



Universidade Federal de Campina Grande
Centro de Humanidades
Unidade Acadêmica de Administração e Contabilidade
Coordenação de Estágio Supervisionado

**ESTUDO SOBRE A CONTRIBUIÇÃO DO PLANEJAMENTO E
CONTROLE DA PRODUÇÃO PARA A ESTRATÉGIA DE PRODUÇÃO
DA EMPRESA SUPER STAR**

ARALY ARAÚJO MACÊDO

Campina Grande - 2010

ARALY ARAÚJO MACÊDO

**ESTUDO SOBRE A CONTRIBUIÇÃO DO PLANEJAMENTO E
CONTROLE DA PRODUÇÃO PARA A ESTRATÉGIA DE PRODUÇÃO
DA EMPRESA SUPER STAR**

Monografia apresentada ao curso de Bacharelado em
Administração da Universidade Federal de Campina
Grande, em cumprimento parcial das exigências para
obtenção do título de Bacharel em Administração.

Orientadora: Prof^ª. Adriana Salete Dantas Farias, Msc.

Campina Grande - 2010

COMISSÃO DE ESTÁGIO

Membros:

Araly Araújo Macêdo
Aluna

Adriana Salete Dantas Farias, Mestre
Professora Orientadora

Verônica Macário de Oliveira, Mestre
Coordenadora de Estágio Supervisionado

Campina Grande - 2010

ARALY ARAÚJO MACÊDO

**ESTUDO SOBRE A CONTRIBUIÇÃO DO PLANEJAMENTO E
CONTROLE DA PRODUÇÃO PARA A ESTRATÉGIA DE PRODUÇÃO
DA EMPRESA SUPER STAR**

Relatório aprovado em ____ / ____ / ____

Adriana Salete Dantas Farias, Mestre
Orientador

José Sebastião Rocha, Mestre
Examinador

Verônica Macário de Oliveira, Mestre
Examinador

Campina Grande – 2010

A minha titia Maria Margarida e a Deus
que nos permitiu ser mãe e filha, por
opção.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço a Deus, pela oportunidade de evoluir em mais uma vida, por ser o meu guia em todos os momentos difíceis e me mostrar que todo o esforço será recompensado com o sucesso;

Ao meu pai, Antônio José, por todos os momentos maravilhosos mesmo que tenham sido breves, mas que são inesquecíveis. Lembrança que sempre será motivo do meu amor incondicional e da minha admiração;

Às minhas mães Maria Alice e Maria Margarida, pelo cuidado, preocupação, companheirismo, paciência, por acreditaram na minha capacidade, por serem exemplos constantes de vida e por me mostrarem o verdadeiro sentido da família;

Aos meus irmãos Glauber, Gilliam e Áuber por serem pessoas essenciais na minha vida, por serem mais do que irmãos, por serem amigos, confidentes, professores e por me ajudarem a ser a pessoa que sou hoje;

Às minhas sobrinhas Letícia e Gabrielle, por mostrarem em cada olhar e em cada sorriso que depois das adversidades sempre existem bons momentos e diversão;

À minha cunhada Silvana por suas, sempre presentes, palavras de apoio e por seu estímulo constante;

À minha família, avó, tios e primos pelo carinho, pela motivação e por sempre torcerem pela minha realização profissional;

À minha orientadora, Adriana Salette Dantas Farias, pela oportunidade de estar sempre aprendendo e buscando novos horizontes, pela paciência, por todos os conselhos dados ao longo deste trabalho e por me dar o prazer de ser sua aluna mesmo que por pouco tempo.

Ao professor José Luis por sua compreensão, amizade, carinho e por ser fundamental para a conquista dessa vitória.

A todos os colaboradores da Empresa Super Star que me abriram as portas e o coração para que eu desse mais este passo.

À Camila por seu carinho desde o início da minha jornada na UFCG, por sua amizade sincera e por todas as suas orações;

À Evelyn por sua vontade de ajudar, parceria, simpatia e por todas as aulas;

À Jéssica por sempre me amparar na sua casa, já que duas cabeças pensam melhor que uma, e por ser essa irmã maravilhosa de agonias e alegrias;

À Jussara por sua dedicação, preocupação e auxílio em todas as fases deste trabalho;

À Márcia por sempre acreditar que tudo daria certo;

À Raissa por seu interesse, pela força e pelas valiosas informações e esclarecimentos que contribuíram para o enriquecimento deste trabalho;

Aos demais amigos e colegas, agradeço por acreditarem no meu potencial, nas minhas idéias, nos meus devaneios, principalmente quando nem eu mais acreditava.

À todos, muito obrigada!

"Embora ninguém possa voltar atrás e fazer um novo começo, qualquer um pode começar agora e fazer um novo fim."

Chico Xavier

MACÊDO, Araly Araújo. **Estudo sobre a contribuição do planejamento e controle da produção para a estratégia de produção da empresa Super Star.** 77 f. Relatório de Pesquisa (Bacharelado em Administração) – Universidade Federal de Campina Grande, Paraíba, 2010.

Resumo

Este relatório aborda uma pesquisa sobre como o Planejamento e Controle da Produção (PCP) pode contribuir para a gestão estratégica da produção em uma empresa de pequeno porte. Para tanto, o texto encontra-se organizado em cinco seções subseqüentes, a saber: Introdução, Fundamentação Teórica, Aspectos metodológicos, Tratamento e análise dos resultados e Considerações finais. A pesquisa teve como objetivo geral a identificação das atividades do PCP e como elas contribuem para desenvolvimento da estratégia de produção da empresa Super Star calçados localizada em Campina Grande – PB. Quanto à metodologia utilizada, foi realizada uma pesquisa de caráter exploratório, descritivo e qualitativo, constituída de uma revisão bibliográfica sobre o tema em questão e de um estudo de caso. Os resultados evidenciaram que a empresa utiliza-se das técnicas de PCP mesmo não tendo um departamento inteiramente voltado para a tarefa, desenvolvendo suas técnicas para desempenhar suas atividades sempre em conformidade com as mudanças que ocorrem no cenário econômico do setor. No tocante as sugestões para a empresa verificou-se que é necessário uma melhoria no *Layout*, que por estar desorganizado, ocasiona perda de tempo no processo e conseqüentemente o aumento do custo além da criação de um banco de dados para servir como base para o planejamento de longo prazo e uma avaliação de recursos tecnológicos, uma vez que algumas máquinas mostram-se sobrecarregadas prejudicando a produtividade como também aumentando a probabilidade de apresentar defeito tanto na própria máquina como no produto final.

Palavras-chave: Planejamento e Controle da Produção. Estratégia de produção. Prioridades competitivas. Setor de calçados.

MACÊDO, Araly Araújo. **Study on the contribution of planning and production control strategy for the company's production Super Star.** 77 f. Research Report (Bacharelado in Administration) – Federal University of Campina Grande, Paraíba, 2010.

Abstract

This report discusses a research on how the Planning and Production Control (PPC) may contribute to the strategic management of production in a small business. Thus, the text is organized into five subsequent sections, namely: Introduction, Theoretical Foundation, Methodological aspects, treatment and analysis of results and final considerations. The research aimed to identify the activities of PPC and how they contribute to development of manufacturing strategy of the company Super Star shoes located in Campina Grande - PB. Regarding the methodology used, a search was conducted exploratory, descriptive and qualitative, consisting of a literature review on the subject in question and a case study. The results showed that the company utilizes the techniques of PPC while not having a department entirely devoted to the task, developing their skills to perform their activities always in accordance with the changes occurring in the economic sector. Regarding the suggestions to the company verified that it is necessary to improve the layout, which for being disorganized, causes loss of time in the process and consequently increase the cost beyond the creation of a database to serve as a basis for planning and long-term evaluation of technological resources, as some machines show themselves overloaded affecting productivity but also increasing the likelihood of defective both in the machine itself as the final product.

Keywords: Planning and Production Control. Production Strategy. Competitive priorities. Sector footwear.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Representação clássica do sistema de produção.....	19
Figura 2 – Características do sistema de produção.....	24
Figura 3 – Atividades básicas do planejamento e controle da produção.....	28
Figura 4 – Lógica do modelo de integração utilizado.....	33
Figura 5 – Os objetivos de desempenho provocam efeitos externos e internos. O custo interno é influenciado por outros objetivos de desempenho.....	36
Figura 6 – Combinações consideradas viáveis entre as estratégias competitivas e as prioridades competitivas da manufatura.....	37
Figura 7 – Layout da empresa.....	56
Figura 8 – Setores da empresa.....	60
Figura 9 – Processo Produtivo da Empresa.....	62

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1 – INTRODUÇÃO	15
CAPÍTULO 2 – FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	19
2.1 – Função produção.....	19
2.2 – Sistemas de Produção.....	20
2.2.1 - Definição de Sistemas de Produção.....	20
2.2.2 – Classificação dos sistemas de produção.....	21
2.3 - Planejamento e Controle da Produção (PCP).....	25
2.3.1 Atividades do Planejamento e Controle da Produção.....	26
2.4 Estratégia Organizacional.....	28
2.4.1 Estratégia da Produção.....	30
2.5 Gerenciamento estratégico da produção.....	32
2.5.1 O modelo de Integração de Pires (1995).....	32
2.5.2 Objetivos de desempenho.....	34
2.5.3 Integração entre as questões Estruturais e Infra-estruturais com as prioridades competitivas da manufatura.....	38
2.5.4 Integração das atividades de PCP com as questões Estruturais e as Outras Questões Infra-estruturais da Manufatura	38
2.5.5 Integração dos parâmetros referenciais básicos com as Prioridades Competitivas da manufatura.....	39
2.5.6 Análise em função da Prioridade Competitiva primária da manufatura.....	39
3 METODOLOGIA.....	42
3.1 Caracterização da Pesquisa.....	42
3.2 Levantamento e tratamento de Dados.....	43
3.3 Aspectos Operacionais da Pesquisa.....	44
4 ANÁLISE DE DADOS.....	47

CAPÍTULO 1
INTRODUÇÃO

CAPÍTULO 1 INTRODUÇÃO

Na economia globalizada atual a concorrência é cada vez mais acirrada, e dentro desse contexto, concorrem várias empresas, micro, pequenas, médias e grandes, onde, independente do porte, buscam constantemente fatores que levam ao crescimento da sua competência empresarial e a conquistas de maiores fatias de seu mercado. Portanto, a atenção no desempenho de cada área da empresa se faz necessária visto que atuam como ferramentas que contribuem para a realização eficiente da estratégia empresarial e, portanto no sucesso da organização.

O ambiente em que as organizações competem é dinâmico e as rápidas mudanças requerem constantemente estratégias e operações de mudança que possam favorecer estas circunstâncias. Assim é importante enfatizar dentre as atividades desempenhadas pela empresa uma em especial que é a área da Produção devido a sua participação direta no desenvolvimento e fabricação do produto.

Esta condição demonstra a necessidade de ter o conhecimento do comportamento dos objetivos de desempenho da produção que são aspectos competitivos fundamentais para a definição das diretrizes estratégicas que norteiam a empresa. Mostrando assim a grande relevância de aprofundar a identificação da estratégia competitiva para que se obtenha o desempenho desejado.

Os critérios competitivos derivados da estratégia competitiva da empresa, bem como as categorias de decisão de longo prazo que influenciam a tomada de decisão na função produção das empresas, são os principais elementos que definem o conteúdo da estratégia de produção. Deste modo, o estabelecimento da estratégia de produção tem como base a definição das estratégias competitivas de acordo com o mercado em que as empresas estão inseridas.

Definidas as diretrizes estratégicas da empresa, a estratégia de produção estabelece os critérios competitivos que devem ser priorizados pela função produção, conforme os aspectos definidos pelas prioridades competitivas da empresa. Por fim, na fase de tomada de decisão, a definição de como essa função dará suporte aos critérios escolhidos.

Logo as empresas devem atuar na melhoria contínua de seus sistemas de administração de produção destacando, conseqüentemente, a importância do Planejamento e Controle de Produção (PCP), que ocupa um papel fundamental dentro da empresa como um meio de gerenciar as atividades produtivas de modo que elas possam atingir o nível de competitividade, eficiência e atue como auxiliar estratégico.

Um dos principais aspectos para ser analisado é o mercado onde a empresa atua que neste caso se trata de mercado calçadista. O setor de calçados no Brasil se caracteriza pela existência de um grande número de empresas, com destaque para as pequenas e médias.

A indústria de calçados é um dos setores de maior importância na economia brasileira. Tal importância advém do volume de divisas geradas no país em função das exportações, da geração de empregos, em um universo de cerca de 7 mil empresas e pela influência econômica e social nos pólos produtores de calçados, de artefatos de couro e de insumos (ABICALÇADOS, 2009). Destaque este também evidenciado no estado da Paraíba.

Na indústria de calçados, mas precisamente na cidade de Campina Grande, pode-se perceber um crescimento considerável ao longo dos anos, obtendo uma elevada participação na economia do município, o que favorece a realização de estudos voltados para o desempenho do setor (FIEP, 2009).

Observa-se que as indústrias calçadistas instaladas na cidade são em sua maioria de pequeno porte, o que desperta o interesse sobre como estas empresas gerenciam seus recursos e se mantêm no mercado.

Nesse contexto, emerge a questão problema desta pesquisa.

Quais as atividades do Planejamento e Controle da Produção (PCP) que contribuem para a gestão estratégica da produção em uma indústria calçadista de pequeno porte?

A partir da definição do problema, este trabalho tem como objetivo geral: Identificar as contribuições do PCP para o desenvolvimento da estratégia de produção da empresa Super Star calçados.

Para o alcance deste objetivo geral foram definidos os seguintes objetivos específicos:

- Descrever o processo produtivo realizado na empresa-alvo de estudo;
- Identificar as prioridades competitivas da gestão da produção na empresa Super Star calçados;
- Verificar quais as atividades do PCP que contribuem para o alcance das prioridades competitivas da produção na referida empresa.

A partir do que foi exposto anteriormente, espera-se que com o alcance dos objetivos propostos, este estudo possa contribuir para a competitividade da empresa alvo a partir do reconhecimento da valorização das atividades do PCP para a realização e o alcance dos objetivos estratégicos da produção, e conseqüentemente, da estratégia competitiva da empresa. Colaborando também para uma análise do comportamento da função para o setor calçadista e, conseqüentemente, visa proporcionar um maior conhecimento para a área acadêmica.

O trabalho foi elaborado de seguinte maneira, primeiramente apresenta-se a introdução onde se encontra uma breve contextualização de área abordada, os aspectos gerais e os objetivos do mesmo; a justificativa; A fundamentação teórica, etapa em que objetivamente estarão colocados os pareceres de renomados estudiosos sobre os assuntos abordados como também aplicações de suas teorias; A metodologia científica utilizada para a reunião dos dados utilizados; A análise dos resultados e, por fim, as conclusões e sugestões sobre a referida pesquisa.

CAPÍTULO 2
FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Capítulo 2 Fundamentação Teórica

Para perceber a importância do Planejamento e Controle de Produção (PCP) para a gestão estratégica da produção, é necessário, primeiramente, compreender os termos apresentados pelos estudiosos do tema. Esse é exatamente o propósito do presente capítulo.

2.1 Função Produção

A produção é o centro dos sistemas produtivos, sendo responsável por gerar os bens (tangíveis) e serviços (intangíveis) comercializados pelas empresas (TUBINO, 2000).

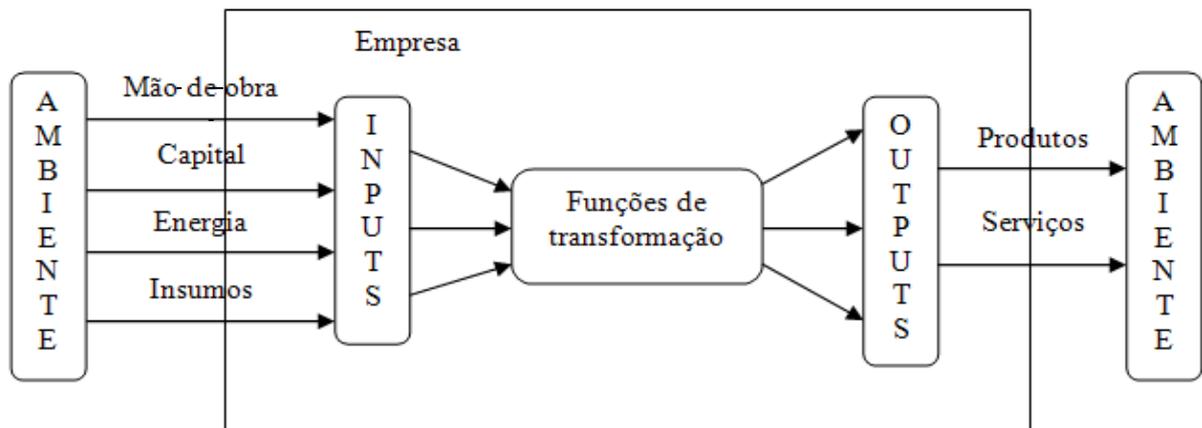


Figura 1: Representação clássica do sistema de produção.
Fonte: Adaptado de MARTINS (2005, p.11).

Para Martins e Laugeni (2005, p. 2) a “função produção, pode ser entendida como o conjunto de atividades que levam à transformação de um bem tangível em um outro com maior utilidade”.

Slack *et al.* (2008) é mais específico, para ele, produção é a transformação de *inputs* em *outputs*. Ele classifica os *inputs* em recursos transformados (materiais, informações e consumidores) e em recursos de transformação (instalações e funcionários). Já os *outputs* correspondem aos bens e/ou serviços produzidos.

Com isso, pode-se afirmar que a produção está relacionada com a capacidade de interligar os diversos recursos empresariais, tais como: mão-de-obra, matéria-prima, informações, entre outros, de modo a gerar um bem ou um serviço.

Slack *et al.* (2008) ainda foca sua análise da correlação entre a função produção e a estratégia atribuindo a função produção três papéis de grande relevância que seriam:

- Implementadora da estratégia empresarial tornando tangível o que foi planejado;
- Apoio para estratégia empresarial organizando seus recursos para atribuir as condições necessárias para que a empresa alcance seus objetivos;
- Impulsão da estratégia empresarial dando-lhe vantagem competitiva em longo prazo.

A contribuição da função produção em uma empresa é vital, "pois ela dá à organização uma vantagem baseada em produção" (SLACK *et al.*, 2008, p. 69). Para tanto, a adoção dos objetivos de desempenho da produção determinam o posicionamento estratégico do produto/serviço no mercado.

A partir de conhecimento do que a função representa, pode-se adentrar no conhecimento mais aprofundado de como suas atividades com a definição e a classificação dos sistemas de produção.

2.2 Sistemas de Produção

2.2.1 Definição de Sistemas de Produção

Corrêa e Giansi (2007, p. 42) citam os Sistemas de Administração de Produção (SAP) como sendo:

Sistemas que provêm informações que suportam o gerenciamento eficaz de fluxo de materiais, da utilização de mão-de-obra e dos equipamentos, a coordenação das atividades internas com as atividades dos fornecedores e distribuidores e a comunicação/interface com os clientes no que se refere a suas necessidades operacionais.

Martins e Laugeni (2005, p. 12) definem sistemas de produção como “aqueles que têm por objetivo a fabricação de bens manufaturados, a prestação de serviços ou o fornecimento de informações”.

Já para Tubino (2000, p. 17):

Os sistemas produtivos devem exercer uma série de funções operacionais, desempenhadas por pessoas, que vão desde o projeto dos produtos, até o controle dos estoques, recrutamento e treinamento de funcionários, aplicação de recursos financeiros, distribuição dos produtos etc.

Segundo essa interpretação os Sistemas de Produção podem ser vistos como a integração de três importantes funções administrativas que são Finanças, Produção e Marketing proporcionando uma melhor comunicação auxiliando assim a tomada de decisões inteligentes.

2.2.2 Classificação dos sistemas de produção

Os sistemas de produção podem ser classificados de acordo com os seguintes aspectos: volume, variedade, variação e visibilidade.

De acordo com os tipos de operação, Slack *et al.* (2008) diz que embora as formas de transformação de insumos em produtos mostrarem similaridades, também apresentam diferenças significativas, diferenças estas que o autor apresenta em quatro aspectos : volume de output, variedade de output, variação de demanda do output, grau de “visibilidade” (contato com o consumidor) envolvido na produção do output.

- Dimensão volume

O volume pode apresentar influência no tocante à maneira como a produção esta organizada. Por exemplo, quanto maior for a produção maior será o volume de transformação, influenciando em características como a grau de repetição das tarefas realizadas pelos funcionários, em consequência a esse aumento de repetição ocorre um aumento também na

especialização, promovendo, assim, a sistematização do trabalho onde serão utilizados procedimentos-padrões e instruções de como cada trabalho deve ser realizado.

A implicação mais importante de uma empresa com grande volume de produção é a obtenção dos custos unitários baixos através da diluição dos custos fixos de produção no grande volume de vendas do produto. Esses efeitos em uma pequena empresa comportam-se da seguinte forma: o volume será menor diminuindo o grau de repetição, o número de funcionários será menor e assim cada funcionário executará uma maior quantidade de tarefas, o que é prejudicial a sistematização, as vendas são menores não contribuindo para a compra de equipamento especializado, a reunião desses fatores mostra que o custo provavelmente será maior.

- Dimensão variedade

Uma empresa que possui um processo com características voltadas para o fator variedade deve ser flexível, deve ter certeza que seus funcionários possuem o conhecimento necessário e que a circulação da informação seja eficaz. Ter variedade no processo contribui para o atendimento às necessidades da demanda, contudo essa condição necessita que haja um aumento do preço do produto final.

Quando a variedade é menor, as tarefas são mais bem definidas, existe programação divulgada de maneira rotineira, exigindo pouca flexibilidade. A falta de mudança e de interrupção da operação gera custos relativamente baixos comparados aos custos de operações com grande variedade.

- Dimensão Variação

Operações com grande variação têm como fator de destaque a previsão do comportamento da demanda, pois de acordo com a variação apresentada, a empresa pode estabelecer planos para estar de acordo com a mudança, como a alteração da capacidade

utilizando-se de alternativas como a contratação de mão-de-obra extra para períodos de maior movimento.

Por outro lado, empresas com variação mais nivelada podem planejar suas atividades com maior antecedência, organizando melhor sua mão-de-obra, como também a quantidade de insumos, tornando as atividades rotineiras e previsíveis. Isso resulta em uma alta utilização dos recursos e um menor custo.

- Dimensão Visibilidade

Significa quanto das atividades de uma operação é percebido pelo consumidor, ou quanto da operação é “exposta” aos consumidores. Uma empresa com alto grau de visibilidade possui um consumidor com grau de tolerância à espera relativamente baixo e que julgam a partir de suas percepções e não por critérios objetivos. Dessa forma, essas empresas necessitam de mão-de-obra qualificada e com habilidade interpessoal, os consumidores têm a liberdade para solicitar o que quiserem, tal processo denomina-se alta variedade recebida, fazendo com que as operações de alto contato não obtenham alta produtividade e conseqüentemente ocorre o crescimento do custo.

Já em uma empresa com baixo grau de visibilidade o tempo de espera pode ser prolongado permitindo uma maior padronização das atividades, não há grande necessidade de grande habilidade para lidar com o consumidor, o que facilita o alto nível de utilização dos funcionários e o menor custo.

Segundo Tubino (2000, p. 27) a classificação pode ser dividida em processos contínuos e processos discretos. Os processos contínuos relacionam-se à fabricação de produtos que não são passíveis de serem identificados individualmente. Já os processos discretos são passíveis de serem isolados em lotes ou unidades, ou seja, individualmente. Os processos discretos ainda são divididos em processos repetitivos em massa, processos

repetitivos em lotes e processos por projeto. As características de cada um desses três processos podem ser visualizadas na Figura 2.

	<i>Repetitivo em massa</i>	<i>Repetitivo em lotes</i>	<i>Projeto</i>
<i>Volume da produção</i>	Alto	Médio	Baixo
<i>Variedade de produtos</i>	Média	Grande	Pequena
<i>Flexibilidade</i>	Média	Alta	Alta
<i>Qualificação da MDO</i>	Média	Alta	Alta
<i>Layout</i>	Por produto	Por processo	Por processo
<i>Capacidade ociosa</i>	Baixa	Média	Alta
<i>Lead times</i>	Baixo	Médio	Alto
<i>Fluxo de informações</i>	Médio	Alto	Alto
<i>Produtos</i>	Em lotes	Em lotes	Unitário

Figura 2: Características dos sistemas de produção.
Fonte: TUBINO (2000, p. 27).

Lustosa (2008, p. 20) prossegue com o segundo tipo de classificação estudando o grau de padronização dos produtos que se divide em sistemas que fabricam **produtos padronizados** apresentando alto grau de uniformidade, produzidos em grande escala e sistemas geradores de **produtos sob medida** desenvolvidos para um cliente específico, sendo que geralmente ocorre é a combinação de ambos, com ênfase em um deles.

Quanto a classificação usada para caracterizar o posicionamento dos estoques no processo produtivo, temos o **MTS** (*Make to Stock*) “produzir para estoque”, exemplo: Produtos de consumos geral, **ATO** (*Assemble to Order*) “montagem sob encomenda”, exemplo: Computadores pessoais, **MTO** (*Make to Order*) “produzir sob encomenda”, exemplo: grande maioria dos serviços, **ETO** (*Engineer to Order*) “engenharia por encomenda”, exemplo: grandes projetos como obras públicas (PIRES, 1995).

Complementando tem-se a classificação quanto à natureza dos produtos que abrange que o resultado de um sistema produtivo gera um bem (tangível) ou um serviço (intangível).

Por fim, é possível perceber o nível de complexidade e a variedade quanto as possibilidades de classificação dos processos produtivos e o grande impacto que pode ter sobre a estratégia corporativa. Portanto, a classificação é extremamente importante para o

melhor desempenho da tomada de decisões e a formulação dos planos para o alcance das metas da empresa. Destacando assim outro estágio fundamental desse estudo que é o Planejamento e Controle da Produção.

2.3 Planejamento e Controle da Produção (PCP)

Para compreender melhor sua função, é importante que se conheça o significado das palavras planejamento e controle separadamente. De acordo com Slack *et al.* (2008, p. 315) “pode-se definir o plano como um conjunto de intenções para o que deveria ocorrer e o controle como um conjunto de ações que visam ao direcionamento do plano, monitorado o que realmente acontece e fazendo eventuais mudanças necessárias.”

Planejar não quer dizer que algo irá acontecer. Pode ser que, através de certas influências, o que foi planejado tenha que ser re-planejado. Consumidores podem mudar suas expectativas, fornecedores podem atrasar a entrega, a linha de produção pode parar por falta de produto, por equipamentos quebrados e isso implica que o que foi planejado nem sempre será executado (CORRÊA e GIANESI, 2007).

O controle é o processo de lidar com essas variações que podem ser de curto, médio e longo prazo fazendo as correções que permitem que o processo atinja os objetivos que o plano desenvolveu, mesmo que os pressupostos assumidos pelo plano não se confirmem.

Dessa forma, pode-se concluir que tanto o planejamento como o controle estão voltados para o alcance da máxima eficiência produtiva, como também a busca da satisfação do cliente.

O PCP compõe-se de informações que vêm de todas as outras áreas da empresa. Sua função é, a partir dessas informações, dar condições para que a área de Produção seja capaz

de realizar eficientemente suas atividades. Completando esse conhecimento Tubino (2000, p. 23) afirma que:

Em um sistema produtivo, ao serem definidas suas metas e estratégias, faz-se necessário formular planos para atingi-las, administrar os recursos humanos e físicos com base nesses planos, direcionar a ação dos recursos humanos sobre os físicos e acompanhar esta ação, permitindo a correção de prováveis desvios. No conjunto de funções dos sistemas de produção aqui descritos, essas atividades são desenvolvidas pelo Planejamento e Controle da Produção (PCP).

Segundo Pires (1995, p. 119) “o Planejamento e Controle da Produção pode ser definido como sendo um conjunto de atividades gerenciais a serem executadas e que são fundamentais para que se concretize a produção de um item/produto qualquer”.

De fato, pode-se constatar que a função do departamento de PCP em uma organização é bastante complexa. É necessário entender um pouco da importância do PCP para todos os níveis. Dessa forma, Tubino (2007, p. 1) define:

[...] o planejamento e controle da produção (PCP) como setor de apoio, dentro do sistema produtivo, com base no desenvolvimento de quatro funções: Planejamento Estratégico da Produção (longo prazo), Planejamento-mestre da Produção (médio-prazo), Programação de Produção (curto prazo) e Acompanhamento e Controle da Produção (curto prazo).

Percebe-se, portanto, a importância da área de PCP para o sucesso e desempenho de uma organização, justificando um maior detalhamento de suas atividades.

2.3.1. Atividades do Planejamento e Controle da Produção (PCP)

O PCP é responsável pela coordenação e aplicação de informações e recursos produtivos advindos de diversas áreas da empresa, portanto, espera-se que suas atividades sejam desempenhadas paralelamente aos planos estabelecidos em todos os níveis da empresa (LUSTOSA, 2008).

Como mostra Tubino (2000, p. 24) quando cita que “as atividades do PCP são exercidas nos três níveis hierárquicos (estratégico, tático e operacional) de planejamento e controle das atividades produtivas de um sistema de produção”.

- Planejamento Estratégico da Produção

O planejamento estratégico procura maximizar os resultados das operações e minimizar os riscos estabelecendo um Plano de Produção para um período determinado (longo prazo) segundo os dados fornecidos pelas outras áreas da empresa como vendas e finanças. O Plano de produção gera impactos na natureza e nas características da empresa com o objetivo de concretizar a sua missão.

- Planejamento-mestre de Produção

O planejamento de Produção esta encarregado de analisar, entender e dividir os planos produtivos estratégicos de longo prazo, em planos específicos de produtos acabados (bens ou serviços) para o médio prazo podendo assim gerar o Plano Mestre de Produção (PMP) que formalizará as decisões tomadas quanto à necessidade de produtos acabados para cada período analisado, no sentido de organizar e direcionar as etapas de programação das atividades operacionais da empresa finalizando com a execução do produto.

Dessa forma o planejamento-mestre de produção exerce duas funções básicas com relação ao PCP. Uma relacionada à análise e validação da capacidade de médio prazo do sistema produtivo em atender a demanda futura. E outra, colocando em prática a tática escolhida para o próximo período identificando as quantidades necessárias de produtos acabados para dar início à programação de produção.

- Programação de Produção

Com o PMP já definido, a Programação de Produção estabelece em curto prazo o quanto comprar, fabricar ou montar de cada item necessário à composição dos produtos finais emitindo e seqüenciando ordens para cada função de forma a otimizar a utilização dos recursos.

- Acompanhamento e Controle da Produção

Por meio da coleta de dados o Acompanhamento e Controle da Produção busca garantir que o programa de produção emitido seja perfeitamente executado. Já que quanto mais rápido os problemas forem identificados, mais eficazes serão as medidas corretivas visando à melhor execução do programa de produção.

Pires (1995, p. 136) “considera que uma adequada realização dessas atividades consiste num ponto fundamental para o sucesso de qualquer indústria dentro do ambiente competitivo atual” e resume na Figura 3 as atividades de Planejamento e Controle da Produção mais facilmente encontradas e executadas.

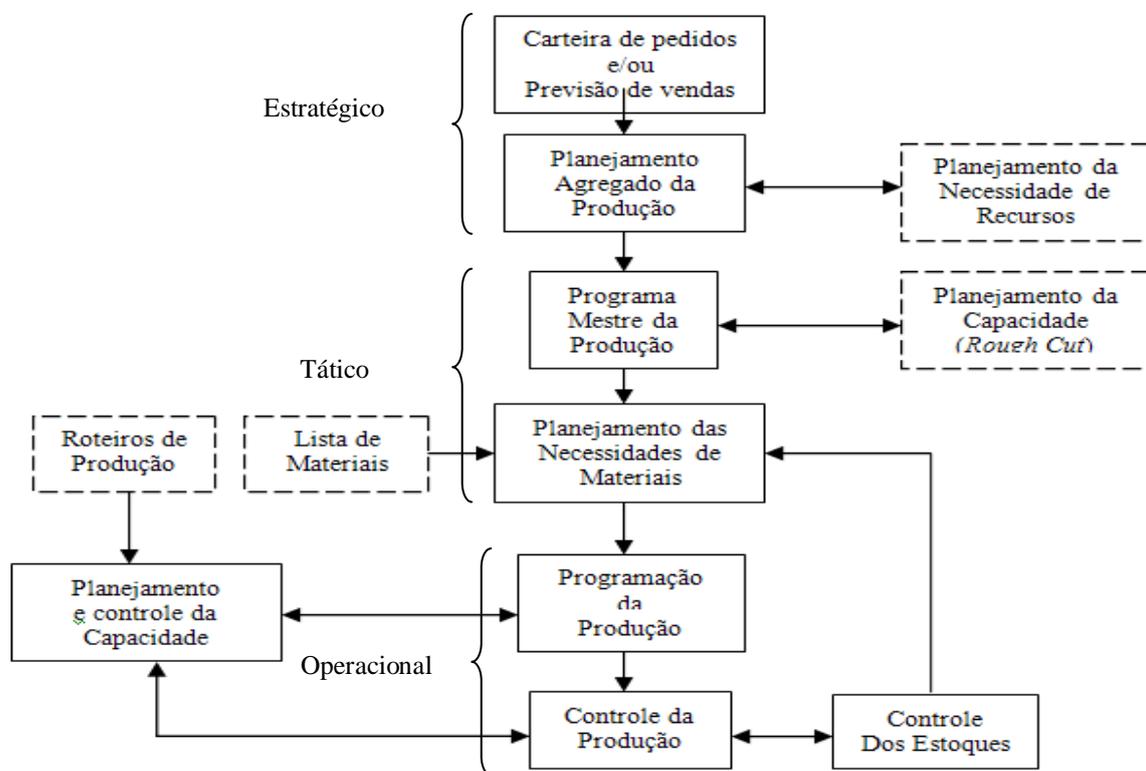


Figura 3: Atividades básicas de planejamento e controle da produção.
Fonte: Adaptado de PIRES (1995, p. 137).

Com o conhecimento da função PCP e suas atividades o próximo passo é a análise do fator estratégia.

2.4 Estratégia Organizacional

É muito difícil falar de uma organização e não tocar na palavra estratégia ainda mais quando estamos falando de Administração da Produção onde a estratégia tem um papel de grande importância e destaque, pois tanto para uma empresa de manufatura ou serviços, o planejamento de cada etapa é decisivo para o fornecimento de seu produto e atendimento eficiente do consumidor.

Pode-se entender que estratégia diz respeito à orientação de como uma empresa competirá em um negócio e como se posicionará entre seus competidores. Define como esta concorre e desenvolve uma posição valiosa em determinado setor. Kluyver (2007) complementa dizendo que a estratégia envolve escolhas a respeito de que setores participar, quais produtos e serviços oferecer e como alocar recursos corporativos. Seu objetivo principal é criar valor para os acionistas e outros *stakeholders* ao proporcionar valor para o cliente, como também à obtenção de vantagem competitiva para a organização.

Segundo Porter (1989) existem dois tipos fundamentais de vantagem competitiva que são: baixo custo e diferenciação. A estratégia de liderança no custo total procura atingir o menor custo possível através da utilização de políticas e processos que orientem a companhia para suas atividades fins. 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.

Ao adotar essa estratégia, a empresa objetiva minimizar seus custos, seja através do aumento substancial da escala de produção, seja por meio de um forte controle de custos e despesas gerais ou mesmo através da redução de custos em áreas como P&D, assistência, força de vendas, publicidade.

Mesmo que a existência e ação das forças competitivas influenciem a rentabilidade da empresa, a liderança no custo total permite que a empresa obtenha retornos acima da média, e também protege a companhia dos competidores, uma vez que os custos mais baixos

possibilitam o lucro mesmo quando os concorrentes já os tenham consumido (PORTER, 1989).

A estratégia de diferenciação procura diferenciar a oferta da empresa das ofertas dos concorrentes, através da criação de um diferencial competitivo, que pode ocorrer sob as formas de marcas e atendimento personalizado, dentre outras dimensões. Esta estratégia não considera grandes volumes e preço baixo. Ao contrário, a estratégia de diferenciação busca atender um número menor de clientes de uma forma mais personalizada, o que inviabiliza a conquista de grande participação de mercado. Desta forma, a empresa cria barreiras de entrada aos concorrentes em virtude da lealdade obtida dos consumidores.

Além disso, o poder de barganha dos compradores diminui à medida que os mesmos são menos sensíveis ao preço e também por causa da escassez de alternativas que atendam às suas necessidades de forma satisfatória. Mesmo não ignorando a questão relativa ao preço baixo, a estratégia de diferenciação busca obter retornos acima da média, como modo de defender sua posição na indústria perante as forças competitivas (PORTER, 1989).

Assim, as fontes de diferenciação para uma empresa e seus produtos e serviços podem ser a marca, a tecnologia empregada, os serviços personalizados, a rede de fornecedores entre outros.

A partir do seu posicionamento estratégico central, a empresa pode direcionar sua estratégia de produção para o alcance dos objetivos como também da vantagem sobre as forças competitivas que modelam o ambiente de negócios.

2.4.1 Estratégia da Produção

A estratégia de produção faz parte da estratégia geral da empresa, mas pode ser abordada de forma a mostrar suas peculiaridades, como acontece em Slack *et al.* (2008, p. 88) onde o autor aborda quatro perspectivas acerca do assunto:

- A estratégia de produção como sendo um reflexo “de cima para baixo” (*top-down*) do que o grupo ou negócio deseja fazer.
- A estratégia de produção é uma atividade “de baixo para cima” (*bottom-up*), em que as melhorias da produção à medida que vão se acumulando constroem a estratégia.
- A estratégia de produção envolve transformar os requisitos do mercado em decisões da produção.
- A estratégia de produção envolve explorar as capacidades dos recursos de produção no mercado.

Concluindo assim que a estratégia de produção é um conjunto de políticas, na esfera produtiva que proporciona um melhor sustento para a posição competitiva especificando como sustentará essa vantagem e como complementará e apoiará as demais estratégias da empresa.

O conceito de estratégia de manufatura enfatizado pela literatura surge da necessidade em integrar o processo operacional de uma unidade produtiva ao processo decisório global da empresa. Corrêa e Gianesi (2007) citam três principais razões que explicam este fato:

- A crescente pressão por competitividade que o mercado mundial tem demandado das empresas;
- O potencial competitivo que representa o crescente desenvolvimento de novas tecnologias de manufatura e de gestão de manufatura, como os sistemas de manufatura integrados por computador e os sistemas flexíveis de manufatura;
- O recente desenvolvimento de um melhor entendimento do papel estratégico que a produção pode e deve ter no atendimento dos objetivos estratégicos da organização.

A estratégia de manufatura pode ser vista como a utilização eficaz dos pontos fortes da produção como uma ferramenta competitiva para alcançar os objetivos da organização. Por sua vez, esses objetivos só serão alcançados, após a definição de quais dimensões

competitivas a empresa deve adotar, ou seja, onde as empresas deverão concentrar suas forças para diferenciar seus produtos em relação aos concorrentes.

A manufatura tem influência direta sobre os aspectos do desempenho competitivo, como confecção de produtos sem erros, entregas confiáveis e rápidas ao consumidor, habilidade de introduzir novos produtos em prazos adequados, oferecimento de uma variedade de produtos para satisfazer a exigências dos consumidores. Por isso, a estratégia da manufatura passa a ser considerada como fator que tem o potencial de criar vantagem competitiva sustentada através da excelência em suas práticas.

Uma vez definida qual ou quais dimensões competitivas a empresa pretende priorizar, devem ser traçadas, dentro da estratégia de manufatura, as áreas de decisão na produção, que estão relacionadas com aspectos estruturais e com aspectos infra-estruturais da produção que é o que será abordado no próximo tópico deste trabalho.

2.5 Gerenciamento estratégico da produção

Após a compreensão e estudo da Estratégia no âmbito da Organização, da estratégia de produção e da estratégia de manufatura como também o entendimento das dimensões e atividades do Planejamento e Controle de Produção (PCP), pode-se adentrar a análise do modelo conceitual de integração entre os mesmos, baseado no trabalho de Pires (1994).

2.5.1 O modelo de Integração de Pires (1995)

De acordo com Pires (1994) o modelo segue, pelo menos, três premissas básicas a partir das quais foi formulado. Assim ele considera que:

- Qualquer indústria pertence a uma Unidade de Negócios ou consiste numa Unidade de Negócios, que possui uma Estratégia Competitiva bem definida para seus produtos, compatível com a existência de uma eventual Estratégia Corporativa.
- O processo de formulação de uma Estratégia de Manufatura é uma tarefa ampla, cuja metodologia deve contemplar sistematicamente todos os componentes da empresa.
- As Prioridades Competitivas constituem-se nos elementos básicos de uma Estratégia de Manufatura.

A partir dessas afirmativas observa-se o quão importante é a determinação das Prioridades Competitivas da Manufatura para as definições quando se tratam das questões estruturais e infra-estruturais da Manufatura. Relação que fica bem clara na lógica no modelo exemplificado na figura 4.

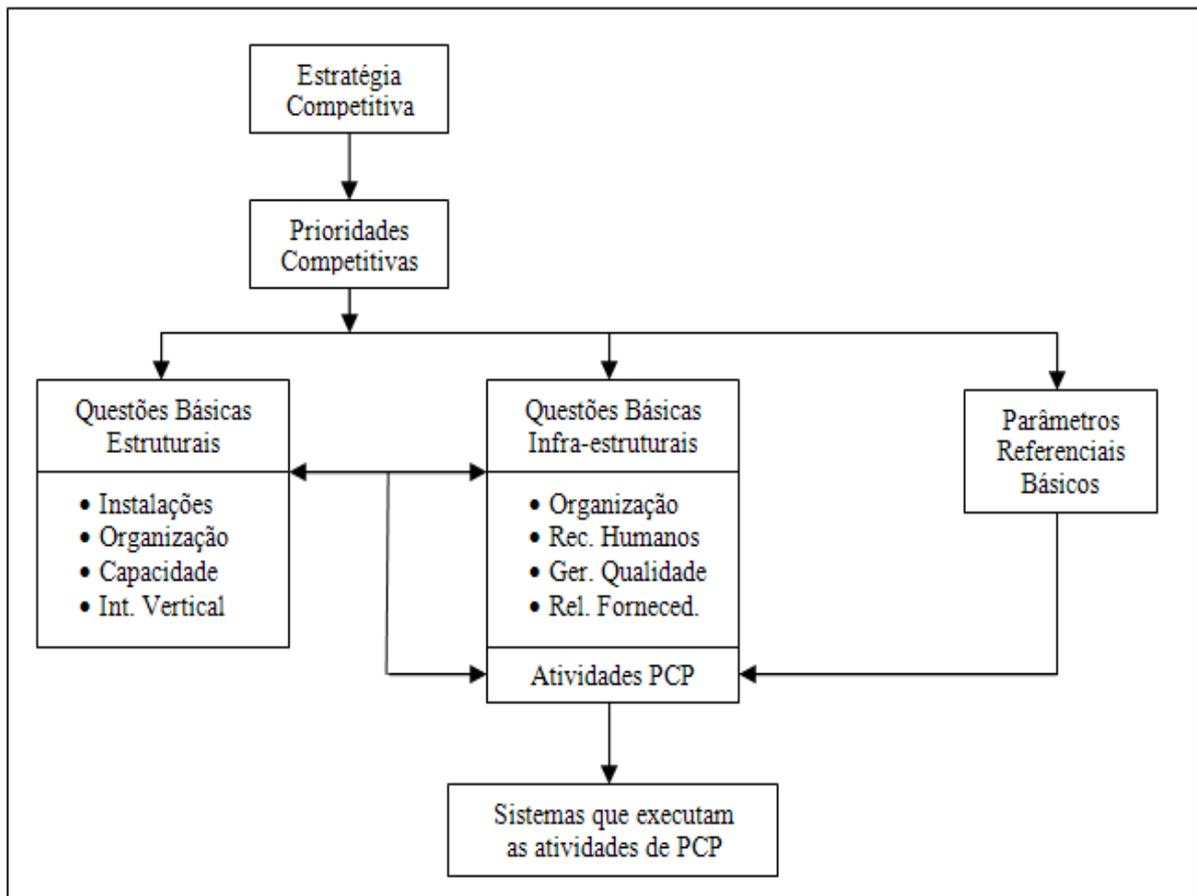


Figura 4: Lógica do modelo de integração.
Fonte: PIRES (1995, p. 167).

Devido ao destaque do papel desempenhado pelas prioridades competitivas (custo, qualidade, flexibilidade, confiabilidade e rapidez) é cabível analisá-las com uma maior profundidade, para que se possa compreender as características de cada ponto e como essas diretrizes afetam a tomada de decisão.

2.5.2 Objetivos de desempenho

- Qualidade:

“Qualidade é produzir em conformidade com os dados pré-estabelecidos num projeto tido como ‘tecnicamente perfeito’” (PIRES, 1995, p. 59). Isso implica em satisfazer os consumidores através do fornecimento de bens e serviços em perfeito estado, ou seja, sem erros, que sejam capazes de atender as suas necessidades. No entanto, o alcance da qualidade irá diferir de empresa para empresa, dependendo do seu tipo de operação.

- Rapidez:

A rapidez pode se destacar na tomada de decisão, na movimentação de materiais e de informações ao longo da empresa, no *leadtime* dos produtos, entre outros. Disponibilizar os bens e serviços o mais rápido possível aos consumidores pode vir a aumentar a satisfação dos clientes, a reduzir os estoques e, conseqüentemente, diminuir os custos. Porém para que esse fator produza os efeitos desejados outro ponto tem que ser acompanhado, a qualidade, pois a velocidade provavelmente poderá vir acompanhada de vários defeitos.

- Confiabilidade:

“O fato é que há indícios de que a confiabilidade de entrega deve se tornar em breve um critério ganhador de pedidos” (CORRÊA E GIANESI, 2007, p. 49). A confiabilidade não é uma tarefa fácil a ser cumprida, exige técnicas excelentes de programação e controle. Além

disso, é necessário que haja trocas constantes de informações entre todos os envolvidos com o processo, sejam eles internos (departamentos) ou externos (fornecedores) à empresa.

Lustosa *et al.* (2008, p. 13) cita dois benefícios que derivam dessa estabilidade:

- Menos estoque: por que parte das razões de se manter estoque é a instabilidade no processo, com o crescimento da confiabilidade os estoques tendem a diminuir;
- Fluxo rápido: com a diminuição dos estoques a fluxo torna-se mais rápido provocando diminuição dos custos referentes ao armazenamento.
- Flexibilidade:

“Flexibilidade é a capacidade de os sistemas de produção responderem eficazmente a mudanças não planejadas” (CORRÊA E GIANESI, 2007, p. 50). Ter flexibilidade é estar preparado para eventuais mudanças que podem ocorrer a nível tecnológico, econômico, político e social. A flexibilidade torna possível atender as diferentes expectativas de diferentes consumidores.

De acordo com Slack *et al.* (2008), as mudanças devem atender a quatro tipos de exigências:

- Flexibilidade de produto/serviços: ser capaz de introduzir novos produtos e serviços;
- Flexibilidade de composto (mix): ser capaz de fornecer uma grande variedade de produtos e serviços;
- Flexibilidade de volume: ser capaz de alterar a quantidade e o volume de produtos e serviços;
- Flexibilidade de entrega: ser capaz de mudar o tempo de entrega de produtos e serviços.
- Custos:

Corresponde ao último objetivo de desempenho citado por Slack *et al.* (2008). “Fazer as coisas o mais barato possível” significa oferecer um produto com preço mais baixo ao consumidor e/ou aumentar o lucro da empresa e com a conseqüente maior possibilidade de

redirecionamento de recursos na forma de investimentos para a melhoria contínua dos processos, que poderão repercutir em vantagem competitiva futura.

Para que a área de Produção atinja seus objetivos, é importante determinar qual o objetivo considerado mais importante para empresa e buscar a sua excelência. A partir de então, deve-se buscar, em longo prazo, a melhoria nos demais objetivos, e para isso é necessário o uso de conceitos e técnicas de Planejamento, Programação e Controle da Produção o que também compreende a escolha de adequados Sistemas de Produção.

Cada um desses objetivos provocam efeitos externos e internos no ambiente organizacional, efeitos esses representados na Figura 5.

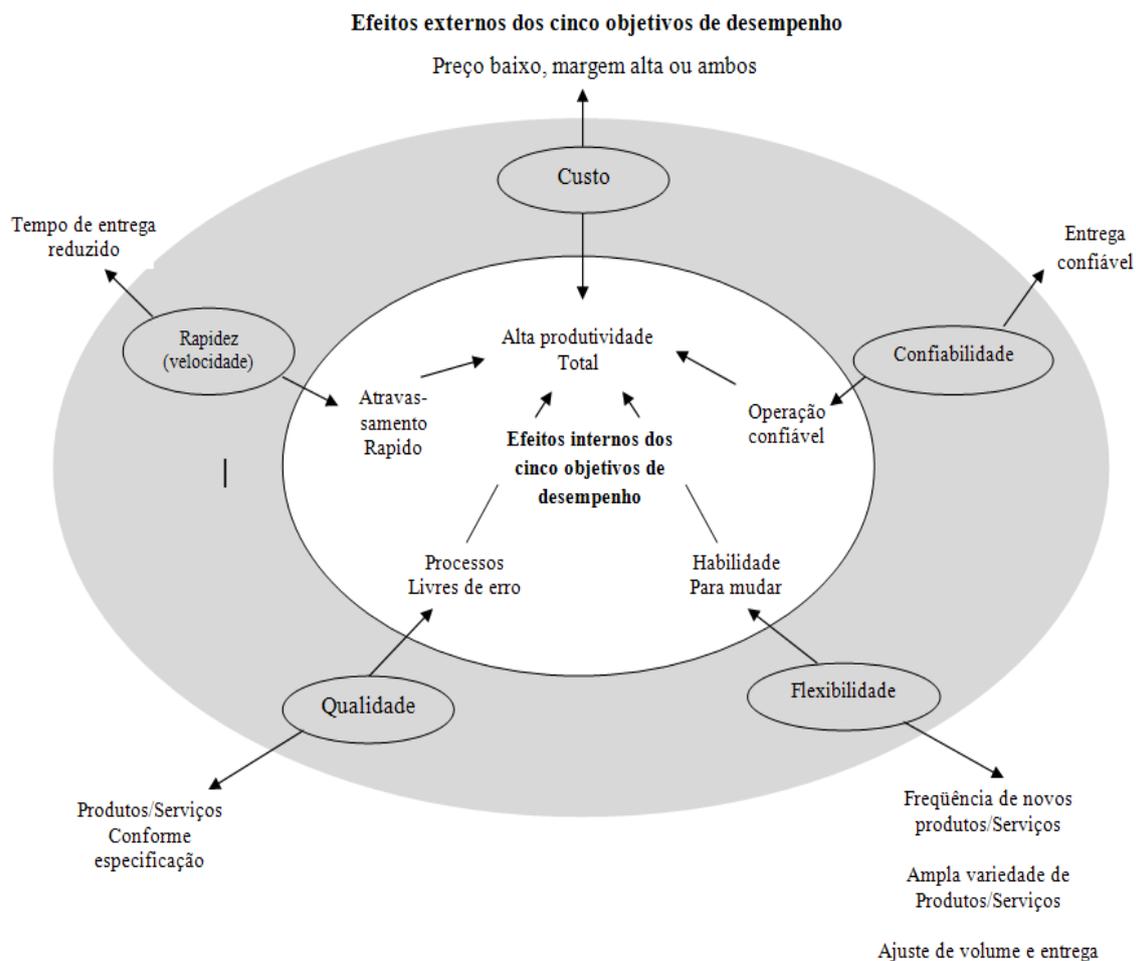


Figura 5: Efeitos externos e internos dos objetivos de desempenho.
Fonte: SLACK *et al.* (2008, p. 80).

Para melhor viabilizar o modelo de Pires (1995) são necessárias duas outras considerações importantes:

- O modelo dará destaque a Prioridade definida como primária (número 1), fugindo de uma abordagem mais complexa onde cada prioridade teria um peso relativo, contudo não significando que as outras prioridades não sejam importantes.
- O modelo tem caráter estático, ou seja, pondera sobre a Prioridade em um determinado período de tempo, considerando que mudanças não são frequentes e que elas ocorrerão em espaços de tempo muito curtos.

Pires (1995) continua tomando as duas Estratégias Competitivas citadas por Porter (1989) e as quatro Prioridades Competitivas (custo, qualidade, desempenho das entregas e flexibilidade) delimitadas por ele unindo rapidez e confiabilidade citadas por Slack (2008) na prioridade desempenho das entregas, e cria uma matriz que consiste em oito combinações possíveis entre elas, as quatro combinações viáveis serão ilustradas de forma simplificada pela Figura 6.

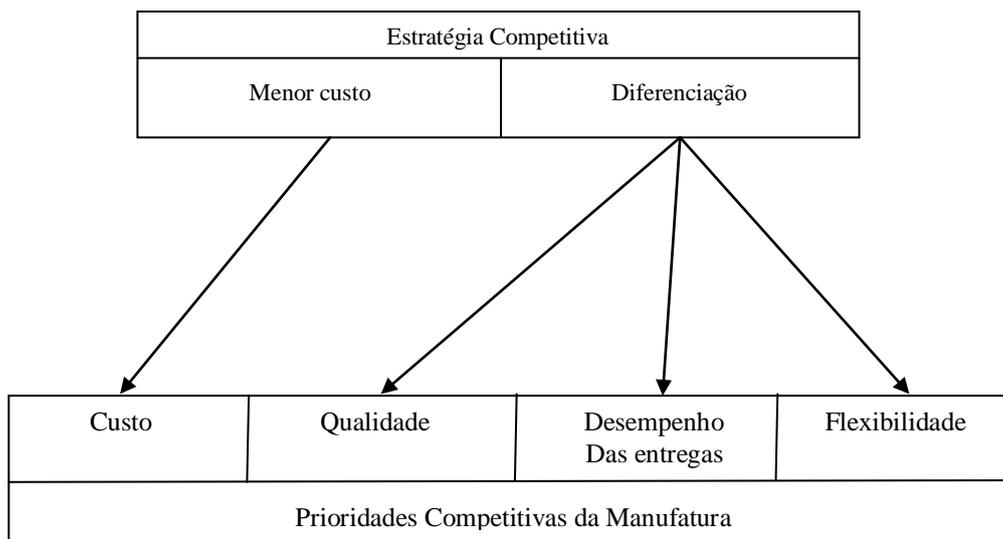


Figura 6: Combinações consideradas viáveis entre as Estratégias Competitivas e as prioridades Competitivas da Manufatura.
Fonte: PIRES (1995, p. 180).

A partir dessas combinações pode-se visualizar a relação das prioridades competitivas com cada componente relevante na estratégia da empresa, relações que serão exploradas nos próximos tópicos.

2.5.3 Integração entre as questões Estruturais e Infra-estruturais com as prioridades Competitivas da Manufatura

Depois de adquirido o conhecimento sobre as prioridades competitivas, o próximo passo é delinear de forma adequada as questões estruturais e infra-estruturais da Manufatura. Dessa forma o modelo considera que todas essas definições devem estar de acordo com as Prioridades Competitivas almeçadas e devem atuar de forma conjunta e complementar.

Pode-se afirmar então que o PCP tem também uma relação de interdependência em relação às questões estruturais e infra-estruturais.

Pires (1995) relaciona os pontos estruturais e infra-estruturais (Instalações, Capacidade, Tecnologia, Integração vertical, etc.) com as Prioridades Competitivas em uma abordagem matricial e verifica a coerência entre ela analisando posteriormente cada uma dessas conexões. Por exemplo, a relação entre baixos custos de transporte de matéria-prima e dos produtos acabados, com a alta produtividade/ taxas de produção.

Ele verifica como as questões estruturais e infra-estruturais poderiam, ou deveriam contribuir com as respectivas Prioridades da Manufatura.

2.5.4 Integração das atividades de PCP com as questões Estruturais e as Outras Questões Infra-estruturais da Manufatura

Como é de grande complexidade estabelecer a relação completa entre o PCP e as questões estruturais e infra-estruturais, o autor optou por levantar alguns pontos exemplificando como se espera que essas questões devam influenciar nas decisões acerca das atividades de PCP. Este trabalho citará dois deles como forma ilustrativa.

- Instalações industriais: O porte das instalações deve influenciar no dimensionamento do sistema empregado, no seu estado de centralização/descentralização de informações, nos parâmetros de desempenho a serem adotados, etc.
- Capacidade: As determinações sobre capacidade de médio/longo prazo devem influenciar praticamente no implemento de todas as atividades de PCP, principalmente nas de Planejamento Agregado, Programa Mestre e Programação de Produção.

2.5.5 Integração dos parâmetros referenciais básicos com as Prioridades Competitivas da manufatura

O modelo desenvolve que as atividades de PCP também conservam uma forte dependência de outros dois parâmetros referenciais básicos da manufatura, que são:

- Parâmetro 1: as possíveis formas de interação entre sistema produtivo e os clientes.
- Parâmetro 2: o nível de diversificação e variabilidade no mix de produtos produzidos.

2.5.6 Análise em função da Prioridade Competitiva primária da manufatura

- Custo como prioridade primária

As atividades de PCP dentro de uma indústria que volta sua atenção primariamente para o Custo deve de uma forma geral, colaborar para que os custos de produção sejam os menores possíveis. Considerando-se a composição dos custos de produção atualmente, isso

denota a necessidade de uma atenção muito grande principalmente com o custo de elementos como os estoques.

- Flexibilidade como prioridade primária

Quando o foco é a flexibilidade a empresa tem que possuir uma grande habilidade de absorver a entrada de novos produtos, métodos e processos de produção. A produção tem uma característica muito presente que é a produção em grandes volumes e a baixo custo, mas com as mudanças no mercado atual a produção customizada e em pequenas quantidades tem ganhado destaque.

- Qualidade como prioridade primária

Empresas que priorizem a qualidade têm o apoio das atividades de PCP para contribuir para a alta qualidade dos produtos com baixa ou alta diversificação/variabilidade e em qualquer das quatro formas de interação com os clientes. As atividades de PCP devem apresentar concordância com essa prioridade mostrando uma postura integrada e colaboracionista.

- Desempenho das Entregas como prioridade primária

Com desempenho nas entregas em evidência as atividades de PCP devem garantir o cumprimento dos prazos estabelecidos e a produção em pequenos ciclos produtivos. Sendo esta a Prioridade que tem a ligação mais estreita e dependente do PCP já que ela trata exatamente da questão do dimensionamento e confiabilidade dos prazos produtivos.

Dessa maneira utilizando-se da orientação dos autores acima citados este trabalho tentará responder de maneira clara e objetiva seus objetivos e proporcionar um estudo detalhado sobre o problema apresentado e a empresa alvo do estudo.

CAPÍTULO 3
METODOLOGIA

CAPÍTULO 3 METODOLOGIA

Neste capítulo serão dispostas as características metodológicas utilizadas na realização desta pesquisa científica, tais passos são importantes, pois são eles que permitem a melhor operacionalização dos trabalhos a serem realizados, proporcionando assim o alcance dos resultados mais confiáveis em resposta ao problema da pesquisa.

Para uma melhor clareza e objetividade a pesquisa será apresentada em três etapas, que são: caracterização da pesquisa, levantamento e tratamento de dados e aspectos operacionais da pesquisa.

3.1 Caracterização da Pesquisa

A partir do estudo das obras publicadas sobre pesquisa científica pode-se classificá-la das seguintes formas: Exploratória e Descritiva. Segundo Marconi e Lakatos (1999) esse tipo de classificação depende dos interesses, condições, campos, metodologia, situação, objetivos de estudo, etc.

A pesquisa exploratória consiste em uma pesquisa que procura uma maior aproximação com o problema, para torná-lo mais explícito e prover a formulação de hipóteses. Tendo também, como objetivo principal aperfeiçoar as idéias, pois possui um formato flexível que proporciona uma extensa análise dos aspectos do fato estudado.

A pesquisa descritiva por sua vez, tem por objetivo primordial a descrição das características de determinada população, fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis. Podemos ressaltar como características mais relevantes à utilização de técnicas padronizadas de coleta de dados, tais como o questionário e a observação sistemática (GIL, 1995).

Pode-se também classificá-la de acordo com a sua abordagem como quantitativa e qualitativa. Neste caso a escolha feita foi a qualitativa que consiste em um método que não emprega procedimentos estatísticos como o centro do procedimento de diagnóstico de um problema. O pesquisador interpreta os fatos buscando a solução para o problema proposto (SOARES, 2003).

Por fim, ainda podemos classificá-la segundo seu delineamento (procedimentos técnicos utilizados) como estudo de caso, que é caracterizado pelo estudo mais aprofundado de um ou de poucos objetivos, de maneira que comporte o seu amplo e detalhado conhecimento (GIL, 1991). Portanto para esta pesquisa o estudo de caso se desenvolve a partir da escolha de uma empresa que vai ser o objeto de observação de determinados aspectos, sua importância e relação como também a geração de contribuição para o conhecimento sobre o assunto escolhido.

3.2 Levantamento e tratamento de Dados.

No que se refere ao levantamento de dados podem ser empregados três procedimentos: pesquisa documental, pesquisa bibliográfica e contatos diretos (pesquisa de campo ou laboratório) (OLIVEIRA, 1998). Neste caso aplica-se a pesquisa bibliográfica e a pesquisa de campo. A pesquisa bibliográfica segundo Cervo e Bervian (1996) é um método que procura explicar um problema a partir de referências teóricas publicadas em documentos, constitui geralmente o primeiro passo de qualquer pesquisa científica.

Dessa forma a utilização das informações coletadas no sentido de fundamentar o problema estudado apóia e ajuda a formação de conclusões pertinentes como também serve como suporte para as teorias desenvolvidas pelo pesquisador a partir do estudo praticado. Vergara (2000) explora esse aspecto quando fala de referencial teórico dizendo que é neste

passo que o pesquisador toma conhecimento do que já existe sobre o assunto, podendo assim oferecer contextualização e consistência à investigação.

A pesquisa de campo é aquela utilizada com o objetivo de conseguir informações e/ou conhecimentos a cerca de um problema para o qual se procura uma resposta, ou de uma hipótese que se queira comprovar, ou, ainda, descobrir novos acontecimentos ou as analogias entre eles consistindo na observação dos fatos e fenômenos tal como ocorrem diretamente, na coleta de dados a eles respectivos e nos registros dos aspectos que julgam relevantes, para analisá-los (MARCONI e LAKATOS, 1999).

3.3 Aspectos Operacionais da Pesquisa

Na realização deste trabalho primeiramente foi feita uma pesquisa voltada para relacionar um modelo devidamente adequado ao estudo proposto, o modelo encontrado foi o Modelo de Pires (1995) que foi adaptado e auxiliou para que fossem levantadas as questões a serem observadas junto à empresa a fim de identificar de maneira mais clara quais são as prioridades competitivas (qualidade, flexibilidade, desempenho nas entregas e custos) e dessa forma também abordar melhor cada parâmetro para aplicar a ferramenta de coleta de dados de forma adequada. A ferramenta escolhida para este trabalho foi a Entrevista.

A entrevista é uma ferramenta eficaz, pois como citam Goode e Hatt *apud* Marconi e Lakatos (1999) a entrevista consiste no desenvolvimento de precisão, focalização, fidedignidade e validade de certo ato social como a conversação.

Ainda, de acordo com os mesmo autores, podemos classificar neste caso a entrevista como sendo semi-estruturada já que foi orientada por um roteiro baseado no modelo direcionando assim para informações já preestabelecidas.

A amostragem utilizada foi intencional. O caso selecionado foi uma empresa produtora de sapatos que faz parte do movimentado setor calçadista da cidade de Campina Grande.

Essa escolha foi feita a partir da proximidade e a facilidade de contato que se tinha com a referida empresa, o fato de a mesma apresentar características que influenciaram interesse para a aplicação deste estudo e por constituir um dos setores importantes da cidade.

A entrevista foi realizada com o proprietário e administrador da empresa, com o supervisor de produção e com um funcionário do setor de corte, esse levantamento ocorreu na própria empresa e onde o pesquisador também teve a oportunidade de acompanhar como as atividades são realizadas e como a administração as organiza. A entrevista foi adequada para cada entrevistado considerando o seu conhecimento e a sua contribuição para a organização.

Foram realizadas três visitas no período entre os dias 1 e 3 de junho de 2010 onde em cada uma foram consultados praticamente todos os respondentes que procuraram de forma objetiva elucidar todos os pontos discutidos.

Após o levantamento dos dados necessários foi possível a realização das análises necessárias, que serão descritas no próximo capítulo.

CAPÍTULO 4
ANÁLISE DE DADOS

CAPÍTULO 4 ANÁLISE DE DADOS

4.1 Caracterização do setor calçadista

Como a empresa abordada por essa pesquisa é uma produtora de calçados, é relevante fazer uma caracterização do setor que a mesma faz parte, com a finalidade de compreender suas características.

De acordo com a Associação Brasileira das Indústrias de Calçados (ABICALÇADOS, 2009) o processo de desenvolvimento econômico da indústria calçadista brasileira iniciou no Rio Grande do Sul, com a chegada dos primeiros imigrantes alemães, em junho de 1824. Instalados no Vale do Rio dos Sinos, esses imigrantes além de atuarem na agricultura e na criação de animais, também trouxeram consigo a cultura do artesanato, principalmente nos artigos de couro.

Em 1888 surgiu, no Vale dos Sinos, surgiu a primeira fábrica de calçados na região. O estado gaúcho obteve um grande aumento da demanda por calçados, fazendo com que a produção se expandisse a cada ano formando, ao longo do tempo, um dos maiores *clusters* calçadistas mundiais da atualidade.

Nas últimas quatro décadas, o Brasil tem representado um importante papel na história do calçado. Apresenta-se como um dos mais destacados fabricantes de manufaturados de couro, detendo o terceiro lugar no ranking dos maiores produtores mundiais, tendo importante participação na fatia de calçados que aliam qualidade e design a preços competitivos (ABICALÇADOS, 2009).

Figurando recentemente como o sexto maior exportador mundial de calçados, o Brasil iniciou sua inserção no mercado internacional nos anos 70 através das exportações que cresceram pelos anos no volume exportado e, já no final dos anos 80, chegaram à 170 milhões

de pares exportados, o que foi superado somente em 1993 quando o volume de pares exportados alcançou 201 milhões e em 2004 com 212 milhões de pares (MDIC/SECEX, 2009).

A indústria calçadista brasileira desempenha importante papel na economia brasileira gerando em torno de 300 mil empregos diretos. No Quadro 1 é relacionado o número de empregos e empresas por estado.

EMPRESAS E EMPREGADOS NA FABRICAÇÃO DE CALÇADOS POR ESTADO				
ANO 2007				
ESTADO	EMPRESAS	% POR ESTADO	EMPREGO	% POR ESTADO
RIO GRANDE DO SUL	2.755	35,2%	111.966	37,0%
CEARÁ	236	3,0%	52.746	17,4%
SÃO PAULO	2.354	30,1%	52.055	17,2%
BAHIA	106	1,4%	28.134	9,3%
MINAS GERAIS	1.382	17,7%	24.770	8,2%
PARAÍBA	111	1,4%	12.710	4,2%
SANTA CATARINA	307	3,9%	6.880	2,3%
SERGIPE	15	0,2%	3.001	1,0%
PARANÁ	138	1,8%	1.999	0,7%
PERNAMBUCO	52	0,7%	1.653	0,5%
GOIÁS	170	2,2%	1.463	0,5%
RIO GRANDE DO NORTE	25	0,3%	1.375	0,5%
RIO DE JANEIRO	64	0,8%	1.323	0,4%
ESPÍRITO SANTO	29	0,4%	1.144	0,4%
MATO GROSSO DO SUL	24	0,3%	1.116	0,4%
OUTROS	62	0,8%	557	0,2%
TOTAIS	7.830	100%	302.892	100%

Quadro 1 - Empresas e Empregados na Fabricação de Calçados por Estado
Fonte: MTE - RAIS. Elaborado pela UIC Abicalçados (2009)

Analisando os dados fornecidos pela ABICALÇADOS (2009) com relação à estrutura do setor calçadista, verifica-se uma grande variedade de fornecedores de matéria prima, máquinas e componentes, que, aliada ao desenvolvimento de produtos, faz do setor calçadista brasileiro um dos mais importantes do mundo. São mais de 2.400 indústrias de componentes instaladas no Brasil, mais de 800 empresas especializadas no curtimento e acabamento do couro, processando, anualmente, mais de 40 milhões de peles e cerca de 130 fábricas de máquinas e equipamentos.

É com esta estrutura altamente capacitada que os fabricantes de calçados realizam a produção brasileira, hoje exportando para mais de 140 países, detendo modernos conceitos de

administração de produção e gestão de fabricação, como *just in time* e demais processos internacionais de qualidade. É uma indústria altamente especializada em todos os tipos de calçados: femininos, masculinos e infantis, além de calçados especiais, como ortopédicos, de segurança do trabalhador e esportivos.

A diversificação da produção é um importante fator competitivo presente no setor, pois a adaptação às mais diferentes coleções é muito rápida. Isto permite que o Brasil produza todos os tipos de calçados necessários para atender o mercado interno e também externo.

De acordo com estudo realizado pelo o SEBRAE (2007), a oferta de calçados no Brasil pode ser segmentada a partir do porte das empresas e da sua forma de atuação. As grandes empresas atuam principalmente no mercado interno, com forte presença na produção de tênis, com tecnologia mais sofisticada e com maiores despesas de marketing.

Esse é o caso da Azaléia (com tênis da marca própria Olympikus), da São Paulo Alpargatas (marcas próprias: Rainha e Topper), Grendene, Vulcabrás, Cambuci (marca própria: Penalty), Ortopé (marca de tênis: Ortopé), entre outras.

As médias empresas, especializadas em sapatos de couro (natural), têm atuação voltada especialmente para o mercado externo. Sua produção é em geral subcontratada por grandes distribuidores externos, particularmente norte-americanos. Em geral, não atuam com marcas próprias no mercado externo. Esse é o caso, por exemplo, da Reichert, Schmidt, Paquetá, Dilly, Maide, Andreza, Daiby, Cariri, entre outras.

Na maioria das micros e pequenas empresas utilizam-se basicamente de processos artesanais utilizando o couro (natural), porém também percebe-se que o couro sintético também esta sendo usado por algumas pequenas empresas que já não utilizam a forma artesanal no seu processo, seu mercado pode abranger a própria cidade onde esta instalada como também entre regiões, estão mais sujeitas às variações conjunturais da economia e algumas também exportam, ainda que mais modestamente ou com menor frequência.

Embora da maior reunião de empresas e pessoal ocupado na produção de calçados estar localizada no estado do Rio Grande do Sul, a produção brasileira está gradativamente sendo distribuída para outros pólos. Estes estão localizados nas regiões Sudeste e Nordeste do país, sendo destacado o interior do estado de São Paulo, bem como estados emergentes como Paraíba, Ceará e Bahia (FIEP, 2009).

Os pólos calçadistas têm em comum a grande disponibilidade de mão-de-obra qualificada, oferta de matéria-prima, tecnologia em processos e equipamentos que conseqüentemente geram uma capacidade de produção dos mais variados tipos de calçados e com flexibilidade para atender de forma rápida as demandas na passagem de uma temporada para outra.

A produção brasileira de calçados atingiu 808 milhões de pares em 2007, destacando o Brasil como um dos maiores produtores mundiais. Em 2004 a produção brasileira de calçados chegou a atingir a casa dos 900 milhões de pares, mas passou a reduzir anualmente chegando a 803 milhões de pares estimados em 2008 (IEMI, 2008).

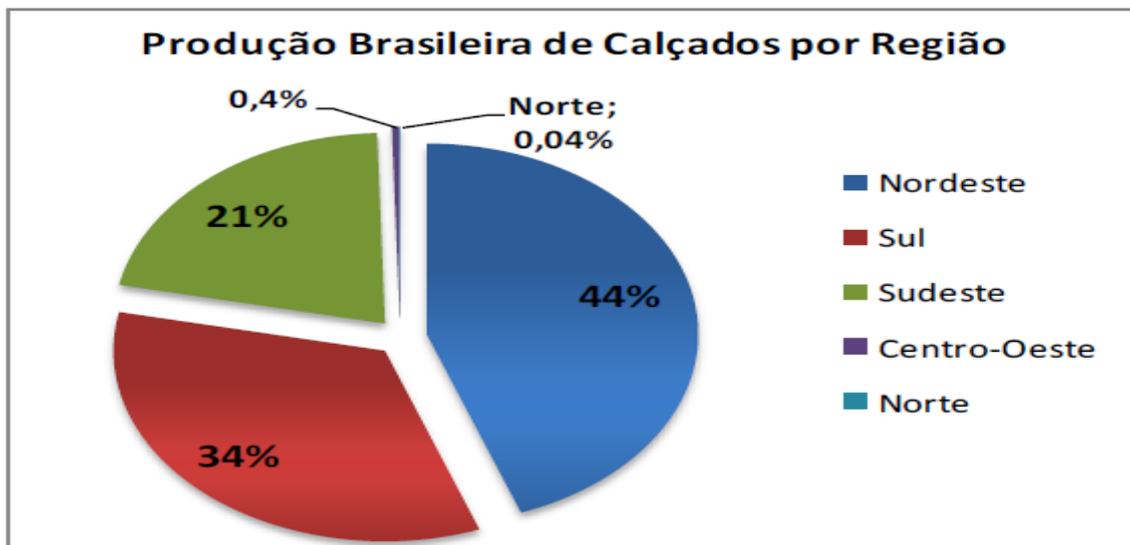


Gráfico 1 - Distribuição da Produção Brasileira por Região em 2007
Fonte: IEMI. Elaborado pela UIC Abicalçados (2008)

4.2 Pólo Calçadista da Paraíba

O Pólo de Couro e Calçados da Paraíba, formado pelas cidades de Campina Grande, Patos, região metropolitana de João Pessoa, Guarabira, Catolé do Rocha e Sousa, agrega cerca de 400 empresas formais do ramo, com mão-de-obra formada por mais de 10 mil profissionais, o equivalente a 18% do emprego industrial paraibano, segundo dados do Sindicato de Couro e Calçados da Paraíba (FIEP, 2009).

Sua principal característica é a produção de calçados para consumo popular, como sandálias femininas, calçados infantis, calçados de segurança do trabalho, tênis e chuteiras.

De acordo com o Governo do Estado, as exportações do setor calçadista na Paraíba cresceram 120% no primeiro quadrimestre de 2009 na comparação com igual período de 2007, superando sobremaneira o crescimento das vendas para o exterior em nível nacional, que foi de 4,4% em volume físico e 3,2% em termos monetários.

Este crescimento colocou o Estado em quinto lugar no ranking nacional e segundo do Nordeste nas exportações do setor, em termos de faturamento, enquanto no volume dos embarques estaduais do produto a Paraíba ocupa o terceiro lugar, ficando à frente do Estado de São Paulo e abaixo somente do Rio Grande do Sul e do Ceará.

As cidades que mais produzem são João Pessoa, Campina Grande, Bayeux, Santa Rita, Patos e Catolé do Rocha. O maior comprador dos calçados feitos na Paraíba são os Estados Unidos.

De acordo com os dados da Associação Brasileira das Indústrias de Calçados - Abicalçados, de janeiro a abril de 2009, o estado exportou 8,9 milhões de pares de calçados, com um faturamento de US\$ 29,9 milhões, enquanto no ano passado foram exportados 4 milhões pares de calçados, cujas vendas somaram US\$ 13,2 milhões. Já as importações também continuam crescendo. De janeiro a abril, o Brasil comprou 14,1 milhões de pares.

De acordo com os dados da Tabela 1, percebe-se que nos anos de 2008 e 2009 o estado da Paraíba possuía 104 empresas de caráter formal, o que gera cerca de 12.077 empregos diretos com a fabricação de calçados. Entretanto, uma das características marcantes desse ramo de atividades é a presença de empresas informais, onde se estima a existência de cerca de 400 microempresas nessas condições.

Estado da Paraíba	
Número de empresas em 2008:	104
% em relação ao Brasil:	1,3
Número de empregados em 2008:	12.077
% em relação ao Brasil:	4,1
Exportação em US\$ milhões em 2009:	60,6
% em relação ao Brasil:	4,5
Exportação em milhões de pares em 2009:	19,9
% em relação ao Brasil:	15,7

Tabela 1: Empresas Produtoras de Calçados na Paraíba- 2008/2009
 Fonte: RAIS/Ministério do Trabalho; SECEX/MDIC e ABICALÇADOS (2009)

De acordo com a ABICALÇADOS (2009) a Paraíba foi o estado brasileiro que mais cresceu, em termos proporcionais, nas exportações de calçados. Registrou-se um aumento de divisas da ordem de 28,92%, cujo faturamento chegou a US\$ 77,7 milhões.

Dentre as cidades que comportam o Pólo Calçadista do estado, merece destaque a cidade de Campina Grande.

4.3 Pólo Calçadista de Campina Grande

O setor calçadista é um dos mais promissores da economia paraibana na atualidade. A Paraíba é o terceiro maior produtor de calçados do país, perdendo apenas para Rio Grande do Sul, com destaque para Novo Hamburgo, e São Paulo, com destaque para Franca. Segundo dados da FIEP (2007), dos 700 milhões de pares de calçados produzidos por ano no Brasil, cerca de 200 milhões são fabricados na Paraíba.

A cidade de Campina Grande é destaque no estado, pois é a maior produtora nacional de sandálias sintéticas do Brasil, com 150 milhões de pares por ano, como também é situado na cidade o Centro de Couro Calçadista de Campina Grande “Manoel Raimundo Souto” que de acordo com a FIEP, é o primeiro grande *cluster* do estado.

Calcula-se que em Campina Grande, segundo dados do Sindicato da Indústria de Calçados da Paraíba disponibilizados pelo Diário da Borborema (2009), hoje são mais de 80 empresas formais instaladas em Campina Grande e mais de 100 operando na informalidade. Pelo menos 10 empresas fazem parte do consórcio de exportação e conseguem colocar seus produtos em concorridos mercados de mais de 100 países. A produção de calçados gira em torno de 160 mil pares/ano.

A maior concentração destas empresas se dá no bairro de José Pinheiro, o que corresponde a mais de 50% das empresas de calçados da cidade.

Com a grande numerosidade de pequenas e microempresas de fabricação de calçados na cidade, o mercado busca um diferencial competitivo que é alcançado pela busca contínua da qualidade dos produtos e o aumento da produtividade, visando atingir não só o mercado interno, como também o mercado externo.

Campina Grande conta ainda com um centro de excelência especializado: o Centro de Tecnologia de Couro e do Calçado Albano Franco (CTCC). O Centro em parceria com o Sebrae e o Sindicalçados realiza o Projeto Setorial Integrado (PSI), tem o objetivo de favorecer a internacionalização das empresas. O CTCC, conta com profissionais da área de

comércio exterior, que trabalham no sentido de preparar as empresas para exportação como também realiza muitos eventos voltados para o setor e foi grande incentivador para a criação de um centro para alocar empresas do setor que é o já citado Centro de Couro Calçadista Manoel Raimundo Souto.

Existe também uma unidade do SENAI da Paraíba que apresenta uma estrutura física com profissionais especializados para atender às necessidades das fábricas de calçados do estado.

O arranjo produtivo de couro e calçado de Campina Grande caracteriza-se pela predominância de micro, pequenas e médias empresas que geralmente têm estruturas familiares. Contudo, ele também comporta empresas de grande porte como o caso da São Paulo Alpargatas S.A., produtora das famosas sandálias havaianas e também a fábrica de calçados Tess no Nordeste que foi inaugurada em Novembro de 2009, com a oferta inicial de 250 empregos diretos (FIEP, 2009).

Tendo apresentado e um panorama do setor e compreendido sua influência na região pode-se elencar os aspectos que caracterizam a organização estudada e como essa se comporta perante as eventualidades impostas pelo ambiente em que esta inserida.

4.4 Caracterização da empresa

O objeto de estudo foi a fábrica de calçados Super Star, uma empresa com mais de vinte e cinco anos de atuação no mercado e que tem por objetivo principal a produção de calçados populares.

A fábrica foi iniciada através da associação de dois irmãos, que começaram a trabalhar no ramo de calçados através do pai que lhes passou o ofício. No início a fábrica foi instalada em um pequeno estabelecimento, onde eram produzidos aproximadamente 80 pares de diários

de sandálias femininas, de forma artesanal e familiar. O nome fantasia dado aos produtos na época foi SUPER STAR, nome que permanece até hoje.

Com o passar dos anos a fábrica foi adquirindo clientes fixos e tomou proporções maiores. Atualmente, a empresa está localizada na Rua Marinheira Agra nº 857 no Bairro de José Pinheiro e com uma produção diária máxima de 480 pares de calçados masculinos e femininos em couro sintético.

Com 14 funcionários e um supervisor na produção a empresa pode ser caracterizada como microempresa de acordo com o critério do SEBRAE (2009). Seus calçados são vendidos no mercado local e também para fora do Estado da Paraíba atingindo outros estados do Nordeste como Pernambuco e Alagoas assim como as regiões Sudeste (norte de Minas Gerais) e Norte (Pará).

A empresa esta organizada da seguinte forma: O proprietário é responsável pelas movimentações financeiras e a tomada de decisões administrativas, é auxiliado pelo supervisor de produção que exerce funções como, por exemplo, as entradas e saídas dos materiais em estoques, roteiros de fabricação e planos de manutenção, deste modo proporcionando uma coordenação de apoio ao sistema produtivo. Continuando existem três setores de beneficiamento de matéria prima (peças, solado e palmilhas), a montagem e a distribuição do produto final.

A empresa possui clientes das classes B e C sendo a produção, estimada pelo proprietário, de aproximadamente 80% para a classe C e 20% para a classe B. Dessa forma a empresa apresenta uma estratégia voltada para o menor custo já que, de acordo com o proprietário, o mercado a ser atingido é de baixa renda.

4.4.1 Questões estruturais e infraestruturais

- Instalações

As instalações iniciais da empresa era uma casa alugada adaptada para conter um só cômodo de aproximadamente 38 m² onde trabalhavam de forma artesanal dois funcionários que hoje são o proprietário e o supervisor de produção. Após cerca de 6 anos viu-se a necessidade de uma ampliação do local pois este não mais comportava as necessidades produtivas da empresa, atualmente a empresa esta localizada em um galpão de aproximadamente 500 m².

O *Layout* da empresa está organizado de acordo com a Figura 7, a seguir:



Figura 7: *Layout* da empresa.
Fonte: Elaboração Própria (2010)

- Capacidade

Ainda sob o formato artesanal a empresa produzia 80 pares de sapatos exclusivamente femininos por dia, com a modernização do sistema produtivo atualmente a empresa produz 480 pares de sapatos masculinos e feminino por dia em seu período de maior demanda, já em períodos de demanda mais baixa a produção é reduzida para 360 pares por dia.

Em termos de máquinas a empresa possui hoje treze máquinas, sendo duas de corte, duas de orlar e colar, duas máquinas de cortar tiras, uma de colagem de tiras, quatro de costura, uma estufa e uma sorveteira. Essas máquinas aceleram praticamente todas as fases do processo que anteriormente eram feitas a mão o que gerava uma grande perda de tempo.

O maquinário é sempre monitorado pelo supervisor de produção para eventuais manutenções que acontecem apenas uma vez por ano o que mostra a existência de uma baixa rotatividade e o desempenho confiável desses equipamentos.

- Tecnologia

Mesmo com máquinas que geram confiabilidade percebe-se que ainda se faz necessário um maior investimento em recursos tecnológicos devido à empresa ainda apresentar problemas como aumento no tempo de produção devido a alguns processos que já podem ser automatizados ainda serem feitos a mão como, por exemplo, algumas atividades de montagem.

A quantidade de máquinas no restante do processo também tem se mostrado insuficiente para comportar o volume de produção fazendo com que algumas se sobrecarreguem e acumulem serviços agregando mais tempo até o produto final e conseqüentemente causando aumento nos custos de produção.

- Integração Vertical

A empresa disponibiliza a compra direto da fábrica assim reduzindo custo com transporte de mercadoria já que é feito pelo próprio cliente. Possui grande variedade de

produtos disponíveis para o atacado como também existem produtos expostos para o varejo, mas com um a variedade reduzida.

- Organização

A organização da empresa apresenta problemas, pois mantém estoques de insumos em níveis desnecessários e de forma desorganizada prejudicando o tempo de processamento e, portanto, influenciando na resposta às necessidades dos clientes. Contudo procura sempre executar suas atividades com o mínimo de falhas, utilizando-se de um programa detalhado de todas as transações feito sempre no dia anterior ao início da produção para o maior melhor aproveitamento da produtividade de acordo com a quantidade da demanda (encomendas).

- Recursos Humanos

O quadro de funcionários da empresa em períodos de grande sazonalidade da produção é composto por 2 costureiros, 4 montadores, 1 no setor de corte, 2 no acabamento, 4 na colagem e 1 aparador. Em períodos de menor sazonalidade, 4 funcionários são dispensados (2 da colagem, 1 aparador e 1 montador).

Todos os funcionários têm experiência em todas as fases da produção, experiência esta adquirida em trabalhos anteriores. A contratação dos funcionários adicionais se dá de maneira informal “boca a boca” com fontes já conhecidas pelo proprietário.

- Gerenciamento da Qualidade

A empresa não apresenta um controle de qualidade rígido, as peças são verificadas de acordo com a sua evolução no processo, de acordo com a fase que está a peça, o funcionário verifica se contém algum defeito para que possa passar para a próxima fase, o produto final é fiscalizado no acabamento para poder ser liberado para a embalagem.

Se o produto apresentar algum defeito o supervisor de produção avalia se pode ser realizado o concerto, porém se não for o caso, o produto é desmontado e refeito de forma a não haver desperdícios.

- Relação com Fornecedores

A escolha de fornecedores é feita a partir do melhor preço. Atualmente, a empresa tem como fornecedores a empresa Indústria e Comércio Adriana, que fornece tiras de couro sintético; a empresa Cipatex e a J Shyeb fornecem o couro sintético em rolos; a Kiling e Amazonas são fornecedoras de cola; a empresa Seta linhas fornecedora de linhas; a X-Graf fornecedora de Caixas; Coserne fornecedora de Etiquetas; EVA Juazeiro fornecedora de forros e a H'ucha fornece solados.

O proprietário utiliza-se praticamente dos mesmos fornecedores a cerca de 5 anos já que são confiáveis na entrega e sempre permitem negociação, contudo a pesquisa pelo menor preço é sempre refeita quando há a necessidade de fornecimento.

- PCP

As atividades atribuídas ao PCP são desempenhadas pelo proprietário que define as políticas estratégicas de longo prazo (previsões de venda, atividades financeiras, etc.) e pelo supervisor de produção que estabelece os planos de médio prazo para a produção, os programas de curto prazo e realiza o acompanhamento dos mesmos, prepara a programação diária da produção administrando estoques, seqüenciado, emitindo e liberando as ordens de compras, fabricação e montagem, bem como executa o acompanhamento e controle da produção.

4.5 Caracterização do sistema produtivo

A empresa apresenta uma produção atual de calçados populares masculinos e femininos com aproximadamente cinco modelos fixos para cada gênero. As informações obtidas levam a um sistema com tarefas de maioria manuais e com divisões de tarefas especializadas, conseqüentemente composto por processos repetitivos.

O processo inicia-se na compra de matéria-prima junto aos fornecedores. Em seqüência a matéria-prima é distribuída para ser armazenada, sendo este estoque de matéria-prima distribuído em diversos pontos na organização. Seus estoques são: de insumos, de processamentos e de produtos acabados.

Ao final de cada dia, é selecionada a matéria-prima necessária para produção do dia seguinte, que dependerá da carteira de pedidos dos clientes e do que está faltando no estoque de produto final.

A produção é subdividida em: setor de peças (cabidal), setor de solado, setor de palmilhas, e o processo de montagem.

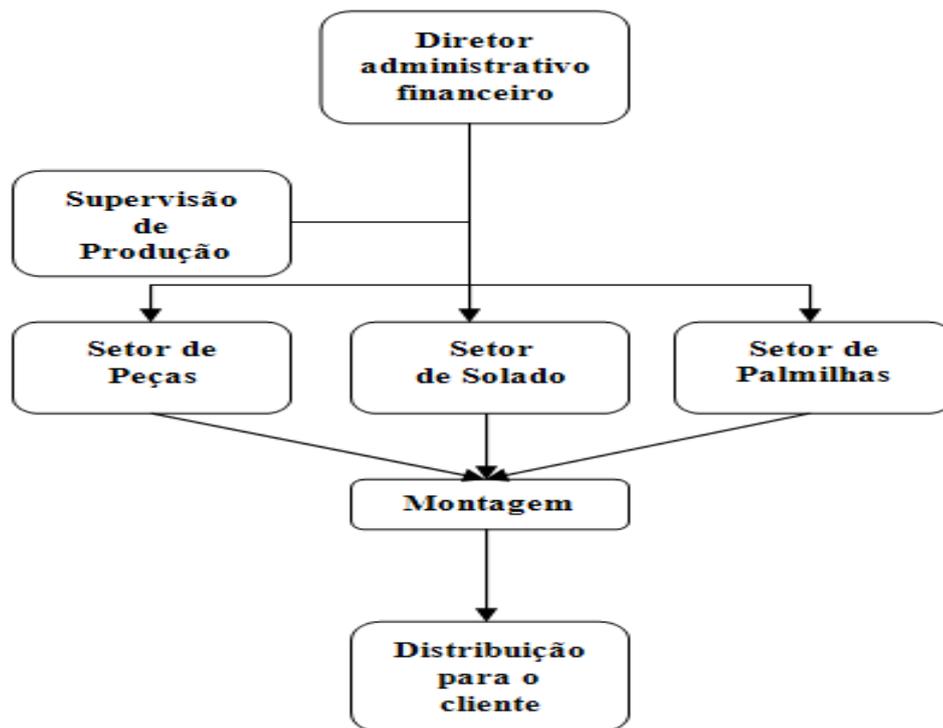


Figura 8: Setores da empresa.
Fonte: Elaboração Própria (2010)

O corte dá início ao primeiro processo específico da produção, sendo feitos cortes de peças, forros e palmilhas, específico a cada modelo de calçado. Após corte, as peças seguem para máquina de orlar, aonde este sofre o processo de colar e orlar (prensar) a peça até que esteja fixada o suficiente para seguir para outro processo.

Em seqüência, a peça é encaminhada para a mesa de colagem, onde ocorre o processo de passar cola de forma manual para aplicação do forro. Logo, essa peça com forro já aplicado, segue para máquina de costura e ao término dessa fase, ao lado estará um funcionário à espera para “aparar” os restos do forro na peça com a tesoura. Após essa etapa a peça está pronta, para seguir ao processo de montagem.

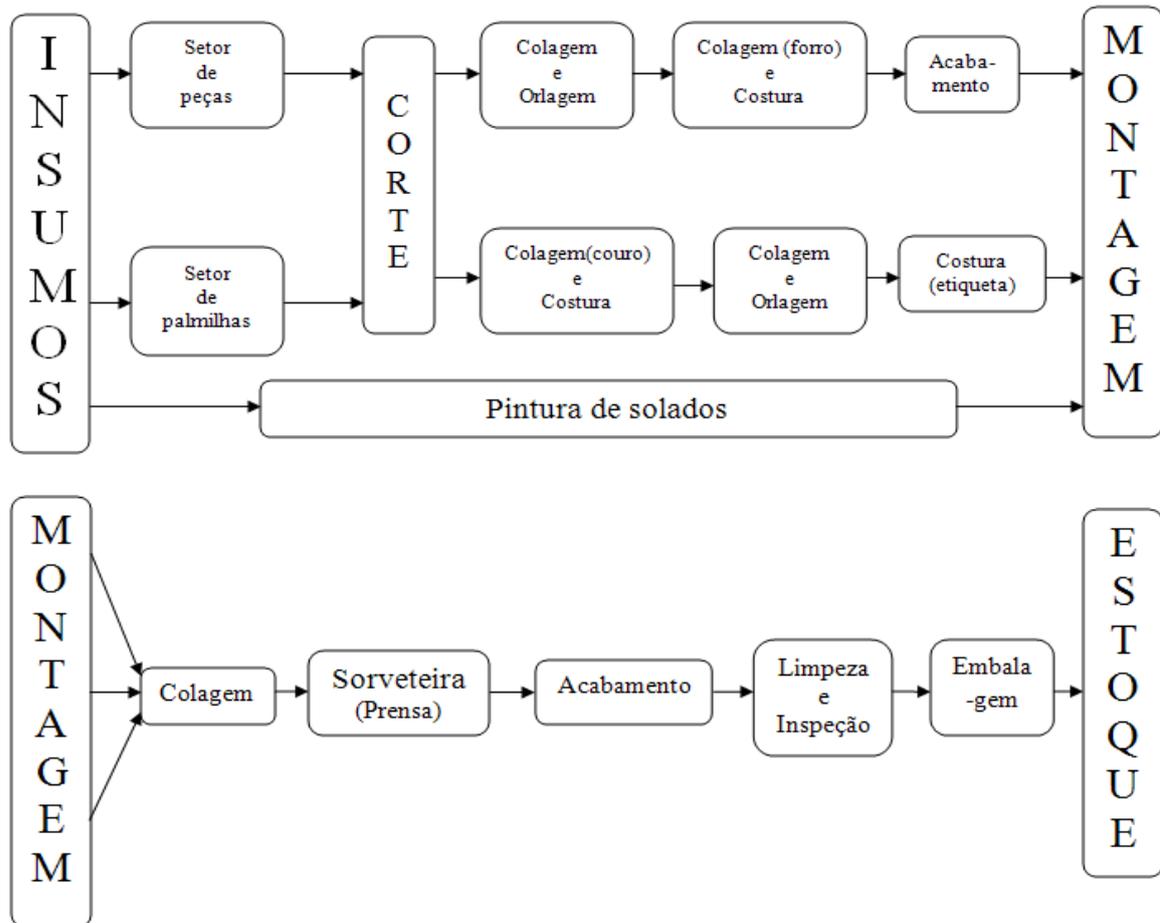
A produção da palmilha ocorre paralelamente ao processo de produção de peças, sendo iniciado pela colagem do couro sintético com o material emborrachado (que já havia sido cortado na primeira fase), numa mesa feita por um funcionário responsável apenas por essa etapa. Logo depois, esse material colado vai para máquina de orlar palmilhas, onde a palmilha vai terminar de ser colada e orlada (prensada). Assim, a palmilha já está em processo final, faltando apenas ser costurada e receber a etiqueta com o nome da marca.

Equiparado ao processo de produção de peças e palmilhas, é solicitado à pintura do solado, pois a matéria-prima é adquirida na cor bruta ocorrendo, portanto, uma seleção do solado a ser tingido, que passará por etapas de aplicação de tinta e secagem.

Em seguida, as peças, palmilhas e solados receberão cola para depois ir pra o processo de montagem, aqui a cola é aplicada manualmente e os solados que receberam cola são conduzidos à máquina de estufa, onde serão aquecidos. Depois que essas três partes foram feitas, elas serão unidas, isto é, a palmilha e a peça são unidas para poder ser encaixadas no solado. Logo depois de serem unidas, elas vão pra máquina de prensa ou “sorveteira” que vai realmente pensar o produto para que ele não se descole.

Posteriormente os calçados prontos, serão encaminhados para o acabamento, onde as caixas estão sendo montadas e carimbadas para receber o produto. Nessa parte do processo, os calçados passam por uma limpeza manual e uma supervisão para verificar se não contém defeitos. Feito isso, o produto é encaixado e depois levado para o estoque de produtos.

Esse processo é ilustrado na Figura 9 a seguir:



Figuro 9: Processo produtivo da empresa.
 Fonte: Elaboração própria (2010)

A sala de estocagem de insumos é na entrada, assim como o de produtos acabados, e o processo de produção inicia-se no final das instalações da fabrica, o que aumenta o fluxo dos funcionários dentro da organização.

4.6 Prioridade Competitiva Priorizada pela estratégia de produção

De acordo com o que foi apresentado sobre o processo produtivo da empresa pode-se chegar à conclusão que a prioridade escolhida pela estratégia de produção é o custo, pois através de uma produção padronizada, com máquinas que aceleram a produção favorecendo a

alta produtividade e com o mínimo de desperdícios, a empresa está atendendo o seu mercado de baixa renda com um preço competitivo e com possibilidades de crescer no mercado.

Portanto, a estratégia de produção está alinhada com a estratégia da empresa apresentada pelo proprietário.

4.7 Atividades do PCP verificadas na empresa e suas contribuições

- Planejamento

Durante os meses em que a sazonalidade aumenta (maio, junho, novembro e dezembro), faz-se necessária uma ampliação da capacidade produtiva, a empresa recorre à utilização de horas extras, contratação temporária de novos empregados, maior volume de aquisição de matéria prima.

A programação é realizada um dia antes do início das atividades, pois a definição da quantidade de produtos a serem fabricados depende da carteira de pedidos. Essa fabricação, geralmente, se define por lotes contendo doze pares de calçados e a produção pode chegar a 30 lotes por dia. Portanto, o tempo entre o pedido e a entrega do produto final depende principalmente da quantidade de produtos encomendados (1 par fica pronto em aproximadamente 20 minutos).

Quanto ao estoque, pode-se perceber que há grande quantidade de matéria-prima, em processamento e produtos acabados, armazenados na organização. Os principais itens estocados de matéria-prima são: o couro sintético, cola, solados, tiras, borrachas e caixas, que supram as necessidades de produção no período de um mês, no estoque em processamento são as peças já cortadas, coladas e costuradas, esperando o momento de montagem, além do estoque de produtos acabados, que são os calçados prontos.

Com as atividades da empresa sendo organizadas diariamente, o planejamento de longo e curto prazo é uma ferramenta de fundamental importância para o funcionamento eficaz da empresa estudada, pois no longo prazo recolhem-se as previsões necessárias para que a estratégia possa ser colocada em prática segundo as estimativas de vendas e a disponibilidade de recursos financeiros e produtivos.

No curto prazo, contribui para um bom desempenho dos compromissos de fabricação e montagens e procura identificar possíveis gargalos que possam inviabilizar a execução correta das atividades.

- Controle

As atividades de produção são monitoradas pelo supervisor de produção com o objetivo de assegurar que as ordens de produção sejam cumpridas da melhor forma e na data correta e também faz o controle de estoque, que é conferido pelo mesmo diariamente.

Mesmo tendo a figura do supervisor de produção, o proprietário faz questão de participar ativamente de todas as atividades inerentes à empresa, sendo seu o poder de decisão de todos os processos.

Quanto mais rápido os problemas forem identificados, mais efetivas serão as medidas corretivas visando o cumprimento do programa de produção. O supervisor de produção está encarregado de coletar dados (índices de defeitos, horas/máquinas e horas/homens consumidas, consumo de materiais, índice de quebra de máquinas etc.) para que o proprietário execute ações de correção, evitando desperdício e diminuindo o custo de produção colaborando para o menor preço.

4.8 Problemas Enfrentados no Sistema de produção

A empresa em questão apresenta pouco controle da produção, que ocorre através de relatórios escritos com poucas informações e mal arquivados. Se o controle fosse mais

informatizado, facilitaria a administração dos recursos e atividades inerentes ao processo produtivo como um todo, desde a compra de insumos até a venda do produto já finalizado. Isso facilitaria uma maior flexibilidade da operação interna para adaptar-se às mudanças de demanda presentes no setor de calçados.

Problemas de *Layout* estão evidentes como a disposição das máquinas não é feita de acordo com o processo, sendo os insumos transportados de forma desordenada por toda a organização, sendo necessário, muitas vezes o deslocamento do funcionário de um setor para outro, buscando dar continuidade aos processos.

Portanto, a partir das informações supracitadas, no capítulo seguinte, serão exploradas as conclusões e as possíveis sugestões deste trabalho.

CAPÍTULO 5
CONSIDERAÇÕES FINAIS

CAPÍTULO 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo deste capítulo é apresentar as principais conclusões da pesquisa. Procurando demonstrar os resultados obtidos com relação aos objetivos específicos e ao objetivo geral do trabalho para melhor responder o problema da pesquisa.

Na nova conjuntura é necessário considerar que as decisões sobre a manufatura devem necessariamente estar integradas as decisões estratégicas da empresa. Isso significa definir claramente como vai inserir seus produtos no mercado e de que forma pretende alcançar uma vantagem competitiva ou a diferenciação em relação aos seus concorrentes.

Neste contexto, surge a estratégia da manufatura, através da qual as decisões a respeito do projeto e implementação de um sistema de planejamento e controle da produção passam a serem vistas sob uma ótica estratégica.

Para uma melhor compreensão de como esta estratégia se comporta primeiramente foi descrito o processo produtivo da empresa que foi detalhado em todas as suas fases e tarefas mostrando sua capacidade, os setores, relações com fornecedores, avaliação da qualidade e o controle feito durante e após o processo.

Já o segundo passo foi identificar as prioridades competitivas da gestão da produção na empresa que a partir dos dados analisados pode-se concluir que a prioridade existente é o custo, que deste modo está de acordo com a estratégia apresentada pelo proprietário já que suas atividades apresentam características que favorecem o aumento da capacidade produtiva e, portanto um preço mais competitivo para o principal nicho de mercado atingido que é de baixa renda.

E ,por fim, foi possível identificar as atividades do PCP que contribuem para o alcance das prioridades competitivas da produção, concluindo que as atividades contribuem de maneira importante para o alcance da prioridade competitiva da empresa.

Essas atividades são planejamento estratégico de longo prazo (previsões de venda e atividades financeiras) que auxilia nos valores estimados de quantidade de material, na estimativa da necessidade de mão-de-obra extra devido à sazonalidade, agendamento de manutenção, entre outros. Já as atividades de médio e curto prazo auxiliam na programação diária da produção, administração de estoques, fabricação, montagem e o acompanhamento e controle da produção.

Com o estudo, observou-se que a empresa utiliza-se das técnicas do Planejamento e Controle da Produção mesmo não tendo um departamento inteiramente voltado para a tarefa, desenvolvendo suas técnicas para desempenhar suas atividades sempre em conformidade com as mudanças que ocorrem no cenário econômico do setor. Porém, apresenta problemas com relação a pontos que interferem diretamente com o posicionamento estratégico escolhido como, por exemplo, a má organização dos estoques.

As limitações do trabalho relacionam-se com a maneira que alguns dados são disponibilizados pela empresa, o proprietário e o supervisor de produção alegam não manterem registros de todos os dados por utilizarem-se da experiência, logo não seria necessário, o único registro detalhado que é feito são das movimentações financeiras.

Se houvesse a atividade de armazenar uma maior quantidade de registros ao longo do planejamento este trabalho poderia ter obtido dados para fazer, por exemplo, comparativos e ilustrar ainda mais claramente o comportamento produtivo da empresa.

No tocante as sugestões para a empresa verificou-se que é necessário uma melhoria no *Layout*, que, por estar desorganizado, ocasiona perda de tempo no processo e conseqüentemente o aumento do custo, a criação de um banco de dados para servir como base para o planejamento de longo prazo e uma avaliação de recursos tecnológicos, pois algumas máquinas mostram-se sobrecarregadas prejudicando a produtividade como também

aumentando a probabilidade de apresentar defeito tanto na própria máquina como no produto final.

Finalizando, as sugestões para pesquisas futuras dizem respeito à utilização de um maior número de empresas de forma a perceber o PCP como diferencial competitivo, a partir da análise de seu comportamento em grandes, médias e pequenas empresas visto que o setor é composto de um variado contingente de organizações, estabelecendo comparações para exemplificar melhor sua relevância para a estratégia de produção e da organização.

REFERÊNCIAS

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS INDÚSTRIAS DE CALÇADOS. *Resenha estatística 2009*. Disponível em: <<http://www.abicalcados.com.br/estatisticas.html>>. Acesso em: 28/05/2010.

CERVO, Amado Luiz; BERVIAN, Pedro Alcino. *Metodologia científica*. 4 ed. São Paulo: MAKRON Books, 1996.

CORRÊA, Henrique L.; GIANESI, Irineu G. *Just in time, MRP II e OPT: um enfoque estratégico*. 2. ed. São Paulo : Atlas, 2007.

FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DA PARAÍBA. *Paraíba é 3º maior produtor de calçados do País*, Campina Grande, agosto de 2006. Disponível em: <http://fiepb.com.br/noticias/2007/08/16/paraiba_e_3_maior_produto_r_de_calçados_do_pais>. Acesso em: 25/05/2010.

GIL, Antonio Carlos. *Métodos e Técnicas de Pesquisa Social*. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1995.

GUIDOLIN, Silvia Maria; COSTA, Ana Cristina Rodrigues da; ROCHA, Érico Rial Pinto. *Indústria calçadista e estratégias de fortalecimento da competitividade*, Campina Grande, abril de 2010. Disponível em: <http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes_pt/Galerias/Paginas/404.html>. Acesso em: 25/05/2010.

INSTITUTO DE ESTUDO E MARKETING INDUSTRIAL. *Pesquisa de mercado setor calçadista*. Disponível em: <<http://www.iemi.com.br/novo/index.htm>>. Acesso em: 28/05/2010.

KLUYVER, Cornelis A. de; PEARCE II, Jonh A. *Estratégia: uma visão executiva*. Tradução Mônica Rosemberg. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

LOPES, Severino. *Pólo calçadista consolidado*, Campina Grande, outubro de 2009. Disponível em: <http://www.diariodaborborema.com.br/2009/10/11/economia6_0.php>. Acesso em: 29/05/2010.

LUSTOSA, Leonardo. *Planejamento e Controle de Produção*. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. *Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados*. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

MARTINS, Petrônio Garcia; LAUGENI, Fernando P. *Administração da produção*. 2. ed. São Paulo : Saraiva, 2005.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR. *Estáticas sobre exportação do setor calçadista em 2009*. Disponível em: <<http://www.mdic.gov.br/sitio/>>. Acesso em: 30/05/2010.

MOREIRA, Daniel Augusto. *Administração da produção e operações*. 3. ed. São Paulo: Pioneira, 1998.

OLIVEIRA, Silvio Luiz de. *Tratado de metodologia científica: projetos de pesquisa, TGI, TCC, monografias, dissertações e teses*. São Paulo: Atlas, 1997.

PIRES, Silvio R. I. *Gestão Estratégica da Produção*. Piracicaba: Editora Unimep, 1995.

PORTER, Michael. *Vantagem Competitiva: Criando e sustentando um desempenho superior*. 34. ed. Tradução de Elizabeth Maria Pinto Braga; revisão técnica de Jorge A. Garcia Gomes. Rio de Janeiro: Elsevier, 1989.

SÁ, Sueli de. *Tecnologia de última geração*, Campina Grande, junho de 2010. Disponível em: <http://fiepb.com.br/noticias/2007/06/18/tecnologia_de_ultima_geracao>. Acesso em: 28/05/2010.

SANTOS, Syusk. *Inaugurado Centro de Couro Calçadista de Campina Grande*, Campina Grande, junho de 2010. Disponível em: <http://fiepb.com.br/noticias/2007/06/19/inaugurado_centro_de_couro_calcadista_de_campina_grande>. Acesso em: 26/05/2010.

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS. *Crítérios e conceitos para classificação de empresa*. Disponível em: <<http://www.sebrae.com.br/uf/goias/indicadores-das-mpe/classificacao-empresarial>>. Acesso em: 28/05/2010.

_____. *Relatório final de pesquisa para o Sebrae : perfil do setor de calçados*, agosto de 2007. Disponível em: <<http://www.biblioteca.sebrae.com.br>>. Acesso em: 29/05/2010.

SLACK, Nigel; CHAMBERS, Stuart; JOHNSTON. *Administração da produção*. Tradução Maria Teresa Corrêa de Oliveira, Fabio Alher. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

SOARES, Edvaldo. *Metodologia científica: lógica, epistemologia e normas*. São Paulo: Atlas, 2003.

TUBINO, Dalvio Ferrari. *Manual de planejamento e controle da produção*. São Paulo: Atlas, 2000.

VERGARA, Sylvia Constant. *Projetos e relatórios de pesquisa em administração*. São Paulo: Atlas, 2000.

APÊNDICE

Roteiro para reunião de dados e entrevista

- Informações sobre o setor
 - Histórico;
 - Mercado;
 - Influência;
 - Dados relevantes;
 - Contextualização com o assunto pesquisado.
- Informações sobre a empresa
 - Histórico;
 - Organização;
 - Localização;
 - Número de funcionários;
 - Estratégia da organização;
- Informações sobre o produto
 - Estratégia da manufatura;
 - Produção diária
 - Público alvo
 - Sazonalidade
 - Informações sobre questões infra-estruturais e estruturais
(instalações, capacidade, tecnologia, integração vertical, organização, recursos humanos, qualidade, fornecedores, PCP, etc.)
 - Sistema de produção;
 - Caracterização do processo existente na empresa;
(todas as etapas)
 - Classificação.

Identificação da prioridade competitiva utilizada pela estratégia da empresa e pela estratégia de produção;

- Qualidade
- Desempenho nas entregas
- Flexibilidade
- Custo

Características de fornecimento;

Características de distribuição;

- PCP
 - Como o PCP é abordado pela empresa;
 - Atividades;
 - Se existe utilização como ferramenta auxiliar no alcance das prioridades competitivas;
- Análise dos dados de forma coerente ao modelo exposto por Pires.