

FACULDADE DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
CENTRO DE ENSINO SUPERIOR DO EXTREMO SUL DA BAHIA
CURSO DE ADMINISTRAÇÃO

DONATO AMARAL DOS ANJOS

GESTÃO DE MATERIAIS: ENFOQUE NA ANÁLISE DE PRODUTOS FRIOS E
CONGELADOS EM UM SUPERMERCADO LOCALIZADO NA CIDADE DE
ITAMARAJU/BA 2020.

Itamaraju/BA
2020

DONATO AMARAL DOS ANJOS

**GESTÃO DE MATERIAIS: ENFOQUE NA ANÁLISE DE PRODUTOS FRIOS E
CONGELADOS EM UM SUPERMERCADO LOCALIZADO NA CIDADE DE
ITAMARAJU/BA 2020.**

Monografia apresentada à Banca Examinadora da Faculdade de Ciências Sociais Aplicadas - FACISA, como exigência para obtenção do Grau de Bacharel em Administração.

Orientador:
GUSTAVO SOUZA DE MELO

Itamaraju/BA
2020

Dedicatória

A Deus, que iluminou o meu caminho durante toda essa jornada. O que seria de mim sem a fé que eu tenho nele?

A minha família, que muito me apoiou durante toda a caminhada;

Aos meus professores e colegas, que me ajudaram nos momentos mais difíceis;

E a todos os meus colaboradores, bem como a empresa que me ajudou. A vocês, meu muito obrigado.

Agradecimentos

Primeiramente a Deus, que me proporcionou saúde e força em toda essa jornada;

A meus pais e meus irmãos, pelo apoio e incentivo durante a caminhada;

A minha esposa, Franciele Rodrigues dos Santos, que me motivou nos momentos difíceis;

A meu orientador, Gustavo Melo, por toda atenção, dedicação e paciência na construção desse trabalho;

À professora e coordenadora do curso de Administração, Lívia Bohana, pelo convívio, apoio, compreensão e amizade, bem como a todos os professores da FACISA;

A todos os meus amigos de turma, pelo convívio ao longo desses anos. Compartilhar uma produção na comunhão desses espaços foi a melhor experiência da minha formação acadêmica. Obrigado!

Por fim, a todas as pessoas que participaram direta e indiretamente desta nova conquista. Minha gratidão a todos vocês.

Anjos, Donato Amaral dos. Gestão de materiais: Enfoque na análise de produtos frios e congelados em um supermercado localizado na cidade de Itamaraju/BA 2020. Monografia (bacharelado em administração) – Faculdade de ciências sociais aplicadas, Itamaraju-BA.

RESUMO

Esta pesquisa aborda a importância da gestão de estoque em uma organização, levando uma melhor rentabilidade para empresa e um controle de estoque eficiente. Assim, aborda-se a gestão de recursos materiais com enfoque na gestão da qualidade para o setor de frios e congelados, em um supermercado localizado na cidade de Itamaraju, Extremo Sul baiano. O problema proposto para pesquisa é: Quais possibilidades as ferramentas administrativas favorecem boas práticas de gestão em suprimentos frigoríficos (carnes) para um supermercado localizado na cidade de Itamaraju? Com isso, objetiva-se analisar o processo gerencial aplicado em um supermercado para venda direta de proteína animal congelada e/ou resfriada. O trabalho foi baseado em pesquisa qualitativa, com um levantamento bibliográfico; e quantitativa, ao trazer uma análise de dados gerenciais. Serão abordadas referências teóricas na gestão de recursos materiais, conceito de administração, ferramentas de gestão materiais, fluxo de caixa, ferramentas da qualidade, conceito 5S, com intenção de levantar dados para embasar o leitor e facilitar seu entendimento; mais propostas de ações, visando aumentar a lucratividade e atender às exigências cada vez maiores do consumidor final, ofertando qualidade. O trabalho visa também contribuir para réplicas administrativas e sugerir algumas melhorias, através de um plano de ação, buscando uma melhor gestão e controle de estoques. Pretende-se usar tais dados como ponto de partida para pesquisas futuras, na otimização de espaços, economia e recursos como a energia elétrica. Desta forma, a pesquisa apresenta grande importância no trato com insumos em estoques, para a organização da logística interna do processo de compras e comercialização de volumes fracionados de mercadorias congeladas e refrigeradas.

Palavras Chaves: Gestão da qualidade. Suprimentos. Proteínas animal.

ANJOS, Donato Amaral dos. Materials management: Focus on the analysis of cold and frozen products in a supermarket located in the city of Itamaraju / BA 2020. Monograph (bachelor's degree in administration) - Faculty of Applied Social Sciences, Itamaraju-B.

Abstract

This research addresses the importance of inventory management in an organization, leading to better profitability for the company and efficient inventory control, thus, it addresses the management of material resources with a focus on quality management, for the cold and frozen sector in a supermarket, located in the city of Itamaraju, extreme south of Bahia. The proposed problem for researching what possibilities are the administrative tools favoring good management practices in refrigerated supplies (meat) for a supermarket located in the city of Itamaraju? Seeking the objective of analyzing the management process by applying in a supermarket for direct sale of frozen animal protein and / or colds. The research addresses qualitative research in bibliographic and quantitative survey in analysis of management data, theoretical references will be addressed in the management of material resources, administration concept, material management tools, cash flow, quality tools, 5S concept with the intention of raising concepts to support the reader and facilitate understanding, more proposals for actions aimed at increasing profitability and meeting the increasing demands of the final consumer, offering quality. This research aims to contribute to administrative replicas and suggests some improvements through an action plan, seeking better inventory management and control, it is intended to use such data as a starting point for further future research in the optimization of spaces and economy and resources such as electricity. In this way, the research is of great importance in dealing with inputs in inventories for the organization, in the internal logistics of the purchase and sale process of fractioned volumes of frozen and refrigerated goods.

Keywords: Quality management. Supplies. Animal proteins.

Lista de Figuras

Figura 1. Gráfico Dente de Serra	28
Figura 2. Gráfico Dente de Serra com Ruptura	29
Figura 3 Gráfico Dente de Serra com Estoque Mínimo.	30
Figura 4 Símbolos do Fluxograma	34
Figura 5 Exemplo de Fluxograma	35
Figura 6. Modelo de Diagrama de Ishikawa	36
Figura 7. Modelo de entrada Produto "carne in natura"	49
Figura 8. Processo após desmembramento de carne	50
Figura 9. Processo após desmembramento de carne	50
Figura 10. Processo após desmembramento de carne	51
Figura 11. Processo após desmembramento de carne	51

DONATO AMARAL DOS ANJOS

**GESTÃO DE MATERIAIS: ENFOQUE NA ANÁLISE DE PRODUTOS FRIOS E
CONGELADOS EM UM SUPERMERCADO LOCALIZADO NA CIDADE DE
ITAMARAJU/BA 2020.**

Monografia apresentada à Banca Examinadora da Faculdade de Ciências Sociais Aplicadas - FACISA, como exigência para a obtenção do Grau de Bacharel em Administração.

Banca Examinadora:

Gustavo Souza de Melo

Examinador (a) I:

Examinador (a) II:

Itamaraju/BA, ____ de _____ de ____.

Lista de gráficos

Tabela 1. Exemplo do Modelo do 5" S	39
Tabela 2. Modelo da Folha de Verificação da Pesquisa	52
Tabela 3. Modelo do Programa 5'S aplicado na Pesquisa	53
Gráfico 1. Curva ABC de produtos em estoque no supermercado pesquisado.....	48

Sumário

1. INTRODUÇÃO	12
2. METODOLOGIA	15
3. REFERENCIAL TEÓRICO	18
3.1. TEORIA GERAL DA ADMINISTRAÇÃO	18
3.2. ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO	21
3.3. RECURSOS MATERIAIS	22
3.4. ESTOQUE	23
3.5. ESTOQUE MÍNIMO	25
3.7. PONTO DE PEDIDO	26
3.8. TEMPO DE REPOSIÇÃO	27
3.9. CURVA DENTE DE SERRA	27
3.10. INVENTÁRIO	30
3.11. FERRAMENTAS DA QUALIDADE	31
3.11.1. Histograma	31
3.11.2. Análise ABC	31
3.11.3. <i>Just in time</i>	33
3.11.4. Fluxograma	33
3.11.5. Diagrama de Ishikawa	36
3.11.6. Folha de verificação	37
3.11.7. Diagrama de dispersão	38
3.11.8. Controle estatístico do processo	38
3.11.9. 5' S	39
3.12. FLUXO DE CAIXA	41
3.12.1. Acurácia	43
3.13. SUPERMERCADO	45
4. ANÁLISE DE DADOS	47
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	56
6. CONCLUSÃO	57
REFERÊNCIAS	58
APÊNDICE A - Produtos do Inventário da Pesquisa	62

1. INTRODUÇÃO

Na atualidade, a gestão de suprimentos é uma estratégia que possibilita, de forma eficiente, a administração dos recursos materiais em uma organização, proporcionando colocar-se sempre à frente de seus concorrentes no mercado, obtendo vantagem competitiva com a minimização dos custos operacionais, os custos financeiros, os desperdícios com estoques elevados e também diminuir o máximo das operações que não agregam valor ao produto, oferecendo, assim, produtos ou serviços diferentes da concorrência. Como aborda Martins (2009), um recurso produtivo na gestão de suprimentos cria um valor positivo para o consumidor final, pelo qual o estoque ganha um papel mais importante nas empresas, com uma oportunidade de atender as quantidades desejadas para os consumidores.

Chiavenato (2005) contextualiza que todos os materiais precisam ser adequadamente administrados de forma eficiente, com as quantidades planejadas e controladas para que não haja faltas. Sendo assim, é de suma importância o gerenciamento dos recursos materiais dentro de qualquer organização, seja de qualquer porte, pois, com um gerenciamento mal administrado, torna-se estoque obsoleto ou completamente inútil, gerando prejuízo.

No empreendimento do tipo supermercado, pelo número elevado de produtos, o administrador precisa usar estratégias diferentes para cada grupo de itens, entre eles, o grupo de proteínas animais, que precisam de refrigeração constante, uma vez que usam energia elétrica, gerando mais despesas para empresa.

Diante do exposto, a pesquisa traz o seguinte problema: Quais possibilidades de ferramentas administrativas favorecem as boas práticas de gestão em suprimentos frigoríficos (proteínas animais) para uma gestão eficiente, em supermercado localizado na cidade de Itamaraju-BA?

Sabendo-se que a gestão de suprimentos não é uma tarefa fácil para gestores de empresas, principalmente no ramo de supermercado, pois trata-se de uma administração rigorosa, por apresentar uma vasta quantidade de itens, visando satisfazer as necessidades dos clientes, essa pesquisa traz como objetivo principal analisar o processo gerencial aplicado em um supermercado para venda direta de proteínas animais congeladas e/ou refrigeradas.

Ressalta-se como objetivos específicos levantar hipóteses teóricas de possibilidades das ferramentas de gestão da qualidade, classificar as ações aplicadas pela empresa no setor de proteínas congeladas como eficientes, onde propor mudanças; avaliar e classificar produtos dentro do grupo de congelados que requer maior atenção administrativa.

Essa pesquisa tem o intuito de diagnosticar os efeitos da gestão de estoque nos frios e congelados na unidade comercial em estudo de levantamentos de dados, identificar as práticas na gestão de conservação dos alimentos, avaliar os custos de estoque no setor de frios e congelados.

Para atender estes objetivos, a pesquisa adotou a metodologia pesquisa-ação, onde o autor-pesquisador pode levantar informações dentro da empresa e sugerir mudanças gerenciais; além da metodologia qualitativa no levantamento dos atuais referenciais teóricos, bem como metodologia quantitativa, ao analisar os dados apresentados no setor de vendas.

Reconhece neste trabalho de pesquisa que para se aplicar uma boa gestão de suprimentos e ter um bom planejamento no controle de estoques é preciso conhecer ferramentas disponíveis na gestão, ferramentas da qualidade com o foco no planejamento, controle dos recursos materiais e patrimoniais no atendimento da demanda da organização do segmento em que atua.

Assim, este trabalho aborda, no capítulo dos referenciais teóricos, definições de descrições da teoria geral da administração, gestão de recursos materiais e patrimoniais, ferramentas aplicadas à qualidade, definição do empreendimento supermercado e programa do sistema 5S.

Agrupa-se, no capítulo de análise de dados, informações sobre a empresa estudada, dados técnicos levantados e gráficos comparativos para descrição das ações; uso e distribuição de programas da qualidade para enfatizar, de forma sistêmica, os trabalhos dentro do supermercado, com possibilidades de aplicação das ferramentas da qualidade na gestão do setor de congelados.

Acredita-se que este trabalho tem um grau alto de relevância, por se tratar de uma administração enxuta de um supermercado, diminuindo custos e despesas excedentes, aumentando, assim, a capacidade de competitividade, detalhado no capítulo de conclusão e considerações finais.

O autor-pesquisador reflete que deverá continuar os estudos de gestão de recursos em materiais em outros setores do supermercado, por perceber as

vantagens de uma gestão eficiente nos diversos grupos de produtos, cada um com suas especificidades.

2. METODOLOGIA

Esta pesquisa foi realizada em um supermercado localizado no Extremo Sul baiano, na cidade de Itamaraju-BA, com o intuito de aperfeiçoar o giro de estoque como a melhor forma para que não haja falta dos produtos, que estes sejam de qualidade, por serem perecíveis, possibilitando uma melhor rentabilidade para a empresa. Para tanto, foi feita uma coleta de dados do inventário do estoque da empresa, para entender melhor como resolver possíveis problemas encontrados. Desse modo, foi utilizada a pesquisa qualitativa, a quantitativa e a pesquisa-ação, com análises de documentos cedidos pela gestão da empresa, que serão utilizados para embasar as informações colhidas no decorrer desta produção.

Pesquisa quantitativa é uma modalidade que mostra seus resultados em números, que são analisados de modo estatísticos, baseada por variáveis quantificadas dos dados, comprovando se uma teoria é validada ou não, a partir de análises estatísticas. Recorrem a uma linguagem matemática para descrever as causas de um fenômeno, as relações entre variáveis. Vejamos o que diz Oliveira (2004) sobre o assunto:

Quantificar opiniões, dados, nas formas de coleta de informações, assim como também com o emprego de recursos e técnicas estatísticas desde as mais simples, como porcentagem, média, moda, mediana e desvio padrão, até as de uso mais complexo, como coeficiente de correlação, análise de regressão etc. (OLIVEIRA, 2004, p.115).

Baseado na afirmação do autor sobre o método quantitativo, a pesquisa vai ter o enfoque no gerenciamento de estoques, aplicando as expectativas das vendas dos produtos do setor de frios em produtos de carne bovina e corte de frango, analisando quais produtos têm mais saídas para um melhor planejamento de reposição, buscando maximizar o capital investido com o retorno satisfatório sobre o investimento realizado.

Já a pesquisa qualitativa não se preocupa com a representação numérica como a quantitativa, mas busca entender o objeto de maneira completa, interpretando o contexto em que se insere e as variáveis que o influenciam. De acordo com Oliveira (1997),

As pesquisas que se utilizam da abordagem qualitativa possuem a facilidade de poder descrever a complexidade de uma determinada hipótese ou problema, analisar a interação de certas variáveis, compreender e classificar processos dinâmicos experimentados por grupos sociais, apresentar contribuições no processo de mudança, criação ou formação de opiniões de determinado grupo e permitir, em maior grau de profundidade, a interpretação das particularidades dos comportamentos ou atitudes dos indivíduos (OLIVEIRA, 1997, p.39).

Desse modo, a pesquisa proposta tem análise qualitativa, com foco nas situações complexas ou estritamente particulares, como variedades de produtos no setor de frios, pois os estudos de abordagem desse a complexidade de determinado problema, analisando a interação de certas variáveis, entendendo e classificando os processos dinâmicos analisado em cada fesso.

A finalidade da pesquisa será evidenciada de forma descritiva, quando serão coletados os dados para que sejam analisados e interpretados, no intuito de obter repostas positivas. Na concepção de Dantas (2004), pesquisa descritiva preocupa-se em observar os fatos, registrá-los, analisá-los, classificá-los e interpretá-los, e o pesquisador não interfere neles". Nesse tipo, a pesquisa fará observações através da utilização de documentos, observações e coletas de dados que favoreçam a identificação da empresa em estudo.

Pesquisa-ação é um método aplicado na auto reflexão, ou seja, onde todos os participantes da pesquisa estão envolvidos diretamente no processo, com melhor entendimento na racionalidade da pesquisa, pois diagnosticar um problema específico numa situação específica, como bem de (2017).

A pesquisa-ação pode ser definida como um tipo de pesquisa empírica que é concebida e realizada em estreita associação com uma ação ou ainda, com a resolução de um problema coletivo, em que todos os pesquisadores e participantes estão envolvidos de modo cooperativo e participativo. (GIL, 2017, p.38).

Para atender os objetivos da pesquisa, foram levantados, na empresa pesquisada, os principais problemas administrativos, onde foram identificadas situações que acarretam falhas na gestão de estoque.

Por entrevista, foram averiguadas possíveis falhas nos processos administrativos, em que a empresa não apresenta inventário físico, falta de normatização de ações, além da falta de informações gerenciais. A falta de inventário, notou-se a necessidade de controle do processo de desossificação.

in natura (carne bovina), necessidade de melhoria na *layoutização* dos equipamentos de armazenagem, implantação de controle de ferramentas de gestão de estoque fiscal, também o processo das divisões das atividades rotineiras.

Com todas as informações levantadas, aplicamos sugestões de melhores, conceitos e métodos que a administração possibilita para um melhor gerenciamento de todo esse processo que acarretava resultados negativos, aplicamos a proposta de intervenção do sistema 5'S, realizamos o inventário da organização. Com isso, possibilitamos um melhor cenário para aplicação do processo da pesquisa.

3. REFERENCIAL TEÓRICO

3.1. TEORIA GERAL DA ADMINISTRAÇÃO

A Teoria Geral da Administração dispõe de uma decorrência importante e gratificante em suas diversas teorias para a administração, com uma forma que abrange todo um conceito com respostas necessárias aos problemas empresariais. Como bem escreveu Oliveira (2012).

A administração é o conjunto organizado de conhecimentos administrativos obtidos pela leitura, pela observação, pelas metodologias e técnicas administrativas desenvolvidas, bem como pela prática nas organizações. (OLIVEIRA, 2012, p.47)

Sendo assim, as propostas pioneiras das obras de Taylor foi um avanço significativo para a administração, que propôs todo o conceito de uma produção em massa dentro de um planejamento, padronização, especialização, controle e remuneração em suas decorrências, com aplicação para melhor desempenho em

suas atividades, a fim de eliminar o desperdício e perdas sofridas pelas indústrias, levando o nível de produtividade por meios de aplicações de métodos e técnicas, com o objetivo de aumentar com eficiência toda a produção, conforme aborda Chiavenato (2011):

A organização e a administração devem ser estudadas e tratadas cientificamente e não empiricamente. A improvisação deve ceder lugar ao planejamento e o empirismo à ciência: a ciência da administração. Como pioneiro, o mérito de Taylor reside em sua contribuição para encarar sistematicamente o estudo da organização (CHIAVENATO, 2011, p.56).

O autor ainda afirma que em uma das obras de Taylor, "procurou aplicar a administração científica nos padrões de produção: padronização de máquinas e

3. REFERENCIAL TEÓRICO

3.1. TEORIA GERAL DA ADMINISTRAÇÃO

A Teoria Geral da Administração dispõe de uma decorrência importante e gratificante em suas diversas teorias para a administração, com uma forma que abrange todo um conceito com respostas necessárias aos problemas empresariais. Como bem escreveu Oliveira (2012).

A administração é o conjunto organizado de conhecimentos administrativos obtidos pela leitura, pela observação, pelas metodologias e técnicas administrativas desenvolvidas, bem como pela prática nas organizações. (OLIVEIRA, 2012, p.47)

Sendo assim, as propostas pioneiras das obras de Taylor foi um avanço significativo para a administração. que propôs todo o conceito de uma produção em massa dentro de um planejamento, padronização, especialização, controle e remuneração em suas decorrências, com aplicação para melhor desempenho em suas atividades, a fim de eliminar o desperdício e perdas sofridas pelas indústrias, levando o nível de produtividade por meios de aplicações de métodos e técnicas, com o objetivo de aumentar com eficiência toda a produção, conforme aborda Chiavenato (2011):

A organização e a administração devem ser estudadas e tratadas cientificamente e não empiricamente. A improvisação deve ceder lugar ao planejamento e o empirismo à ciência: a ciência da administração. Como pioneiro, o mérito de Taylor reside em sua contribuição para encarar sistematicamente o estudo da organização (CHIAVENATO, 2011, p.56).

O autor ainda afirma que em uma das obras de Taylor, "procurou aplicar a administração científica nos padrões de produção: padronização de máquinas e ferramentas, métodos e rotinas para execução de tarefas e prêmios de produção para incentivar a produtividade" CHIAVENATO, (2011), aumentando, assim, toda a produção com eficiência, sem corromper a produtividade.

Para melhores métodos de desenvolver os processos internos da organização surge com Taylor e Fayol a Abordagem Clássica da Administração, tendo a Administração científica com Taylor e a Teoria Clássica com Henri Fayol.

Henri Fayol desenvolveu princípios tendo como base a administração como Ciência, como destaca Chiavenato (2011 p. 88): "a ênfase na estrutura visualiza a

Com essa racionalização do trabalho que Taylor propôs por meio do estudo dos tempos e movimentos, os operários eram escolhidos por aptidões na realização nas determinadas tarefas, ou então eram treinados para executarem da melhor forma com menos tempo, como escreveu Chiavenato (2011, p.59): "Eliminando os movimentos desnecessários e economizando energia e tempo", de certa forma, aumentando a produtividade do operário.

Chiavenato (2011) ainda aborda em seu livro os quatro princípios fundamental da administração científica de Taylor, quais sejam: Princípio de planejamento - substituir as atividades empíricas por métodos científicos, excluindo a improvisação e o julgamento individual, onde o trabalho deve ser planejado e testado, a fim de reduzir e racionalizar a execução; Princípio de preparo - escolher colaboradores de acordo com suas habilidades em toda a determinada operação ou então treiná-los, para efetuarem suas atividades mais e melhor, de acordo com o planejado, assim atingindo as metas estabelecidas; Princípio do controle - supervisionar o desenvolvimento do trabalho para comprovar se as atividades estão de acordo com o planejamento estabelecido e dentro da meta; Princípio da execução - delegar as atribuições e as responsabilidades para que as atividades sejam cada vez mais organizadas possíveis.

Taylor desenvolveu a administração científica que se caracteriza pela ênfase na tarefa desenvolvida pelo operário. Fayol desenvolveu a teoria clássica, que é caracterizada pela ênfase na estrutura que a organização deve possuir para se tornar mais eficiente, conforme Chiavenato (2011, p. 77) aborda: "a teoria clássica, ao contrário, partia do todo organizacional e da sua estrutura para garantir eficiência a todas as partes envolvidas, fossem ela órgãos ou pessoas", de modo que haja toda interligação e comunicação com todas as partes. Para Fayol, citado por Chiavenato em seu livro, há cinco funções básicas da empresa para uma melhor eficiência na sua produtividade:

Nenhuma das cinco funções essenciais precedentes tem o encargo de formular o programa de ação geral da empresa, de constituir o seu corpo social, de coordenar os esforços e de harmonizar os atos. Essas atribuições constituem outra função, designada pelo nome de administração (CHIAVENATO, 2011, p.78).

Sendo assim, Fayol define a administração como: prever, organizar, comandar, coordenar e controlar, pois são elementos que constituem o chamado

processo administrativo para alcançar os objetivos com um melhor desempenho das atividades dos seus operários.

3.2. ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO

Para se tornar uma empresa mais eficiente em suas atividades, propondo uma melhor produção e aumentando sua rentabilidade, Taylor designou seus operários a atribuir suas tarefas por meio de observação, com o objetivo de avaliar qual dos seus operários tem mais domínio com determinada tarefa, como bem afirma Chiavenato (2011): "Taylor notou que isso levaria a diferentes métodos para fazer a mesma tarefa e uma grande variedade de instrumentos e ferramentas diferentes em cada operário". Sendo assim, sempre levando um método mais fácil e rápido para executar suas tarefas, pelas observações dos operários, entendeu que nas suas atividades aprendiam a maneira de executar por meio de observações dos companheiros vizinhos. Isso demonstrou que a observação e análise de dados poderiam produzir mais:

Há sempre um método mais rápido e um instrumento mais adequado que os demais, esses métodos e instrumentos melhores podem ser encontrados e aperfeiçoados por meio de uma análise científica e um acurado estudo de tempos e movimentos, em vez de ficar a critério pessoal de cada operário (CHIAVENATO, 2011, p.56).

Com esses métodos empíricos, surge a Organização Racional do Trabalho (ORT), que são métodos científicos. Por ser executado melhor e mais economicamente por meio de observação do trabalho, Taylor analisou a possibilidade de ordenar a execução das tarefas simples, como os inúteis que geravam prejuízos e eram eliminados, enquanto os úteis eram simplificados, racionalizados ou unidos com outros movimentos.

A ORT se fundamenta em seguintes aspectos, como aborda Taylor, citado por Chiavenato (2011): Análise do trabalho e do estudo dos tempos e movimentos; estudo da fadiga humana; divisão do trabalho e especialização do operário; desenho de cargos e de tarefas; incentivos salariais e prêmios de produção; conceito de *homo economicus*¹; condições ambientais de trabalho; padronização.

¹ De acordo com Chiavenato, (2011 p. 61), é o conceito de homem economicamente.

organização como uma disposição das partes (órgãos) que a constituem, sua forma e o inter-relacionamento entre essas partes”. Com essa departamentalização dos setores deve haver uma coordenação harmônica de todo o conjunto entre as partes.

Portanto, todo esse avanço da Administração, abordado pelas obras e princípios dos seus pioneiros e a teoria clássica, foram avanços significativos como ciência, pois ela se consolida como complexo de conhecimento adquirido nesta área.

Entretanto, segundo Oliveira (2012), “essa evolução do conhecimento se torna mais importante no campo da administração, pois esta não é uma exata, mas uma ciência social e, portanto, o campo do conhecimento é o mais amplo possível”, visto que garante fortes interações entre todas as pessoas envolvidas no processo administrativo das empresas. Neste contexto, explica Oliveira.

A administração do conhecimento é o processo estruturado e sistematizado de obter, coordenar e compartilhar as experiências, os conhecimentos e as especializações dos profissionais das organizações, visando ao acesso à melhor informação no tempo certo, com a finalidade otimizar o desempenho global das atividades e da organização (OLIVEIRA, 2012, p.52).

Há uma atenção cada vez mais ativa, com um propósito da maneira mais adequada pelas organizações na utilização de métodos ou técnicas que proporcionam a operação e a administração para sua tomada de decisão ao longo do processo administrativo.

Assim, a ideia de Taylor foi racionalizar, padronizar e estabelecer normas de conduta administrativa, levando os princípios a uma afirmação significativa para cada determinada situação dentro da organização, levando maiores índices de produtividade e motivação de uma forma econômica em cada trabalhador.

Sobre isso, afirma Chiavenato (2011):

A organização racional do trabalho não se preocupa somente com a análise do trabalho, estudo dos tempos e movimentos, fadiga do operário, divisão do trabalho e especialização do operário e com os planos de incentivos salariais. Foi mais além e passou a se preocupar também com a padronização dos métodos e processos de trabalho, com a padronização das máquinas e equipamentos, ferramentas e instrumentos de trabalho, matérias-primas e componentes, no intuito de reduzir a variabilidade e a diversidade no processo produtivo e, daí, eliminar o desperdício e aumentar a eficiência. (CHIAVENATO. 2011, p.62).

3.3. RECURSOS MATERIAIS

A administração de materiais é, sem dúvidas, uma das principais importâncias do sucesso econômico e financeiro de uma empresa; tem como finalidade assegurar o abastecimento dos materiais necessários para a produção ou comercialização direta. Conforme Gurgel (2014, p.2), “tratar adequadamente do abastecimento, do planejamento e do reaproveitamento de materiais contribui para a melhoria do resultado de qualquer organização”. Ou seja, a organização que possui o melhor planejamento em seus recursos materiais, não havendo rupturas, perda e faltas de insumos, tem a possibilidade maior de atender aos serviços executados pela empresa, assim obtendo vida financeira da empresa. Segundo Gurgel,

O relacionamento entre a área produtiva e a financeira inclui interesses conflitantes, e a administração de materiais torna-se a atividade conciliadora desses interesses em conflito, porém sempre se posicionando a favor da economia e da parcimônia (GURGEL, 2014 p.3).

A gestão de materiais é distinguida como um conjunto de funções desenvolvidas dentro de uma organização, de uma forma complexa, com o objetivo de suprir em diversas atividades. De acordo com Martins (2005).

A Administração de Materiais visa à garantia de existência contínua de um estoque, organizado de modo à nunca faltar nenhum dos itens que o compõem, sem tornar excessivo o investimento total. (MARTINS, 2005, p.226).

Neste sentido, engloba uma metodologia de operações que visa desde a compra do bem, recebimento, armazenagem, processamento para o produto acabado, distribuição ao consumidor final.

Na visão de Chiavenato (2005), “a administração de materiais consiste em ter os materiais necessários na quantidade certa, no local certo e no tempo certo à disposição (...)”. Por esse motivo, é de suma importância uma boa gestão de materiais dentro de qualquer organização. Diz ainda o autor:

Material parado ou estocado é material inutilizado, ao menos temporariamente. E isso representa um custo adicional: custo de apenas ter materiais disponíveis sem utilização. Material representa um produto em potencial e, para tanto, precisa ter um fluxo rápido e incessante. Fluxo de materiais significa o trânsito que todo material percorre, desde o almoxarifado até se transformar em produto acabado no depósito de produtos acabados. (CHIAVENATO, 2014, p.44).

Para uma boa gestão de materiais é preciso um planejamento e um departamento responsável dentro da organização, para uma melhor administração desses insumos, possibilitando controlar todos os detalhes das operações. Arnold (1999) explica a importância de um departamento responsável em todas as suas atividades:

Ter um departamento responsável pelo fluxo de materiais a partir do fornecedor, passando pela produção até o consumidor, é relativamente novo. Embora muitas empresas tenham adotado esse tipo de organização, há ainda diversas que não o fizeram. Se as empresas desejam minimizar seus custos totais nessa área e prover melhor nível de serviços ao cliente, devem agir desse modo (ARNOLD, 1999, p.26).

Sendo assim, (Arnold, 1999) afirma que a administração de matérias é uma função coordenada responsável pelo planejamento e controle do fluxo de materiais, que também é responsável pela movimentação lógica. Para Chiavenato (2014):

A gestão de materiais, também denominada movimentação de tráfego interno ou transporte interno de materiais – representa toda e qualquer movimentação de materiais, desde a aquisição de matérias-primas até a chegada do produto acabado em um plano logístico. (CHIAVENATO, 2014 p.44).

A gestão de materiais integra todo o sistema produtivo que possa maximizar a produtividade, assim como o fluxo de matérias deve ter todo planejamento adequado, com a combinação de métodos para que possa corresponder com os objetivos da produção.

3.4. ESTOQUE

A administração de estoque é uma das funções importantes e necessárias dentro de qualquer organização, que merece ter muita atenção para ter um melhor controle de estoque eficiente e uma melhor rentabilidade. Mais existe várias composições de estoque, como Chiavenato aborda em seu livro, que são:

Matérias-primas, materiais em processamento, materiais semiacabados, materiais acabado, produtos acabados – que não é utilizada em determinado momento na empresa, mas que precisa existir em função de futuras necessidades (CHIAVENATO. 2014, p.90).

melhor maneira possível". Desse modo, para Gurgel (2014, p.159), "a função de controle é definida com um fluxo de informações que permite comparar resultado real de determinada atividade com seu resultado planejado".

Conforme Dias (2014) para se organizar um setor de controle de estoques, têm que se especificar primeiro quais são as funções e objetivos principais a serem adotados, os quais são: Definir o quem deve manter-se em estoque em número de itens; definir quando necessita reabastecer os produtos com periodicidade; definir quanto será necessário de estoque para um período pré-determinado em quantidade de compra; receber, armazenar e guardar os produtos de acordo com as necessidades; verificar os estoques em termos de quantidade e valor; tendo informações reais sobre o nível de estoque; identificar e retirar do estoque os itens obsoletos e danificados.

O gerenciamento de estoque é um ramo da administração de empresas que está relacionado com o planejamento e o controle de estoques de materiais ou produtos que serão utilizados na produção ou na comercialização de bens e serviços (BERTAGLIA, 2006, p. 330).

O objetivo de ter um controle de estoque eficiente e adequado no qual atenda toda a necessidade dos clientes, é evitar altos investimentos nesse setor e a falta de mercadorias, resultando na redução das vendas ou até na perda de clientes.

Conforme Dias (2014), toda organização, seja ela micro empresa, de pequeno ou grande porte, possui sua política de estoque no qual é definido quanto, em reais, será investido em estoque, com uma previsão de vendas mensal, trimestral, para que os produtos de reposição sejam definidos de acordo com suas vendas.

3.5. ESTOQUE MÍNIMO

Dias (2014) destaca definição do estoque mínimo como uma das mais importantes informações para a administração de estoque em uma organização; é também chamado de estoque de segurança visto se tratar de uma quantidade mínima que se deve existir em um estoque, suprimindo possíveis atrasos e garantindo o funcionamento ininterrupto, em eficientes processos produtivos, com menores riscos de faltas.

Sendo assim, o mesmo autor cita que as faltas podem ser provocadas por oscilação de consumo, por uma demanda inesperada, oscilação nas épocas de aquisição, variação de qualidade, remessas por parte do fornecedor divergentes do solicitado, ou ainda diferença do inventário. Pozo (2014) explica a finalidade do estoque de segurança, para não acarretar o processo produtivo, a seguir:

A situação mais cômoda é adotar um estoque de segurança que supra toda e qualquer variação do sistema; porém, isso implicará custos elevadíssimos e que talvez a empresa possa não suportar. Então, a solução é determinar um estoque de segurança que possa otimizar os recursos disponíveis e minimizar os custos envolvidos (DIAS, 2014 p.54).

Como visto, é importante garantir um estoque de segurança que atenda situação previsível e imprevisível em um processo de produção ou vendas direta ao consumidor.

3.6. ESTOQUE MÁXIMO

Conforme Dias (2014), a definição de estoque máximo é a soma do estoque de segurança mais o lote de compra, nas circunstâncias de equilíbrios entre a compra e o consumo, na forma que o estoque irá variar nas condições entre os limites máximos e mínimos, sendo que ao limite máximo poderá influenciar a capacidade de estoque da empresa.

3.7. PONTO DE PEDIDO

Ponto de pedido é determinado na realização de um novo pedido de compra para reposição, no momento em que o nível de estoque for atingido na quantidade mínima de peças; logo, deve-se acionar um novo processo de compra. Sobre isso, escreve Dias (2014):

Um das informações básicas de que se necessita para calcular o estoque mínimo é o tempo de reposição, isto é, o tempo gasto desde a verificação de que o estoque precisa ser repostado até a chegada efetiva do material no almoxarifado da empresa (DIAS, 2014, p.45).

Para o mesmo autor, este tempo pode ser dividido em três partes: a emissão de pedido, analisando o tempo que leva desde a emissão até a chegada ao

Um estoque eficiente com um planejamento que atenda a demanda, em um sistema produtivo ou em uma venda direta ao consumidor, representa um enorme investimento financeiro, como afirma Chiavenato (2014):

Os estoques são um ativo circulante necessário para que a empresa possa produzir e vender com um mínimo risco de paralisação ou de preocupação. Os estoques representam um meio de investimento de recursos, e podem alcançar uma respeitável parcela dos ativos totais da empresa. (CHIAVENATO, 2014 p.90).

Desse modo, manter o controle de estoque, atualmente, é de suma importância para a organização, vez que acompanha toda a movimentação de entrada e saída de mercadorias, com informação da demanda para garantir a disponibilidade dos produtos, como Dias (2014) cita em seu livro: "toda gestão de estoque pautada, estabelece estimativas futuras dos produtos acabados comercializados e vendidos." Portanto, um planejamento adequado, com estimativa da demanda, estabelece quais produtos, quanto desses produtos e quais têm mais saída, evitando, assim, estoque elevado.

Pozo (2010, p.27) também afirma que "o objetivo maior da administração de materiais é prover o material certo, no local de produção certo, no momento certo e que condição utilizável ao custo mínimo para a plena satisfação do cliente", ou seja, ter um estoque administrado é saber que há quantidade adequada para que a empresa possa adquirir corretamente e atender toda sua demanda de mercado, sem ter prejuízos e rupturas. Sendo assim, Pozo (2010) afirma a importância da gestão de estoque em qualquer organização:

A gestão de estoque tem, além da preocupação com quantidades, a busca constante da redução dos valores monetários de seus estoques, atuando para mantê-los os mais baixos e dentro de níveis de segurança, tanto financeiro, quanto os volumes para atender à demanda. Mesmo não sendo uma função executiva, tal função constitui, sem dúvida, uma das atividades mais importante de uma empresa (POZO, 2010, p.75).

Muitas empresas chegam à falência por não terem um planejamento de estoque adequado, investindo suas somas de capital em estoques, chegando a faltar recursos financeiros para capital de giro. Chiavenato (2014, p. 89) cita em seu livro no qual qualquer organização precisa gerar estoque suficiente, para que não haja falta de seus produtos ou insumos, precisa "adotar o sistema de produção mais adequado às suas necessidades, cada empresa deve procurar fazê-lo funcionar da

fornecedor; preparação do pedido, com o tempo que o fornecedor gasta para fabricar, separar, emitir, e deixá-los em condições de serem transportados; transporte, com o tempo que leva desde a saída do fornecedor até o recebimento.

3.8. TEMPO DE REPOSIÇÃO

Conforme Gurgel (2014, p.163), "Tempo de reposição do estoque é definido como o período entre a detecção de que o estoque de determinado item precisa ser repostado até a efetiva disponibilidade do item para o consumo". Ou seja, é o tempo que leva desde a verificação do estoque, que precisa ser reabastecido, até a chegada de novas mercadorias no almoxarifado. Dias (2014) afirma que

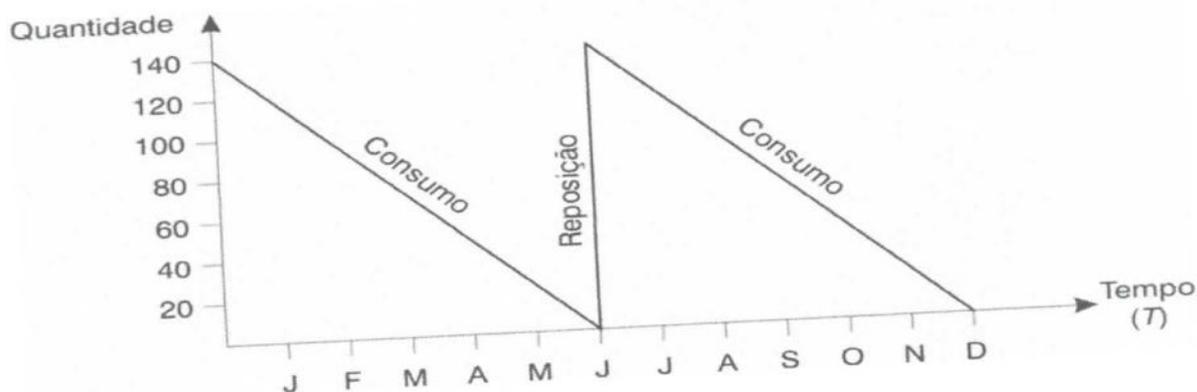
Em virtude de sua grande importância, este tempo de reposição deve ser determinado de modo mais realista possível, pois as variações ocorridas durante esse tempo podem alterar toda a estrutura do sistema de estoque. Existem determinados materiais e/ou fornecedores cujo tempo de reposição não pode ser determinado com certeza (DIAS, 2014, p.46).

Dias (2014) também afirma que determinados itens que necessitam de uma nova reposição, que se dá quando o saldo disponível estiver abaixo ou igual a determinada quantidade, é chamado de ponto de pedido.

3.9. CURVA DENTE DE SERRA

Ainda de acordo com Dias (2014), o fluxo de produtos de entrada e saída em um sistema de estoque em uma organização pode ser detalhado pela figura a seguir, em que "abscissa" é o tempo decorrido (T), para o consumo (vendas), que geralmente é caracterizada em meses, e "ordenada" é a quantidade de produtos em estoque no intervalo do tempo T.

Figura 1. Gráfico Dente de Serra



FONTE: (DIAS, 2014, p. 43).

Analisando o gráfico, podemos observar que o estoque iniciou com 140 unidades em produtos. No decorrer de 6 meses, foram vendidas as quantidades até chegar a zero; esse consumo é considerado uniforme. Quando esses produtos chegaram a zero, imediatamente foram comprados 140 unidades para a reposição, fazendo com que o estoque voltasse à posição anterior.

Nessa situação, para que não haja a falta de produtos, caso não receba uma demanda inesperada, Dias (2014) aconselha:

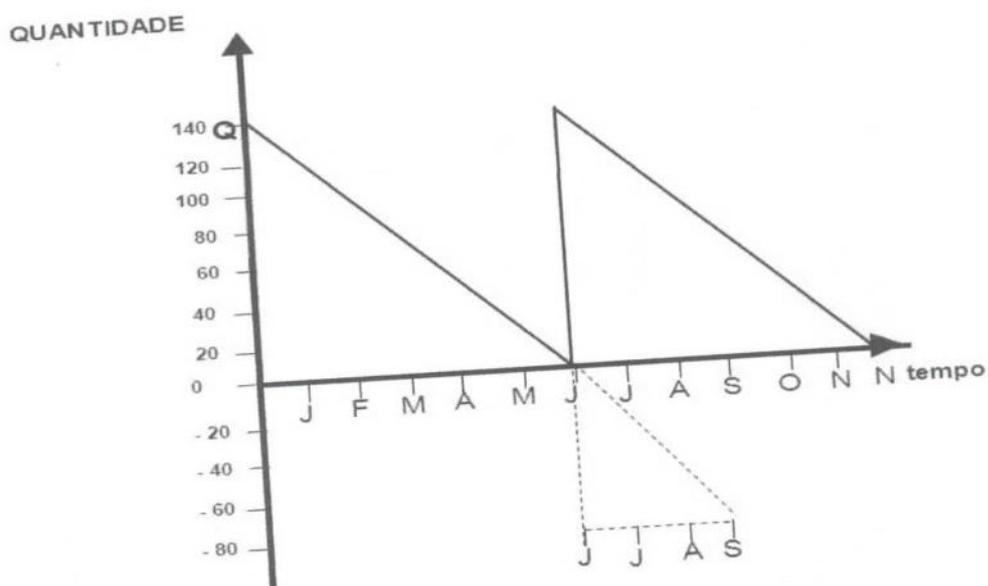
Não existir alteração de consumo durante o tempo T ; não ocorrerem falhas administrativas que provoquem um atraso ao solicitar a compra; o fornecedor da peça nunca atrasar sua entrega; nenhuma entrega do fornecedor for rejeitada pelo controle de quantidade (DIAS, 2014, p.43).

Na prática, os produtos em vendas são variáveis, e não podemos confiar demais nos prazos de entrega dos fornecedores, como Dias (2014) aborda em seu livro:

Existem falhas de operação, e sempre existirá um risco de alguma remessa de material ser rejeitada parcial ou totalmente, mas ambas são suficientes para alterar o ciclo. Se estas ocorrências são normais, deve-se criar um sistema que absorva essas eventualidades, para diminuir o risco de ficar com o estoque a zero durante algum período (DIAS, 2014, p.44).

Como na figura abaixo, onde representamos uma situação em que haja uma demanda inesperada, ou o fornecedor entrega parcialmente os produtos:

Figura 2. Gráfico Dente de Serra com Ruptura



FONTE: (DIAS, 2014, p. 44).

Podemos observar pela linha pontilhada que, durante os meses de junho a setembro, o estoque zerou e deixou de vender uma quantidade real de 80 unidades que foram procuradas por consumidores.

Conforme Dias (2014, p. 44), “um sistema de gestão de estoque deverá ter como objetivo impedir esta ocorrência com a solução mais econômica possível. Elevar, simplesmente, as quantidades em estoque não é a solução adequada”, pois o estoque se iniciaria com 140 unidades; conforme as vendas realizadas chegassem ao estoque de 20 unidades, seriam repostas 120 unidades, retornando, assim, a 140 unidades. A quantidade de 20 unidades seria como o estoque de segurança para eventuais situações que porventura acontecessem durante o prazo de entrega do fornecedor, conforme o demonstra o gráfico seguinte: