

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO**

Maurício Soares Ortiz

**FATORES QUE CONTRIBUEM NA PERFORMANCE DA GESTÃO DE
MATERIAIS DE UMA EMPRESA DE COMERCIALIZAÇÃO DE
MATERIAIS ELÉTRICOS**

Porto Alegre

2010

Maurício Soares Ortiz

**FATORES QUE CONTRIBUEM NA PERFORMACE DA GESTÃO DE
MATERIAIS DE UMA EMPRESA DE COMERCIALIZAÇÃO DE
MATERIAIS ELÉTRICOS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Graduação em Administração da Universidade Federal do Rio Grande do Sul como requisito parcial para a obtenção do título de bacharel em Administração.

Orientadora: Prof^a. Dra. Raquel Janissek-Muniz

Tutora Orientadora: Marinês Steffanello

Porto Alegre

2010

Maurício Soares Ortiz

**FATORES QUE CONTRIBUEM NA PERFORMACE DA GESTÃO DE
MATERIAIS DE UMA EMPRESA DE COMERCIALIZAÇÃO DE
MATERIAIS ELÉTRICOS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Graduação em Administração da Universidade Federal do Rio Grande do Sul como requisito parcial para a obtenção do título de bacharel em Administração.

Aprovado em 10 de dezembro de 2010.

BANCA EXAMINADORA:

Prof^a. Dra. Raquel Janissek-Muniz

Prof. Everton da Silveira Farias

AGRADECIMENTOS

O primeiro agradecimento é para a Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS, pelos ensinamentos oferecidos, pelo trabalho de grande qualidade realizado no curso de Administração à Distância, pela exímia competência dos professores responsáveis pelas disciplinas, bem como aos tutores de disciplinas que se desempenharam ao máximo para o oferecimento do ensino com eficácia.

À orientadora Prof^a. Dra. Raquel Janissek-Muniz e à tutora Marinês Steffanello, pelo tempo e a paciência oferecida nas orientações do trabalho.

À Empresa Eletrobika Materiais Elétricos de Baixa e Média Tensão pelo espaço cedido em busca de meu aperfeiçoamento acadêmico e pessoal e principalmente ao seu proprietário, o Sr. Volmir Castro Padilha que apoio bravamente a realização deste trabalho

À minha família pela estrutura oferecida e pelo apoio no transcorrer do curso, evidenciando a paciência, o carinho e amor oferecido pela minha esposa Médelyn nos mais diversos momentos ocorridos durante o andamento do curso.

RESUMO

A área de energia elétrica está passando por um processo de crescimento e de diversas modificações no país, área de atuação da empresa em estudo. Com essas mudanças constantes no setor é necessário que a empresa esteja inserida no mercado de modo competitivo com as demais empresas do ramo. Como o estoque é um fator de competitividade estratégica e está relacionada diretamente com as perdas da empresa o trabalho busca modificações no sistema de gerenciamento do controle de estoque da Empresa Eletrobika Materiais Elétricos de Baixa e Média Tensão. Assim, para alcançar os objetivos propostos foi realizada uma busca na literatura pertinente à área para embasar teoricamente o estudo em questão e posteriormente a aplicação dos instrumentos de pesquisa desejando aferir a situação do controle de estoques da empresa. Por fim, essa pesquisa ofereceu um resultado da análise de indicadores, trazendo informações quanto a sugestões de melhora ao sistema da empresa como, por exemplo, mudanças nos procedimentos que se referem à tecnologia da informação, avaliação de mercadorias em estoque e ao controle físico de mercadorias e estoque.

Palavras-chave: Controle de Estoque, Gerenciamento, Espaço Físico.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 1 - Apresentação de Procedimentos e Esclarecimentos referentes à Administração de Materiais	15
Quadro 2 - Amostra e Instrumento de Coleta de Dados	27
Figura 1 - Organograma da Eletrobika Materiais Elétricos de Baixa e Média Tensão .	29

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	9
1.1	OBJETO E PROBLEMA DE PESQUISA	10
1.2	OBJETIVOS	11
1.2.1	Objetivo geral	11
1.2.2	Objetivos específicos	11
1.3	JUSTIFICATIVA	11
1.4	ORGANIZAÇÃO DO ESTUDO	12
2	RECURSOS MATERIAIS, ESTOQUES E OPERAÇÕES LOGÍSTICAS	14
2.1	ADMINISTRAÇÃO DE RECURSOS MATERIAIS	14
2.2	GESTÃO DE ESTOQUES	15
2.2.1	Controle de estoque	16
2.2.2	Estoque de segurança	17
2.2.3	Estoque máximo	18
2.2.4	Giro de estoque	19
2.3	GESTÃO DE OPERAÇÕES LOGÍSTICAS	19
2.3.1	Evolução da logística	19
2.3.2	Logística empresarial	20
2.3.3	Gestão logística	22
2.4	INDICADORES DE PERFORMANCE	23
3	PROCEDIMENTOS DE ANÁLISE DE DADOS	25
3.1	MÉTODO E PROCEDIMENTO DE COLETA DE DADOS	25
3.2	POPULAÇÃO E AMOSTRA	26
3.3	PROCEDIMENTOS DE ANÁLISE DE DADOS	27
4	EMPRESA	28
5	RESULTADOS	30
5.1	GESTÃO DE ESTOQUE E FUNCIONAMENTO DO SETOR	30
5.2	ESTOQUE	32
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	35

6.1	SUGESTÕES DE MELHORIAS	36
5.3.1	Tecnologias da informação	36
5.3.2	Avaliação de mercadorias em estoque	37
5.3.3	Controle físico de materiais	38
5.3.4	Espaço físico do estoque	38
6.2	SUGESTÕES PARA TRABALHOS FUTUROS	38
6.3	LIMITAÇÕES DO TRABALHO	38
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	40
	ANEXO A – ROTEIRO DE ENTREVISTA E QUESTIONÁRIO	42

1 INTRODUÇÃO

A área relativa à Administração de Materiais engloba todo o percurso realizado pelo elemento material desde sua aquisição até a sua entrega, o cliente. Entretanto, para que isso seja possível é necessária uma rede encadeada que é englobada por uma série de etapas, que possuem início nos quesitos para a seleção de um fornecedor, a compra do recurso, o recebimento e a armazenagem do material, bem como a entrega do produto ao consumidor final (MARTINS e ALT, 2006).

A entrega do produto ao cliente está diretamente relacionada com a relação e a estruturação de uma lealdade entre empresa e cliente. Como base para um relacionamento sólido entre clientes e empresa é necessário um cumprimento deste entrelaçamento, levando em conta as aflições e as necessidades dos clientes, nos instantes exatos e com preços acessíveis para que ocorra a compra agradando os consumidores.

O controle de estoque é um segmento da administração que representa componentes de extrema importância, nos aspectos econômicos financeiros ou operacionais críticos de uma empresa (VIANA, 2002). Por esse motivo, o setor de controle de estoque deixou de ser o setor que possui apenas a finalidade de simples estocagem de materiais, visto que, se o estoque for utilizado de modo adequado, ordenado e estudado, tornar-se-á um setor que representa maior competitividade para a empresa diminuindo com isso despesas referentes ao trabalho ou retrabalho e também a perda de tempo.

A Empresa Eletrobika Materiais Elétricos de Baixa e Média Tensão possui sólida estrutura no mercado local de Pelotas/RS no ramo de venda de materiais elétricos e prestação de serviços na área de eletricidade e, foi fundada no ano de 1998. Atualmente a área administrativa da empresa conta com o Gerente Geral, o proprietário, o setor responsável pelas compras e vendas da organização que é compreendido por três funcionários, em contrapartida o setor responsável pelo estoque conta com apenas um funcionário para a realização das atividades e um supervisor de prestação de serviços.

É necessário salientar que a empresa desde sua fundação não desenvolveu e nem buscou um estudo sobre o gerenciamento de compras e estoques ou mesmo qualquer área ligada a estes valores para a empresa. Apresentado esse contexto, este trabalho apresenta como problema de

pesquisa a dúvida se os atuais sistemas de compras da empresa estão adequados às necessidades estratégicas da empresa no que se refere à gestão de estoques.

Assim, o trabalho é evidenciado pelo fato do setor de compras da empresa possuir grande importância na estratégia da mesma, através de um encadeamento com o estoque para minimizar os valores de estoque e também diminuir o tempo ocioso para os clientes quando da falta de produtos. Por isso, a empresa deve investir e se engajar a um sistema sólido, com relevância ao processo de decisão que os setores de compra e de estoque devem possuir e, que tenha como princípio a atuação na gestão de suprimentos buscando otimizar o sistema, o alcance de lucro e sem dúvidas a satisfação do cliente.

Com isso, o trabalho possui como princípios a demonstração e a comprovação da importância do setor de estoque no que se espelha como setor estratégico da organização e não somente como setor de aquisição de materiais. O encadeamento adequado desse setor com o restante da organização pode evitar problemas de grande valia para empresa, como por exemplo, atrasos. Busca-se um diagnóstico real da situação da empresa para que possa ser possível o desenvolvimento de uma proposta de melhoria nas tarefas executadas, tendo como finalidade o alcance de melhores resultados no tema de estudo desse trabalho.

1.1 OBJETO E PROBLEMA DE PESQUISA

Consequentemente, com os argumentos acima expostos o objeto de estudo está evidenciado no controle de estoque da empresa, com a finalidade de resolver ou minimizar problemas referentes à falta de produtos, buscando um equilíbrio entre entrada e saída de mercadorias, evitando que clientes aguardem para a chegada de produtos, bem como verificar o estoque necessário e atribuído como mínimo, diminuindo custos de materiais parados em estoque.

Com um grande número de empresas trabalhando sobre os mesmos itens, tornou-se inevitável a existência de concorrência, fato existente nas mais diversas áreas e produtos, onde qualquer redução de custos traz inúmeros benefícios, tanto para os clientes quanto para a

empresa. Uns dos principais custos a serem pensados e verificados são os que se referem aos estoques de produtos, pois os mesmos são parte do capital que a empresa possui.

Com isso, pode-se definir a questão de pesquisa como: **quais os fatores que interferem na performace da gestão de estoque da empresa Eletrobika Materiais Elétricos de Baixa e Média Tensão?**

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo Geral

Identificar os fatores que interferem na performace da gestão de estoque de materiais da empresa Eletrobika Materiais Elétricos de Baixa e Média Tensão.

1.2.2 Objetivos Específicos

- a) Verificar as principais práticas da gestão de materiais;
- b) Apresentar e analisar os principais indicadores do sistema;
- c) Propor intervenções em busca do melhor gerenciamento da gestão de estoque.

1.3 JUSTIFICATIVA

O trabalho em questão nasceu de necessidades e problemas oriundos do processo de funcionamento da empresa devido ao aumento do fluxo de mercadorias. Levando em consideração que a finalidade principal de uma empresa está embasada em busca do benefício

próprio, o lucro, e que o fato da empresa encontrar-se desprovida de algum tipo de material acarreta em prejuízos, buscou-se um entendimento sobre as operações da empresa e por consequência este trabalho apresenta uma recomendação em busca da eficiente gestão de estoques para que se tenha como resposta um satisfatório suprimento de necessidades dos clientes.

Busca-se com este trabalho apresentar uma solução sólida para o gerenciamento de compra de materiais, focando então que uma empresa deve possuir controle sobre seu estoque e não somente ter a simples função de revendedor, trabalhando sobre o sistema de falta produtos e compra mais.

1.4 ORGANIZAÇÃO DO ESTUDO

Este trabalho está dividido em seis capítulos apresentados entre os pontos de introdução, fundamentação teórica, empresa, procedimentos metodológicos, análise da pesquisa e apresentação de resultados e por fim as considerações finais.

No primeiro capítulo, que se refere à introdução, são apresentados o tema, o problema de pesquisa e os objetivos. O segundo capítulo apresenta a fundamentação teórica do trabalho. São apresentados os conceitos de administração de materiais e de logística empresarial, assuntos norteadores do estudo. Enfatizou-se a importância do controle de estoque para uma empresa através de embasamentos nos conceitos referentes ao objetivo e função do mesmo. O terceiro capítulo destina-se à apresentação da empresa, versando sobre sua história, sua área de atuação, é apresentado ainda um organograma simplificado da empresa.

Os procedimentos metodológicos foram alocados no quarto capítulo do trabalho, onde é apresentado o método e o procedimento para a coleta de dados, o questionário, a população e amostra, bem como os procedimentos de análise.

O capítulo de maior saliência no trabalho é o de número cinco, que se refere à análise da pesquisa e a apresentação de resultados utilizando como base os conceitos e informações apresentadas nos capítulos anteriores. E por fim, no último capítulo do trabalho, está disposta a

apresentação das partes referentes às considerações finais e às conclusões do trabalho desenvolvido.

Portanto, o próximo capítulo do trabalho apresenta uma revisão bibliográfica para que exista uma abordagem dos principais pontos que se referem aos temas em questão. Para o desenvolvimento do trabalho foi aplicado um questionário que para a elaboração das perguntas levou em consideração o referencial teórico, buscando avaliar a situação atual do estoque da empresa Eletrobika Materiais Elétricos de Baixa e Média Tensão.

2 RECURSOS MATERIAIS, ESTOQUES E OPERAÇÕES LOGÍSTICAS

Este capítulo tem como princípio o embasamento teórico para o trabalho, com a finalidade de esclarecer os principais pontos do trabalho, tendendo a sistematizar os conhecimentos no que se refere aos recursos materiais, aos estoques e também as operações logísticas.

Na seção 2.1 são apresentados conceitos referentes à administração de recursos materiais, destacando-se a apresentação de procedimentos e esclarecimentos referentes à Administração de Materiais. A seção 2.2 versa sobre os estoques e possui foco nos conceitos primários da área. Na última parte, seção 2.3, estão inseridas informações quanto às operações logísticas, tanto de gestão empresarial quanto de logística empresarial.

2.1 ADMINISTRAÇÃO DE RECURSOS MATERIAIS

O percurso existente entre a aquisição de um material até a chegada do mesmo ao local pré-determinado é denominado de Administração de Materiais. A administração de materiais possui inúmeros passos que percorrem desde a aquisição de um produto ou material junto a um fornecedor até a distribuição do produto ao consumidor final (MARTINS e ALT, 2006).

Assim, deve existir uma pessoa responsável por gerenciar os recursos materiais de uma organização buscando o entrosamento do processo e encontrando caminhos para maiores obtenções de lucro, objetivo principal de uma empresa, e produtividade. Esse profissional é o responsável pela definição e entendimento das necessidades da empresa e quesitos referentes a recursos materiais.

Com a redução de custos oriundos de desperdícios devido a uma adequada gestão de recursos materiais, a empresa consegue aumento de sua produtividade e por consequência melhora nos números finais. Portanto, esse responsável possui papel de embasamento para a organização, devido ao fato, do controle adequado de materiais para uma empresa representar produtividade, rentabilidade e conseqüentemente resultados. O quadro 1 apresenta pareceres da administração de materiais.

PROCEDIMENTO	ESCLARECIMENTO
O que deve ser comprado	Implica a especificação de compra, que traduz as necessidades da empresa
Como deve ser comprado	Revela o procedimento melhor recomendável
Quando deve ser comprado	Identifica a melhor época
Onde deve ser comprado	Implica o conhecimento dos melhores segmentos de mercado
De quem deve ser comprado	Implica o conhecimento dos fornecedores da empresa
Por que preço deve ser comprado	Evidencia o conhecimento dos fornecedores da empresa
Em que quantidade deve ser comprado	Estabelece a quantidade ideal, por meio da qual haja economia na compra

Quadro 1: Apresentação de Procedimentos e Esclarecimentos referentes a Administração de Materiais.

Fonte: Viana (1999, p.40).

Portanto, a Administração de Materiais quando não realizada de modo adequado pode trazer inúmeros problemas para a organização, devido ao fato de gerar insatisfação aos clientes. Entretanto, quando a Administração de Materiais é realizada de maneira pensada, estruturada e organizada, traz para a organização melhorias nos resultados e nos processos.

2.2 GESTÃO DE ESTOQUES

A gestão de estoque é de grande importância para as organizações, pois possui como finalidade o controle de suas mercadorias, de seus produtos estocados, bem como de parte do valor que a empresa possui em bens materiais, esclarecendo todos os produtos que entram e saem da empresa. A gestão de estoque tem como foco principal, permitir que a empresa possua condições de controlar todos os adornos referentes à materiais, o período de permanência de cada material dentro do setor, a quantidade de cada material que a empresa possui, bem como quando da solicitação de novos pedidos. Fleury, Wanke e Figueiredo (2000, p. 177) argumentam que:

A definição de uma política de estoques depende de definições claras para quatro questões: quanto pedir, quando pedir, quanto manter em estoques de segurança e onde localizar. A resposta para cada uma dessas questões passa por diversas análises relativas ao valor agregado do produto, a previsibilidade de sua demanda e as exigências dos consumidores finais em termos de prazos de entrega e disponibilidade de produto.

Para qualquer empresa, os estoques representam componentes de extrema importância, independente do aspecto ser econômico, financeiro ou mesmo operacional (VIANA, 2002). Em contrapartida Bowersox e Closs (2001, p. 254-255), afirmam que o gerenciamento de estoque nada mais é do que um processo integrado por onde são obedecidas as políticas da empresa e da cadeia de valor com relação aos estoques.

Assim, é possível o entendimento de que a gestão de estoques é um conjunto de atos direcionados, que estabelecem os princípios, normas e também diretrizes que estão relacionados com o gerenciamento de estoques. Segundo Ribeiro, Rogers e Rogers (2004) a gestão de estoques possui na empresa a função norteadora de manter o sistema formado em sintonia com as demais variáveis do mesmo como, por exemplo: custos referentes à aquisição de materiais, custos de estocagem e de logística de distribuição.

Assim, os estoques buscam o inter-relacionamento entre a racionalidade de insumos e o equilíbrio de consumo, de modo que, as necessidades dos consumidores sejam sanadas com o menor custo possível, o fornecimento seja assegurado aos seus consumidores quando da continuidade de fornecimento e o valor a ser obtido pela continuidade de fornecimento seja inferior a sua própria falta (VIANA, 2002).

2.2.1 Controle de estoques

O controle de estoques é utilizado por empresas nos mais diversos modos como, por exemplo, fichas de prateleiras ou fichas controle, método utilizado atualmente por algumas empresas, com isso, o desenvolvimento das tecnologias referentes à informática tornou-se de grande importância devido ao fato de informatizar tais sistemas.

Um controle de estoque adequado deve basicamente possuir as funções de registrar, fiscalizar e gerenciar a movimentação de materiais e produtos em qualquer tipo de empresa. E esse procedimento deve estar presente para todos os materiais pertinentes a empresa, bem como, matéria-prima, produtos com problema de qualidade, produtos produzidos e também produtos vendidos (FRANCISCHINI, 2000).

A comparação entre o saldo contabilizado pelo setor de vendas da empresa com o estoque físico da mesma deve ser uma tarefa da área financeira, proporcionando o registro das quantidades no controle de estoque e calcular o controle de estoque com o material estocado (CHING, 1999).

Conforme Dias (1993) uma análise adequada do gerenciamento de estoques deve-se inicialmente determinar “o que” deve permanecer em estoque, “quando” deve-se reabastecer os estoques, “quanto” de estoque é necessário para suprir a demanda em um período pré-determinado, deve também solicitar ao setor responsável pelas compras quando da necessidade de reposição de estoques, manter um controle sobre as quantidades estocadas e também a tarefa de identificar e retirar do estoque os produtos ou materiais que se encontram obsoletos ou danificados.

Como principais vantagens do sistema de controle de estoque pode-se destacar uma maior disponibilidade de capital de giro aplicável em outros serviços, redução das perdas provenientes de deterioração ou mesmo de produtos obsoletos. Em contrapartida, o sistema de controle de estoque possui como problemas de sua banca solucionáveis o quanto comprar e o quando comprar.

Portanto, manter estoques é de grande importância por poder tratar de interrupções no fornecimento de materiais (estoque de segurança), por ter condições de estar apto a condições de flutuações conhecidas (estoque de antecipação) ou mesmo a prevenção das perdas provenientes com os tempos de transporte da rede de suprimentos (estoque no canal de distribuição). O objetivo do controle de estoque é também parte do objetivo financeiro, pois a manutenção dos estoques possui um valor elevado por isso o gerenciamento dos estoques deve dar condições para que o capital investido seja minimizado (LIMA, 2005).

2.2.2 Estoque de segurança

O estoque de segurança é o estoque que uma empresa ou organização tem sob sua propriedade para abastecer o fornecimento de seus produtos ou serviços, garantindo que não ocorram faltas de mercadorias aos consumidores. São os produtos estocados de modo adequado

com o intuito de suprimir necessidades provenientes de algum tipo de eventualidade como, por exemplo, falta de produtos ou atrasos de entregas.

Conforme Bowersox e Closs (2001) as principais falhas que ocorrem na recomposição do estoque:

- **Aumento de demanda repentino:** aumentos não previstos no consumo de determinados itens característicos do estoque, que pode ocorrer devido a qualquer motivo como, por exemplo, promoção ou mesmo uma lei que obrigue todo veículo a possuir material de urgência e emergência no veículo.
- **Atraso de entrega:** o fornecimento de mercadorias está condicionado a logística, e essa, nem sempre consegue cumprir de maneira satisfatória a entrega das mercadorias.
- **Demora para realização do pedido de compra:** ocasionado por um desencadeamento de setores que ocasionam demora excessiva de pedido de compra.

Por consequência, a situação adequada do estoque é quando o mesmo possui as condições básicas de suprir a demanda de qualquer variação do sistema, o que ocasiona em custos relativamente elevados para a empresa; e por esse motivo, geralmente pequenas empresas não conseguem manter esse estoque com qualidade (POZO, 2002).

2.2.3 Estoque máximo

A quantidade máxima de estoque permitida para um determinado material é denominada de estoque máximo. É a maior quantidade de material admissível em estoque, suficiente para o consumo ou utilização em determinado período, levando em conta fatores como o espaço de armazenamento, a disponibilidade de recursos financeiros, a imobilização de recursos, o intervalo e o tempo de aquisição total da mercadoria, e o perecimento juntamente com o obsolescimento de determinados materiais (VIANA, 2002).

2.2.4 Giro de estoque

O giro de estoque é o indicador de maior importância para uma empresa quando estamos nos referindo a eficiência independentemente do mercado atuante da empresa. Um conceito de fácil entendimento diz que o giro de estoque refere-se a rotatividade dos produtos ou materiais armazenados, onde os mesmos são totalmente renovados em um período de tempo determinado, cálculo baseado normalmente levando em conta por um período anual (FRANCISCHINI, 2002).

2.3 GESTÃO DE OPERAÇÕES LOGÍSTICAS

2.3.1 Evolução da logística

Segundo Ballou (1993) a logística possui três grandes partes divididas em anos: a) antes de 1950, b) de 1950 à 1970 e c) de 1970 até os dias atuais. Na primeira parte a logística não possuía estudos e era pouco utilizada, estava diretamente ligada a operações militares, dividida em departamentos. Durante a Segunda Guerra, comandantes das operações militares eram os praticantes da logística, onde os mesmos ordenavam aos soldados guias quanto ao deslocamento, munição a ser utilizada, alimentos e, conseqüentemente, o socorro médico necessário para a batalha. Até este marco em 1950 a logística encontrava-se escondida e o transporte encontrava-se subordinado a produção, os estoques subordinados ao marketing, finanças ou produção, e o procedimento de pedidos responsabilizado pelas finanças ou vendas (BALLOU, 1993).

Entre os anos de 1950 e 1970, continua o autor, ocorreu um período de desenvolvimento onde a prática e a teoria que se referiam à logística andaram conjuntas. O período pós-guerra foi propício para as novidades e teorização, onde os processos posteriores a produção começavam a se salientar, principalmente os processos que tratavam da distribuição de bens. A migração de pessoas do meio rural para o meio urbano modificou a maneira de vida da população, onde o mercado varejista obrigou-se a fornecer as mesmas mercadorias em diversos pontos adicionais,

mantendo estoques para todos esses pontos, bem como a distribuição para esses (BALLOU, 1993). Nesse período avanços referentes à tecnologia de computadores tornaram-se mais complexos, onde os computadores foram instrumentos imensuráveis para o crescimento e desenvolvimento da administração eficiente da logística.

Ballou (1993) continua dizendo que de 1970 até os dias atuais (o que está sendo considerada a terceira parte da logística), as organizações se voltaram à logística devido a mudanças no cenário econômico mundial. Por volta de 1973 ocorreu uma crise no setor petrolífero que ocasionou uma diminuição do mercado e conseqüentemente um processo de inflação no mundo. Essa inflação propiciou aumentos consideráveis aos fretes e custos de manutenção de estoques. Período em que houve aumento da concorrência global em produtos industrializados e consagrados por falta de matéria-prima.

A partir de então, a empresa colocou mais um procedimento de preocupação na administração, o suprimento e sua distribuição que juntamente com o controle de custo, a produtividade e a qualidade dos produtos passaram a ser encarados como ferramentas competitivas pela organização.

Nessa fase, a logística passa a ter caracterização pela flexibilidade entre todas as etapas formadoras do processo de suprimentos, tanto no contexto interno como externo. Assim, a evolução das tecnologias propicia uma interconexão entre os dados do sistema, dando condições para que exista uma relação entre os setores da empresa.

Com isso, os conceitos desenvolvidos e estudados durante todo o percurso da história da logística passam a ser utilizados de maneira eficiente, buscando assim, resultados compatíveis com as necessidades (BALLOU, 1993).

2.3.2 Logística empresarial

A logística referente ao ambiente empresarial possui como característica predominante coerência com a administração de recursos materiais. Nos tempos antigos os produtos mais necessários para o ser humano, em grande parte, não eram localizados nas proximidades das

regiões de grande consumo e muitas vezes não eram encontrados em oportunidades em que se apresentava elevada procura (BALLOU, 2006).

As atividades logísticas estão presentes em empresas que possuem qualquer tipo de procedimento referente à aquisição de mercadorias. Com isso, Ching (1999, p. 20) informa que:

O tratamento das atividades logísticas nas empresas pode ser classificado em várias fases, de acordo com o grau de conexão existente entre os diversos agentes da cadeia. Esse relacionamento inicia-se na fase em que a empresa trata os problemas logísticos somente em sua ótica interna, passa em seguida pelos primeiros passos rumo à integração empresa-cliente, progride posteriormente em direção ao tratamento integrando empresas com fornecedores e atinge a fase da logística integrada.

Assim, o entendimento de um encadeamento das partes representantes de um todo, à logística empresarial possui como objeto norteador a busca e melhora de resultados constantes. Com isso, Bowersox e Closs (2001, p. 4) apresentam a definição de logística como sendo “o processo de planejamento, implementação e controle, de forma eficiente e eficaz, do fluxo de armazenamento de bens, serviços e informação a eles relacionada, desde o ponto de origem até o ponto de consumo, para o propósito de corresponder às necessidades do cliente”.

A principal finalidade e atividade da logística é a busca por otimização de resultados e padronizando procedimentos. De acordo com Ballou (1993, p. 17):

A logística empresarial estuda como a administração pode prover melhor nível de rentabilidade nos serviços de distribuição aos clientes e consumidores, através de planejamento, organização e controle efetivos para as atividades de movimentação e armazenagem que visam facilitar o fluxo de produtos.

De acordo com as ideias apresentadas anteriormente pelos diversos autores, pode-se concluir que administração logística trata de um processo de planejamento, de organização, execução e também do controle eficaz de todas as atividades logísticas de uma empresa buscando atender a todas as necessidades oriundas de clientes.

Mas, de modo específico, é possível salientar que a logística envolve o processo de aquisição, movimentação e também de armazenagem dos produtos que são utilizados como matéria-prima ou mesmo comercializados pela empresa, tendo como princípio a redução dos tempos que se referem à entrega de produtos, ao controle do estoque e a busca constante pela diminuição de desperdícios.

Assim, a logística é baseada no controle e gestão de responsabilidade de bens, de produtos e das informações, no tempo, no custo e no nível de serviços. O tempo existente entre o interesse de compra e a entrega definitiva do pedido é um dos pontos que apresentam a eficácia da cadeia logística; concomitante com a qualidade e o custo ele representará o diferencial competitivo da empresa (LEITE, 2003). Com isso é necessária a apresentação das atividades logísticas e a vantagem competitiva do sistema referencial para a empresa.

2.3.3 Gestão logística

Para que uma empresa tenha a vantagem competitiva em um mercado, ela deve possuir condições de relacionar valor e satisfação aos clientes através da apresentação de produtos de qualidade e também de uma eficaz logística.

Com isso, a vantagem competitiva de uma empresa é na maioria das vezes obtida através da adoção de uma estratégia não utilizada por concorrentes através de análises de gastos e trabalho. A logística possui como colaboração a vantagem competitiva que deve estar presente no planejamento da empresa, visto que, o cliente possui como princípio de que o valor do benefício recebido é maior do que o gasto total apresentado com a compra (CHRISTOPHER, 1997).

Já o processo que se refere às atividades logísticas compreendem os processos de compra, venda, armazenagem e movimentação dos produtos. Conforme Ballou (1993, p. 25) o início de uma atividade logística é representada a partir do processamento de pedidos. Sua importância deriva do fato de ser um elemento crítico em termos do tempo necessário para levar bens e serviços ao cliente. É também a atividade primária que inicializa a movimentação de produtos e a entrega de serviços.

Assim, é possível salientar que a movimentação de recursos materiais que ocorrem devido a necessidades do mercado buscam melhoras para a empresa. Ballou (1993, p. 38), afirma que:

A logística empresarial tem como objetivo prover o cliente com os níveis de serviço desejados. A meta de nível de serviço logístico é providenciar bens ou serviços corretos, no lugar certo, no tempo certo, e na condição desejada ao menos custo possível. Isto é conseguido através da administração adequada das atividades-chave da logística – transporte, manutenção de estoques, processamento de pedidos e de várias atividades de apoio adicionais.

Portanto, com a busca pela otimização do fluxo de informações e de materiais oferecida pela logística, desde a aquisição de um produto até seu destino final, o consumidor, existem atividades primárias e atividades de apoio. Como atividades primárias da logística têm-se o transporte, manutenção de estoque e o processamento de pedido (BALLOU, 1993).

- **Transportes:** meios que são utilizados para a movimentação de produtos até os clientes. Essa atividade possui grande importância devido ao fato de apresentar um peso em valor de exímia importância quando comparada ao custo total da logística.
- **Processamento de pedidos:** possui relação com o tempo de entrega de bens ou mesmo de serviços a clientes.
- **Manutenção de estoques:** atividade que controla o nível dos estoques, embasado no princípio de possibilitar ao cliente sempre produtos a disposição e também a função de controlar o capital investido que se encontra em estoque bem como os custos de armazenagem.

Por esses motivos é que a logística ocupa lugar de destaque para uma empresa ser competitiva, onde o desenvolvimento de um plano de transporte e distribuição ordenados são diferenciais para a empresa.

Conforme Fleury (2000, p. 29) “as mudanças econômicas vêm transformando o conceito empresarial sobre logística, que passou a ser vista não mais como uma simples atividade operacional, e sim como uma atividade estratégica, uma ferramenta”. Com os conceitos apresentados é possível a conclusão de que as atividades pertencentes à logística primária possuem grande importância para a empresa devido aos valores envolvidos.

2.4 INDICADORES DE PERFORMANCE

Indicadores de performance ou de desempenho são cruzamentos de no mínimo duas informações que auxiliam na análise de determinados estudos, com esses é possível uma avaliação da eficiência, custos, perdas, qualidade, entre outro. Os principais indicadores de performance segundo Garcia, Lacerda e Arozo (2001) estão segmentados em três grupos: custos, serviços e conformidade do processo. Custos e serviços são grupos que encontram-se relacionados aos resultados do processo e a conformidade do processo está envolvida com as razões pelo qual o desempenho é alcançado.

Assim, os custos de manutenção de estoque e custos associados a cálculos incorretos de produtos, tanto em sobra quanto em falta, pertencentes ao grupo de indicadores de custo e são utilizados para responder questões no que se refere ao custo que o estoque apresenta para a empresa. Os indicadores de serviços possuem relação com os resultados da gestão de estoque no que tange a disponibilidade de produtos, e o principal indicador de serviços está baseado na disponibilidade de produtos, ou seja, possui ligação direta com o atendimento as necessidades dos clientes. Os indicadores de conformidade possuem como função a explicação do desempenho obtido no sistema de estoque, função que não consegue ser aplicado aos indicadores de custo e de serviço, pelo fato dos mesmos possuírem relação unicamente com o resultado final (GARCIA, LACERDA, AROZO, 2001).

Assim, os principais indicadores de performance presentes no trabalho estão relacionados com a avaliação dos produtos em estoque, com os procedimentos realizados para o controle físico de mercadorias e com o espaço físico do estoque.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este capítulo apresenta os procedimentos metodológicos utilizados para a realização do trabalho que são eles: método e procedimento de coleta de dados, o instrumento de pesquisa, questionário, a população e amostra e para a finalização do capítulo os procedimentos de análise de dados que serão utilizados.

3.1 MÉTODO E PROCEDIMENTO DE COLETA DE DADOS

O estudo em questão está embasado em uma abordagem qualitativa, pelo fato de não ser baseada em números e estatísticas, e sim, por estar apoiada em dados descritivos através da análise, compreensão e, conseqüentemente a classificação de qualquer tipo de processo que possa ser vivenciado (RICHARDSON, 1989). Segundo Fachin (2003) a análise qualitativa “é caracterizada pelos seus atributos e relaciona aspectos não somente mensuráveis, mas também definidos descritivamente”.

O método que será utilizado para a realização do trabalho é o estudo de caso exploratório, que segundo Gil (1987, p. 72), é caracterizado pelo estudo profundo e exaustivo de um ou poucos objetos, de maneira a permitir o seu conhecimento amplo e detalhado. E também possui como conceito norteador a ideia de que se permite uma investigação para se preservarem as características holísticas e significativas dos eventos da vida real (YIN, 2001).

Esta pesquisa foi desenvolvida em dois pontos, onde o primeiro é constituído de uma averiguação bibliográfica, como esperado de um trabalho acadêmico, embasada nos dados primários, no caso, indicadores do sistema que causam problemas para a empresa ou que possam ser avaliados, conceituando e esclarecendo fragmentos destacados antes da aplicação do instrumento junto com o supervisor do setor de estoques, e o segundo ponto compreendido por uma análise realizada junto à empresa, utilizando como instrumento de coleta de dados, uma entrevista estruturada realizada com o proprietário e gerente da empresa, bem como, a aplicação de um questionário a outros dois funcionários da empresa e os indicadores oriundos do sistema,

enquadrando-se no âmbito do assunto buscando entendimentos e esclarecimentos quanto à situação estudada.

As informações que os funcionários da empresa Eletrobika Materiais Elétricos de Baixa e Média Tensão ofereceram através de conversa, documentos como solicitações de compras, de quantidade de produtos em estoque, são tratados como informações do sistema.

O instrumento para a coleta de dados é um questionário elaborado pelo autor (Apêndice A) realizado após a análise de trabalhos acadêmicos sobre o assunto que utilizaram o mesmo instrumento para a coleta de dados. Este foi utilizado de duas maneiras, a primeira como roteiro de entrevista, e a segunda como o seu princípio fundamental, questionário. Este instrumento foi preparado para que pudesse ser realizada uma busca às informações pertinentes aos indicadores como, por exemplo: forma de armazenagem, tecnologia da informação utilizada, rotatividade de itens e número de fornecedores. Este instrumento foi preparado para buscar a contemplação dos principais indicadores referentes ao trabalho e focado para a amostra da pesquisa.

A entrevista ocorreu no mês de outubro de 2010 e foi realizada com o intuito de elucidar informações dos pontos referentes ao controle de estoque praticado pela empresa. Durante a entrevista o entrevistador foi convidado a conhecer a área do estoque bem como recebeu a indicação do entrevistado para observar, analisar e anotar todas as informações necessárias para a realização do trabalho. O questionário foi enviado por meio do correio eletrônico e respondido pela amostra da pesquisa.

3.2 POPULAÇÃO E AMOSTRA

O universo da pesquisa é focado com um conjunto cujos atributos acusam a investigação, e por esse motivo, tornar-se-ão fontes de informação (FACHIN, 2003). Ainda seguindo as concepções de Fachin (2003), as amostras deste trabalho se enquadram como não probabilísticas pelo fato de serem de cunho intencional, escolhidos pelo entrevistador dentro do universo.

Como a amostra é um subconjunto de uma população ou universo, a amostra do estudo se restringe aos setores responsáveis pela aquisição de materiais e armazenagem dos materiais, bem

como do gestor da empresa. A entrevista e a aplicação do questionário foram realizadas com três pessoas da empresa conforme o Quadro 2 mostrado abaixo.

AMOSTRA	INSTRUMENTO DE COLETA
Gerente Geral	Aplicação do questionário como roteiro para entrevista
Responsável Setor Estoque	Aplicação do questionário via correio eletrônico
Responsável Setor Compras (Gerente Administrativo)	Aplicação do questionário via correio eletrônico

Quadro 2: Amostra e Instrumento de Coleta de Dados

3.3 PROCEDIMENTOS DE ANÁLISE DE DADOS

Após a realização da entrevista embasada no questionário bem como a aplicação propriamente dita do questionário, os dados coletados receberam um tratamento textual, ou seja, um tratamento qualitativo (SEVERINO, 2007). Após, foi traçado um paralelo com o embasamento teórico do trabalho realizado no capítulo 2, buscando com isso fundamentar as proposições de melhorias para a empresa.

4 EMPRESA PESQUISADA

A Eletrobika Materiais Elétricos de Baixa e Média Tensão foi fundada em 1995 na cidade de Pelotas, no estado do Rio Grande do Sul, como uma empresa prestadora de serviços na área de energia elétrica. Em 2007, a empresa visualizou mudanças no mercado e ingressou no ramo de vendas de materiais elétricos. No mesmo ano, a empresa assinou contratos de grandes prestações de serviços como, por exemplo, a manutenção de toda a área elétrica de concessionárias de rodovias, obrigando a empresa a se reestruturar para atender a demanda.

Atualmente a empresa possui como principais linhas de atuação a prestação de serviços e a venda de materiais elétricos. A prestação de serviços está presente nas instalações elétricas ligadas à elaboração de projetos de subestações transformadoras e redes elétricas, montagem de subestação elétrica, instalação e montagem de redes elétricas e de painéis elétricos. E, a venda de materiais elétricos possui embasamento em dois pontos: alimentação de materiais para a prestação de seus serviços, bem como, a comercialização para a demanda externa de produtos.

A empresa Eletrobika Materiais Elétricos de Baixa e Média Tensão está presente de modo significativo na prestação de serviços que tenham como parte integrante a eletricidade, esta é considerada então o principal ponto de trabalho da empresa até o momento. A empresa em estudo conforme informações catalogadas internamente possui mais de 2500 (dois mil e quinhentos) itens cadastrados em seu sistema.

Os produtos que se enquadram na venda de materiais elétricos, área esta que até o momento tem sido considerada como uma área nova para a empresa, são oriundos das mais diversas regiões do país. Com a compra desses produtos e a totalidade dessas mercadorias sofrendo a logística rodoviária, devido a custos, o tempo médio para a entrega de produtos fica entre 10 e 15 dias úteis.

Por esse motivo, deve-se levar em conta para a realização da prestação de serviços da empresa os fatores pertinentes ao controle de estoque, para que a mesma não fica a mercê da falta de determinados produtos ou mesmo com o excesso de mercadorias

Hoje, a equipe de trabalho da empresa é formada por seis pessoas na área administrativa e por trinta e um técnicos de campo, todos com a formação técnica ou superior adequada para a

realização das atividades. As funções destes funcionários e um organograma simplificado da empresa são apresentados na figura 1.

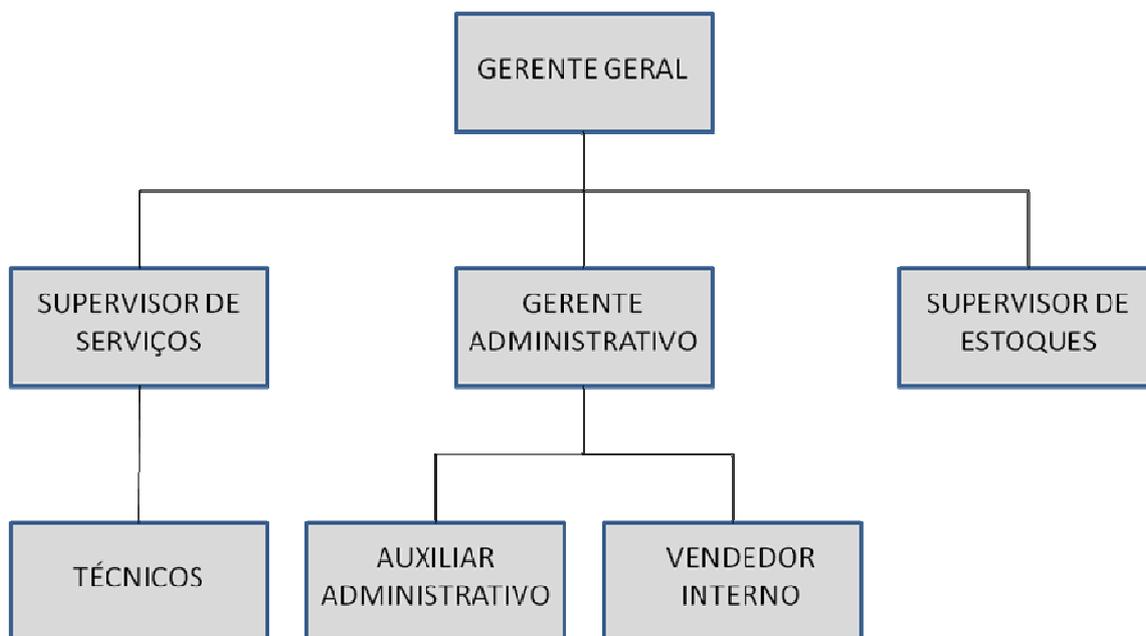


Figura 1: Organograma da Eletrobika Materiais Elétricos de Baixa e Média Tensão

Fonte: Dados cedidos pelo Gerente Geral da empresa

Portanto, após o desenrolar dos procedimentos metodológicos desenvolvidos e com uma ideia base da empresa, é possível partir para a análise dos resultados encontrados que se encontra no capítulo a seguir.

5 ANÁLISES DOS RESULTADOS

Este capítulo possui as informações pertinentes aos processos utilizados pela empresa no setor de estoque, a forma de controle e como é realizada a armazenagem dos produtos. Inclui-se ainda nesse capítulo sugestões de melhorias para a empresa estudada.

5.1 GESTÃO DE ESTOQUE E FUNCIONAMENTO DO SETOR

Com a utilização e a interpretação dos dados coletados com o questionário aplicado foi possível compreender que existem diversas modificações em implantação na empresa, ou seja, a empresa a partir de suas necessidades referenciadas pelo entrevistado, o proprietário e gerente geral, solicitou ao responsável pelo estoque das mercadorias que buscasse a eficácia adequada para o setor de empresa, buscando oferecer no estoque basicamente produtos que apresentam consideradas saídas levando em considerações estatísticas de demanda dos produtos. Mas, para isso é necessário entender o ciclo de trabalho do controle de estoques, bem como os documentos utilizados pelo gestor para encontrar as informações necessárias utilizadas para solicitar as modificações no sistema.

O funcionamento do setor de estoque se dá do seguinte modo: no período compreendido de dois meses, mais especificamente todo o mês par, deve ser produzido um relatório dos produtos que se encontram no estoque conforme a marca e o preço de cada material. Por outro lado, também a cada dois meses, nesse caso os meses ímpares, são gerados relatórios que constam informações referentes à saída dos produtos que foram realizadas com os produtos estocados. Cabe salientar que a empresa possui como meta atingir uma pronta entrega de 80% dos pedidos.

O levantamento desses relatórios despende um tempo considerado de cada funcionário responsável pelos mesmos, ocasionando atrasos nas tarefas de cada um, por esse motivo foi alegado pelos funcionários respondentes do questionário que não são gerados mensalmente esses

relatórios. Em contrapartida, com a utilização desses relatórios é possível realizar um quantitativo dos produtos a ser mantidos no estoque, que levam em conta a quantidade de pedidos, a quantidade de peças solicitadas por período, bem como o valor unitário das mercadorias.

Para o gestor o relatório mais importante é o relatório gerado semestralmente que apresenta as vendas dos últimos doze meses. Este relatório é tabulado e aferido com a curva ABC, esta curva é a responsável por informar quais as mercadorias que apresentaram maiores valores de entrada para a empresa Eletrobika Materiais Elétricos de Baixa e Média Tensão.

Segundo Ballou (1993) a curva ABC leva em consideração que a maior parte das vendas é gerada por poucos produtos do total oferecido por uma empresa. Seguindo esta ênfase Arnold (1999) corrobora afirmando que o controle de estoques é exercido pelo controle de itens individuais, chamado unidades para armazenamento em estoques.

Cada produto possui sua importância conforme a classificação na curva ABC, seguindo a classificação de Pozo (2002):

- **Classe A:** São os itens de alta prioridade para a empresa, tem-se em média que correspondem a 20% dos itens em estoque o possuem uma porcentagem de 80% do valor total de mercadorias no estoque.
- **Classe B:** Compreendida por itens intermediários, possui um valor significativo e estão inseridos após os produtos da classe A, são estimados em um total de 30% dos produtos estocados e correspondem a uma fatia em torno de 15% do valor total do estoque.
- **Classe C:** Produtos de menor importância, apresentam as maiores quantidades e seus valores monetários são baixos. São caracterizados como aproximadamente 50% dos itens estocados e correspondem a uma pequena parcela em torno de 5% do valor do estoque total.

O emprego da curva ABC oferece grande vantagem devido ao fato de que com a utilização da mesma é possível uma diminuição significativa dos estoques sem prejuízos aos serviços prestados pela empresa (POZO, 2002). Adicionando ao conceito referente à curva ABC exposto acima é possível uma segunda análise aos produtos como, por exemplo, no caso de produtos de grande giro em falta ocasionarão perdas significativas para a empresa; mas, em produtos que possuem valores de aquisição elevados comprados em excesso também ocasionarão problemas de recursos.

O levantamento desses relatórios depende um tempo considerado de cada funcionário responsável pelos mesmos, ocasionando atrasos nas tarefas de cada um. Em contrapartida,

conforme Novaes (2004) com a utilização desses relatórios é possível realizar um quantitativo dos produtos a serem mantidos no estoque, que levam em conta a quantidade de pedidos, a quantidade de peças solicitadas por período, bem como o valor unitário das mercadorias.

5.2 ESTOQUE

Como já mencionado no referencial teórico o setor de estoque é o local onde as mercadorias ficam guardadas até que ocorra um pedido. Este setor é o responsável pela confirmação e pelo recebimento das mercadorias para somente após serem protocolados e armazenados. Os produtos, ao chegarem ao estoque, recebem uma identidade que serve para o cadastramento das informações no sistema de controle de estoque (informações como quantidade de peças, modelos, etc.) e que são disponibilizadas para o setor de vendas.

O problema destacado no setor de estoque refere-se ao espaço de armazenagem, espaço em que as mercadorias aguardam a solicitação de saídas, problemas estes informados pela amostra da pesquisa. O espaço do estoque é formado por estantes e prateleiras que, de modo significativo, encontram-se com problemas em determinados pontos conforme observações realizadas na visita ao local pelo entrevistador:

- **Volume:** como os materiais elétricos em grande parte são produtos frágeis como lâmpadas, por exemplo, a empresa possui dificuldades de armazenagem, e por este motivo, alguns itens acabam recebendo espaço no chão.
- **Saídas:** o produto, quando solicitado pelo cliente, rapidamente é separado e alocado no chão do setor de estoques, aguardando até a retirada de *motoboys* para a entrega ou mesmo que o cliente compareça para efetivar a retirada dos produtos. Isto ocasiona, muitas vezes, um tempo demasiado de produtos no chão a espera da saída definitiva, ocupando parcelas consideráveis do espaço físico, visto que, os materiais devem ficar bem separados para que não ocorra nenhum tipo de engano entre pedidos.
- **Organização:** os produtos encontram-se separados conforme tipos, o que facilita muito a separação das mercadorias, mas em oposição a isso os produtos de maior saída não são os de melhor acesso para a busca.

Um ponto a ser salientado é que existem relatórios que apresentam produtos estocados que não possuem saídas a prazos extensos, o que por muitas vezes ocasiona retrabalho por parte do setor de estoques devido ao fato de estes estarem presentes em todos os relatórios que são enviados pelo setor. Conforme informações fornecidas pelo gestor da empresa na entrevista ele afirmou que “possui o conhecimento dessas mercadorias, mas, enfatiza que estas podem ser utilizadas como um diferencial competitivo, visto que, são produtos que necessitam de reposição rápida quando avariados e que a concorrência não possui em estoque, ocasionando vendas com altos valores devido à necessidade de clientes”.

Averigou-se que a empresa apresenta diversos tipos de marcas para atender os diversos tipos de clientes e que existem produtos de uso comum entre os clientes como, por exemplo, disjuntores. Isto implica em um processo cuidadoso e rentável para empresa, pois pode oferecer o mesmo produto com diversas qualidades, que são sempre informadas ao cliente.

O setor de estoque possui um computador que tem a finalidade de ajudar o encarregado pela função a localizar as prateleiras onde o produto encontra-se estocado, agilizando o seu serviço. Segundo o gestor da empresa “este procedimento de localizar os materiais através do uso de um computador é recente e muito satisfatório” devido ao fato de anteriormente os produtos acabarem sendo guardados em locais equivocados provenientes de descuidos, e que por este motivo, muitos produtos estavam contidos no sistema como estocados, mas, que acabavam sendo de difícil localização dos mesmos. Um fato que chamou a atenção refere-se à inexistência de um controle efetivo no que se refere ao critério de saída de cada produto, visto que, não existe um estudo que informe qual produto está mais tempo guardado, acarretando então em saídas de modo aleatório para o cliente, o que para uma empresa não é aceitável.

A empresa Eletrobika Materiais Elétricos de Baixa e Média Tensão tem um grande destaque na região no que diz respeito à prestação de serviços e, com a nova área de atuação, venda de mercadorias, vem demonstrado maturidade e destaque quando comparada às demais empresas. É entendido que, de fato, a empresa necessita de um estoque adequado com suas transações buscando um pronto atendimento aos clientes. Visto que, conforme informações fornecidas pelo entrevistado devem-se levar em conta que as mercadorias são deslocadas com a utilização de rodovias, corre-se o risco de atrasos e não cabe à empresa ficar a mercê desses fatores pois, os atrasos são reais e estão conforme documentação apresentada pelo gerente geral confirmando problemas no que se refere a promessa de prazo de entrega não cumpridos,

prejudicando o atendimento de seus serviços comprometendo assim a sua imagem. Conforme os fatos relatados e evidenciados no trabalho até então são necessárias modificações nos processos que se referem ao setor de estoques para tornar esse processo efetivo.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o preparo desse trabalho foi possível compreender que o controle de estoque possui uma importância de proporções notáveis, visto que, esta área da administração tem uma fatia considerável do valor ativo da empresa. Com isso, falhas provindas dessa área ocasionarão prejuízos e dependendo das proporções até mesmo a quebra da empresa. Para diminuir riscos de perdas constantes para a empresa o trabalho foi realizado com embasamento na bibliografia pertinente a autores da área, sucedida da elaboração de um questionário focado para a aplicação em alguns funcionários e, que serviu de roteiro para a entrevista com o proprietário da empresa.

Com a revisão bibliográfica foi possível a constatação de que uma empresa ao utilizar seus recursos de forma ajustada e organizada tem condições de oferecer uma prestação de serviço com maior qualidade para seus clientes, propiciados por um gerenciamento adequado do controle de estoque e conseqüentemente tornando-se mais competitiva. Mas, em contrapartida é necessário salientar que o capital imobilizado em estoque e os custos relativos à manutenção do mesmo podem sofrer variações de quantitativo quando analisados individualmente, pois, a saída de materiais do estoque não é uniforme e ainda apresenta características sazonais (CHING,1999).

Como consequência a um controle de estoque ineficaz a empresa apresenta seus custos logísticos elevados devido a solicitações diárias para diversos clientes. Com a organização deste setor a empresa poderia utilizar de modo otimizado os gastos com logística, visto que, a empresa por essa desorganização pode, por exemplo, solicitar um determinado produto para um fornecedor na segunda-feira e outro produto para o mesmo fornecedor na terça-feira, ocasionando assim custos dobrados com fretes.

A grandiosidade do problema de perdas com o cálculo de estoque em quantidades exageradas ou inexpressivas, que ocasiona gasto com logística, fez com que a empresa apresentasse inúmeros custos desnecessários, isto salientado como preocupação pelo proprietário da empresa.

A empresa por não constar com tecnologia adequada para sua função do controle de estoque acaba por aproveitar de modo ineficiente seus funcionários, pois, devido à necessidade de contagem de estoque manual os funcionários tornam-se improdutíveis por longos períodos de tempo, ocasionando assim custos para a empresa.

Com a análise dos dados coletados na empresa Eletrobika Materiais Elétricos de Baixa e Média Tensão foi possível compreender que a organização possui sérios problemas no que diz respeito ao tratamento de suas mercadorias com acomodações e com o processo de entrada e saída de produtos, como também, problemas nos procedimentos realizados para o perfeito controle de estoque, o que prejudica qualquer empresa no desempenho de suas funções. Assim, os objetivos de verificar as principais práticas da gestão de materiais, apresentar e analisar os principais indicadores do sistema e a proposição de intervenção o trabalho foram explorados e completamente atingidos.

Portanto, com as melhorias propostas no espaço físico, no controle físico de mercadorias, na avaliação de mercadorias em estoque e na tecnologia da informação a empresa poderá estruturar um controle de estoque eficiente e adequado para as necessidades estratégicas da organização.

6.1 SUGESTÕES DE MELHORIAS

Com a análise dos dados coletados e averiguados, utilizando o embasamento de autores conhecedores da área foi possível propor algumas modificações necessárias para um melhoramento dos processos realizados pelo setor de estoques buscando assim diminuir falhas nesse processo.

6.1.1 Tecnologias da Informação

Conforme a entrevista realizada com o gestor da empresa utilizando-se do questionário enviado aos demais funcionários foi possível a constatação de falhas no Sistema de Informação, pois estas falhas não condizem com as condições atuais da empresa, segundo as afirmações do entrevistado que seguem “não existe implementado nenhum software ou sistema que gerencie o controle de estoque, o que diminui a eficiência dos trabalhos realizados pelo setor”. Para sanar este problema a empresa poderia recorrer a um software específico para o controle de estoques,

que traria colunas ou espaços destinados melhorando o cadastramento e a codificação de produtos, giro de estoque e até mesmo o estoque mínimo e máximo para cada produto. Essas modificações acarretariam em velocidades e precisões nas informações.

Quando da visita ao estoque da empresa em estudo o entrevistador pode observar que a organização do controle de estoque no que se refere à tecnologia da informação está demasiadamente precária. Não existe nada destinado ou alocado especificamente para tal fim, o que diminui as condições de trabalho do responsável pelo setor. Um fato importante quando da visita a empresa foi o depoimento em uma fala rápida do responsável pelo setor de estoque, também um dos funcionários que respondeu ao questionário:

No que se refere às condições de identificação dos produtos a empresa encontra-se muito defasada, se eu chego mais tarde ou saio mais cedo do trabalho provooco uma situação indesejável com meus colegas pois, eles não conhecem os materiais solicitados pelos clientes e as prateleiras onde se encontram os produtos armazenados não contam com uma identificação adequada.

Portanto, este fato apresentado por um dos funcionários embasa as informações fornecidas, visto que, existem pendências que se não solucionadas podem ocasionar problemas de maior importância para a empresa.

6.1.2 Avaliação de Mercadorias em Estoque

Quanto ao critério utilizado pela empresa para o envio de mercadorias aos clientes, sugere-se que exista um método de avaliação das mercadorias que serão enviadas para os clientes como, por exemplo, o método PEPS, que se refere ao Primeiro que Entra deve ser o Primeiro a Sair. Esta simples modificação traria como benefício um menor tempo de mercadorias paradas no estoque, diminuindo a probabilidade de avarias por tempo demasiado sem utilização, por exemplo, contadoras que são materiais elétricos que utilizam contatos internos metálicos que podem sofrer modificações com a oxidação de partes.

6.1.3 Controle Físico de Mercadorias

Sugere-se nesse ponto que a empresa não utilize como princípio a estocagem de produtos sem giro, isto acarreta em valores parados e tempo de funcionários para atividades que condizem com a verificação de balanços de mercadorias. Aos produtos estocados de baixa rotatividade sugere-se à empresa a colocação dos mesmos em locais separados e que possuem maior dificuldade de acesso. Com isto busca-se um menor custo de estoque em produtos que não apresentam giro e otimização nos trabalhos dos funcionários.

6.1.4 Espaço Físico do Estoque

Para o espaço físico, ponto mais crítico da análise conforme os entrevistados é, sugerida uma reformulação do layout das estantes e prateleiras, colocando os produtos de maiores saídas de modo ordenado e facilitado para o atendimento a pedidos dos clientes, bem como uma melhor localização dos mesmos nos locais onde se encontram armazenados. Outra sugestão para a empresa seria a inserção de mais um setor que, seria responsável pela entrega dos produtos, focando assim numa menor permanência de produtos já solicitados por clientes dentro da empresa ou mesmo, terceirizando esse procedimento que se daria com a implantação do pagamento do frete pela empresa e, por consequência, a cobrança deste na nota fiscal. E por último, deixar de utilizar o espaço do chão para as mercadorias que já foram separadas e sim com a inserção de um novo layout a disponibilização de um espaço em prateleiras próximo a porta de saída de produtos para a alocação dos produtos separados.

Com isso a empresa teria um melhor controle sobre seus pedidos devido à diminuição dos tempos de espera para a saída dos produtos e reduziria também o risco de engano ou troca de pedidos dos clientes com a alocação de espaços destinados aos produtos já separados.

6.2 SUGESTÕES PARA TRABALHOS FUTUROS

Conforme o apresentado pode-se sugerir idéias para trabalhos futuros buscando a melhoria da empresa Eletrobika Materiais Elétricos de Baixa e Média Tensão:

- A implantação de um sistema que busque relacionar as informações do controle de estoque com informações gerenciais otimizando o processo de tomada de decisão.
- A elaboração de um estudo focado a elaboração de estratégias de marketing objetivando a fidelização e a captação de novos clientes na área mais recente de atuação da empresa.

6.3 LIMITAÇÕES DO TRABALHO

No decorrer do trabalho foram encontradas limitações no que diz respeito à extração de informações da empresa, visto que, a empresa não possui, por exemplo, um arquivo de relatórios do controle de estoque, o que dificultou em parte o embasamento do trabalho em documentos já existentes na empresa, ocasionando assim um desprendimento de tempo considerável na busca dessas averiguações.

Todavia, esse obstáculo não impediu e nem impossibilitou a realização da pesquisa pois, os dados existentes na empresa encontravam-se desorganizados e não perdidos, resultando assim no estudo apresentado nesse trabalho.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ARNOLD, J. R. Tony. **Administração de Materiais: uma introdução**. São Paulo: Atlas, 1999.
- BALLOU, Ronald H. **Logística empresarial: transportes, administração de materiais e distribuição física**. São Paulo: Atlas, 1993.
- BOWERSOX, Donald J.; CLOSS, David J. **Logística empresarial**. São Paulo: Atlas, 2001.
- CHING, Hong Yuh. **Gestão de estoques na cadeia logística integrada**. São Paulo: Atlas, 1999.
- CHISTOPHER, Martin. **Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos: estratégias para a redução de custos e melhoria dos serviços**. São Paulo: Pioneira, 1997.
- DIAS, Marco Aurélio P. **Administração de materiais**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 1993.
- FACHIN, Odília. **Fundamentos de metodologia**. 4 ed. São Paulo: Saraiva, 2003.
- FLEURY, Paulo Fernando; WANKE, Peter; FIGUEIREDO, Kleber Fossati. **Logística empresarial: a perspectiva brasileira**. São Paulo: Atlas, 2000.
- FRANCISCHINI, Paulino. **Administração de materiais e do patrimônio**. São Paulo: Pioneira, 2002.
- GARCIA, Eduardo Saggiore; LACERDA, Leonardo Salgado; AROZO, Rodrigo. **Gerenciando incertezas no planejamento logístico: O papel do estoque de segurança**. Tecnológica, 2001.
- GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 1987.
- LEITE, Paulo Roberto. **Logística reversa: Meio ambiente e competitividade**. São Paulo: Prentice Hall, 2003.
- LIMA, Lisandra Rosa Rodrigues de. **Gestão de estoques**. Cascavel: FAG, 2005.
- MARTINS, Petrônio Garcia; ALT, Paulo Renato Campos. **Administração de materiais e recursos patrimoniais**. São Paulo: Saraiva, 2006.
- NOVAES, Antônio Galvão. **Logística e gerenciamento da cadeia de distribuição: estratégia, operação e avaliação**. Rio de Janeiro: Editora: Campus, 2004.
- POZO, Hamilton. **Administração de recursos materiais e patrimoniais**. São Paulo: Atlas, 2001.
- RIBEIRO, Kárem Cristina S.; ROGERS, Pablo; ROGERS, Dany. **Avaliando o risco na gestão financeira de estoques**. Anais do VII Simpósio de Administração da Produção, Logística e Operações Internacionais – SIMPOI 2004.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. São Paulo: Atlas, 1989.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. São Paulo: Cortez Editora, 2007.

VIANA, João José. **Administração de materiais**. São Paulo: Editora Atlas, 2002.

YIN, Robert K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. Porto Alegre: Bookman, 2001.

ANEXO A – ROTEIRO DE ENTREVISTA E QUESTIONÁRIO



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO

CURSO DE GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO



FATORES QUE CONTRIBUEM NA PERFORMANCE DA GESTÃO DE MATERIAIS DE UMA EMPRESA DE COMERCIALIZAÇÃO DE MATERIAIS ELÉTRICOS

Esta pesquisa, de cunho exclusivamente acadêmico, tem o objetivo de analisar sua opinião sobre os fatores que afetam a performance da gestão de materiais. Os dados serão tratados de forma confidencial, pois nenhum participante da pesquisa será identificado em qualquer comunicação ou publicação futura, interna ou externamente.

Tempo estimado de preenchimento: 30 minutos

QUESTIONÁRIO

- 1) A empresa realiza o cálculo de demanda para o pedido de materiais? Como é realizado esse cálculo?
- 2) Qual o número aproximado de fornecedores que a empresa possui?
- 3) Existe alguma previsão de vendas para épocas sazonais de vendas? Explique.
- 4) A empresa utiliza de alguma política ou nível de estoque na empresa?
- 5) Existe controle de estoque que previna a falta de materiais elétricos entre um pedido e seu recebimento? Como é realizado esse controle?
- 6) Entre o período existente entre o pedido e o recebimento de mercadorias, qual o tempo médio para a reposição do estoque?

- 7) A empresa possui algum sistema de informação para o controle de estoque?
- 8) Quando um cliente mostra-se insatisfeito com a falta de algum material elétrico de uso comum, qual a ação ou medidas tomadas para atendê-lo?
- 9) A empresa apresenta atualmente deficiência no abastecimento de seu estoque? Explique.
- 10) Das alternativas abaixo, responda a que possui maior enquadramento com a política atual da empresa:

Estoque de Segurança – tem como princípio a compensação das incertezas referentes a fornecimento e demanda.

Estoque de oportunidade - estoque realizado quando do aproveitamento de baixos custos de determinados materiais (promoção).

Estoque Externo – quando a empresa conta com o estoque que está por chegar.

Estoque de Ciclo – tem como princípio a compensação do fornecimento irregular de cada tipo de produto, buscando atender a demanda entre dois pedidos.

- 11) A empresa possui um setor unicamente responsável pela armazenagem dos materiais?
- 12) A empresa possui algum tipo de material que possua a necessidade de armazenagem especial?
- 13) Como é feita a identificação dos materiais no armazenamento?
- 14) Existe com determinada periodicidade algum tipo de inventário físico?
- 15) Explique de modo detalhado os procedimentos existentes entre a retirada dos materiais do armazenamento e a separação de cada material.

Maurício Soares Ortiz
(Graduando)

Prof^a. Dra. Raquel Janissek-Muniz
(Orientadora)