outros	0,00	0,00%
Total de Custos com Material Consumo	705,26	0,81%
MANUTENCAO		
Geral	6.717,62	7,70%
Eletromecânica	3.711,64	4,25%
Civil	188,94	0,22%
Total de Custos com Manutenção	10.618,20	12,16%
OUTROS		
Energia Elétrica	1.547,10	1,77%
Depreciação	37,95	0,04%
Serviços de Terceiros	0,00	0,00%
IPTU	249,92	0,29%
Seguros	31,42	0,04%
Climatização	1.055,84	1,21%
Almoxarifado	856,52	0,98%
Despesas Depto PCP	3.374,95	3,87%
Despesas Depto Técnico	12.871,32	14,74%
Despesas com Preparação Fios	1.845,78	2,11%
Despesas Depto Ger. Produção	6.501,20	7,45%
Despesas Depto Expedição	4.013,72	4,60%
Outras	1,39	0,00%
Ajuste de acordos trabalhistas	249,23	0,29%
Total de Outros Custos	32.636,34	37,38%
Custo total da Bordagem Vomag	87.298,46	100,00%

Tabela 10: Custo total da bordagem vomag.

Custos em Abril de 2005	R\$	AV
PESSOAL		
Salários e Ordenados	14.467,66	26,04%
Encargos Sociais-INSS	4.805,33	8,65%
13o. Salário	1.298,08	2,34%
Férias	1.257,71	2,26%
Vale-transporte	2.387,98	4,30%
Refeições	640,39	1,15%
Indenizações	662,37	1,19%
FGTS	1.468,32	2,64%
Total de Custos com Pessoal	26.987,84	48,58%
MATERIAL DE CONSUMO		
Agulhas	1.410,52	2,54%
Outras	231,07	0,42%
Total de Custos com Material Consumo	1.641,59	2,96%
MANUTENCAO		
Geral	3.974,02	7,15%
Eletromecânica	1.938,94	3,49%
Civil	412,29	0,74%
Total de Custos com Manutenção	6.325,25	11,39%
OUTROS		
Energia Elétrica	1.645,42	2,96%
Depreciação	188,91	0,34%
Serviços de Terceiros	0,00	0,00%
IPTU	545,36	0,98%
Seguros	68,61	0,12%
Climatização	2.045,12	3,68%
Almoxarifado	447,44	0,81%
Despesas Depto PCP	1.763,06	3,17%
Despesas Depto Técnico	6.723,88	12,10%
Despesas com Preparação Fios	964,22	1,74%
Despesas Depto Ger. Produção	3.396,17	6,11%
Despesas Depto Expedição	2.096,74	3,77%
Outras	11,46	0,02%
Ajuste de acordos trabalhistas	698,65	1,26%
Total de Outros Custos	20.595,04	37,07%
Custo total da Bordagem Zang	55.549,72	100,00%

Tabela 11: Custo total da bordagem zang.

3.12.2. Custos do Setor Rebordagem

Como mencionado anteriormente o departamento de rebordagem é responsável pela correção das falhas ocorridas. Os cupons a serem rebordados passam por um processo de revisão manual, normalmente cada cupom é revisado duas vezes, sendo que na primeira identificam-se as falhas; a segunda revisão tem como finalidade verificar se ainda há falhas que não tenham sido marcadas na

primeira revisão.

Este setor apresenta um custo total de R\$ 32.041,93, sendo que 93,09% correspondem a salários e obrigações trabalhistas, conforme exposto na tabela 12.

Caso a empresa adote a política de modernização das máquinas de bordar, grande parte destes custos serão minimizados.

As máquinas modernizadas possivelmente podem reduzir o número de falhas e aumentar a qualidade dos produtos bordados, diminuindo os custos totais para fabricação dos bordados. Resultando no aumento da margem de lucro ou diminuição dos preços para os clientes.

Custos em Abril de 2005	R\$	AV
PESSOAL		
Salários e Ordenados	17.166,42	53,57%
Encargos Sociais-INSS	5.528,87	17,26%
13º Salário	1.509,43	4,71%
Férias	1.906,69	5,95%
Vale-transporte	1.243,35	3,88%
Refeições	634,88	1,98%
Indenizações	147,56	0,46%
FGTS	1.689,48	5,27%
Total de Custos com Pessoal	29.826,68	93,09%
MATERIAL DE CONSUMO		
Agulhas	75,87	0,24%
Material de embalagem	468,52	1,46%
Outros	2,75	0,009%
Total de Custos com Material	547,14	1,71%
MANUTENCAO		
Geral	321,69	1,00%
Eletromecânica	104,40	0,33%
Civil	10,36	0,03%
Total de Custos com Manutenção	436,45	1,36%
OUTROS		
Energia Elétrica	10,12	0,03%
Depreciação	53,42	0,17%
Serviços de Terceiros	0,00	0,00%
Material de expediente	366,67	1,14%
IPTU	13,7	0,04%
Seguros	1,72	0,01%
Climatização	51,39	0,16%
Almoxarifado	24,09	0,08%
Despesas Depto PCP	94,93	0,30%
Despesas Depto Ger. Produção	182,87	0,57%
Despesas Depto Expedição	112,90	0,35%
Outras	9,55	0,03%
Ajuste de acordos trabalhistas	310,30	0,97%
Total de Outros Custos	1.231,66	3,84%
Custo total da Rebordagem	32.041,93	100,00%

Tabela 12: Custo total da rebordagem.

3.13. Modernização das Máquinas de Bordar

3.13.1 Capacidade Produtiva

Este item tem como objetivo demonstrar a configuração da bordagem caso a empresa adote a modernização de 10 máquinas zang e uma aquisição de uma máquina de bordar Lasser de 15 jardas (MTC 14 m), verificando qual seria o aumento na capacidade de produção para confeccionar os bordados 5515.

As máquinas atuais estão no limite de sua capacidade, em razão de sua vida útil estar totalmente superada, todas têm décadas de utilização, sendo necessário modernizá-las.

Com a modernização e aquisição de novas máquinas a empresa poderá ter:

- aumento da produtividade;
- melhoria da qualidade;
- redução do número e tamanho das falhas;
- redução do índice do refugo;
- facilidade de acesso para ajuste do bordado;
- eliminação dos problemas no sistema de troca de Rapport;
- redução dos custos com a manutenção mecânica;
- baixo nível de ruídos;
- possibilita a produção de artigos diferenciados;
- redução dos custos com a mão de obra, etc

Na tabela 13 demonstra-se a capacidade produtiva das máquinas zangs após a modernização. A tabela 14 tem por objetivo demonstrar o percentual de aumento na produção após modernização de 1 à 10 máquinas.

ZANG MODERNIZADA

Máquina	Pontos por minuto	Horas trabalhadas 24 horas	Dias	58 % capacidade produção	Total pontos Mês
10	150	1440	25	58	31.320.000
9	150	1440	25	58	28.188.000
8	150	1440	25	58	25.056.000
7	150	1440	25	58	21.924.000
6	150	1440	25	58	18.792.000
5	150	1440	25	58	15.660.000
4	150	1440	25	58	12.528.000
3	150	1440	25	58	9.396.000
2	150	1440	25	58	6.264.000
1	150	1440	25	58	3.132.000

Tabela 13: Capacidade produtiva após modernização das atuais máquinas Zangs

MODERNIZAÇÃO DE 1 A 10 MÁQUINAS ZANG

Zang Atual	rpm	% produção	Produção em pontos	Zang Modernizada	rpm	% produção	Produção em pontos	Total produção Pontos	Aumento % produção
10	120	58	25.056.000	0	150	58	-	25.056.000	
9	120	58	22.550.400	1	150	58	3.132.000	25.682.400	2,5
8	120	58	20.044.800	2	150	58	6.264.000	26.308.800	5,0
7	120	58	17.539.200	3	150	58	9.396.000	26.935.200	7,5
6	120	58	15.033.600	4	150	58	12.528.000	27.561.600	10,0
5	120	58	12.528.000	5	150	58	15.660.000	28.188.000	12,5
4	120	58	10.022.400	6	150	58	18.792.000	28.814.400	15,0
3	120	58	7.516.800	7	150	58	21.924.000	29.440.800	17,5
2	120	58	5.011.200	8	150	58	25.056.000	30.067.200	20,0
1	120	58	2.505.600	9	150	58	28.188.000	30.693.600	22,5
0	120	58	-	10	150	58	31.320.000	31.320.000	25,0

Tabela 14: Comparação da capacidade produtiva das máquinas zangs atuais com as máquinas zangs modernizadas.

O mercado de bordados é altamente competitivo, e com a conclusão da modernização das máquinas zangs, a produção dos bordados terá um aumento significativo de 25% no processo produtivo, colocando assim mais bordados no mercado e aumentando sua participação.

Fazendo uma analogia entre a atual produção de 57.628.800 pontos com a produção após modernização poderá chegar a 63.892.800 pontos. Aumentando a produção dos bordados em 25%.

Seria também recomendável que a empresa comprasse uma máquina nova com as características discriminadas abaixo, pois a nova máquina aumentaria a produção em 8.532.000 pontos mensais na produção, ou seja uma produção 340% superior a atual máquina, conforme tabela 15.

MDT 14 M

Máquina	Pontos por minuto	Horas trabalhadas 24 horas	Dias	58 % capacidade Produção	Total pontos Mês
1	400	1440	25	58	8.532.000

Tabela 15: Configuração produtiva da máquina MDT 14M.

3.13.2 Investimento

A tabela a 16 seguir, evidencia os investimento necessários em dólar para implementação da modernização das 10 máquinas e aquisição de 01 máquina nova.

DESCRIÇÃO	US\$
Uma máquina de bordar LÄSSER de 15 jardas (MTC 14 m.)	727.272,00
10 modificações de máquinas ZANG 115 R	848.484,00
Peças de reposição	284.848,00
TOTAL	=1.860.604,00

Fonte: Fábrica de Rendas e Bordados Hoepcke S.A. – 2001.

Tabela 16: Projeto de atualização do parque fabril.

Atualmente o faturamento da empresa gira em torno de R\$ 1.200.000,00 por mês, sendo que grande parte deste faturamento já esta comprometido com os custo e despesas da empresa.

A empresa necessita modernizar suas máquinas de bordar, e atualmente para moderniza-las existe um custo que gira em torno de R\$ 4.316.601,28 atualizados pelo dólar americano (US\$ 2,32) de 09/09/2005.

O Banco Regional de Desenvolvimento do Extremo sul (BRDE) disponibiliza uma linha de crédito para empresas que necessitem adquirirem máquinas através de

empréstimo, sendo grande parte de seus empréstimos compostos por uma parcela variável trimestralmente, a taxa de juros de longo prazo (TJLP), e uma parcela fixa, podendo ser a amortização da dívida variar entre 30 a 116 meses.

3.14. Preço de Venda do Bordado 5515

O mercado competitivo exige que as empresas, além de terem seus custos reduzidos drasticamente devem ter seus preços aceitáveis no mercado.

Atualmente, a Hoepcke adota o preço para o bordado 5515 a R\$ 1,56 por metro, com custo total de R\$ 0,69 incluídos, R\$ 0,30 o custo da matéria prima, R\$ 0,07 o custo químico, e R\$ 0,32 o custo de fabricação.

Dois fatores são importantes para que a empresa reduza seus custos e o preço de venda de seus produtos, sendo eles:

- a modernização das máquinas zangs terá um custo menor para elaboração do bordados 5515, pois maior quantidade de produtos serão elaborados no mesmo tempo que a configuração atual e, conseqüentemente, poderá adotar um preço de venda menor.
- a mão de obra absorveu 52,44% dos custos de fabricação em (outubro 2004), após avaliação da própria empresa notou-se que a mão de obra esta ociosa, caso redimensiona estes poderá baixar significativamente seus custos reduzir seu preço de venda.

3.15. Comparação do Preço de Venda do Bordado 5155 com o Importado.

Fazendo uma comparação entre o preço adotado pela Hoepcke e o preço adotado pelos produtos importados, podemos constatar que atualmente a empresa adota o preço do produto 5155 a R\$ 1,56 por metro e o importado é vendido ao preço de R\$ 1,39 por metro, ou seja, um preço 12,23% menor. Com a modernização das máquinas estima-se que a empresa poderá adotar o preço de venda em torno de R\$ 1,50 por metro, com base no aumento de produtividade e redução dos custos.

Neste momento não se conseguiu identificar os custos que compõem o preço do produto importado, sabendo historicamente que o custo relativo à mão de obra é inferior ao nosso e que as fábricas utilizam maquinários superiores aos nossos em termo de tecnologia associada à produção.

Um outro detalhe acompanhado em campo, após uma análise do material importado, verificou que a qualidade do produto é inferior a oferecida pela Hoepcke.

Como mencionado em capítulos anteriores, a matéria prima dos bordados Hoepcke são de ótima qualidade, mesmo a empresa fabricando seus tecidos na própria fábrica no setor de tecelagem a matéria prima absorve grande parcela dos custos.

Para uma concorrência mais direta com os produtos importados a empresa poderia adotar uma estratégia de modernização das máquinas com a aquisição de matéria prima com menor valor, preservando a qualidade de seus produtos.

O custo da matéria prima é muito influenciado pelo custo de aquisição dos fios, onde o fio 60 custa R\$ 40,20 o kilo e o fio 40 custa R\$ 14,50 o kilo, diante disso torna-se necessário um estudo nos produtos fabricados que utilizam o fio 60 e o fio

40, no sentido de adaptar a fabricação dos bordados ao fio 40, reduzindo assim, significativamente, os custos da matéria prima.

Com a modernização das máquinas do setor de bordagem zangs a empresa aumentará sua produção em torno de 25%, reduzindo significativamente seus custos, principalmente dos setores de rebordagem e manutenção, podendo ser repassado ao preço do bordado, como demonstra a simulação dos custos totais para fabricação dos bordados da tabela 17 abaixo:

Setor	Custos Diretos	Rateados	Total custo atual	Após modernização	Redução de custos
Bordagem Zang	29.378,93	26.170,79	55.549,72	49.549,00	6.000,72
Rebordagem	30.373,82	1.668,11	32.041,93	11.271,93	20.770,00
Total			87.591,65	60.820,93	26.770,72

Tabela 17: Simulação dos custos totais após modernização.

Fonte: Custos abril 2005.

Como a empresa tem um mix variado de seus produtos, torna-se difícil de identificar qual seria o impacto desta reestruturação em termos de quantidade de produtos, pois sabe-se que cada produto existe uma quantidade de ponto para fabricá-lo, mas fica visível que com maior produção, mais mercado poderá obter.

A empresa fatura atualmente em média R\$ 1.200.000,00 por mês, com a modernização das máquinas poderia incrementar um faturamento de aproximadamente de R\$ 300.000,00, chegando ao total de aproximadamente R\$ 1.500.000,00 mensais.

3.16. Depreciação das Máquinas Modernizadas e Adquiridas Novas

As máquinas do setor de bordagem por serem muito antigas já foram totalmente depreciadas, porém, as novas máquinas deverão ser depreciadas nos

seus respectivos meses após a aquisição e implantação, utilizando uma taxa de 10% ao ano, como menciona a lei.

Apesar da empresa trabalhar em 3 turnos de 8 horas adota o coeficiente de depreciação de 1,00, ou seja, a depreciação não é acelerada.

A empresa atualmente utiliza a depreciação linear para todos os maquinários.

4. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Este capítulo tem por objetivo apresentar as conclusões finais e na seqüência expor algumas possíveis recomendações em prol de futuras pesquisas.

4.1. Conclusões

Através do presente trabalho, foi verificada a importância da reestruturação do parque fabril como forma de estratégia competitiva, principalmente no setor de bordagem, em função de atender as necessidades específicas da empresa e do mercado.

Atualmente o mercado de bordados no Brasil está favorável para a empresa em estudo, pois, existem grandes volumes de compra que por ventura não estão sendo atendidos em prazo pequenos pela empresa, dando como vantagens a seus concorrentes.

A reestruturação do parque fabril possibilita de imediato um aumento nos nível de produção em média de 25%. Acarretando alguns outros benefícios:

- redução do índice de refugo;
- eliminação dos problemas no sistema de troca de rapport (informatizado);
- menor custo (maior produção com mesma quantidade de colaboradores);
- redução do número e tamanho das falhas;

- redução dos custos em cascata (nos setores de Rebordagem e Manutenção);
- melhoria na qualidade;
- aumento do faturamento.

Para a Fabrica de Rendas e Bordados Hoepcke S/A é importante constatar que os mercados estão cada vez mais competitivos e torna-se necessário modernizar seu parque industrial.

Observa-se que com a reestruturação não se consegue em primeiro momento um preço menor que os importados, mas sabemos também que a qualidade do produto é inferior ao da empresa e que historicamente muitos clientes optam pela qualidade que esta oferece.

Com reestruturação a empresa aumentará seus bordados diferenciados para clientes exclusivos, sendo estes bordados os responsáveis pela maior rentabilidade, permitindo uma concorrência direta com os produtos importados.

4.2. Recomendações

Existe a consciência que o tema reestruturação do parque fabril não está esgotado, pelo contrário, merece maiores ponderações. Neste trabalho não foram abordados todas as variáveis relacionados ao tema. O que se tentou foi fazer algo relacionado a apenas um setor da empresa e com alguns reflexos em outros setores. Portanto, abre-se margem para que em outros trabalhos sobre o tema possa explorar de forma mais ampla, abrangendo todos os setores da empresa a fim de ter uma visão mais sistêmica.

Além disso, outras pesquisas bibliográfica poderiam ser exploradas, abrangendo outros métodos, sendo alguns dos exemplos a concentração em linhas de produtos competitivos, terceirização de atividades, introdução de novas tecnologias, programas de qualidade total, just-in-time, sistemas de melhoria contínua, gestão por processos ABC.

Enfim, o esperado é que este trabalho desperte o interesse pelo aprofundamento do assunto, e sirva de base para outros trabalhos de reestruturação do parque fabril, contribuindo para a academia e para a sociedade.

REFERÊNCIAS

- ANSOFF, H. Igor. **Estratégia empresarial**. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1977.
- ASSAF NETO, Alexandre. **Estrutura e análise de balanços: um enfoque econômico-financeiro, comércio e serviços, indústrias, bancos comerciais e múltiplos**. 5. ed. – São Paulo, 2000.
- BARBOSA, Francisco Vidal. **Competitividade: conceitos gerais**. In: RODRIGUES, Suzana, Braga et al. **Competitividade, alianças estratégicas e gerência internacional**. São Paulo, Atlas, 1999.
- BRASIL. **Lei das Sociedades por Ações**, Lei nº 6.404., de 15 de dezembro de 1976. Dispõe sobre as sociedades por ações.
- DEMO, Pedro. **Introdução à metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 1996.
- GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.
- HAMEL, Gary., PRAHALAD, C. K. **Competindo pelo futuro: estratégias inovadoras para obter o controle do seu setor e criar os mercados de amanhã**. Rio de Janeiro: Campus, 1995.
- HORNGREN, Charles T. **La Contabilidad de Costos: en la dirección de empresas**. Mexico: Uteha, 1969.
- IUDÍCIBUS, et al. **Manual de Contabilidade das sociedades por ações: aplicável às demais sociedades/FIPECAFI**. 5. ed. rev. e atual. – São Paulo: Atlas, 2000.
- _____. **Contabilidade Introdutória: de acordo com a Lei 6.404/76, das sociedades por ações**. 5. ed. São Paulo: Atlas S.A., 1981. 325 p.
- LACERDA, et al. **Economia Brasileira**. São Paulo. Saraiva, 2000.

LEONE, George S. G. **Curso de Contabilidade de Custos**: contém custeio ABC. – São Paulo: Atlas, 1997.

LINS, HN. **Reestruturação Industrial em Santa Catarina**. Pequenas e médias empresas têxteis e vestuaristas perante os desafios dos anos 90 . Florianópolis: UFSC, 2000.

MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de custos**. 3 ed. São Paulo: Atlas, 1987.

_____. **Contabilidade de Custos**: inclui o ABC. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1996.

_____. **Contabilidade de custos**. 6 ed. São Paulo: Atlas, 1998.

MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de custos**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

PADOVEZE, Clovis Luis. **Contabilidade gerencial** : um enfoque em sistema de informação contabil. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1997.

PORTER, Michael. **Competição = on competition**: estratégias competitivas essenciais. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

_____. **Estratégia competitiva**: técnicas para análise de indústrias e da concorrência. Rio de Janeiro: Campus, 1996.

_____. **Vantagem competitiva**: criando e sustentando um desempenho superior. Rio de Janeiro: Campus, 1989.

BRASIL. **Regulamento do Imposto de Renda**, Decreto nº 3.000, de 26 de março de 1999.

SELLTIZ, Clarice et al. **Métodos de pesquisa nas relações sociais**. São Paulo: EPU, 1987. v.1.

VICECONTI, Paulo Eduardo Vilchez; NEVES, Silvério das. **Contabilidade de custos: um enfoque direto e objetivo**. 5. ed. Ver. E ampl. – São Paulo: Frase Editora, 1998.

ZUCCHI, Alberto Luiz. **Contabilidade de Custos**: uma introdução. São Paulo: Scipione, 1992.