

faceUNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
CURSO DE ADMINISTRAÇÃO

FELIPE ARAÚJO BORGES

**GERENCIAMENTO DE ESTOQUE COMO DIFERENCIAL NA EMPRESA
REVENDERIA PEÇAS E ACESSÓRIOS LTDA.**

São Luís
2014

FELIPE ARAÚJO BORGES

**GERENCIAMENTO DE ESTOQUE COMO DIFERENCIAL NA EMPRESA
REVENDERIA PEÇAS E ACESSÓRIOS LTDA.**

Monografia apresentado ao curso de Administração da Universidade Federal do Maranhão, para obtenção do grau de Bacharel em Administração.

Orientador: Prof. Ms. Ricardo André Barbosa
Carreira

São Luís

2014

Borges, Felipe Araújo.

Gerenciamento de estoque como diferencial na empresa Revenderia Peças e Acessórios Ltda. / Felipe Araújo Borges. – São Luís, 2014.

51 f.

Impresso por computador (Fotocópia).

Orientador: Prof. Ms. Ricardo André Barbosa Carreira.

Monografia (Graduação) - Universidade Federal do Maranhão, Curso de Administração, 2014.

1. Gerenciamento de estoque. 2. Administração de Materiais. 3. Gerenciamento de Estoques. 4. Logística. I. Título.

CDU 658.78

FELIPE ARAÚJO BORGES

**GERENCIAMENTO DE ESTOQUE COMO DIFERENCIAL
NA EMPRESA REVENDERIA PEÇAS E ACESSÓRIOS LTDA.**

Trabalho apresentado ao curso de
Administração da Universidade Federal
do Maranhão para obtenção do grau de
Bacharel em Administração.

Aprovação em: / /

BANCA EXAMINADORA

Prof. Ms. Ricardo André Barbosa Carreira (Orientador)

Prof. Ms. Sérgio Cutrim

Prof. Ms. Hélio Matos

AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer aos principais protagonistas que me auxiliaram na construção deste trabalho.

Ao Prof. Ms. Ricardo Carreira por tornar possível este estudo de caso.

À Prof.^a Ms. Amanda Aboud por sua paciência.

À Camila Santos, da empresa estudada, por sua prestatividade e atenção intermináveis.

“Se você não pode medir, você não pode gerenciar”.

Peter Drucker, 1999

RESUMO

O presente trabalho aborda a temática de gerenciamento de estoques como diferencial na empresa Revenderia Peças e Acessórios Ltda., englobando logística e administração de materiais. Com a globalização e o mercado cada vez mais competitivo, os gestores precisam de um esforço maior para conseguir melhores resultados. Para se adaptar a essa realidade, as empresas buscam produtos e processos cada vez mais eficientes. A logística é um setor essencial que inclui desde os insumos até a entrega do produto final aos clientes. Por meio de pesquisa bibliográfica e um estudo de caso, e com fins descritivos e qualitativos, utilizando os dados coletados através de observações e entrevistas, buscou-se analisar como o gerenciamento de estoques contribui para os resultados da empresa. O processo de gerenciamento de estoques foi identificado e mapeado, assim como a forma em que ocorre. Demonstrou-se como ele é percebido na empresa, seus parceiros e colaboradores, e o grau de envolvimento da diretoria e dos funcionários em todo o processo. Com isso foi possível concluir que o gerenciamento de estoques impacta de forma positiva e proporciona um diferencial para a organização.

Palavras-chave: Logística. Administração de materiais. Gerenciamento de estoque. Estoque.

ABSTRACT

This paper addresses the issue of inventory management as the company would resell differential Revenderia Peças e Acessórios Ltda., encompassing logistics and materials management. With globalization and the increasingly competitive market, managers need a greater effort to achieve better results. To adapt to this reality, companies seek products and more efficient processes. Logistics is a key sector that includes everything from the raw materials to the delivery of finished product to customers. Through literature review and a case study, and qualitative and descriptive purposes, using data collected through observations and interviews, we sought to analyze how inventory management contributes to business results. The process of inventory management has been identified and mapped, as well as the form in which it occurs. It has been shown how it is perceived in the company, its partners and employees, and the degree of involvement of management and staff throughout the process. Thus it was concluded that inventory management impacts positively and provides a differential for the organization.

Keywords: Logistics. Materials management. Inventory management. Stock.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	11
2	LOGÍSTICA	13
2.1	Origem da Logística	13
2.2	Características e Conceitos	13
3	ADMINISTRAÇÃO DE MATERIAIS	16
3.1	Contexto Histórico	16
3.2	Conceituação	18
3.3	Funções	19
3.4	Estoques	22
3.4.1	Controle de Estoques	23
3.4.2	Necessidades do Controle de Estoques	23
3.4.3	Funções do Estoques	23
3.4.4	Objetivos do Estoque	24
3.4.5	Políticas de Estoque	25
3.4.6	Custos de Estoques	26
3.4.7	Previsão de Incertezas	28
3.4.7.1	<i>Previsão de Demanda</i>	28
3.4.7.2	<i>Previsão do Tempo de Ressuprimento</i>	29
3.4.8	Técnicas do Controle de Estoque	30
3.4.9	Curva ABC	30
4	METODOLOGIA DA PESQUISA	35
4.1	Tipo da Pesquisa	35
4.2	Universo e Amostra	36
4.3	Coleta de Dados	36
5	RESULTADO DA PESQUISA	38
5.1	Apresentação da Pesquisa	38
5.2	Identificação da Gestão de Estoques na Empresa	38
5.2.1	Gestão de Compras	39
5.2.2	Gestão de Centros de Distribuição	40
5.2.3	Gestão de Estoques	41
6	CONCLUSÃO	43
	REFERÊNCIAS	46
	APÊNDICES	48

1 INTRODUÇÃO

O mercado está cada dia mais exigente e competitivo e a concorrência acirrada exige maiores resultados das empresas. Uma crise importante em qualquer parte do mundo tem consequências no resto do planeta e o impacto da diminuição do crescimento é sentido por todos os países. Voltar a produção para o consumo interno torna-se a alternativa para sustentar o sistema e as organizações. O desafio dos gestores das empresas é maior, devendo ir em busca não só de adaptação e preparação para superar os novos obstáculos e sobreviver dentro desse cenário complexo, mas também de criar diferenciação para se destacar e diminuir o máximo possível os custos para não asfixiar os lucros.

Para que cresçam de forma perene e sustentável, as organizações devem conseguir melhorias em seus métodos, utilizando novas ferramentas para garantir essa adaptação. Precisam de produtos e processos que proporcionem resultados no controle, maximização dos lucros, redução de custos e principalmente, na satisfação do cliente.

A logística é uma parte fundamental neste processo e vem ganhando cada vez mais relevância, tanto em questões estratégicas para posicionamento quanto em questões de resultado financeiro.

O sistema de gerenciamento e administração de estoques é um instrumento estratégico que oferece diferenciais competitivos às organizações, fornecendo apoio para tomadas de decisões a partir da análise minuciosa dos processos e pessoas envolvidas. Tem o intuito de promover a eficiência das atividades, reduzir o estoque físico, o capital imobilizado e o desperdício sem impactar no processo produtivo.

Para dar suporte a logística, temos a administração de materiais e recursos patrimoniais, cujas características e importância também serão abordadas.

Uma administração de materiais eficaz, além de sistemas logísticos flexíveis e dinâmicos, que se concentram nos requisitos dos clientes, podem proporcionar às empresas vantagens competitivas tanto sobre concorrentes estabelecidos como sobre novos participantes do mercado. Segundo a Associação Brasileira de Logística (ABRALOG), o custo da logística no Brasil representa 11,6% do PIB. Isso é bastante significativo quando levamos em consideração o

envolvimento da mesma desde o transporte de matéria prima até a entrega do produto acabado ao consumidor final.

Diante deste cenário também consideramos as micro e pequenas empresas, que sofrem a maior parte do impacto do baixo crescimento econômico. Segundo o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE), o setor é responsável por 20% do Produto Interno Bruto (PIB) e gera 52,2% dos empregos com carteira assinada no Brasil.

Em São Luís não é diferente. Devido à localização da cidade e à precariedade de suas vias de acesso, a cidade por não possuir polos de produção e ter que receber grande parte das mercadorias consumidas aqui, encarecidas pelo valor do frete. Para amenizar os altos custos de transporte, as empresas devem dobrar o gerenciamento e o controle de seus produtos, para que assim possam diminuir os desperdícios e enxugar seus custos para obtenção de maior lucro.

A empresa Revenderia Peças e Acessórios Ltda trabalha no segmento de revenda de peças usadas de automóveis e possui um alto valor em estoque. Um gerenciamento ineficiente pode colocar em risco suas operações. O trabalho em questão propõe responder a seguinte problemática: o gerenciamento de estoque pode ser considerado um diferencial na Revenderia Peças e Acessórios Ltda?

Analisar como o gerenciamento de estoques pode contribuir para os resultados da empresa é o objetivo principal definido. Iremos esclarecer, por meio de pesquisa bibliográfica, a importância do gerenciamento de estoques. Levantaremos os principais pontos que compõem o gerenciamento de estoques e como este impacta na empresa em questão por meio de um estudo de caso, com os métodos de coleta de dados através da observação e de entrevistas. Para esse fim utilizaremos o processo descritivo qualitativo, uma vez que o objeto de estudo é a própria amostra e os dados devem ser cuidadosamente coletados.

O trabalho foi estruturado nos seguintes tópicos: logística (origem, características e conceituações), administração de materiais (contextos históricos, conceitos e funções), estoques, metodologia (tipo de pesquisa, universo e amostra, e coleta de dados), resultados da pesquisa (apresentação e identificação da gestão de estoques na empresa), conclusão, referências e apêndices.

2 LOGÍSTICA

Para compreendermos melhor o envolvimento da logística no processo, este tópico foi dividido entre origem, características e conceitos.

2.1 Origem da Logística

No início da civilização humana o nomadismo era a forma de vida mais presente, em que os homens consumiam os recursos provenientes do local em que viviam até a sua total escassez. Com o passar do tempo e o domínio da agricultura, passaram a fixar-se em lugares que possibilitavam o cultivo de alimentos. Durante esta evolução, para suprir as necessidades das comunidades instaladas ao redor dos centros de produção, foram surgindo os primeiros indícios de estoques, os armazéns de grãos. Os alimentos oriundos das safras saíam dos armazéns para as feiras onde eram comercializados.

A logística foi se aprimorando à medida que as necessidades ficavam mais complexas, se adaptando de acordo com a situação. A modernização ocorreu no ramo militar nos deslocamentos durante as guerras, com objetivo de prover a movimentação de recursos e suprimentos, abastecendo e deslocando matérias para os campos de batalha. De acordo com o dicionário Michaelis (2014), a palavra logística significa “ciência militar que trata do alojamento, equipamento e transporte de tropas, produção, distribuição, manutenção e transporte de material e de outras atividades não combatentes relacionadas”.

Já no campo empresarial a logística surgiu como um dos pilares da revolução industrial, em que as empresas se viram distantes de potenciais mercados e aumento da concorrência, passando assim a buscar soluções de transporte, armazenamento e distribuição.

2.2 Características e Conceitos

Com a abertura econômica dos mercados ao redor do mundo (globalização) e as grandes mudanças ocorridas no campo empresarial, a logística passou a ser uma grande aliada, pois sua essência de abastecer, suprir e transportar permanece a mesma. Existem muitas definições de logística e uma das

mais simples é utilizada por Ballou (2012). Segundo o autor logística é colocar as mercadorias ou serviços no lugar e no instante corretos e na condição desejada, ao menor custo possível.

A importância da logística pode ser percebida pela sua abrangência e a responsabilidade de encontrar soluções que vão desde o planejamento e abastecimento da produção até a entrega do produto final. A importância de entendermos esse processo encadeado vem para reforçar a necessidade de controle e manejo dos altos custos e riscos relacionados à logística, onde estes possam ser gerenciados de forma que os objetivos da empresa sejam alcançados e satisfeitos. “Esse planejamento inicia no instante em que o cliente resolve transformar um desejo em realidade” (MARTINS; ALT, 2000, p. 252).

Partindo do conceito de cadeia integrada e da entrega do resultado que satisfaça o cliente, o maior desafio é o enquadramento em situações de oscilação e constante desequilíbrio da lei de oferta e demanda. Otimização do fluxo com planejamento adequado, previsão de tendências, ponto de equilíbrio, de reposição com o intuito de reduzir os custos, atender ao consumidor e gerar mais lucro.

Para Christopher (1997), a definição de logística é o processo de gerenciar estrategicamente a aquisição, bem como sua movimentação e armazenagem. Este fluxo pode ser de materiais, peças, produtos acabados ou serviços, através da organização e seus canais de marketing, de modo a prover, maximizar as lucratividades presentes e futuras através do atendimento dos pedidos ao menor custo. Christopher (1997) também enfatiza a necessidade do gerenciamento das informações que acompanham essas aquisições.

Uma vez compreendendo que a logística é a visão dos processos de forma interdependente como um fluxo único, ela deve ser considerada como tal, porém seus subsistemas devem ser minuciosamente incrementados e melhorados continuamente, o que segundo Pozo (2007), traria uma posição de superioridade duradoura sobre os concorrentes. A esse destaque, o autor atribui o nome vantagem competitiva, fundamentada primeiramente na capacidade da empresa em diferenciar-se de seus concorrentes pelo ponto de vista do cliente, e, em segundo lugar, na capacidade de trabalhar com o mais baixo custo.

Pozo (2007) traz uma concepção de logística como processo responsável pelo gerenciamento estratégico da aquisição, movimentação e armazenagem dentro da organização e seus canais. O principal objetivo do

gerenciamento deste processo é maximizar a lucratividade, tanto na entrada como na saída desses materiais. Como Christopher (1997), Pozo (2007) também aborda a importância do fluxo de informações, acrescentando ainda a questão da satisfação do cliente como diferencial.

Os pontos de vistas dos diferentes autores citados possuem em comum, de forma intrínseca a atribuição da logística no que diz respeito a promoção do nível de serviço do começo ao fim do processo, em paralelo com a redução de custos, visando uma maior eficiência e eficácia operacional. O complemento de Pozo (2007) adentra na questão da satisfação do cliente, algo que vai além da simples entrega do produto ou serviço.

3 ADMINISTRAÇÃO DE MATERIAIS

A administração de materiais em algumas obras aparece ao lado da logística, já outros autores mais atuais a inserem como parte das atividades da logística. Neste capítulo será pautada a administração de materiais como parte do processo logístico, bem como seu contexto histórico, conceituações e funções, para posteriormente passarmos para estoque.

3.1 Contexto Histórico

A administração de materiais é uma atividade que vem sendo executada nas empresas desde os primeiros indícios da administração. Sua proporção chegou a esse alto nível quando a logística passou a ter como principal objetivo atender às necessidades dos clientes. (GONÇALVES, 2004)

Na revolução industrial, as empresas organizavam-se, segundo Francischini e Gurgel (2002), sobre três atividades essenciais: suprimento de capital, pessoal e material; produção ou conversão; venda e distribuição. A evolução do sistema industrial é o grande fator responsável pela mudança que gerou esse ecossistema favorável a emancipação da administração de materiais, onde podemos destacar o aumento da necessidade de aquisição de insumos para a produção. Materiais antes fabricados pela própria empresa passaram a ser solicitados, desencadeando em uma adaptação da indústria a esse patamar.

A produção começa a se especializar em detrimento das tecnologias e da necessidade de obter economia nos processos produtivos para gerar mais lucro. Devido à grande importância das compras de materiais, a área de compras organizou-se em uma gerência independente da produção. A partir daí, a administração de materiais passou a ser a intermediadora entre os interesses das áreas produtiva e financeira, tornando-se independente e tendo suas próprias funções.

Até meados dos anos de 1950, com os mercados locais, restritos e tranquilos, a satisfação dos clientes foi o último dos pontos em questão. Apesar de independente, a administração de materiais ainda era tímida e concentrava poucas das atuais funções. Segundo Pozo (2007), a distribuição era frequentemente subordinada ao marketing; o planejamento e controle de produção eram controlados

pela área industrial; os estoques eram responsabilidade da área administrativa; o processo de pedidos controlado por vendas; e a responsabilidade de compras estava sob o comando do setor de finanças. Isso resultava num enorme conflito de objetivos e de responsabilidades para as atividades da administração de materiais, tornando-se um fator negativo ao processo de ganho de vantagem competitiva.

Antes da década de 1980, a preocupação das organizações era principalmente vender, produzir e faturar. Todas as atividades relacionadas à administração de materiais eram conduzidas quase inconscientemente por executivos focados em outras atividades. Porém, as despesas financeiras começaram a se elevar e tomar proporções mais significativas, pois os profissionais não estavam preparados para encará-las. As atividades da administração de materiais passaram, então, a ser reconhecidas formalmente, foram agrupadas e tornaram-se genuinamente somadoras de valor para os materiais comprados pela organização. (DIAS, 1988; AMMER, 1979).

Até então esquecida, a gestão de materiais passou a ser considerada como essencial para maximizar o lucro sobre investimento. Para a organização se manter rentável, seria necessária uma administração e organização dos estoques existentes, levando a objetivos onde os custos com armazenamento, controle e movimentação de materiais fossem minimizados.

Segundo Gonçalves (2004), se os investimentos em estoque forem otimizados, e bem administrados, eles poderão ser significativamente reduzidos e otimizados com elevados ganhos para as empresas.

O ambiente organizacional e sua dinâmica forçam as organizações a trabalharem com eficiência em todas as áreas e convergindo para os mesmos objetivos. Dentre os setores da organização, aquele que é responsável pela administração de materiais é de vital importância para que isso ocorra, pois toda a organização vai depender de sua eficiência para executar suas atividades de forma satisfatória.

Martins e Alt (2000, p.73) afirmam:

O rápido desenvolvimento da tecnologia no final do século XX, o remanejamento das estruturas econômicas da época da guerra fria e o extraordinário crescimento da disponibilidade de informação prenunciaram grandes mudanças na estrutura das empresas para o século XXI.

Segundo Pozo (2002), os problemas envolvendo a administração de materiais tornam-se cada vez mais complexos. Assim, a tecnologia transforma-se em principal aliada dos gestores do setor, exigindo que estes possuam uma visão holística e sistêmica da organização e do mercado.

Além de proporcionar condições adequadas e dar suporte aos demais setores da empresa, a administração de materiais busca reduzir custos operacionais, melhorar a qualidade dos serviços e tornar a execução das atividades mais rápida, dando a base para um equilíbrio econômico e financeiro da organização.

3.2 Conceituação

Antes de tudo, é essencial que tenhamos conhecimento a respeito do que são “materiais”. Para Viana (2002, p. 41) são “todas as coisas contabilizáveis que entram como elementos constituídos ou constituintes da linha de atividade de uma empresa.” Já Lovisolo (1992) apresenta a ideia de um “conjunto de objetos, dos instrumentos utilizados num serviço, numa atividade.”

A partir deste conceito, passamos para o entendimento de administração de materiais, e apresentaremos visões de alguns autores.

“O objetivo da administração de materiais é otimizar o investimento em estoque, aumentando o uso eficiente dos meios de planejamento e controle, minimizando as necessidades de capital para estoque.” (DIAS, 1988, p. 18).

“[...] a administração de materiais tem o objetivo de conciliar os interesses entre as necessidades de suprimentos e a otimização dos recursos financeiros e operacionais das empresas.” (GONÇALVES, 2004, p. 2)

Para Messias (1989), a ciência especializada da administração trata especificamente de um conjunto de normas relacionadas com a gerência de artigos (materiais) direcionados a produção de algum produto ou serviço.

Tanto Dias (1988), quanto Gonçalves (2004) e Messias (1989) utilizam abordagens simples, sempre atentando para a necessidade do uso consciente e racional dos recursos. Os autores trazem o entendimento para além do campo fabril e industrial, tornando válido também para prestadoras de serviço.

Já Viana (2002) apresenta uma ideia mais restrita, ligada à área de produção de bens. A administração de materiais vai desde o planejamento,

coordenação, direção e controle de todas as atividades que envolver a aquisição de materiais para a formação de estoques.

Segundo Viana (2002, p.35):

O objetivo fundamental da administração de materiais é determinar quando e quanto adquirir, para repor o estoque, o que determina que a estratégia do abastecimento sempre é acionada pelo usuário, à medida que, como consumidor, ele detona o processo.

É importante destacar a preocupação em fechar o ciclo com a introdução do termo “consumidor”, o que significa uma apresentação mais detalhista e trabalhada comparada aos outros autores citados. Viana (2002) já enxerga a ciência especializada como um sistema que possui uma entrega, em que o cliente é visto como o ponto crucial.

3.3 Funções

O modelo e a estrutura organizacional irão determinar os cargos e o arranjo necessário para o funcionamento direcionado aos objetivos da empresa. Os diferentes autores têm visões diferentes para cada modelo organizacional. Divergem em alguns pontos e em outros são parecidos.

Para Dias (1995), a área da administração de materiais tem as seguintes funções dentro de uma organização:

- a. Controle de estoques - acompanha e controla o nível de estoque e o investimento financeiro envolvido;
- b. Compras - é responsável por assegurar que os materiais necessários sejam comprados pelo preço mais favorável possível e que estejam à disposição nas quantidades certas e nos períodos desejados;
- c. Almoxarifado - é responsável pela guarda física dos materiais em estoque até que sejam distribuídos para a produção;
- d. Planejamento e controle da produção - é responsável pela programação e pelo controle do processo produtivo;
- e. Importação - é o mesmo processo que ocorre em compras, só que no exterior.
- f. Transportes e distribuição - é responsável pela distribuição dos produtos acabados aos clientes.

Nota-se a tendência que o autor tem para o setor fabril, que, apesar de bastante presente, ainda consegue aplicar estes conceitos em organizações não fabricantes.

Viana (2002) tem uma abordagem um pouco mais ampla neste ponto, que ressalta bastante o consumo final. Posicionamentos assemelham-se aos colocados no item anterior. Para o autor, o funcionamento ideal de uma empresa deve conter as atividades abaixo:

- a. Cadastramento – visa cadastrar os materiais, o que implica o reconhecimento perfeito de sua classificação, estabelecimento de codificação e determinação da especificação, objetivando a emissão de catálogo para utilização dos envolvidos nos procedimentos de administração de materiais;
- b. Gestão – visa ao gerenciamento dos estoques por meio de técnicas que permitem manter o equilíbrio com o consumo, definindo parâmetros e níveis de ressurgimento e acompanhando sua evolução.
- c. Compras – suprir as necessidades da empresa mediante a aquisição de materiais e/ou serviços;
- d. Recebimento – zela para que as entradas reflitam a quantidade estabelecida, na época certa, ao preço contratado e na qualidade especificada nas encomendas;
- e. Almoxarifado – visa garantir a fiel guarda dos materiais confiados pela empresa, objetivando sua preservação e integridade até o consumo final;
- f. Inventário físico – visa ao estabelecimento de auditoria permanente de estoque em poder do almoxarifado, objetivando garantir a plena exatidão e confiabilidade dos registros dos mesmos.

Uma das características do autor é defender a independência da administração de materiais dentro da estrutura organizacional e jamais subordinada a outra área, diferentemente de organizações fabris tradicionais.

Sobre a ótica de Gonçalves (2004), a administração de materiais pode ser estudada dentre as três importantes áreas:

- a. Área de gestão de compras – seu objetivo principal é assegurar o suprimento dos bens e serviços necessários, tanto para a produção quanto para as demais atividades da empresa. Essa gestão começa

pela busca de fornecedores com os melhores prazos e preços, entregando os bens e serviços dentro das especificações;

- b. Área de gestão dos estoques – garantir o pleno funcionamento da empresa, evitando faltas e satisfazendo a necessidade dos clientes e usuários;
- c. Área de gestão do(s) centro(s) de distribuição – receber os materiais comprados, efetuar sua guarda e atender às solicitações dos usuários desses materiais nos mais diversos setores da empresa, suprimindo-os nas quantidades requeridas e no momento certo.

O autor possui um traço diferente dos demais no que diz respeito a amplitude da importância da satisfação do cliente ou consumidor final, mas também dos demais setores da empresa e dos funcionários.

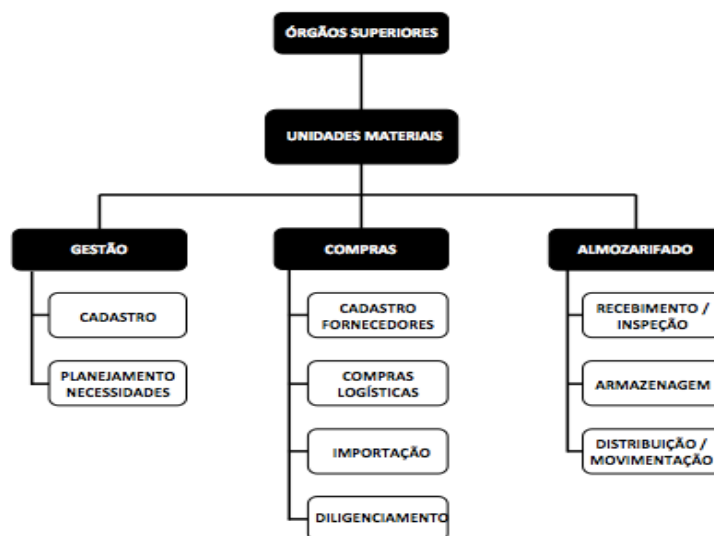
A partir da exposição dos diferentes pontos de vista e seus respectivos autores, fica mais clara a divisão de funções dentro da estrutura organizacional das organizações e suas diversas possibilidades. É interessante ratificar que, apesar de visualizarmos as funções de forma clara, no ambiente organizacional as atividades coordenadas e dispostas conforme citado são raramente encontradas. Quando isso acontece os resultados são mais satisfatórios.

A administração de materiais é, basicamente, responsável por saber quanto, quando e de quem adquirir. Apesar de parecer simples, o trabalho pode ser bastante complexo levando em consideração a infinidade de detalhes envolvidos e o grande impacto gerado pelo seu desempenho que pode ser decisivo nos resultados de uma organização.

Fica clara também a importância do estoque, uma vez que é mencionada pelos autores em grande parte dos tópicos, seja envolvendo o planejamento, controle e/ou gerenciamento da administração de materiais.

Trigueiro (2001, p.34) demonstra as principais funções agrupadas dentro de um organograma, conforme figura 1.

Figura 1 - Funções da Administração de Materiais



Fonte: Trigueiro (2001, p.34)

3.4 Estoque

Para Fernandes (1984), define-se estoque por qualquer tipo de material que a empresa utilize para gerar lucro ou para fornecer matéria prima no processo produtivo. Também consideramos todos os bens que de forma geral estão em um espaço físico e fazem parte de um processo improdutivo.

O estoque assim pode ser visto como um conjunto de materiais, produtivos ou improdutos que são compostos pelas matérias prima ou produtos e que estão aguardando sua vez na produção. Os materiais acabados em espera da fase de venda também são considerados componentes deste conjunto.

Para Viana (2002, p.109), “Do ponto de vista mais tradicional, pode-se considerá-lo como representativo de matérias-primas, produtos semiacabados, componentes para montagem, sobressalentes, produtos acabados, materiais administrativos e suprimentos variados”. O estoque é caracterizado pelo uso futuro, sendo responsável pelo atendimento do usuário conforme a sua necessidade.

Segundo Moreira (1996, p. 463)

Entende-se por estoques quaisquer quantidades de bens físicos que sejam conservados, de forma improdutivo, por algum intervalo de tempo; constituem estoques tanto, os produtos acabados que aguardam venda ou despacho, como matérias primas e componentes que aguardam utilização na produção.

Portanto, o estoque além de representar o funcionamento da empresa, realiza a geração de recursos, proporciona lucros e caracteriza-se por um dos principais geradores de trabalho e cuidados. Localiza-se em diversos departamentos, caracterizados por várias formas e estágios de transformação, e sua principal determinação é a geração de lucros a partir da produção ou revenda.

3.4.1 Controle de Estoques

Neste tópico abordaremos os atributos do controle de estoques, suas funções mediante necessidade da organização.

3.4.2 Necessidade do Controle de Estoque

Segundo Wanke (2003), as empresas observaram que entre produzir e vender existe uma distância, e que a partir daí surge a importância de estocar produtos acabados, inacabados e matérias primas, que devem ser manuseados com cuidado. A partir desse ponto, podemos considerar a responsabilidade do gerenciamento de estoques, tornando-se essencial conhecer seus procedimentos a fim de proporcionar uma redução significativa nos custos da empresa, pois o controle destaca-se fortemente na cadeia de valores da empresa.

Para Wanke (2003, p.11):

É crescente a importância atribuída à gestão de estoques como elemento fundamental para a redução e controle dos custos totais e melhoria do nível de serviço prestado pela empresa. Em linhas gerais, o estoque aparece na cadeia de valor sobre diversos formatos (matérias-primas, produtos em processamento e produtos acabados) que podem ser caracterizados por diferenças no peso, volume, no coeficiente de variação das vendas, no giro, no custo adicionado e nas exigências com relação à disponibilidade e ao tempo de entrega. Cada um destes formatos exige procedimentos distintos ao planejamento e controle, influenciando significativamente a gestão de estoques.

O papel principal da administração de estoques é a formalização dos dados com objetivo principal de gerar mudanças que façam a empresa acompanhar o ritmo do mercado. A partir do fornecimento de informações reais a respeito dos recursos ou investimento da empresa, cabe ao administrador gerenciá-los de forma integral para alcançar os objetivos da organização.

3.4.3 Funções de Estoque

Para Dias (2009), a função da administração de estoques é “otimizar o investimento, aumentando o uso eficiente dos meio financeiros, minimizando as necessidades de capital investido em estoques.”

Ainda, segundo Dias (2009), “Sem estoques é impossível de trabalhar, pois ele funciona como amortecedor entre vários estágios da produção até a venda final do produto”. Os estoques serão sempre vistos de forma igual, jamais deverão estar em distinção entre as diferentes espécies de gêneros ou etapas de transformação, e todos receberão a mesma influência quando decisões forem tomadas.

Dias (2009, p. 19) afirma que:

Os estoques de produto acabado, matérias-primas e material em processo não podem ser vistos como independentes. Quaisquer que forem as decisões tomadas sobre um dos tipos de estoque, elas terão influência sobre os outros tipos de estoques. Esta regra às vezes é esquecida nas estruturas de organização mais tradicionais e conservadoras.

Administração de estoques basicamente desenvolve funções que nortearão os diretores das empresas por meio do fornecimento de informações para tomadas de decisão e alcance de metas. O uso deste instrumento servirá como facilitador para minimizar os custos de estoque, possibilitando planos de contingência ou mudanças no planejamento. Isso gera novos investimentos e menos capital parado.

3.4.4 Objetivos de Estoque

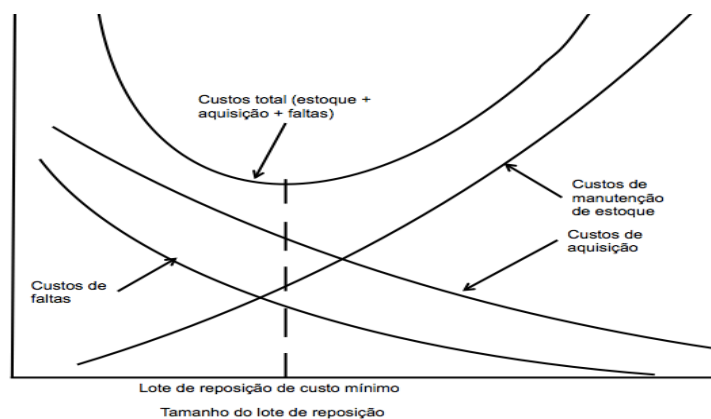
Para Ballou (2012), os objetivos de estoque são pautados em dois pontos: custo e nível de serviço. Trataremos de cada um individualmente.

Objetivos de custo: é uma questão de balancear os custos de manutenção de estoques, de aquisição e de faltas. Estes custos têm comportamentos conflitantes. Por exemplo, quanto maiores às quantidades estocadas, maiores serão os custos de manutenção.

Será necessária menor quantidade de pedidos, com lotes maiores para manter os níveis de inventário. E lotes maiores implicam menos custos de aquisição e de faltas. Quando somados todos os três tipos de custo, obtém-se a curva de

custo total, que tem forma de U. O Objetivo é encontrar um plano de suprimento que minimize o custo total. (BALLOU, 2012).

Figura 2: Curva de Custo total



Fonte: Ballou (2007 p. 184)

3.4.5 Política de Estoques

Conforme Dias (2009), é de suma importância que a empresa estabeleça junto a sua administração geral objetivos a serem alcançados com intuito de determinar limites de compras e investimentos. O departamento de controle deve oferecer ao departamento de compras informações que auxiliem a conquista dos padrões que servirão como ponto de referência aos encarregados pelo departamento. É importante que a organização possa mensurar periodicamente estes resultados sua evolução junto a este recurso.

Para Viana (2002), entende-se por política de estoque o conjunto de atos diretivos que estabelecem, de forma global e específica, princípios, diretrizes e normas relacionadas ao gerenciamento do estoque. Essas diretrizes irão reger e comandar os estoques acima de tudo. Esta ferramenta refletirá na previsão dos produtos a serem adquiridos para o período determinado, desejando-se atender a demanda. De fato, a política de estoque prevê o que será realizado ao prazo estabelecido, gerados a partir do estudo realizado em cima de dados e informações coletadas e organizadas anteriormente.

Segundo Wanke (2003, p.17):

Um dos principais elementos na definição da política de estoques é a visibilidade da demanda, entendida sobre o prisma do ponto de

desacoplamento da demanda. As empresas estão buscando cada vez mais garantir uma determinada disponibilidade de produto com o menor nível de estoque possível.

A demanda gerada pelo mercado lapida as formas de gerenciamento. Assim, busca-se atender às necessidades dos usuários, proporcionando um nível ideal de estoques, que é desafiado pelo corte de investimentos desnecessários, ociosos e aquisições equivocadas.

Afirma Dias (2009, p.22) que, levantando-se a real política de estoques é possível o seu uso em diversos planos de decisão da empresa. Por exemplo:

- a. Definição de prazo de entrega;
- b. Qual a periodicidade de reposição do estoque;
- c. Apuração do número de produtos em estoque para um total de dias;
- d. Definição do momento certo para realização das compras em grandes lotes com a intenção de maiores descontos;
- e. Atendimento eficaz de altas rotatividades.

Cabe ao gestor incumbido da função ter todos os dados organizados, utilizando as informações para satisfazer as necessidades da empresa.

Para Viana (2002), “a grande dificuldade em encontrar e solucionar um modelo eficaz de gestão reside principalmente na obtenção de dados corretos que servirão como parâmetro nas equações matemáticas”. Portanto, sabe-se que este setor requer bastante cuidado e atenção, uma vez compreendido que pequena parcela dos produtos da empresa é responsável pela maior parte do seu faturamento, levando assim a percebermos que as práticas das políticas de estoque merecem intensa atenção em seu controle para garantir uma correta cobertura.

3.4.6 Custos de Estoque

Os autores Martins e Alt (2000) mencionam bastante que estoque custa dinheiro. Apesar de tal afirmação, são custos necessários, que segundo Dias (2009) funciona como um amortecedor para a empresa, impedindo-a de desconsiderá-lo. A saída é administrá-lo com maior destreza.

Para Martins e Alt (2001), “Podemos classificar custos de manter estoques em três grandes categorias: custos diretamente proporcionais aos estoques; inversamente proporcionais aos estoques e independente da quantidade estocada”. Custos diretamente proporcionais são aqueles que crescem de acordo

com a média de estoques, ou seja, quanto maior o estoque presente, maior será o seu custo de estocagem. Os custos inversamente proporcionais são igualmente o inverso: quanto maior for a média do nível de estoques menor são os custos. Já os custos independentes podem ser definidos como aqueles que não estão ligados ao nível estoque da empresa, estando assim diretamente ligados aos custos fixos.

Conforme Fernandes (1984), o custo de estoques caracteriza-se por dois principais fatores: custo de manutenção de estoques e os custos de obtenção de estoques. O primeiro está relacionado diretamente com a estocagem do produto na empresa, enquanto o segundo está ligado à compra do produto ou a sua aquisição.

Fernandes (1984, p.10) afirma que:

O que interessa considerar, na quantidade de ressuprimento, é que a compra expresse um valor mais econômico ou represente uma despesa menor para a empresa. Isto porque estes dois custos variam na razão direta da quantidade a ser adquirida ou da periodicidade da compra. Eles são, basicamente, antagônicos entre si, porque, se comprarmos muito, em pequenas quantidades, o custo de estocagem diminuirá e de compra crescerá. Se comprarmos pouco, em grandes quantidades, este último diminuirá, mas em contrapartida, aquele tornar-se-á maior.

Na visão de Ballou (2012), os custos de estoque são tratados de três formas: os custos de manutenção; os de requisição ou compra, e os de falta de estoque.

Para o autor, custos de manutenção de estoque “estão associados a todos os custos necessários para manter a certa quantidade de mercadorias por um período de tempo. Na realidade é uma expressão usada para representar uma série de custos diferentes”. O mesmo autor subdivide o custo de manutenção de estoques em três tipos diferentes: o custo de oportunidade do capital; custos associados a impostos e aos seguros; custo de armazenagem física; e custos associados ao risco de manter o estoque sujeito à deterioração.

Ballou (2012) caracteriza custos de compra como “associados ao processo de aquisição das quantidades requeridas para reposição do estoque. Quando uma ordem de compra é despachada para o fornecedor, incorre-se numa série de custos resultantes do processamento do pedido e da preparação do mesmo”. Os custos de falta são aqueles que ocorrem caso haja demanda por itens em falta no estoque, podendo desencadear em custos de vendas perdidas e custos de atrasos (BALLOU, 2012).

Os autores citados caracterizam estoques como um custo para a empresa, porém, devemos considerar a importância dos mesmos como fundamental para o funcionamento da empresa. Sabe-se que seu custo é alto, sua manutenção gera tempo, trabalho e dinheiro e por isso devemos administrar bem as compras e os recursos, para transformar estas ameaças em diferencial competitivo. Deve-se focar diminuir os recursos investidos em estoques e procurar a maximização dos recursos gerados pelos produtos.

3.4.7 Previsão de Incertezas

Este é um ponto crucial, em que Ballou (2012) afirma que controlar o nível de estoque é como apostar num jogo de azar. Segundo ele, não é possível conhecer com exatidão quando chegarão os suprimentos para abastecer os inventários.

A partir desta colocação, podemos considerar como ponto prioritário a ser considerado na gestão de estoques, a previsão de vendas futuras e a estimativa dos tempos de ressuprimento, que levam em conta a colocação do pedido até a chegada do material. (BALLOU, 2012).

3.4.7.1 *Previsão de demanda*

Um ponto vital para qualquer planejamento é uma aproximação do que será consumido pelos clientes. Grande parte dos esforços alocados para a área de gestão de estoques sempre foi direcionada para técnicas de previsão de demanda pois não há como prevê-la.

Segundo Ballou (2012), existem diversas formas de coletar dados e transformá-las em informações que poderiam nortear o planejamento de estoques. Pesquisas de intenção com possíveis clientes, pesquisa com pessoas com grande conhecimento e projeção de vendas passadas. As duas primeiras possuem limitações e maior probabilidade de não darem certo devido ao tempo gasto, custos empregados em sua implementação e restrição por parte de quem fornecerá as informações.

A projeção de vendas passadas é a mais utilizada, por combinar técnicas matemáticas e computadores para gerar previsões de milhares de itens com periodicidade semanal ou mensal.

Dentre métodos como médias móveis, média com suavização exponencial, regressão múltipla, séries temporais e análise espectral, o autor destaca a primeira.

Analisaremos a técnica de média com suavização exponencial por ser fácil de usar, pois necessita de poucos dados em relação às demais e ser bastante adaptável, autocorrigindo-se de acordo com as alterações no comportamento das vendas.

A fórmula básica de média com suavização exponencial é:

$$\text{Previsão} = a (\text{demanda real}) + (1-a) (\text{previsão anterior})$$

O valor resultante é chamado de constante de suavização exponencial. Na prática, “a” tem um valor geralmente entre 0,1 e 0,3. Suponha que desejemos prever as vendas de um produto específico para o próximo mês. A demanda real do item neste mês foi de 100 unidades, a previsão calculada previamente para mês foi de 120 unidades e o valor de “a” foi fixado em 0,2. A previsão para o próximo mês é de:

$$\text{Previsão} = 0,2 (100) + (1 - 0,2) (120) = 116 \text{ unidades.}$$

As previsões são constantemente atualizadas à medida que os valores reais de vendas mensais são obtidos. O comportamento real das vendas para este item e as previsões suavizadas exponencialmente formam um padrão. Os valores da previsão suavizam pela média os valores de vendas muito elevados ou muito baixos, que não representam a tendência de longo prazo dos dados. (BALLOU, 2012).

3.4.7.2 Previsão do Tempo de Ressuprimento

Tal qual a previsão de demanda, os tempos de ressuprimento são fundamentais para otimizar os recursos dentro da gestão de estoques. Pode ocorrer a falta de mercadorias por causa de atrasos na entrega dos pedidos de ressuprimento e não devido a incrementos inesperados da demanda. É possível também que os estoques estejam em níveis excessivos devido a motivos opostos.

Conforme Ballou (2012), a previsão do tempo de ressuprimento (ou tempo de ciclo de pedido) tende a ser menos sofisticada do que a previsão de demanda, sendo representada por uma amostra de períodos passados, o cálculo do tempo médio e a sua variabilidade.

O mesmo autor afirma que muitas empresas não fazem a coleta adequada de informações e não mantêm registros atualizados do tempo de reposição para todos os itens de sua linha de produtos da mesma forma como fazem com suas vendas. Caso necessite-se de informações sobre esse tempo, pode-se montar uma experiência e acompanhar alguns pedidos à medida que eles percorrem o canal de ressuprimento.

Os tempos resultantes podem ser usados como estimativas dos tempos de ressuprimento para todos os outros itens. Outra alternativa é utilizar as técnicas empregadas na previsão de vendas. O importante é coletar estes dados, registrá-los e agrupá-los periodicamente, dando base para a tomada de decisões na empresa, o que repercutirá acentuadamente na qualidade da gestão de estoques.

3.4.8 Técnicas de Controle de Estoque

Anos de pesquisas e aplicações geraram centenas de conceitos e métodos para administrar estoques, aplicados principalmente em produtos acabados, prontos para a venda. De acordo com Ballou (2012), o objetivo é o mesmo, “controlar a quantidade em inventário de modo a atender os requisitos de nível de serviço e ao mesmo tempo minimizar o custo de manutenção do estoques”.

3.4.9 Curva ABC

O conceito de curva ABC é derivado da análise construída pelo sociólogo, engenheiro e economista Vilfredo Pareto em 1897, para caracterizar a distribuição de renda entre a população. Ele notou que grande porcentagem da renda total concentrava-se nas mãos de uma pequena parcela da população. O princípio geral encontrou larga aplicação no meio da administração. Adaptado para esta realidade, tem sido um importante instrumento utilizado em vários pontos como: na política de vendas, estabelecimento de prioridades, gestão de estoques, programação de produção e uma série de outros problemas usuais nas empresas (DIAS, 2009). A

ferramenta com o nome de Curva ABC permite justificar atenção e tratamento adequados no que se refere à administração dos itens no estoque.

Para Ballou (2012), antes de estabelecermos uma política de estoques, cada produto deve ser classificado conforme seus requisitos. É interessante destacar que nem todos os itens merecem a mesma atenção por parte da administração ou precisam manter a mesma disponibilidade para satisfazer os clientes. Alguns são mais competitivos que outros, ou mais rentáveis, ou podem ter clientes que exigem melhor nível de serviço (BALLOU 2012).

Ballou (2012) ainda comenta que, grosso modo, a curva ABC trata 20% da linha de produtos (em número de itens) e é responsável por 80% das vendas realizadas (em valor). Alerta que esta relação 80-20 não é exata para toda firma, mas a desproporção entre valor de vendas e o número de itens é geralmente verdadeira.

A partir da avaliação da curva ABC também é possível mensurar o nível da lucratividade e o grau de representação no faturamento da organização. O recurso financeiro investidos na aquisição do estoque poderão ser definidos pela análise e aplicação correta dos dados fornecidos com a curva.

Trigueiro (2005) define que “essa classificação permite separar os materiais em 3 classes, levando em consideração o valor de consumo”. Ele apresenta a seguinte fórmula: **$Vc = Cm \times P$**

Onde: Vc = Valor de Consumo;

Cm = Consumo médio mensal;

P = Preço unitário do produto.

Um ponto em comum que todos os autores colocam, é a importância da classificação dos produtos, com o objetivo de diminuir o capital investido em estoque. Ferramenta ideal para otimizar recursos, evitar perdas, trazer vantagem competitiva e um posicionamento diferenciado para a empresa.

Para Ballou (2012), “os itens A são pertencentes ao grupo dos 20% superiores, os próximos 30% são os itens B e os 50% restantes compõem os itens da classe C”.

Já Trigueiro (2005, p.45), define da seguinte forma:

Classe A – Grupo de materiais mais importantes que devem ser controlados rigorosamente pela administração. Na prática pode-se constatar que os itens Classe A, embora constituindo apenas entre 8% e 10% da quantidade dos itens em estoque, representam em conjunto 70% a 75% do valor total de consumo, de todos os itens do estoque.

Classe B – Grupo de itens em situação intermediária entre as Classes A e C. Geralmente os itens B constituem de 25% a 30% dos itens em estoque, porém, de 20% a 25% do valor total de consumo, desse estoque.

Classe C – Grupo de itens de menor valor de consumo, que merecem pouco controle por parte da Administração de Materiais. Os itens C, embora fiquem entre 60% e 67% em quantidade, representam apenas 5% do valor total de consumo, desse estoque.

Definição das classes segundo Martins e Alt (2000, p.162):

Não existe forma totalmente aceita de dizer qual o percentual do total dos itens que pertencem à classe A, B ou C. os itens A são os mais significativos, podendo representar algo entre 35% a 70% do valor movimentado dos estoques, os itens B variam de 10% a 45%, e os C representam o restante.

Martins e Alt (2000) tratam as categorias de uma forma mais dinâmicas e menos estáticas que os demais, trazendo uma amplitude maior, que acompanha assim um elevado número de possibilidades relativo às proporções na classificação.

Exemplo de Classificação ABC:

A tabela abaixo foi ordenada de acordo com sua codificação dos produtos.

Tabela 1 – Codificação dos produtos

Cód. do produto	Quantidade	Valor unitário	Valor total
1	135	R\$10,00	R\$1.350,00
2	100	R\$10,00	R\$1.000,00
3	40	R\$100,00	R\$4.000,00
4	400	R\$20,00	R\$8.000,00
5	2000	R\$10,00	R\$20.000,00
6	10000	R\$10,00	R\$100.000,00
7	120	R\$50,00	R\$6.000,00
8	135	R\$10,00	R\$1.350,00

Fonte: Adaptado de Trigueiro (2005, p. 47)

O próximo passo é ordenar os produtos levando em consideração os maiores valores, acrescentar a proporção percentual relativo a cada item individual, e, posteriormente, as proporções acumuladas em ordem crescente, com os valores somados, do primeiro ao último item. Ao final, colocar o total de ambas as colunas.

Tabela 2 – Classificação dos produtos

Cód. do produto	Quantidade	Valor unitário	Valor total	%	% Acumulada
6	10000	R\$10,00	R\$100.000,00	70,57%	70,57%
5	2000	R\$10,00	R\$20.000,00	14,11%	84,69%
4	400	R\$20,00	R\$8.000,00	5,65%	90,33%
7	120	R\$50,00	R\$6.000,00	4,23%	94,57%
3	40	R\$100,00	R\$4.000,00	2,82%	97,39%
1	135	R\$10,00	R\$1.350,00	0,95%	98,34%
8	135	R\$10,00	R\$1.350,00	0,95%	99,29%
2	100	R\$10,00	R\$1.000,00	0,706%	100,00%
			R\$141.700,00	100,000%	

Fonte: Adaptado de Trigueiro (2005, p. 47)

A tabela facilita a visualização dos itens dentro da classificação. Assim pode-se determinar qual item pertence a qual letra. Para finalizar a curva, calcula-se a proporção percentual que a quantidade de itens em cada item possui.

O produto número 6 possui 12,5% da participação total em relação aos 8 produtos. Assim é feito com os produtos 5 e 4; depois com os produtos 7, 3, 1, 8, e 2 sobre o total.

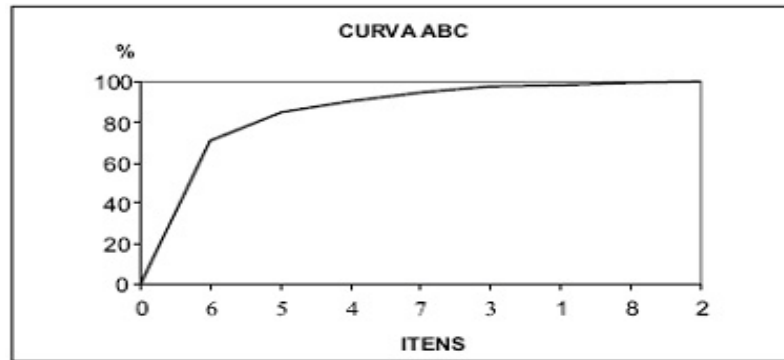
Tabela 3 – Proporção percentual dos produtos

Cód. do produto	Quant.	Valor unitário	Valor total	%	Classific.	% sobre itens
6	10000	R\$10,00	R\$100.000,00	70,57%	A	12,5%
5	2000	R\$10,00	R\$20.000,00	14,11%	B	25,0%
4	400	R\$20,00	R\$8.000,00	5,65%	B	
7	120	R\$50,00	R\$6.000,00	4,23%	C	62,5%
3	40	R\$100,00	R\$4.000,00	2,82%	C	
1	135	R\$10,00	R\$1.350,00	0,95%	C	
8	135	R\$10,00	R\$1.350,00	0,95%	C	
2	100	R\$10,00	R\$1.000,00	0,706%	C	
			R\$141.700,00	100%		100%

Fonte: Adaptado de Trigueiro (2005, p. 48)

Por fim, temos o seguinte gráfico:

Gráfico 1: Curva ABC



Fonte: Adaptado de Trigueiro (2005, p. 49)

4 METODOLOGIA DA PESQUISA

A metodologia é um aspecto fundamental da pesquisa. Segundo Lahr (1952) “um espírito medíocre, mas guiado por um bom método, fará muitas vezes mais progressos nas ciências que outros mais brilhantes que caminham ao acaso”. Por mais importante que seja, nunca substituirá o talento de um pesquisador, uma vez que o método é apenas uma ferramenta para a ciência, e não a ciência em si.

Para a metodologia existem várias taxonomias de tipos de pesquisa, conforme os critérios utilizados por cada autor. A orientação nesta pesquisa será de acordo com Vergara (2011) e Ruiz (2002).

Pretende-se a partir desta pesquisa levantar a maior quantidade de informações sobre a situação atual da empresa, para que seja possível fazer apontamentos em busca de futuras melhorias.

4.1 Tipo da Pesquisa

Quanto aos meios, caracteriza-se de duas formas. Como pesquisa bibliográfica, em que utilizaremos base de dados secundários para a fundamentação teórica, e como estudo de caso.

De acordo com Vergara (2011),

Pesquisa bibliográfica é um estudo feito a partir de um conjunto de princípios desenvolvido com base em material publicado em livros, revistas, jornais, periódicos e internet. Estes materiais são acessíveis ao público em geral e podem tanto fundamentar a pesquisa como limitar-se em si mesma. O material publicado pode também ser fonte de primeira ou segunda mão.

Um estudo de caso por tratar-se exclusivamente da empresa Revenderia Peças e Acessórios Ltda, que Vergara (2011) define como uma pesquisa limitada a uma ou poucas unidades, entendidas essas como uma pessoa, uma família, um produto, uma empresa, um órgão, entidade, comunidade ou até mesmo uma nação ou país. Tem caráter de profundidade e detalhamento e pode ou não ser realizada em campo.

A coleta de dados acontecerá *in loco* através da observação, que conforme Vergara (2011), é investigação baseada na experiência realizada no local onde ocorre ou ocorreu o determinado fenômeno ou que dispõe de elementos para explicá-lo.

O estudo de casos não necessita de dados estatísticos, onde o método indutivo prevalece e direciona as informações mais importantes de acordo com a interpretação do pesquisador.

A metodologia tem fim descritivo. As variáveis serão levantadas e apresentadas com abordagem qualitativa, levando em consideração que o universo corresponde a amostra e suas particularidades devem ser minuciosamente analisadas.

4.2 Universo e Amostra

Neste trabalho, por ser um estudo de caso, utilizaremos a empresa Revenderia Peças e Acessórios Ltda. como objeto. Pelo fato de ser a única empresa a compor a pesquisa, o objeto torna-se a própria amostra, onde teremos a Revenderia Peças e Acessórios Ltda. como alvo. Dentro do objeto foram realizadas entrevistas apenas com cinco dos sete funcionários que compõem a organização.

4.3 Coleta de dados

Esta é a fase da pesquisa em que se reúnem dados através de instrumentos específicos para a análise do objetivo proposto. Os instrumentos de coleta de dados referem-se às técnicas utilizadas para o processo. Usaremos os instrumentos de observação e entrevista.

Segundo Ruiz (2002), entrevista “consiste no diálogo com objetivo de colher, de determinada fonte, pessoa ou informante, dados relevantes para a pesquisa em andamento. Portanto, não só os quesitos da pesquisa devem ser muito bem elaborados, mas também o informante deve ser criteriosamente selecionado”. Segundo o autor, observação é “aplicar a atenção a um fenômeno ou problema, captá-lo, retratá-lo tal como se manifesta. Situa-se a observação particularmente na fase inicial da pesquisa, mas mantém-se durante todo o processo”.

No presente estudo serão utilizadas as duas técnicas com o intuito de captar a percepção dos agentes sobre a empresa. A observação para avaliar o gerenciamento de estoque e a forma na qual os colaboradores a percebem, e a entrevista para a coleta de informações individuais, possibilitando assim um alcance

maior e mais profundo do funcionamento do sistema, acarretando em (e conseqüentemente) um resultado mais rico.

Foram necessários recursos básicos para que a coleta de dados pudesse ser feita, como o próprio pesquisador, computador, prancheta, caderno pautado e caneta para anotações. De acordo com a disponibilidade da empresa, foram marcadas visitas durante o período de 12 a 30 de maio, dando a oportunidade para que a observação e as entrevistas pudessem ser feitas dentro de uma sala cedida pela diretoria da empresa.

Apesar de não ter sido utilizado um roteiro previamente formatado para as entrevistas, o pesquisador se preocupou em confrontar as informações coletadas entre todos os entrevistados. Os principais pontos podem ser definidos entre as perguntas abaixo:

- a. Como você compreende o processo de funcionamento da empresa?
Foi pedido para que o entrevistado pudesse explicar o passo a passo, desde a solicitação do novo carregamento até a saída das mercadorias para os clientes. Dentre os cinco participantes, o gerente e o desmontador tiveram a preocupação de desenhar o processo para facilitar a transferência do entendimento.
- b. Qual a função de cada um dos funcionários no processo?
- c. Que tipo de capacitação ou conhecimento o entrevistado recebeu sobre os produtos, estoques e sobre a empresa ?
- d. Qual a percepção do entrevistado sobre a atual situação da empresa?
- e. Que tipo de sugestões o entrevistado gostaria de deixar e como o mesmo poderia contribuir?

Durante o processo de coleta *in loco* algumas dificuldades foram encontradas, principalmente no que diz respeito à presença dos funcionários da empresa. Em virtude do quadro reduzido, os momentos de entrevistas foram preciosos e duraram cerca de 30 minutos. Houve dificuldade em relacionar as informações por falta de clareza na definição de tarefas e cargos. Foi necessário também o acompanhamento de um dos funcionários em alguns momentos para ajudar no esclarecimento das rotinas e na dinâmica de funcionamento da empresa.

A dona da empresa deu bastante liberdade para que a pesquisa pudesse ser feita de acordo com os horários mais convenientes e esforçou-se ao máximo para contribuir, tanto com sua presença como com informações internas.

5 RESULTADOS DA PESQUISA

Neste tópico será feita a análise dos dados coletados através dos meios descritos acima.

5.1 Apresentação da empresa

A experiência da Revenderia Peças e Acessórios Ltda. no ramo automotivo começa alguns anos antes de estabelecer-se unicamente como revendedora de peças de carros usados, popularmente conhecido como sucata. A atividade executada antes pela família era a revenda de carros usados e, com o superaquecimento do mercado para carros usados, o empresário visualizou a oportunidade de atuar somente com a revenda das peças.

A empresa pesquisada iniciou suas operações na revenda de peças em 2007, com apenas uma unidade. Hoje possui três lojas, cada uma financeira e administrativamente independente. O estudo em questão foi realizado na loja mais recente. A filha mais nova do casal proprietário decidiu entrar no ramo, começando a sua trajetória na loja da mãe. Depois de um ano atuando, foi presenteada pelos pais com uma nova unidade na Av. dos Africanos.

Após o novo desafio, a jovem empresária, com formação acadêmica em publicidade, trouxe uma outra roupagem a empresa, com intuito de agregar valor a marca. Com apenas oito meses após a abertura da loja, decidiu mudar-se para um espaço maior, em frente ao antigo, passando de um imóvel de 240 m² para dois galpões com cerca de 350 m² cada.

Em 2012, a empresária começou a sentir os primeiros sinais de queda nas vendas. Com o estabelecimento de concorrentes ao redor, passou a adotar a estratégia de diminuição de preço, mantendo-a até os dias de hoje. A organização possui sete funcionários, além da empresária, e tem um faturamento médio de R\$100.000,00 (cem mil reais).

5.2 Identificação da Gestão de Estoques na Empresa

Após observar a empresa durante o período presente, foi possível diagnosticar e identificar o fluxo das suas atividades e como ele acontece.

Utilizaremos como referência o modelo de Gonçalves (2004) para explicar como funciona o gerenciamento de estoques na empresa.

5.2.1 Gestão de compras

Na empresa estudada a função de compras localiza-se na sala referente ao setor administrativo e é desempenhada pela proprietária, que realiza o cadastro de fornecedores com seus respectivos prazos, preços e condições de pagamento. A compra dos produtos também é feita por ela e o critério escolhido é o preço final. Ao cotar o preço das mercadorias, o fornecedor envia um documento denominado “Carrada”, onde descreve os componentes do pedido e suas quantidades com o valor final acrescentado ao frete. Antes da chegada, a empresa recebe a NF referente ao pedido.

Através das entrevistas e da observação é possível notar a necessidade de uma maior sintonia da diretoria com os funcionários e com a situação da empresa em relação a necessidade de compras. A busca de fornecedores que atendam a necessidades sem levar em consideração somente o preço é essencial, uma vez que as compras feitas são direcionadas aos carros e seus modelos, e não de cada peça com sua necessidade específica.

Na empresa, o modelo de compras adotado é a aquisição a partir dos modelos de veículos, e não das peças individuais. Apesar de tornar o valor das mercadorias mais baixo, muitas peças não desejadas são adquiridas por estarem inclusas nos veículos, que compõem a “carrada”.

O fornecedor dá a opção da empresa adquirir um conjunto de mercadorias da sua escolha, porém atribui um preço maior a essa possibilidade. Por ser bem mais barato, a empresa espera pelas “carradas” finais em que o fornecedor congrega os últimos modelos de veículos e distribui ao seu modo, deixando a empresa com a escolha apenas do conjunto. A chegada do pedido varia entre oito e 12 dias.

A nota fiscal enviada pelo fornecedor não possui a descrição dos dados de cada pedido, levando em consideração somente os veículos componentes. Isso dificulta o setor de gestão de centros de distribuição na conferência das mercadorias. Ao final do processo, o setor recebe uma posição através de um

relatório informal com o parecer da situação do pedido, tomando as providências cabíveis com o fornecedor.

Figura 3: Resposta de uma Solicitação de compra

CARRADA		
DATA DA CHEGADA	13/12/2013	
MOTORISTA	PORTUGA	
VALOR FRETE		
QTDDE CARREGADORES EXTRA	4	
CARROS		
	MODELO	QTDDE
SEM AR	CLIO	1
	UNO PIT	2
	CELTA 4P	1
	CELTA D	1
COM AR	PALIO WEEKEND TRQ ADR	1
	PALIO NOVO AD	2
	PUNTO ADR (2
	SAVEIRO CROSS ADR	1
	UNO VIVACE AD	2
	FORD KA -	1
	GOL G5 AD	2
	UNO SPORTING ADR	1
	PALIO ZOIAO AD	1
	PRISMA AD	1
	TOTAL	19

5.2.2 Gestão de centros de distribuição

Dentro da empresa pesquisada, esta área é responsável pelo recebimento das mercadorias adquiridas a partir da lista de itens descritos do carregamento. Toda mercadoria é recebida no galpão traseiro da empresa e a contagem é feita manualmente. As informações são coletadas por um funcionário e colocadas em um caderno.

A empresa tem que contar com a experiência dos funcionários para listar todos os itens e comparar as respectivas quantidades. Não há um setor formal para a realização destas atividades, que são executadas por duas pessoas, que também possuem outras funções. Uma funcionária também fica no administrativo, dando entrada nas Notas Fiscais e outros pagamentos. O outro responsável é um desmontador.

Assim que a mercadoria é conferida, as informações são levadas à gestão de compras para que as providências relacionadas a divergência ou não do pedido sejam tomadas. A partir da chegada os produtos já estão disponíveis para a venda, permanecendo no galpão traseiro até a finalização da conferência, sendo

movimentados para as prateleiras do galpão dianteiro após o término. O galpão traseiro está quase sempre livre e possui espaço para a movimentação e desmontagem das peças enquanto a conferência acontece.

Por não haver uma padronização no recebimento das mercadorias, os vendedores acabam se precipitando e levando aos clientes peças recém chegadas. Tanto a diretoria quanto os vendedores alegam que “a empresa não pode deixar de vender para que as peças sejam conferidas”.

Os fornecedores não facilitam o trabalho de conferência, uma vez que na NF as informações contidas são apenas referentes a vendas dos veículos e seus adicionais, como vidros elétricos, direção hidráulica ou rodas de liga leve. Assim, a empresa criou a sua própria forma de verificar os produtos na chegada, o que acaba atrasando o processo e, conseqüentemente, a resposta ao fornecedor sobre o carregamento.

Em decorrência da falta de cuidados, tanto no transporte quanto no manuseio das peças, muitas vêm com avarias e defeitos, acarretando em prejuízos a empresa.

Foi possível identificar a existência de um processo primitivo na relação entre gestão de compras e centros de distribuição. O modelo de Gonçalves (2004) é o que mais se assemelha a empresa, por ser mais simples, tornando possível um benchmarking para orientação.

5.2.3 Gestão de estoques

Não há um setor responsável pelo desempenho das funções, que na empresa é realizado pelo gerente. Todas as peças dispostas nas prateleiras, araras e bancadas ficam disponíveis para a venda, e as quantidades de cada item são monitorados presencialmente através da observação. Não há controle dos itens presentes, nem suas respectivas quantidades em um software de gerenciamento. Os vendedores e o gerente mensuram a quantidade de acordo com o passar do tempo e o contato com as peças. Nos locais onde não há uma ordem, arrumação ou armazenamento adequado, não é possível determinar de forma convicta a quantidade das peças disponíveis.

Não há padrões para a disposição e manuseio das peças e a empresa conta com o bom senso e cuidado dos funcionários. Há uma grande quantidade de mercadorias perdidas, tanto por avaria ou má armazenagem, como por extravios.

Já no galpão dianteiro, as peças são grupadas e separadas de uma forma mais organizada, facilitando sua localização e venda.

Existem dois estagiários na empresa, que auxiliam na movimentação das peças, principalmente no retorno às prateleiras. As peças não vendidas ou retiradas do seu devido local são levadas pelos responsáveis ao local adequado. Eles também auxiliam os clientes a levar os itens com tamanho maior, que requerem um cuidado ou uma maior força para sua movimentação.

Quando uma diminuição nas vendas é sentida pelo gerente e/ou pela diretoria, é geralmente um alerta que indica necessidade de aquisição de novos produtos para venda. Assim, a necessidade é reportada e a empresa busca mercadorias que atendam a essas necessidades.

Este é um setor altamente estratégico, que traz bastante ganho de competitividade na empresa. Verificar se a movimentação e a armazenagem estão sendo realizadas de forma corretas, se a manutenção e conservação também estão de acordo, além de reduzir perdas relacionadas a avarias e subtrações é essencial.

6 CONCLUSÃO

Durante a pesquisa tivemos a oportunidade de visualizar dentro do universo bibliográfico a participação da logística e da administração de materiais nas empresas. Passando para o estudo de caso, foi ainda mais fácil evidenciar a importância do gerenciamento de estoques, desde o seu início com as entradas de mercadorias até a saída. Como a empresa estudada não tem como atividade fim a produção ou processamento de produtos ou serviços é ainda mais perceptível a necessidade de um eficiente gerenciamento e controle das mercadorias, principalmente pelo alto valor agregado de grande parte do estoque.

A proprietária tem uma preocupação com seu estoque e reconhece o quão essencial é possuir um controle das entradas e saídas na empresa. A tomada de consciência por parte do seu corpo diretivo é um ponto fundamental para o início da transformação da mesma. Essas modificações são os primeiros passos para a sustentação da nova caminhada que o empreendimento almeja em direção a liderança do mercado local e a sua expansão.

O ramo de revenda de peças movimenta muito dinheiro e mesmo com um gerenciamento pouco eficiente, os empresários ainda têm um lucro acima da média, quando comparados a outros setores. Por esse motivo, as sucatas geralmente não investem em controle ou gerenciamento profissionalizado.

Sem um gerenciamento e um controle efetivo de estoques, fica impossível determinar com convicção quais foram os resultados da empresa e assim projetar novos patamares. Não saber quanto foi investido, quanto foi gasto ou qual foi o lucro parecem ser resultados que não preocupam a maioria dos outros empresários do ramo.

É possível notar um baixo investimento em qualificação de mão de obra. Os funcionários que possuem maior conhecimento empírico são os mais valorizados e muitos patrões ficam reféns do seu *know-how*. Para agravar a situação, não há padronização nos processos e uma clara definição de cargos e funções de cada empregado. As lojas tentam reter a menor quantidade de mão de obra para enxugar a sua folha de pagamento, dificultando a criação de setores para a execução das atividades o fluxo ideal de materiais. Isso desencadeia uma desmotivação dos profissionais, que sobrecarregados já contam com vícios desenvolvidos pelo jeito peculiar de cada estabelecimento e tarefa.

Essa falta de padronização ficou evidente quando o pesquisador tentou desenvolver o fluxograma e o organograma de funcionamento da empresa. O depoimento da proprietária muitas vezes era divergente do trazido pelos funcionários, que vivenciam diariamente a empresa e suas atividades.

A falta de profissionalismo reflete também no layout, disposição e armazenamento dos itens, que muitas vezes ficam danificados e até impossibilitados de serem vendidos, gerando prejuízos enormes. Por não haver uma clara definição das funções e controle, não há como responsabilizar um funcionário, fazendo com que o capital que poderia ser direcionado para remunerações, dentro de um plano de cargos e salários, é gasto com aquisição de novas peças. Outro fator é a dificuldade do gerenciamento da própria empresa, uma vez que sem controle, a mesma não consegue gerar indicadores nem relatórios.

Sem um controle efetivo não há como determinar os produtos componentes do estoque. Isso se torna mais visível quando nos deparamos com muitos produtos que não possuem rotatividade e são adquiridos com a mesma intensidade dos que possuem maiores saídas.

A documentação e a catalogação de dados são de suma importância para que a empresa possa construir comparações entre os períodos vivenciados. As informações e dados agrupados e tabulados formam poderosos indicadores, que servirão de mapa onde é possível dar suporte para as decisões da empresa. Esses relatórios, comparados em períodos diferentes vão mostrar uma evolução ou involução, sinalizando uma resposta positiva ou negativa de como o mercado reagiu conforme a estratégia adotada pela empresa.

Com esses relatórios, será possível construir uma previsão de incertezas, ditando previsão de demanda e previsão de tempo de ressurgimento.

A técnica de controle de estoque baseado na Curva ABC é um passo que trará um enorme ganho de competitividade, possibilitando fazer um melhor aproveitamento do investimento em estoque. A alocação do capital correspondente aos itens com maior rotatividade vai aumentar a receita e a lucratividade, e dar maior folga no estoque, outrora ocupado em grande parte por mercadorias com menor grau de importância ou relevância nos números da empresa. Além de aumentar a capacidade de compreender e controlar melhor seus custos de estoque.

Vale ressaltar que a construção da Curva ABC é o passo inicial que norteará a nova etapa da empresa, uma vez que o setor de compra terá um grande

desafio de se adaptar procurando diferentes formas de aquisição. Basear-se não somente pelo preço, mas por possibilidade diferentes como prazo, produto, condições de pagamento, diversidade de fornecedores, qualidade da mercadoria e a confiabilidade que uma parceria deste fornecedor trará.

Com a adaptação do setor de compras a empresa poderá formatar a sua política de estoque, o que trará maior segurança nas decisões tomadas sobre as aquisições de mercadorias, o período em que são feitas e a preparação para recebê-las em ciclos, podendo se antecipar a eles. O objetivo é que esse processo torne-se natural.

A partir da pesquisa foi possível observar a empresa como um todo e constatar a sua situação atual. E a partir daí, direcioná-la com algumas sugestões que servirão de base para as melhorias na empresa e garantir o seu diferencial.

Faz-se necessário o aumento do número de funcionários para que as funções dos diferentes setores sejam estabelecidas de forma clara. Uma mão de obra responsável pelo recebimento e inspeção de novas mercadorias, abastecendo o sistema de gerenciamento de estoque da loja.

O serviço de uma consultoria seria interessante para criar os processos internos e treinar o time com todos os procedimentos detalhados e descritos. Com esta padronização, a empresa vai ter o controle aliado a uma agilidade na realização das atividades diárias.

Outra atitude inadiável é estender o treinamento dos funcionários também em relação ao conhecimento sobre o produto vendido. Como os mais experientes detêm o *know-how*, poderia ser montado um calendário de treinamento para que esse conhecimento pudesse ser passado a toda a equipe, o que deixaria a empresa com maior liberdade, sem depender dos membros mais experientes e com mais conhecimento.

Com todas estas observações aqui apresentadas, é possível responder a problemática, demonstrando que o gerenciamento de estoque pode ser considerado um diferencial dentro da empresa Revenderia Peças e Acessórios LTDA. Se aplicados corretamente, essas mudanças trarão resultados mais satisfatórios, com mais eficiência na prestação do serviço, eficácia no controle e, o mais importante, uma maior satisfação aos seus clientes.

REFERÊNCIAS

- ABRALOG. São Paulo. Eficiência Logística, tema da CNL. Disponível em: <http://www.abralog.org.br/website/noticia/show.asp?pgpCode=7528537A-541C-5BF4-E4F1-854287D5CDC1>> Acesso em: mai. 2014.
- AMMER, Dean S. **Administração de material**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1979.
- COLLIS, J. A.; HUSSEY, R. **Pesquisa em administração**: um guia prático para os alunos de graduação e pós-graduação. Porto Alegre: Bookman, 2005.
- CHRISTOPHER, Martin (1997). **Logística e Gerenciamento da Cadeia de Suprimento**: estratégias para a redução de custos e melhoria dos serviços. São Paulo: Pioneira.
- DIAS, Marco Aurélio P. **Administração de materiais**: uma abordagem logística. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2009.
- _____. **Administração de materiais**: edição compacta. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1995.
- DRUCKER, Peter. Desafios gerenciais para o século XXI. São Paulo: Pioneira, 1999.
- FRANCISCHINI, Paulino G.; GURGEL, Floriano do Amaral. **Administração de materiais e do patrimônio**. São Paulo: Thompson Pioneira, 2002.
- FERNANDES, José Carlos de F. **Administração de material**: um enfoque sistêmico. 2 ed. Rio de Janeiro: LTC, 1984
- GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projeto de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 1991.
- GONÇALVES, Paulo Sergio. **Administração de materiais**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.
- KAUARK, F. S.; MANHAES, F. C.; MEDEIROS, C. H. **Metodologia da Pesquisa**: um guia prático. Itabuna / Bahia : Via Littrorum, 2010.
- LAHR, C. **Manual de filosofia**. 6. Ed. Porto: Livraria Apostolado da Imprensa,. 1952.
- LOVISOLO, Elena. **Dicionário da língua portuguesa**: Larousse cultural: São Paulo: Nova Cultural, 1992.
- MARCONI, M. A.; LAKATOS; E. M. **Metodologia científica**. 3 ed. ampl. e rev. São Paulo: Atlas, 2000.
- _____. **Gerência de materiais**. São Paulo: Atlas, 1988.

MARTINS, Petrônio Garcia; ALT, Paulo Renato Campos. **Administração de Materiais e Recursos Patrimoniais**. São Paulo: Saraiva, 2000.

MESSIAS, Sergio Bolsonaro. **Manual de administração de materiais: planejamento e controle dos estoques**. 9. ed. São Paulo: Atlas, 1989.

MICHAELIS, Dicionário online. **Logística. ed. Melhoramentos**. Disponível em: <<http://michaelis.uol.com.br/moderno/portugues/index.php?lingua=portugues-portugues&palavra=log%EDstica>> acesso em 12 de abr. 2014.

MOREIRA, Daniel Augusto. **Administração de produção e operações**. São Paulo: Atlas, 2001.

NOVAES, Antônio Galvão. **Logística e Gerenciamento da Cadeia de Distribuição: Estratégia, Operação e Avaliação**. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

POZO, Hamilton. **Administração de recursos materiais e patrimoniais: uma abordagem logística**. 4a ed. - São Paulo: Atlas, 2007.

RUIZ, João Álvaro. **Metodologia científica: guia para eficiência nos estudos**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2002

SEBRAE, Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. **Como Elaborar um Plano de Negócios** - Brasília: SEBRAE, 2013. Acessado em 19 de abril de 2014, disponível em: COLOCAR LINK

TREIGUEIRO, Fernando Guilhobel Rosas. **Administração de materiais e das compras: Um enfoque prático - Visão Logística**. 6 ed. Recife: Focus Edições, 2005

TRIGUEIRO, Fernando Guilhobel Rosas. **Gestão de materiais e compras**. Recife: SEBRAE/PE, 2001.

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

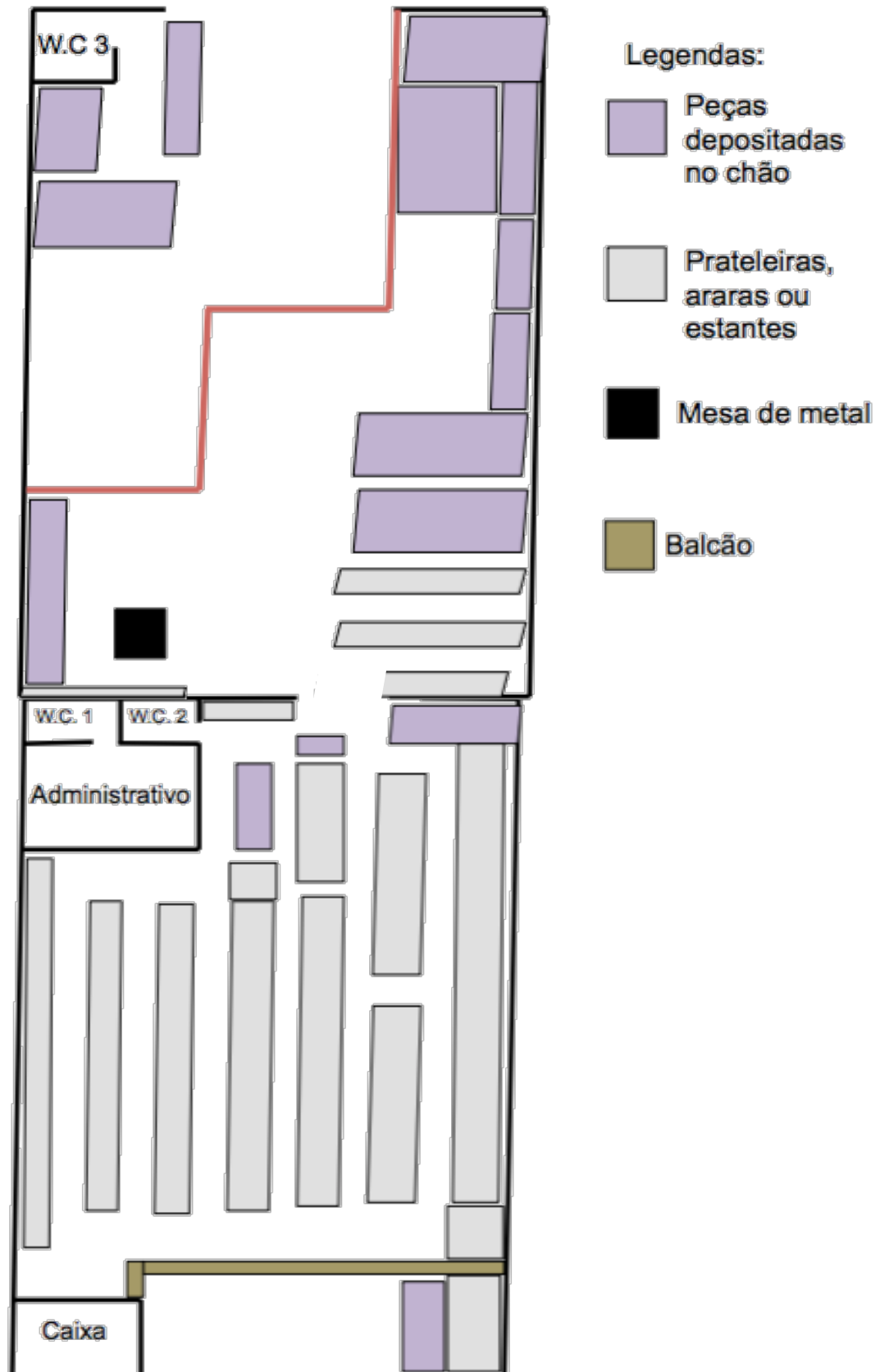
WANKE, Peter. **Gestão de Estoques na Cadeia de suprimentos, decisões e modelos quantitativos**. Volume II, Editora Atlas. São Paulo: 2003.

APÊNDICES

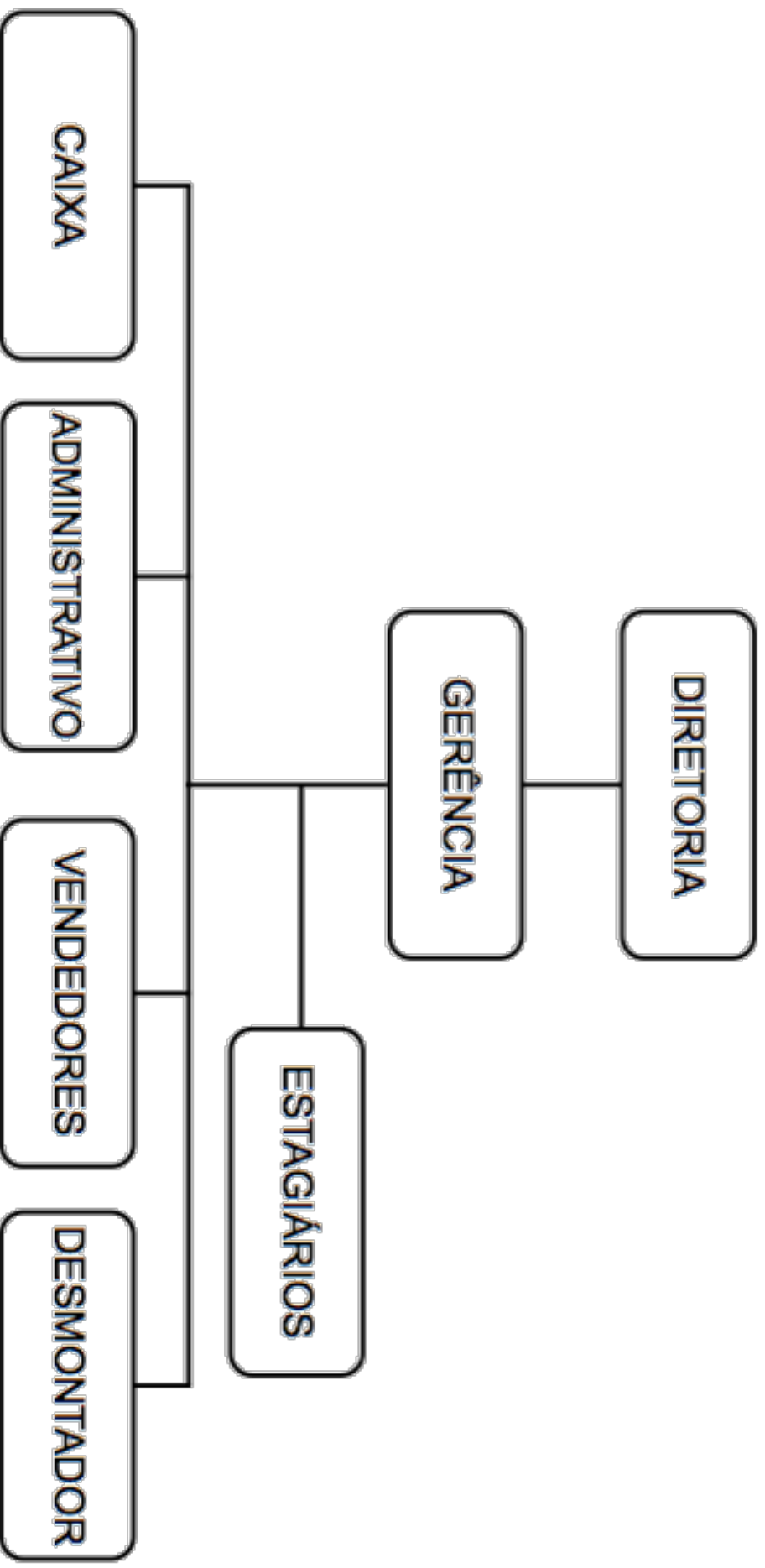




Planta Baixa



Organograma



Fluxograma

