

FACULDADE DE CIÊNCIAS E EDUCAÇÃO DE RUBIATABA

JULIANA SILVA VILELA



**MUTAÇÕES NOS CONCEITOS DE ESTOQUE E LOGÍSTICA
NUMA NOVA PERSPECTIVA MERCADOLÓGICA: UM
ESTUDO DE CASO DOS ESTOFADOS SOLAR DE
RUBIATABA-GO**

Monografia apresentada à Faculdade de Ciências e Educação de Rubiataba como requisito para obtenção do título de Bacharel em Administração com habilitação em Administração Rural, sob orientação do Professor Marco Antônio Pereira de Abreu

25227
Saon

(38475)

Tombo nº	12635
Classif.:	658.78
Ex.:	1
Origem:	d
Data:	02.3.07

RUBIATABA – GO

2006

FICHA CATALOGRÁFICA

Vilela, Juliana Silva

Mutações nos conceitos de estoque e logística numa nova perspectiva mercadológica: um estudo de caso dos estofados Solas de Rubiataba - GO / Juliana Silva Vilela – Rubiataba - GO: FACER, 2006.

52p.

Orientador: Marco Antonio Pereira de Abre (Mestrando)
Monografia (Graduação em Administração de Empresas)
Bibliografia.

1. Logística 2. Controles de estoque 3. Administração Mercadológica I. Juliana Silva Vilela. II. Faculdade de Ciências e Educação de Rubiataba. III. Título.

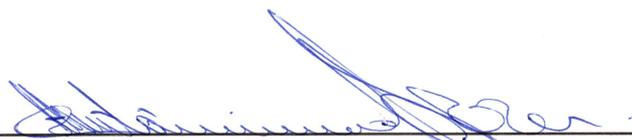
CDU 658.78

Elaborada pela Bibliotecária Célia Romano do Amaral Mariano CRB1/1528

FOLHA DE APROVAÇÃO

COMISSÃO JULGADORA
MONOGRAFIA PARA OBTENÇÃO DO GRAU DE GRADUADO PELA
FACULDADE DE CIÊNCIAS E EDUCAÇÃO DE RUBIATABA

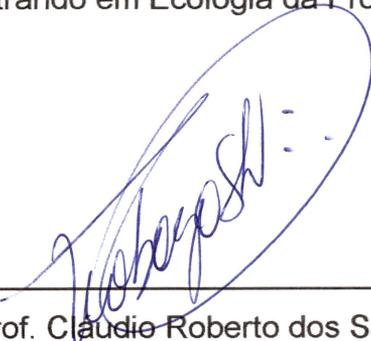
Orientador



Prof. Marco Antônio Pereira de Abreu

Mestrando em Ecologia da Produção Sustentável

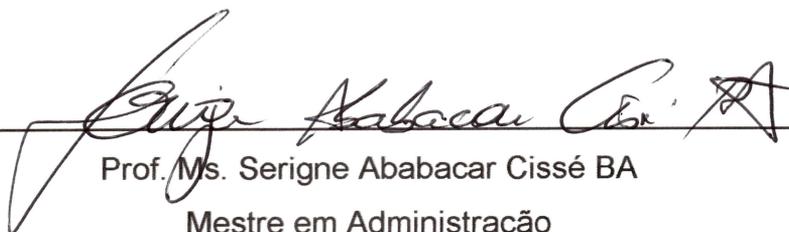
2º Examinador



Prof. Cláudio Roberto dos Santos Kobayashi

Especialista em Agronegócio

3º Examinador



Prof. Ms. Serigne Ababacar Cissé BA

Mestre em Administração

Rubiataba, 20 dezembro de 2006

DEDICATÓRIA

A Deus, que se fez presente em todos os momentos firmes e trêmulos passo a passo, pude sentir Tua mão na minha, transmitindo-me a segurança necessária para enfrentar meu caminho e seguir. A Tua presença é qualquer coisa como a luz e a vida, e eu sinto que em meu gesto, existe o Teu gesto e em minha voz, a Tua voz.

A meus pais Edimar José da Silva e Maria Cleonice Vilela da Silva que caminharam comigo sempre me apoiando e compartilhando minhas noites mal dormidas, dores de cabeça e conseqüentemente o mau humor. Devo-lhes o que sou e o que, ainda, um dia chegarei a ser, pois quando foi preciso me apoiaram e quando estava errada em minhas atitudes fui punida, com isso hoje tenho limites.

A meus irmãos Carlos Humberto Silva Vilela e Mariele Silva Vilela, que comigo caminharam, me impulsionando à vitória e passando comigo os apertos de uma universidade, participando de pesquisas, mesmo que via internet, sempre me ajudando. VALEU!!! Em especial a minha cunhadinha Thiara de Oliveira Lima Vilela, a qual tenho muito carinho e consideração.

Aos mestres, que não apenas lecionaram, mas ensinaram, foram instrutores e amigos, guias e companheiros, caminhando passo a passo e transmitindo os segredos da caminhada da vida, apoiando quando surgiam as dificuldades. Não foram apenas professores, e sim bons amigos.

Aos colegas, com os quais convivi por muitas horas, compartilhando experiências alcançando novas aprendizagens. Juntos transpusemos tantas barreiras e carregamos a marca desta experiência. Que tudo isso seja luz em nosso caminho e que a amizade que cultivamos perdure para todo o sempre, a despeito da distância que nos possa separar.

Aos amigos, que compreenderam o não poder compartilhar todos os momentos tanto felizes como tristes pela falta de tempo. Pelo incentivo recebido dia-a-dia para que não desanimasse e fosse em frente em busca de um sonho tão esperado. De forma especial a minha grandíssima e eterna amiga *NÁTCHIA LÚCIA ALMEIDA DE MORAES* que compartilhou comigo vários momentos de minha vida e nesse momento tão importante não se encontra entre nós.

AGRADECIMENTO

A Deus, ser supremo, pelo dom da vida e pela saúde; por sua presença constante, especialmente nas horas difíceis, trazendo sempre luz e sabedoria.

A meus pais e irmãos que caminharam comigo, me dando força e apoio para seguir em frente, sem desanimar, com coragem para enfrentar novos desafios.

A meu orientador, Marco Antônio Pereira de Abreu, que com muita paciência e dedicação me auxiliou e orientou para que se concretizasse este trabalho. A você toda minha gratidão.

A meu querido namorado Robson Aguiar Souza que, com muita paciência e companheirismo seguiu comigo durante uma etapa muito importante de minha vida, me apoiando para que não desanimasse do meu ideal e viesse a concluir minha graduação.

A todos os meus amigos que caminharam comigo dividindo tristezas e alegrias.

“Os sonhos trazem saúde para a emoção, equipam o frágil para ser autor da sua história, renovam as forças do ansioso, animam os deprimidos, transformam os inseguros em seres humanos de raro valor. Os sonhos fazem os tímidos terem golpes de ousadia e os derrotados serem construtores de oportunidades.”

Augusto Cury

RESUMO

O estudo trata a questão logística desenvolvida na fábrica de estofados denominada Estofados Solar de Rubiataba – GO. O objetivo foi abordar questões relacionadas ao estoque ideal e distribuição da empresa de acordo com a demanda dos produtos oferecidos pela mesma. A abordagem metodológica foi a pesquisa qualitativa abordando uma visão quantitativa em relação ao estoque e frequência de tráfego, embora não haja números constatados sobre estocagem e distribuição, houve uma coleta de dados através de pesquisa informal. As pesquisas desenvolvidas de forma geral são todas destinadas à forma que se aplica a logística na empresa abordando a atualidade da implantação das novas técnicas no mercado. A análise e interpretação dos resultados apontam o fator utilizado do estoque de matéria-prima utilizado devido ao tipo de produção e da distribuição do produto acabado, visando o tipo de transporte utilizado e a frequência que acontece essa distribuição de acordo com a produção.

Palavras-chave: logística, demanda, estoque.

SUMÁRIO

1 Introdução.....	8
1.1 Problemática.....	10
2 Justificativa.....	12
3 Objetivos.....	13
3.1 Geral.....	13
3.2 Específicos.....	13
4 Referencial Teórico.....	14
4.1 Cadeia de Abastecimento.....	14
4.1.1 Armazenagem.....	15
4.1.2 Fluxo de Mercadorias.....	17
4.1.3 Estoque Regulador.....	18
4.1.4 Transporte Distributivo.....	19
4.1.5 Sistema de Informação.....	21
4.1.6 Decisões Estratégicas.....	22
4.2 Estoque Mínimo.....	23
4.2.1 Importância de se aplicar o Estoque Mínimo nas Empresas.....	24
4.2.2 Just-in-Time.....	26
4.3 Logística de Transporte.....	28
4.3.1 Tipos de Veículos.....	29
4.3.2 Capacidade.....	30
4.3.3 Frequência de Tráfego.....	31
5 Metodologia.....	33
5.1 Tipo de Pesquisa.....	33
5.2 Coleta de Dados.....	34
6 Resultados.....	37
7 Conclusão.....	40
8 Sugestões.....	41
9 Bibliografia.....	42
Apêndices.....	45
Anexos.....	49

1 INTRODUÇÃO

A Revolução Industrial, a partir da invenção da máquina a vapor, trouxe não só uma mudança radical na vida e no padrão de vida do homem, como também uma nova filosofia quanto aos conceitos mercadológicos¹. E já naquela época, onde a tecnologia se limitava – e diga-se de passagem que para a ocasião representava o que havia de melhor em termos de avanço – a utilização da máquina a vapor na produção de bens manufaturados, associado à quase inexistência da concorrência, proporcionava um alto volume de bens produzidos e conseqüentemente um elevado volume de bens estocados, visto que não havia muita preocupação quanto às expectativas e anseios do consumidor, além do que, o potencial produtivo de uma fábrica se media pela relação *volume de bem produzido x tempo*, ou seja, produzir muito em pouco tempo. Tal filosofia impunha às fábricas trabalharem com um elevado número de pessoas e como resultado, embora houvesse consumo em tudo o que se produzia, não havia demanda suficiente, estabelecia um grande número de bens estocados devido a falta de controle da demanda. O que ocasionava num acúmulo de bens estocados. Entretanto, nos dias de hoje a dinâmica mercadológica, ao contrário do que se propunha no passado (Revolução Industrial), exige das empresas uma dedicação quanto as estratégias que se traduzam numa real condição de fluxo de bens de consumo, concretizando-se numa consciência estritamente voltada para implementação de critérios inovadores que possibilitam a fomentação da ação dentro dos conceitos administrativos.

É de fácil observação que atualmente, as empresas não trabalham mais com estoques empilhados, seja para a matéria-prima como para o produto acabado. Isto se dá em função de um elo contínuo que interliga o setor de produção com o de distribuição dentro da empresa, para que não exista perda de tempo, espaço, matéria-prima e inclusive mão-de-obra. Buscando com isso um sistema para o fluxo de mercadorias, onde se torna possível um conhecimento e controle quanto a aceitabilidade do produto pelo consumidor final, fazendo com que não fique o produto parado no ponto de venda e com isso não interrompa o ciclo produtivo da empresa.

¹ Segundo SOSA de SOSA “é o mecanismo mais eficiente de se obter informações exatas e atualizadas a respeito dos usuários (existentes ou potenciais)”.

A aceitabilidade do produto pode ser medida de acordo com o fluxo de pedidos e a distribuição exercida pelo contato entre ponto de venda e indústria, pois, quanto mais o produto está sendo consumido, maior é a quantidade de pedidos para produção do mesmo, para que não falte no mercado o produto pretendido.

Não é propósito deste trabalho focar as observações na distribuição, no entanto, é de suma importância que se faça, no decorrer da construção e formulação do raciocínio, relações entre a distribuição e o estoque, visto que ambos fazem parte da dinâmica da cadeia de produção, que também não se traduz como foco de estudo.

Conforme afirmação de Bertaglia (2003, p. 30) "A distribuição é um processo que está normalmente associado ao movimento de material de um ponto de produção ou armazenagem até o cliente."

Sendo assim, podemos utilizar o controle de estoque ligado diretamente a distribuição para que se possa balancear estocagem e distribuição do produto acabado de acordo com o fluxo de pedidos para que não haja desperdício de tempo, espaço, mão-de-obra e matéria- prima utilizados na obtenção do produto.

1.1 PROBLEMÁTICA

Nos dias atuais não é vantagem manter produto estocado, devido ao capital parado e a riscos pertinentes à qualidade do produto, isso significa que o capital que poderia estar sendo utilizado em investimentos que proporcionassem uma incrementação na dinamização do processo produtivo, se encontra parado, isso significa perdas, onde, todo o capital investido deve ser suscetível de retorno e, quanto mais rápido, melhor será sua concentração em novos modelos de produção.

Para o ramo de estofados, esse é um risco muito grande, pois, boa parte da matéria-prima utilizada na fabricação é muito sensível, o que não permite um tempo prolongado na armazenagem da matéria prima utilizada na produção, sob o risco de perdas precoce.

Numa observação reflexiva, inspirada nos conceitos de Ballou (1993), estoques servem de “amortecedores” para conciliar suprimento e demanda, ou seja, é responsável pelo balanceamento entre suprimento e produção. Se tratando de estoque, toda empresa necessita de espaço físico adequado. Para que este espaço físico não se torne obrigatório ou necessário, pode se trabalhar com a produção em conformidade com a quantidade de pedidos, ou seja, produzir apenas o que a demanda propõe, no entanto, tal desempenho é praticamente impossível de acontecer, face às variações de demanda. A forma mais prática e barata de se trabalhar estoque, seria fazendo um controle com a maior exatidão possível entre oferta e demanda para que se tornasse possível trabalhar com o “estoque mínimo”. As empresas geralmente utilizam de um estoque adicional, considerado ‘estoque de segurança’ para que não falte produto para ofertar ao mercado.

No caso da empresa Estofados Solar, responsável pela fabricação de estofados, observa-se uma inibição nos investimentos direcionados ao estoque dado ao fato de que não há uma acomodação prolongada da matéria-prima utilizada na produção, bem como o produto acabado e semi-acabado nos espaços destinados como depósitos, o que caracteriza uma real intenção de se aplicar o conceito de se trabalhar com estoque zero. Geralmente se produz de acordo com os pedidos processados, e, conforme se feche uma quantidade de pedidos que proporcione o que se define como “carga fechada”, é que se inicia o processo logístico, ou seja, o

fluxo da mercadoria ao ponto de venda. No entanto o que se questiona é o risco de não se formar um estoque regulador onde se possa estabelecer uma estratégia preventiva quanto as oscilações no mercado consumidor.

2 JUSTIFICATIVA

A proposta da escolha do tema se deu pelo fato da existência de empresas do ramo de estofados na região de Rubiataba-GO, onde se fez uma avaliação quanto a questão de estoque e logística de transporte tanto de matéria-prima quanto do produto acabado, entendido como um ciclo permanente nas indústrias de estofados e, também pela necessidade de ter atualização na questão logística, onde cada dia, mais se encontram maneiras mais adequadas de executar as práticas logísticas, sendo assim, surge a necessidade de um estudo mais aprofundado sobre as atualidades e modos de aplicação das atividades logísticas dentro da empresa. Através desse estudo pôde-se obter maior conhecimento, e isso servirá para todo e qualquer lugar que estiver, pois, o mercado hoje em dia é exigente e não perdoa falhas, sendo assim todo o aprendizado é necessário para o sucesso profissional e plena satisfação do ser humano.

3 OBJETIVOS

3.1 GERAL

- ✓ Encontrar o estoque ideal de matéria-prima e distribuição do produto acabado em conformidade com uma nova realidade de mercado e demanda.

3.2 ESPECÍFICOS

- ✓ Verificar como o controle de estoque e distribuição do produto acabado é estabelecido e executado dentro da própria empresa;
- ✓ Analisar a forma de estoque e quantidade estocada de matéria-prima;
- ✓ Perceber através do processo logístico adotado pela empresa a evolução da distribuição.

4 REFERENCIAL TEÓRICO

4.1 CADEIA DE ABASTECIMENTO

A cadeia de abastecimento inclui desde a recepção da matéria-prima até o produto pronto para a distribuição, onde se tem um prazo a cumprir devido a tramites contratuais e prazo estabelecido em pedido.

Segundo Bertaglia (2003, p. 4)

A cadeia de abastecimento corresponde ao conjunto de processos requeridos para obter materiais, agregar-lhes valor de acordo com a concepção dos clientes e consumidores e disponibilizar os produtos para o lugar (onde) e para a data (quando) que os clientes e consumidores os desejarem.

Com base na afirmação do autor, na empresa Estofados Solar, pôde-se notar a utilização do procedimento onde a matéria-prima é adquirida e processada, agregando valor ao produto pelo cumprimento de prazos estabelecidos, para que possa ser distribuída para os pontos de venda onde o consumidor possa adquirir em tempo desejado.

Ainda Bertaglia (2003, p. 5) afirma que

É na cadeia de abastecimento que se vai identificar as atividades físicas e os procedimentos que agregam importância aos processos contribuindo para a redução de custos e para o aumento da velocidade da cadeia, desde a obtenção de material até a compra do produto pelo consumidor.

O processamento de pedidos desempenha um papel importante e fundamental com um elo de confiabilidade e agrega valor ao processo através da velocidade das transações na empresa observada. Se adquire a matéria-prima antes dos pedidos serem passados para a produção, pois, nesta área não é possível trabalhar com estoque zero, sendo assim a empresa se torna capaz de cumprir todas as exigências contidas nos pedidos sendo sempre o processo cumprido no prazo estabelecido para a data de entrega.

Sendo assim, estabelece-se uma comunicação entre mercado, ponto de venda e fabricante, gerando com isso um ritmo continuado para a produção, fazendo com que o processo não pare e o produto seja sempre entregue no tempo desejado e com isso, o Estofados Solar ganha na agilidade e confiabilidade.

4.1.1 Armazenagem

A principal função da armazenagem é utilizar o espaço de maneira mais eficiente possível. As instalações do armazém deve proporcionar movimentação rápida e fácil desde o recebimento até a expedição.

Conforme Ballou, (1993, p. 27), afirma em seus estudos

armazenagem refere-se à administração do espaço necessário para manter estoques. Envolve problemas como localização, dimensionamento de área, arranjo físico, recuperação do estoque, projeto de docas ou baias de atracação e configuração do armazém.

Os argumentos de Ballou (1993) revelam uma situação de movimentação de grande porte. A manutenção de estoque é um recurso necessário no equilíbrio entre consumo e demanda, ou seja, as empresas produtoras de bens têm que estar conectadas com os pontos de vendas dos produtos, ou seja, com o varejista, pois é por meio do fluxo de mercadoria detectado entre produtor e revendedor que se tem possibilidade de dimensionar o volume do que se deve estocar, visto que a dinâmica que cerca o fluxo de mercadoria, ou seja, as idas e vindas é que determinam a aceitação do produto no mercado.

Entretanto, no caso da empresa Estofados Solar, conforme já mencionado, não há utilização de espaços voltados para estoque ou armazenagem de mercadorias, seja acabadas ou semi-acabadas, em função de que seu volume de movimentação não lhe obriga a uma situação em que deva trabalhar com um estoque regulador, visto que geralmente a produção é voltada no cumprimento de contratos pré-estabelecidos com varejistas e portanto, geralmente o que se produz já sai imediatamente para o ponto de venda. Isso só é possível em função de um sistema de informações estabelecidas entre fabricante e varejista, no caso em questão, entre Estofados Solar e Lojas de revenda, que por meio de apurações quanto ao volume

de venda do produto, estabelecem um processamento de pedidos em concordância com a demanda. De acordo com o fluxo de pedidos e mercadoria vendida, se torna necessário cada vez mais produzir, sendo assim, há de se supor que a empresa deva sempre ter um estoque da matéria-prima como forma preventiva face a diversos fatores não controláveis, como por exemplo, uma eventual diminuição na produção da matéria-prima. Sendo assim, o estoque se torna uma estratégia necessária para as empresas, visto que é imprudente interromper o curso da produção que resulte na interrupção do fluxo de entrega de mercadorias às lojas de revenda, pois assim ela estará abrindo a porta para a concorrência.

Bertaglia (2003, p. 114) caracteriza armazenagem

... como estocar alguma coisa [...] após o recebimento, os itens são armazenados em locais específicos no armazém ou no centro de distribuição, em prateleiras, estantes, tanques, estrados ou até mesmo acondicionados no solo, muitas vezes sobre protetores de umidade. A expedição [...] corresponde ao processo de separar os itens armazenados em um determinado local, movimentando-os para um outro lugar com o objetivo de atender a uma demanda específica.

Não se pode descartar nenhuma etapa do processo, pois cada uma delas tem seu nível de importância, desde a solicitação/fabricação do produto até a estocagem/armazenagem.

O recebimento de produtos em um centro de distribuição/depósito pressupõe procedimentos de alimentação de estoque baseados em ponto de pedido ou demanda firme, dependendo do tipo de produção e distribuição adotado. O recebimento de produtos exerce papel fundamental na atualização dos estoques.

O recebimento de um produto é uma atividade de extrema importância, pois é responsável direto pelo abastecimento do estoque.

Quanto a isso, Bertaglia (2003, p. 174), expondo suas idéias relata que

[...] Várias técnicas são, no entanto, aplicadas nesse processo. Os produtos podem ser recebidos e diretamente disponibilizados para transporte sem haver a necessidade de armazenagem. Outra técnica é a armazenagem em local temporário, onde os produtos são utilizados para atender às demandas de vários pedidos. Esses conceitos são conhecidos como *cross-docking* e *flow through*, respectivamente.

O processo de armazenagem é importante e ocorre quando o produto é guardado para uso ou transporte posterior. Quanto à retirada do produto do estoque, deve-se fazer controle rigoroso, para saber a quantidade de produto recebido, transportado e o que continua estocado.

Segue abaixo modelo de fluxograma do processo distribuição-armazenagem, elaborado por Bertaglia (2003), onde descreve um pouco da dinâmica desse processo.



FONTE: Bertaglia (2003, p. 174)

No processo de armazenagem, existem várias etapas que devem ser seguidas. Por exemplo, deve-se definir o local para estocagem, para a definição desse local, deve-se observar a utilização de todo o espaço, o que será ocupado e o que ficará vago, permitindo assim, a movimentação e acomodação no recinto, bem como a facilidade no controle de estoque. Para melhor controle desse processo, deve-se analisar, tamanho, peso, formato e informações sobre estocagem de cada produto.

Bertaglia (2003, p. 168), fala também, sobre armazenagem em local temporário, onde diz:

Corresponde à transferência de produtos já embalados/acondicionados para um local temporário, enquanto espera a sua movimentação definitiva para o local destinado aos produtos acabados. Produtos fabricados sob encomenda podem permanecer em um local temporário e então ser despachados ao cliente.

Cada tipo de mercadoria/produto, pode, dependendo do tipo/processo de armazenagem, ficar acondicionado em locais diferentes, ou seja, temporário quando fabricado ou recebido por encomenda; ou depósito fixo, quando de depósito de produtos da própria fábrica/empresa. A função desse acondicionamento temporário é manter seguro o produto até que ele seja encaminhado ao seu destino.

4.1.2 Fluxo de Mercadorias

Um processo importante, que não pode ser deixado de lado em se tratando à produção, é o fluxo de mercadoria, que quer dizer, o manuseio de toda a matéria-prima até o produto acabado, seja dentro da fábrica ou fora da mesma, sendo que o produto é distribuído para o ponto de venda ou mesmo para o consumidor final diretamente.

Segundo Ballou (1993, p. 171) "Para manter a sua eficiência, este processo de movimentação e armazenagem depende de manusear o produto diversas vezes ao longo do fluxo físico."

De acordo com Ballou (1993), pode-se observar que na empresa "Estofados Solar" essa movimentação ocorre de maneira que encontra a necessidade para a produção do item, se dá por seção que adquire o produto, sendo que há equipes destinadas a cada tipo de atividade na produção. Esse produto é manuseado dentro da empresa desde o instante da formação de grade até a supervisão do mesmo e em seguida vai ser armazenado, no aguardo de conclusão da formação da carga para que então seja levado ao seu destino (varejo). Esse é o fluxo interno da mercadoria, todo esse ritmo ocorre somente no período de fabricação, percorrendo todo o espaço físico da fábrica.

Ballou (1993) afirma ainda que "Existe grande variedade de equipamento mecânico para o manuseio de amplo leque de tamanhos, formas, volumes e pesos de produtos."

Na empresa observada pode-se perceber que não são utilizados maquinários mecânicos para movimentação de produtos acabados e semi-acabados, nem da matéria-prima. Todo o material é transportado por equipamentos manuais.

4.1.3 Estoque Regulador

É normalmente utilizado em empresas com várias unidades/filiais, onde uma das unidades tem um estoque maior para suprir possíveis faltas em outras unidades. O que não é o caso dos Estofados Solar, que não aplica em sua filosofia administrativa um conceito de estoque regulador como forma estratégica de

prevenção quanto as eventuais variações mercadológica que pudessem comprometer o processo produtivo.

Segundo Lacombe (2004, p. 138): "(...) A finalidade pode ser estabilizar seu preço, impedindo oscilações bruscas, ou ganhar na diferença entre os valores de compra e venda."

De acordo com o autor, o estoque regulador serve como uma estratégia de ganhos para a indústria no processo de fabricação, pois de acordo com a falta do produto acontecem oscilações em relação a preços.

Quando é encontrada a oferta de matéria-prima com um valor mais acessível, e se é possível adquiri-la em maior quantidade, isso torna um ganho para a empresa, pois de acordo com a necessidade futura ela trabalha essa matéria-prima que foi adquirida com um preço menor e comercializa no valor atual do produto.

Esse tipo de estoque serve também para que quando as empresas fornecedoras param de fornecer insumos utilizados na produção, a empresa não tenha que parar todo o processo, pois tem estocados insumos suficientes para atender a demanda do período em falta de material.

De acordo com Ballou (1993, p. 66) "Estoques agem como 'amortecedores' entre suprimento e demanda ou, neste caso, entre suprimento e necessidades de produção".

Toda empresa no ramo de fabricação sente a necessidade de insumos para a negociação de seu produto, uma vez que, todo produto é o resultado da transformação de uma matéria que agrega valor para que num determinado momento possa ser adquirido para consumo.

4.1.4 Transporte Distributivo

A logística de distribuição de materiais tem como princípio entregar o material certo, na hora certa, na qualidade e quantidade especificadas, evitando interrupções dos centros de montagem e de transporte na empresa.

Para Arnold (1999, p. 382), "O transporte é um ingrediente essencial para o desenvolvimento econômico de qualquer área. Reúne as matérias-primas para a

produção de commodities comercializáveis e distribui os produtos da indústria no mercado.”

É de fundamental importância para a empresa, que tenha um transporte estabelecido para o fluxo das mercadorias pois, todo o processo depende dele para o bom funcionamento da empresa em todos os níveis. O processo todo depende do transporte, desde a aquisição de matéria-prima até a distribuição do produto acabado.

Chiavenato (1991, p. 152) enfatiza esse raciocínio quando afirma,

Transporte representa todos os meios através dos quais os PAs chegam às mãos do cliente ou da empresa intermediária que o venderá ao consumidor final. Assim, o conceito de transporte para o nosso propósito se refere exclusivamente às cargas de PAs que saem do Depósito com destino ao mercado.

Bertaglia (2003, p. 278) afirma também que, “A atividade de transporte gera os fluxos físicos dos bens ou serviços ao longo dos canais de distribuição, e é responsável pelos movimentos de produtos”.

O transporte rodoviário é o mais utilizado no Brasil, a predominância deste, deve-se à legislação, que dificulta o uso da navegação; à falta de investimentos nas ferrovias e nas hidrovias; à fragilidade da administração pública, muito presente nas duas últimas modalidades e ausente na rodoviária.

Bertaglia (2003, p. 282), “No contexto da distribuição física, dentro da função de transporte, as rodovias têm assumido importante papel na movimentação de material.”

Correspondente a movimentação física de um produto, que pode se dar em várias circunstâncias, considerando o destino do produto. O transporte rodoviário atende a quase 100% da distribuição do produto acabado da empresa observada, com exceção de um pequeno trecho, conduzido por balsas, pois a empresa abrange vários estados brasileiros.

Para Chiavenato (1991, p. 153):

O transporte rodoviário de cargas é o mais flexível, pois o caminhão ou a carreta pode entrar ou sair do Depósito da empresa e chegar até o cliente diretamente. É o que se costuma chamar de transporte porta-a-porta. Seus custos operacionais, contudo, são elevados, pois cada caminhão ou carreta leva uma quantidade limitada de carga e requer um motorista e, muitas vezes um ajudante adicional.

Seguindo o mesmo princípio, Arnold (1999, p. 384) afirma que: "Os caminhões são especialmente adequados para a distribuição de produtos de volume relativamente pequeno para um mercado disperso."

Ballou (1993, p. 133), também afirma

Uma alternativa possível é providenciar transporte através de frota e equipamentos próprios ou contratar serviços diretamente. Idealmente, o usuário espera ganhar melhor desempenho operacional, maior disponibilidade e capacidade de transporte e menores custos.

Sendo o produto comercializado, ele requer atenção para que quando adquirido, tenha a qualidade esperada, sendo esta uma exigência do consumidor, merece atenção especial para que, quando transportado, seja remanejado de maneira correta.

4.1.5 Sistema de Informação

Todo sistema de informação é gerado sobre informações e dados coletados na empresa, de acordo com as necessidades que advém num processo interno da empresa, independente do setor que se encontra a necessidade desse sistema, pois, toda organização necessita de informações do rendimento e andamento da mesma para se desenvolver de forma competente e não deixar cair seus números em relação à vendas, atendimento, compras, etc.

Para Ballou (1993, p. 278), "O sistema de informações gerenciais refere-se a todo equipamento, procedimento e pessoal que criam um fluxo de informações utilizadas nas operações diárias de uma organização e no planejamento e controle global das atividades".

Para que aconteça o sistema de informações gerenciais, torna-se necessária a disponibilidade dos dados dentro da empresa em todos os setores independente da

função exercida em cada um. Pois esse sistema funciona de acordo com os dados apresentados por todas as atividades executadas interna e externamente pela empresa.

Afirma Ballou (1993, p. 279) "O sistema de informações logística (SIL) é um subsistema de informações gerenciais (SIG), que providencia a informação especificamente necessária para a administração logística".

O sistema de informações logísticas deverá possibilitar a extração das informações através do cruzamento entre todos os fatores envolvidos na operação logística, envolvendo desde o processo de estocagem da matéria-prima até a distribuição do produto acabado.

4.1.6 Decisões Estratégicas

As decisões estratégicas de uma empresa geralmente dão direcionamento ao destino organizacional e de todos os envolvidos, quanto a isso, Bertaglia (2003, p. 5) afirma,

As decisões são orientadas tanto para o curto prazo, como também para o longo prazo. As decisões estratégicas envolvem principalmente as políticas corporativas da empresa ou das empresas participantes do processo, já que o conceito da cadeia de abastecimento integrada extrapola os limites de uma determinada empresa, estendendo-se aos fornecedores e aos clientes. As decisões operacionais são aquelas que lidam com o dia-a-dia da empresa, procurando soluções para os seus problemas diários. No entanto, as decisões estratégicas devem, guardadas as proporções, orientar as atividades operacionais.

As decisões estratégicas de uma empresa estão voltadas para curto e longo prazo, onde se tem uma visão de um todo buscando melhorias para sua existência no futuro, analisando partes onde abrange desde a política adotada pela empresa e suas formas de produção. Utilizam-se dessas decisões no sentido de ter uma estratégia para seguir a curto e longo prazo, onde visa cada vez mais uma orientação quanto as atividades operacionais para que obtenha melhores formas de operar e alcançar o rendimento estimado e esperado pela empresa a curto prazo. Pode-se dizer que nessas decisões se encontre até mesmo a forma de estocagem e

quantidades que a empresa necessite para cumprir devido sua política de vendas que no caso é através de pedidos.

A empresa Estofados Solar utiliza essa tomada de decisão quanto ao que comprar, em que quantidade, quanto produzir, e além disso em quanto inovar em relação a modelos para novos lançamentos. Como a matéria-prima utilizada em determinadas épocas do ano sofrem aumentos de preço, a empresa toma como decisão uma maior estocagem da mesma devido ao preço agregado e sua disponibilidade para armazenagem. Sendo assim, nesses períodos, a empresa opta por uma quantidade maior de estoque, para que supra as necessidades por um tempo mais prolongado e com preço mais acessível.

4.2. ESTOQUE MÍNIMO

Segundo descreve LACOMBE (2004, p. 138) “Estoque é a matéria-prima, os produtos em processamento, os produtos acabados, as peças sobressalentes para máquinas e equipamentos, os materiais de limpeza e os materiais de escritório.”

Os estoques são mantidos para vender ou para fornecer insumos ou suprimentos para todo o processo de produção da empresa ou instituição.

“Estoque Mínimo - Refere-se a quantidade determinada previamente para que ocorra o acionamento da solicitação do pedido de compra. Às vezes é confundido com ‘Estoque de Segurança’. Também denominado ‘Ponto de Ressuprimento’.” (ESTOQUE MÍNIMO, 2006).

Esse tipo de estoque deve estar assumindo uma garantia de que não há de faltar a matéria-prima para que se assuma determinada data para entrega do produto, para que torne viável o cumprimento de datas previstas em contrato previamente estabelecido no momento da compra.

Conforme se pôde observar durante as pesquisas, existe uma forte tendência de confundir estoque mínimo com estoques de segurança conforme já mencionado em definição acima. Sendo assim teremos uma visão desse tipo de estoque de maneira geral.

Em consulta ao site SEBRAESP,

É o estoque de produto para suprir determinado período, além do prazo de entrega para consumo ou vendas, prevenindo possíveis atrasos na entrega por parte do fornecedor. Os estoques de segurança deverão ser maiores quanto maior for a distância do fornecedor ou mais problemático for o fornecedor com relação aos prazos de entregas.

No caso de estofados e, levando-se em conta a região que se encontra a fábrica estudada, esse estoque tem que estar sempre condicionado em outros pedidos de matéria-prima, devido a localização dos fornecedores que geralmente são de outros estados, tornando-se possível uma demora maior para o cumprimento da data específica em pedido estabelecido pela empresa Estofados Solar.

4.2.1 Importância de se aplicar o Estoque Mínimo nas empresas

Segundo Viana (2000, p. 121), "Se as entregas das encomendas de compras de materiais fossem instantâneas e ajustadas às necessidades quantitativas e qualitativas das empresas, não haveria necessidade de formação de estoques".

Mas como toda e qualquer empresa necessita de matéria-prima a todo o tempo, não há possibilidade de se trabalhar sem um estoque mesmo que pequeno. Por um lado se torna possível, quando se pensa em um produto com poucos detalhes, e sendo possível em momentos instantâneos como cita Viana, o pronto atendimento na entrega das encomendas, mas no caso da Estofados Solar, a matéria-prima vem toda de fora da região e não se torna possível uma entrega imediata.

Dessa forma podemos observar que este estoque deve ser mantido para assegurar à empresa a perfeita continuidade do seu processo produtivo em possíveis variáveis não controláveis que impossibilite a seqüência de abastecimento de matéria-prima. Além do que, permite ainda maior flexibilidade em caso de aumento repentino de demanda, sendo que se encontra na empresa, mesmo que em menor quantidade, um estoque pronto para atender as necessidades de produção da empresa para cumprimento de pedidos de cada cliente que venha a se

encontrar numa situação emergencial, ou seja, desconecta com uma rotina de compra em função de um aumento de demanda não prevista.

Questiona Ballou (1993, p. 152) “As firmas realmente necessitam de espaço físico para estocagem?”.

Se fosse possível ter sempre um cálculo real da demanda dos produtos fornecidos pela empresa, não tornaria necessário o espaço físico para estoque, sendo que, desta maneira trabalharia com um fluxo onde, todos os insumos que chegassem à empresa seriam processados e entregues em um período de tempo muito pequeno, mas, não se torna possível calcular exatamente essa quantidade demandada, pois surgem novos clientes a qualquer momento no mercado e, se não houver insumos para atender a novos pedidos se torna necessário um gasto maior para que se possa adquirir novos insumos para atender o mercado, isso gera custos indesejados pela empresa.

Se por um lado o excesso de estoque gera custos desnecessários de manutenção, relativos aos custos financeiros e de armazenagem, por outro lado a falta do mesmo faz com que a empresa se exponha a perdas de vendas, gerando um nível de serviço ao cliente insatisfatório. Assim, a questão principal referente à formação de estoque mínimo é sobre a definição de qual tamanho do estoque na empresa, não ocasionará a falta de produto e que irá sustentar a produção da mesma sem que falte a matéria-prima necessária para o processo.

Na empresa Estofados Solar tem-se a necessidade de sempre ter um estoque mínimo onde não interrompa o processo, pois, os pedidos são chegados dia-a-dia na empresa e seus funcionários estão o tempo todo em serviço para o pronto atendimento do mesmo, sendo que conta com um gerente de produção para que não deixe faltar a matéria-prima para o melhor funcionamento da empresa desde que não atrase nenhuma entrega pelos fornecedores, a empresa não pára sua produção. Em determinadas épocas do ano torna-se necessário até mesmo a contratação de funcionários extra e também um aumento na jornada de trabalho diária de cada funcionário para que torne possível a obtenção de todo o produto pedido estabelecido em pedido (contrato). A cada dia mais a empresa busca mais clientes e com isso um crescimento para ela, tendo assim que buscar um estoque possível para atender os pedidos que já é de costume para ela como possíveis “novos clientes”.

Viana (2000, p. 121, 122) identifica pontos que influenciam interna e externamente a formação de estoques como veremos a seguir:

Influências internas: necessidade de espaço para armazenamento; possibilidade de deterioração do material armazenado; capital empatado em sua manutenção; variação das quantidades consumidas; disponibilidade imediata; risco de falta que prejudique a produção, com perda de vendas ou de clientes.

Influências externas: a segurança contra riscos de produção (greves); cumprimento dos prazos de entrega (distância dos fornecedores); disponibilidade de mercado (fornecedor exclusivo, escassez).

A formação de estoque numa empresa é totalmente indispensável devido a sua produção, sendo que, o ciclo da mesma não deve parar nunca. Se a produção tiver oscilações em seu ciclo devido a falta de matéria-prima isso afeta a forma de definição do tipo de estoque utilizado na empresa. Como podemos observar há vários fatores a serem observados quanto a formação de estoque, pois ele pode ser afetado interna e externamente como já foi dito.

4.2.2 Just-in-time

De certa forma podemos entender que o Just-in-time é a produção na quantidade necessária, no momento necessário, para atender à variação de vendas com o mínimo de estoque em produtos acabados, em processos e em matéria-prima. Em outras palavras, trata-se de um assunto que leva ao entendimento do que é uma manufatura baseada na eliminação de toda e qualquer perda e desperdício por meio da melhoria contínua da produtividade.

Conforme Bertaglia (2003, p. 365):

O just in time é um método de gerenciamento da manufatura desenvolvido pelos japoneses nos anos 1970. A primeira empresa a adotar o conceito foi à indústria automobilística Toyota. Uma das grandes preocupações na época era satisfazer a demanda do consumidor.

O just-in-time é conhecido de maneira mais comum como a eliminação de todo desperdício e a melhoria contínua da produtividade, o desperdício significa qualquer

coisa além do mínimo de equipamento, peças, espaço, material e tempo de trabalho absolutamente necessário para agregar ou acrescentar valor ao produto. O resultado da eliminação de desperdício é uma organização eficiente em custos, orientada para a qualidade e que responde rapidamente às necessidades dos clientes, com isso as organizações têm uma grande vantagem competitiva no mercado conseguindo as margens esperadas de vendas.

Sendo assim, o just-in-time apresenta uma melhor forma para as empresas operarem na produção, visando o menor desperdício de matéria-prima e a quantidade necessária de produto para atender as necessidades do varejo.

Aponta Viana (2000, p. 169)

Just-in-time envolve a execução com sucesso de todas as atividades de manufatura necessárias para gerar um produto final, da engenharia do projeto à entrega, incluindo as etapas de conversão de matéria-prima em diante. Os elementos principais do just-in-time, entre outros, são: ter somente o estoque necessário e melhorar a qualidade tendendo a zero defeito. De forma ampla, aplica-se a todas as formas de manufaturas, seções de trabalho e processos, bem como atividades repetitivas.

Podemos notar que o just-in-time resume-se basicamente em um conjunto integrado de atividades cujo objetivo é fabricar grandes volumes de produção usando um estoque mínimo de matéria-prima, material de embalagem, estoques intermediários e produtos terminados. Na manufatura pode-se ter resultados positivos com a formação de células de fabricação flexível, com redução de tempos inúteis, eliminação de erros e produção orientada a obter o zero defeito. Tentar alcançar uma produção que satisfaça as expectativas da empresa de oferecer um produto de qualidade num custo bem baixo, que atenda aquilo que as pessoas esperam encontrar para suprir suas necessidades. Para que haja a qualidade produto final depende de cada pessoa, que deve executar a sua função de forma correta.

Conforme Arnold (1999, p. 450):

O just-in-time é uma filosofia relacionada ao modo como uma empresa fabricante organiza e opera seu negócio. Não é uma fórmula mágica ou um conjunto de novas técnicas que, de repente, tornam uma empresa mais produtiva, mas a aplicação muito habilidosa de princípios de engenharia industrial e de produção existentes.

Pode-se notar, como benefícios do just-in-time, além da redução de estoque, a redução de tempo e a melhoria da qualidade do produto, pois evita custos e perdas de peças defeituosas, além de estar sempre com novos produtos à disposição do consumidor.

Em se tratando de produção, a aplicação de certas técnicas, como o just-in-time permite reduzir estoques, incrementar a capacidade disponível em investimentos adicionais, diminuir tempo de fabricação, melhorar a produtividade e a qualidade dos produtos fabricados, pois dispõe do necessário, na quantidade e momento certo. Essa técnica pode ser considerada como uma "filosofia" de produção, pois permite a diversificação, e esta é uma arma para o atendimento dos consumidores.

4.3 LOGÍSTICA DE TRANSPORTE

Para oferecer serviços de transporte, qualquer transportadora, independentemente do meio que utilize, precisa ter certos elementos básicos. Esses elementos são vias, terminais e veículos. Cada um resulta em um custo para a transportadora e, dependendo do meio e da transportadora, esses custos podem ser de capital (fixos) ou operacionais (variáveis).

O transporte, como se pode concluir faz parte da engrenagem do abastecimento e representa o fim da linha, ou seja, é o setor em que o tempo torna-se mais curto entre a colocação de uma encomenda, sua produção e seu uso, motivo pelo qual deve ser efetuado no menor prazo possível e ao menor custo.

Arnold (1999, p. 382) diz que

O transporte é um ingrediente essencial para o desenvolvimento econômico de qualquer área. Reúne as matérias-primas para a produção de commodities comercializáveis e distribui os produtos da indústria no

mercado. Como tal, é um dos principais componentes do tecido econômico-social de um grupo humano, ajudando no desenvolvimento econômico de área regionais.

Uma empresa necessita ter uma boa organização da distribuição que envolvem grandes recursos e com união de atividades tradicionalmente segmentadas, como o transporte, depósitos e expedição, o que implica a análise para o estabelecimento de vantagens e desvantagens das várias formas de transporte, pode ser por meio de frota própria ou não, conforme a necessidade da empresa.

Conforme Arnold (1999, p. 382) os meios de transporte podem ser divididos em cinco tipos básicos:

- 1- Ferroviário;
- 2- Rodoviário, incluindo caminhões, ônibus e automóveis;
- 3- Aéreo;
- 4- Hidroviário, incluindo rotas transatlânticas, costeiras e continentais;
- 5- Tubulação.

Cada um deles tem suas próprias características de custo e serviços. Esses elementos determinam qual método é adequado para os tipos de produtos transportados. Certos meios de transporte são mais simples e logicamente mais adequados para alguns produtos e não para outros. Por exemplo, os caminhões são mais adequados para transportar pequenas quantidades para mercados muito espalhados, mas o trem e outros maiores são melhores para transportar grandes quantidades de cargas volumosas, como grãos etc.

4.3.1 Tipos de Veículos

Como foi mencionado no assunto anterior conhecemos vários meios de transporte, cada empresa busca utilizar os veículos que necessitam para transportar seus produtos nos lugares onde foi efetuada a compra, conforme a complexidade da mercadoria que vem a ser entregue, são usados os veículos que atendam suas necessidades.

Percebe-se que os meios de transportes foram criados para atender as necessidades do homem, ou seja, o mesmo criou veículos que transportassem seus produtos e pessoas para diferentes lugares.

Arnold fala das diferenças entre esses vários tipos de veículos e suas vastas funções no meio em que vivemos.

Nota-se então que os meios de transportes fizeram com que o homem ficasse mais independente, permitindo o acesso a todo o planeta com um aperfeiçoamento melhor dos recursos naturais e impulsionando o comércio.

Um desses veículos importantíssimo para o desenvolvimento é o transporte ferroviário dispondo de vias, veículos e terminais próprios viabilizando o intercâmbio entre matéria-prima e a comercialização de mercadorias. Esse é o privilégio de quem tem condição de dispor de alto investimento financeiro, entretanto são mais adequados para transportar grandes quantidades de cargas a pequena e longa distância.

Já os transportes rodoviários, não oferecem suas próprias vias, esses são recursos federal, estaduais e municipais que são revertidos pelos impostos pagos pelos usuários tanto na construção quanto na conservação das mesmas. Muitos destes são serviços terceirizados, mas o usuário tem que dar sua contribuição, o que nem sempre garante uma boa qualidade na rede viária. O meio de transporte usado na rodovia é para a distribuição de volume relativamente pequeno para um mercado diverso.

O transporte aéreo é um recurso oferecido pelo governo, exige um sistema de controle muito mais rigoroso que o ferroviário e o rodoviário, pois não tem vias fixas como estes. Este transporte é mais utilizado para cargas de alto valor e baixo peso ou tráfegos emergenciais, visto sua rapidez.

As hidrovias são oferecidas pela natureza, nem sempre depende de assistência do governo, podendo ser propriedade privada. É um tipo de transporte mais lento, geralmente utilizado para o transporte de grandes cargas para longas distâncias com valor relativamente baixo. Para pequenas distâncias em geral utiliza-se balsas que transportam geralmente cargas pesadas.

Tubulação é diferente de todos os outros meios de transporte, visto que transporta apenas gás, petróleo e produtos refinados para uma base ampla, com um custo operacional pequeno.

4.3.2 Capacidade

Segundo Ballou (1993, p. 143) "Uma das principais razões para possuir ou alugar uma frota de veículos é obter menores custos e melhor desempenho na entrega do que seria possível através do uso de transportadoras convencionais".

Uma boa razão do transporte próprio para a empresa é a disponibilidade sempre dos veículos e de seus devidos condutores contratados diretamente pela empresa, sendo assim, sempre que se torna necessário que saia uma carga para qualquer das localidades de venda da empresa, tem a programação para que esteja disponível na data da entrega um dos veículos da empresa.

A empresa Estofados Solar goza de 2 (dois) caminhões e 1 (uma) carreta para o transporte das mercadorias por ela fabricada sendo que esses transportes têm capacidade para transportar nos caminhões cerca de 42 jogos de estofados e na carreta cerca de 52 jogos.

Cada veículo tem sua capacidade de transportar cargas, dependendo da forma, tamanho, quantidade do produto que vai ser colocado no veículo, para conduzir ao destino do pedido feito pela empresa. Para transportar as mercadorias temos de observar se o volume, ou seja, quantidade em toneladas que o veículo suporta para trafegar.

Nesta etapa a empresa Estofados Solar em determinadas épocas do ano se sente na necessidade de uma breve terceirização de serviços para que se possa transportar essas mercadorias nas datas previstas em pedidos. Mas, mesmo essa terceirização é feita através da locação de transporte do sócio da empresa, que é lojista e também goza desse tipo de transporte. Sendo então uma terceirização sem muita complicação sendo que o transporte continua na mão da empresa.

4.3.3 Freqüência de Tráfego

Segundo Severino e Montoro (2000, p. 22)

A administração de Tráfego ou de Transportes é o braço operacional da função de movimentação realizada pela atividade Logística. Sua principal responsabilidade é garantir, todo dia, que as operações de transporte sejam executadas eficaz e eficientemente.

Pode-se perceber através do que foi mencionado por Severino e Montoro que, que a administração de tráfego ou transporte é de fundamental importância para a empresa, onde toda a atividade relacionada a movimentação do produto se dá através desta função. Podemos observar que é nesta área que se dá a distribuição do produto, desde o momento que ele está concluído dentro da empresa até a entrega ao varejista.

Esse processo se dá geralmente com frequência nas empresas, devido a rotatividade de produtos fornecidos pela mesma, sendo que tudo o que é produzido tem um destino e é através do tráfego que o produto é disponibilizado para o varejo no período em que a demanda é estabelecida.

Na empresa Estofados Solar, o tráfego desses produtos atualmente se dá com uma frequência de 06 (seis) saídas do transporte distribuidor por semana, sendo que pode haver oscilações em determinadas épocas do ano, épocas essas chamadas de "pico de vendas". A empresa distribui esses produtos em diversos estados brasileiros, como: Pará, Maranhão, Mato Grosso, Tocantins, Distrito Federal, Bahia e Goiás.

Em períodos de entrega para locais mais distantes como: Pará, Maranhão e Mato Grosso, calcula-se cerca de 5 a 7 dias para que o transporte retorne a empresa para uma nova distribuição. Nos outros pontos mais centralizados em nossa região, demora cerca de 2 a 3 dias.

5 METODOLOGIA

O estudo foi realizado no Estofados Solar de Rubiataba - GO, no setor logístico.

5.1 TIPO DE PESQUISA

A pesquisa classificou-se como um estudo de caráter exploratório.

Para Gil (2002, 41) o estudo exploratório

têm como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a construir hipóteses. Pode-se dizer que estas pesquisas têm como objetivo principal o aprimoramento de idéias ou a descoberta de intuições.

Segundo Andrade (2005, p. 124) "Através das pesquisas exploratórias avalia-se a possibilidade de desenvolver uma boa pesquisa sobre determinado assunto".

Sendo assim, este estudo permite que o pesquisador tenha maior conhecimento sobre o problema. Com isso ele planeja um estudo exploratório, buscando identificar elementos para que se alcance os resultados desejados.

O método utilizado para desenvolver a pesquisa foi o classificado como estudo de caso, que segundo o autor Triviños (1987, p. 133) "é uma categoria de pesquisa cujo objeto é uma unidade que se analisa aprofundadamente".

Para Roesch (1999, 155) "o estudo de caso é uma estratégia de pesquisa que busca examinar um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto. (...) estudos de caso diferem do método histórico, por se referirem ao presente e não ao passado."

Neste sentido, buscou-se examinar em tempo real o que acontece na vida da empresa, como são utilizados e encarados os métodos logísticos após sofrerem mudanças, sendo assim executou-se um estudo do presente da empresa.

O estudo se caracteriza como pesquisa de caráter qualitativo com aspecto quantitativo.

Para Samara e Barros (2002, p. 31)

As pesquisas qualitativas são realizadas a partir de entrevistas individuais ou discussões em grupo, e sua análise verticalizada em relação ao objeto em estudo permite identificar pontos comuns e distintivos presente na amostra escolhida.

Roesch (1999, p. 155) define como:

a pesquisa qualitativa é apropriada para a avaliação formativa, quando se trata de melhorar a efetividade de um programa, ou plano, ou mesmo quando é o caso da proposição de planos, ou seja, quando se trata de selecionar as metas de um programa e construir uma intervenção, mas não é adequada para avaliar resultados de programas ou planos.

Roesch (1999, p. 131),

a pesquisa quantitativa é apropriada para avaliar mudanças de grandes organizações. Quando se trata de programas abrangentes, como reestruturação do trabalho, sistema participativo, programa de incentivos, é interessante introduzir mudanças numa base experimental.

A pesquisa se torna quantitativa devido a coleta de dados (números) para melhor compreensão da formação do estoque e também para um estudo da evolução do tráfego de mercadorias.

5.2 COLETA DE DADOS

Segundo Andrade (2005, p. 152) "Para a coleta de dados deve-se elaborar um plano que especifique os pontos de pesquisa e os critérios para a seleção dos possíveis entrevistados e dos informantes que responderão aos questionários e formulários".

Para Lakatos e Marconi (2001, p. 165) é a “etapa da pesquisa em que se inicia a aplicação dos instrumentos elaborados e das técnicas selecionadas, a fim de se efetuar a coleta de dados previstos”.

Os dados para esse estudo foram feitos através de observação da prática “rotina da empresa”, onde foi analisada a empresa quanto a atualidade sobre questões logísticas, também foi utilizada para melhor adquirir conhecimento da empresa, uma conversa informal com o Sr. João Edson da Silva Duarte (Gerente de Produção), onde pôde-se perceber a questão “Evolução do Tráfego na Distribuição” num período de (10) dez anos.

Definem Lakatos e Marconi (2001, p. 193) “Na observação não-participante o pesquisador toma contato com a comunidade, grupo ou realidade estudada, mas sem integrar-se a ela: permanece fora”.

Andrade (2005, p. 136) “não-participante – o pesquisador limita-se à observação dos fatos”.

Ainda Lakatos e Marconi (2001, p. 193) “Presencia o fato, mas não participa dele; não se deixa envolver pelas situações; faz mais o papel do espectador”.

Em relação à conversa informal, Richardson (1999, p. 208) afirma que: “em vez de responder à pergunta por meio de diversas alternativas pré-formuladas, visa obter do entrevistado o que ele considera os aspectos mais relevantes de determinado problema.”

Esse tipo de pesquisa tem como vantagem o aprofundamento dos conhecimentos práticos da empresa, mas pode não oferecer grande confiabilidade das informações oferecidas devido a falta de documentos para melhor registro das informações.

As informações foram coletadas com base nas referências bibliografias e através da observação não-participativa, onde o pesquisador observou a rotina da empresa com suas diversas atividades, fazendo uma análise setorial dentro da empresa.

Segundo Martins (2000, p. 47) “Muito do sucesso da pesquisa depende da coleta de dados e informações; portanto, deverá haver plenas condições para que a informação seja precisa, fidedigna e corretamente registrada”.

As informações coletadas são de total confiabilidade, pois saíram de dentro da empresa, sob estudo feito na parte interna da empresa, sendo de total confiabilidade para toda e qualquer abordagem sobre o assunto dentro da mesma.

6 RESULTADOS

Em um estudo, buscando conhecer melhor o processo logístico dentro da empresa do ramo de fabricação de estofados denominada “Estofados Solar”, pôde-se concluir que a mesma estabelece, de acordo com os autores pesquisados uma nova visão logística em certos pontos dentro da mesma, sendo que usa um sistema de armazenagem do produto acabado, onde, não é considerado um estoque, devido ao tempo que o produto fica no pátio da empresa. Esse produto tem uma estadia de no máximo 5 dias neste local, período esse que é gasto para completar a carga do caminhão utilizado no transporte dessas mercadorias. Já a matéria-prima estocada, é regulada de acordo com a produção mensal, onde se faz uma média por período comparando as vendas anteriores, geralmente essa matéria-prima é estocada para o período de 20 dias.

Pôde-se notar que há uma pequena quantidade de estoque, devido a forma adotada pela empresa ser de fabricação conforme solicitação dos clientes, pois assim, evita-se desperdícios e prejuízos, tanto no que se refere à área financeira, evitando gastos excessivos com compra de matéria-prima para ficar estocada, quanto ao transtorno e prejuízo financeiro com estocagem de produtos acabados, que ficam parados, correndo risco de estragos devido ao sistema de armazenagem.

No que diz respeito ao estoque de matéria-prima, o método utilizado pela empresa é através de um cálculo da quantidade média de matéria-prima utilizada para a produção, em tempo determinado, de acordo com os pedidos recebidos pela empresa. Partindo-se desse princípio, chega-se a uma média mensal do que será gasta para produção, porém, em determinados meses considerados “de pico” a produção aumenta necessitando, portanto, de maior número de matéria-prima. A empresa compra cerca de 30m³ de madeira, 6 caminhões (30 blocos) de espuma, 9 mil metros de tecido entre outros insumos, essa quantidade de matéria-prima é suficiente para um período de 20 (vinte) dias, ou seja, o estoque da matéria-prima supre as necessidades da demanda do período. Em outras épocas do ano onde se tem um número maior de compra devido a comemorações, onde as pessoas costumam adquirir estofados para presentear, esse estoque é adquirido em maior quantidade. Toda a matéria-prima é estocada no devido setor, onde a mesma será

processada, isso para que não haja desperdício de tempo com o deslocamento da matéria-prima para a fábrica, para agregar-lhe valor.

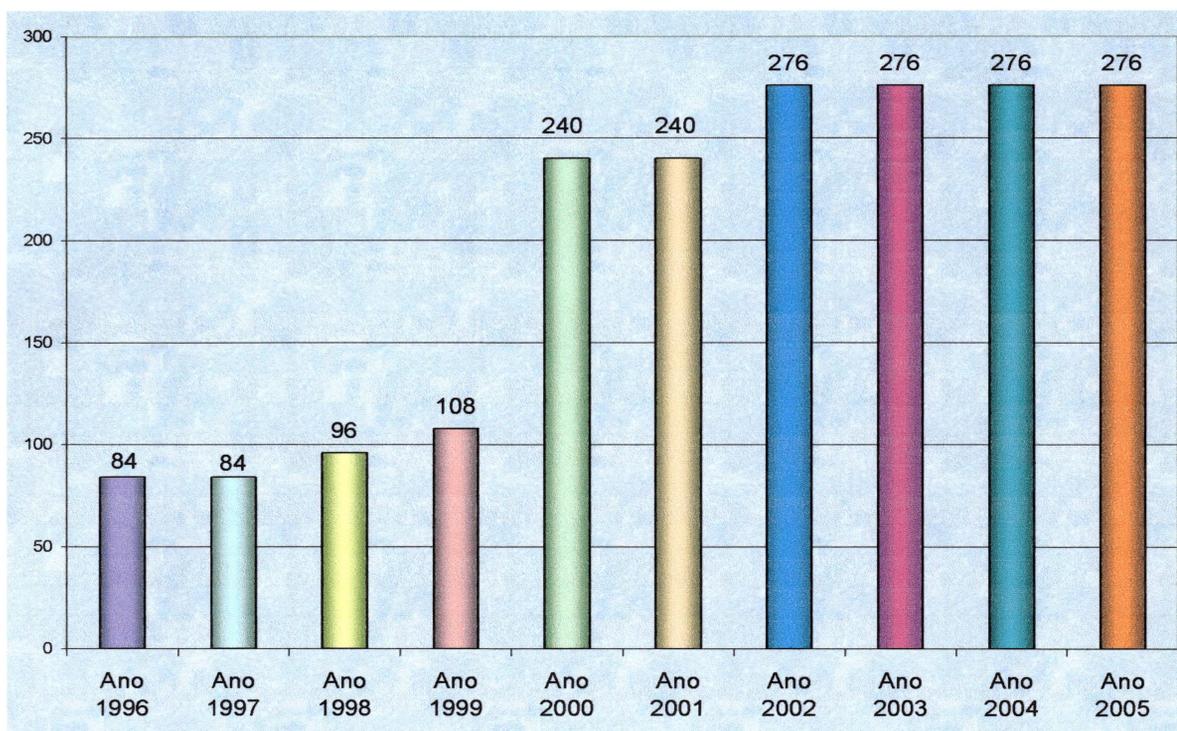
Em se tratando de produtos acabados, no que diz respeito à distribuição, pode-se notar que os procedimentos são os seguintes: após ser embalado, o estofado fica em local apropriado e de fácil acesso para que não seja necessário um longo trajeto do produto do local estocado até o caminhão, ou que se torne necessário um outro local para estoque, funcionários responsáveis por essa área e para transportá-lo novamente até o caminhão. O qual fica responsável pelo tráfego “distribuição” dos produtos da empresa até os varejistas.

Todo o processo logístico dentro da empresa é controlado pelo Gerente de Produção e Gerente Geral, onde, através das práticas diárias tem um controle dos materiais utilizados e dias gastos para que seja possível a distribuição dos produtos, sendo que não se utiliza um programa próprio para esse controle. Assim, não se pôde obter um número exato de estoque da matéria-prima nem da distribuição.

A empresa utiliza como forma de estocagem o estoque mínimo, sendo que, estoca-se em menor quantidade possível para a produção de um período determinado, onde, devido aos locais que se encontram os fornecedores não se pode estocar em quantidades muito pequenas devido a demora da entrega da matéria-prima, isso ocorre devido a distância percorrida para que se disponibilize da mesma. No método de produção se utiliza o just-in-time onde, se elimina o desperdício de matéria-prima e faz com que o andamento do produto seja constante, onde toda a produção começada é encerrada para que comece uma nova. A empresa utiliza da formação de grupos para essa produção.

A empresa fabrica uma média de 1500 jogos de estofados por mês, sendo necessário que tenha disponibilidade de matéria-prima e transporte sempre que se completa “fecha” uma carga, pois a empresa não disponibiliza de espaço para estocagem do produto acabado.

Desde que a empresa foi adquirida, no ano de 2002 pelo seu atual proprietário, ela sofreu mudanças na área de serviço interno, onde se torna visível o alcance de uma estabilidade sobre quanto se estoca e quanto se distribui, é o que mostra o gráfico, que foi analisado num período de dez anos, conforme pode-se observar.



Evolução do Tráfego na Distribuição
Fonte: Elaborado pela autora, 2006.

Pode-se perceber no gráfico acima, que houve um aumento considerável na evolução do tráfego na distribuição de estofados fabricados pela empresa que, em 1996 era de 84 e em 2005 chegou a 276 cargas/ano. Benefício para a empresa “Estofados Solar”, pois num momento em que se aumenta o número de produtos transportado, aumenta-se também a produção, gerando com isso, uma maior rotatividade de produtos.

A distribuição ocorre através do transporte rodoviário onde, o produto é distribuído principalmente na região, não havendo necessidade de outro tipo de transporte, sendo que, não há também disponibilidade de outro tipo de transporte na região. Utiliza-se em distâncias maiores onde é necessário uma balsa para atravessar os caminhões de um estado para o outro, mas isso acontece pouco, devido as vendas serem mais centralizadas na região em que se situa a empresa.

Sendo assim, percebe-se que, a empresa utiliza o processo de produção de acordo com os pedidos que chegam à empresa. A mesma lida com uma pequena margem de estoques, sendo que, o único estoque existente na empresa é o da matéria-prima, onde, estocam para cerca de 20 dias, esse estoque gera cerca de 1000 jogos produzidos em média e os produtos são distribuídos através do transporte rodoviário.

7 CONCLUSÃO

Através deste estudo pôde-se perceber a extrema importância e significação de se obter um estoque adequado e regularmente controlado nas empresas devido oscilações de mercado. Grande parte das empresas trabalha da mesma forma com que antigamente trabalhavam, mas a tecnologia dispõe de forma de Administração que muito facilitam na forma de controlar materiais. Assim, podemos levar em conta as mudanças estabelecidas no mercado que vêm cada dia mais estabilizar uma prática sem percas independente do local e do produto.

Também se torna assunto relevante a distribuição em encontro ao controle de estoque, pois todo o processo de uma empresa gera um produto que será distribuído, e a qualidade do mesmo depende também da forma com que é distribuído e armazenado para varejo.

A empresa alvo de estudo não dispõe de controle de estoque, mas utiliza de uma forma atualizada para sua rotina na cadeia produtiva, sendo utilizado o just-in-time, que serve como uma forma de se manter um estoque de acordo com o número de produtos fornecidos pela empresa sem que a mesma passe por qualquer necessidade que seja, sendo que, esse método é conhecido como forma de eliminar o desperdício enquanto processo de matéria-prima. A empresa utiliza de métodos que mesmo desconhecidos teoricamente, são aplicados na prática do dia-a-dia. Sendo assim, não deixa faltar nem matéria-prima para ser processada, nem produto para disponibilizar para o varejo e, da melhor forma possível eliminando o desperdício de tempo e material.

8 SUGESTÕES

Ao término do trabalho pôde-se perceber que a empresa Estofados Solar tem uma grande rotatividade de matéria-prima e produtos acabados devido à sua prática na cadeia produtiva, sendo assim, necessita de um sistema que controle essa movimentação de materiais onde sugere-se um programa informatizado capaz de controlar entrada e saída tanto de matéria-prima quanto do produto acabado. Esse sistema seria implantado para melhor controle de oferta e demanda, para que, seja possível fazer um balanço final, observando o quanto a empresa desenvolveu em determinado período para que se torne possível um melhor controle de estoques, quanto a atividade desenvolvida e a previsão futura de atividades para suprir as necessidades de demanda de produtos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRADE, Maria Margarida de. **Introdução à metodologia do trabalho científico: elaboração de trabalhos na graduação**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2005.

ARNOLD, J. R. Tony. **Administração de materiais: uma introdução**. Tradução. Celso Rimoli, Lenita R. Esteves. São Paulo: Atlas, 1999.

BALLOU, Ronald H. **Logística empresarial: transportes, administração de matéria se distribuição física**. Tradução Hugo G. Y. Yoshizaki. São Paulo: Atlas, 1993.

BERTAGLIA, Paulo Roberto. **Logística e gerenciamento da cadeia de abastecimento**. São Paulo: Saraiva, 2003.

CHIAVENATO, Idalberto. **Iniciação à administração de materiais**. São Paulo: Makron, McGraw-Hill, 1991.

ESTOQUE REGULADOR. Disponível em:

<http://www.gelog.ufsc.br/dicionario.htm>. Acesso em: 27 set. 2006

ESTOQUE MÍNIMO. Disponível em: <http://www.guiadelogistica.com.br/dicionarioe-h.htm>. Acesso em: 09 out. 2006

ESTOQUE DE SEGURANÇA. Disponível em:

http://www.sebraesp.com.br/principal/melhorando%20seu%20neg%C3%B3cio/orienta%C3%A7%C3%B5es/produtividade%20e%20qualidade/programa%C3%A7%C3%A3o_controle_produ%C3%A7%C3%A3o/estoque_seguranca.aspx.

Acesso em: 15 out. 2006.

GIL, Antonio Carlos, **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

LACOMBE, Francisco. **Dicionário de Administração**. São Paulo: Saraiva, 2004.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. 4. ed. rev. e ampl. São Paulo: Atlas 2001.

MARTINS, Gilberto de Andrade. **Manual para elaboração de monografias e dissertações**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

MATTAR, Fauze Najib, **Pesquisa de marketing: metodologia, planejamento**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2005.

RICHARDSON, Roberto Jarry. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

ROESCH, Sylvia Maria Azevedo. **Projetos de estágio e de pesquisa em Administração**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

SAMARA, Beatriz Santos; BARROS, José Carlos de. **Pesquisa de marketing: conceito e metodologia**. 3. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002.

SEVERINO, Guilherme Santos; MONTORO, Wagner José. **Logística e cadeia de abastecimento. Módulo 4**, jun. 2000.

SOSA DE SOSA, Maria Mercedes. **Mercadológica**. Disponível em:

<http://www.eps.ussc.br/disserta/sosa/cap5/cap5.html>. Acesso em 27 out. /2006,

TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo Silva. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação.** São Paulo: Atlas, 1987.

VIANA, João José. **Administração de materiais: um enfoque prático.** São Paulo: Atlas, 2002.

Revisado por

APÊNDICES

APÊNDICE – A

HISTÓRICO

A empresa nasceu no fundo de quintal, na casa do pai do ex-proprietário, atuando no ramo de estofados, em 1986 foi fundada pelo nome de Estofados Rubi, nessa época possuía uma média de 7 funcionários.

Depois de 10 anos, sentiu a necessidade de trocar o nome da empresa, mas não sabia qual nome colocar, conversando com um deputado em Goiânia, sugerindo o nome de Estofados Solar. O proprietário gostou do nome, e também as consoantes formam o nome de sua família. Sebastião – ex-proprietário, Luciana – esposa e seu filho Rafael.

Então a empresa Estofados Rubi, em 1996 foi registrada como Estofados Solar. Com o tempo a empresa foi expandindo, necessitando assim ampliar sua estrutura. Comprou um terreno e construiu um galpão e na frente a loja, na Avenida dos Eucaliptos, Qd. 4, Lt. 2, Nº 132, Setor – Serrinha.

Em Janeiro de 2002, foi vendida para os sócios Sebastião Souza Reis e Morival Belchior Oliveira.

O Sr. Sebastião com 10 anos como gerente bancário e o Sr. Morival na Administração de uma rede própria de lojas de móveis e eletrodomésticos.

Com grandes experiências que os dois constituiu em toda as suas vidas, os atuais proprietários retiraram o que era desnecessários, investiram em máquinas mais eficazes, trazendo melhoria pra a empresa e reduzindo custos, buscando de forma criteriosa, um mercado por atacado, porém o mais pulverizado possível, levando sua marca a diversas regiões do país. Fabrica diversos modelos porem com pequena variação de estilo, padronizando a produção e atendendo a clientela por lotes, os produtos vendidos são encomendados pelos clientes, não necessitando mantê-los em estoque, com isso, reduziu-se a necessidade de capital de giro.

Trata seu produto como uma primeira necessidade e utilidade do lar, e busca a excelência na qualidade destes, tem que ser um bem durável, de fato. Com a

diversificação da clientela que tem e os mesmos reconhecem isto, justamente com o cumprimento dos prazos de entrega, como diferencial da Estofados Solar.

Hoje a empresa contem 60 funcionários, sendo 1 Presidente, 2 Gerentes e 57 funcionários.

Os funcionários da empresa Estofados Solar trabalham 44 horas semanais, dependendo do período do ano chega à trabalhar 54 horas semanais, pagando as suas horas extra.

A rotatividade acontece em casos de emigração do funcionário para outra cidade, que geralmente é muito pequena.

A empresa trabalha com um método próprio para qualificação de seus funcionários onde, são três meses de treinamento executando as tarefas mais simples, dependendo do desempenho da pessoa ela é contratada. Após um ano de experiência se torna um profissional, sendo capaz de executar com facilidade e qualidade a tarefa sem uma supervisão rigorosa. Um funcionário qualificado é capaz de exercer as funções mais complicadas da empresa. E os não qualificados são os funcionários que mesmo aprendendo sua profissão ficam limitados no que faz.

Missão: Produzir cada vez melhor, focando sempre a pulverização, onde o cliente deverá sempre ser respeitado e bem atendido.

Visão: A cada dia o mercado está mais competitivo e aquele que não acompanhar a evolução, não ampliar sua base, não atender bem, com certeza ficará de fora em questão de tempo. Se a empresa produzir bem, atendendo as necessidades e a satisfação dos clientes ela permanecerá.