



CENTRO DE ESTUDOS SUPERIORES DE ITAITUBA - LTDA

FACULDADE DE ITAITUBA - FAI

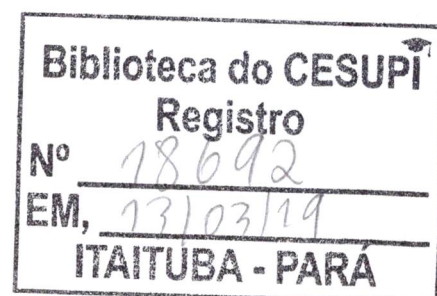
CURSO DE BACHARELADO EM ADMINISTRAÇÃO

CÍCERO DE CASTRO SILVA JÚNIOR

**ADMINISTRAÇÃO DE MATERIAIS: Análise das funções aplicadas
em uma indústria cimenteira em Itaituba-PA.**

Itaituba-PA

2018



CÍCERO DE CASTRO SILVA JÚNIOR

**ADMINISTRAÇÃO DE MATERIAIS: Análise das funções aplicadas
em uma indústria cimenteira em Itaituba-PA.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Faculdade de Itaituba para obtenção do título de
Bacharel em Administração.

Orientador: Prof. Esp. Gleidson de Souza
Nascimento.

Itaituba-PA

2018

CÍCERO DE CASTRO SILVA JÚNIOR

**ADMINISTRAÇÃO DE MATERIAIS: Análise das funções aplicadas em
uma indústria cimenteira em Itaituba – PA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Faculdade de Itaituba para obtenção do título de
Bacharel em Administração.

Orientador: Prof. Gleidson de Souza Nascimento,
Esp.

BANCA EXAMINADORA

Presidente: _____ Nota: _____

PROF. FRANCISCO CLÁUDIO DE SOUSA SILVA, DR.

Orientador: _____ Nota: _____

PROF. GLEIDSON DE SOUZA NASCIMENTO, ESP.

Avaliador (a): _____ Nota: _____

PROF. _____

Data: ____ de Abril de 2018.

AGRADECIMENTO

Agradeço a Deus em primeiro lugar pela possibilidade da Conclusão dessa Graduação, que de fato é um marco uma importante conquista que influenciará para meu futuro promissor, por Ele me conceder saúde para finalizar os estudos.

A minha Família pelo amor e carinho, pela força e perseverança do melhor, a minha Mãe Maria Albertina Sousa Silva pelo e meu Pai Cícero de Castro Silva por incentivar e sempre mostrar o melhor caminho a ser seguido.

A minha Namorada Miuria C. de Oliveira Goes que esteve presente em todos os momentos, na ajuda, nas aflições, no seu companheirismo durante a produção dessa Monografia, quando tive que me ausentar.

A meu orientador prof. Gleidson Nascimento que esteve sempre buscando as melhores palavras em sua orientação para que não desanimasse diante do cansaço e a correria do mesmo. A todos o meu muito Obrigado!

A arte da administração, não se limita apenas em ser um ótimo gestor, mas também um excelente líder.

Gustavo Santana da Rocha

RESUMO

A Gestão de Materiais é imprescindível para uma empresa que busca resultados satisfatórios, como produtividade, redução de custos e desperdícios. Quantidade e qualidade de materiais, no local certo e com baixo custo, trazem vantagens competitivas para as operações empresariais. Esta monografia tem por objetivo analisar as funções da Administração de Materiais aplicadas em uma indústria cimenteira de Itaituba-PA, para que esta consiga atender os objetivos da própria unidade de produção. Para o negócio, os insumos, matérias-primas, materiais e componentes disponíveis são essenciais para que ocorra uma produção de cimento ininterrupta, garantindo, assim, o contentamento dos *stakeholders*. Na fundamentação teórica utilizou-se o levantamento bibliográfico em livros e artigos especializados. Para a obtenção dos dados da empresa estudada, utilizou-se de questionamentos ao entrevistado com a abordagem qualitativa. Constatou-se que a empresa realiza com eficiência a administração de seus materiais, aplicando ferramentas e técnicas de gerenciamento desses recursos, corroborando para a eficácia na produção do cimento e para o alcance dos objetivos empresariais.

Palavras-chave: Materiais, Administração, Empresa.

ABSTRACT

Material Management is essential for a company that seeks satisfactory results, such as productivity and reduction of costs and waste. Quantity and quality of materials, in the right place and with low cost, bring competitive advantages to the business operations. This monograph aims to analyze the functions of the Administration of Materials applied in a cement industry of Itaituba-PA, so that it can meet the objectives of the production unit itself. For the business, the inputs, raw materials, materials and components available are essential for an uninterrupted cement production to occur, thus ensuring the contentment of stakeholders. The theoretical basis was the bibliographical survey in books and specialized articles. In order to obtain the data of the studied company, the respondent was asked questions with the qualitative approach. It was verified that the company efficiently manages its materials, applying tools and techniques to manage these resources, corroborating the effectiveness of cement production and the achievement of corporate objectives.

Keywords: Materials, Administration, Company.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	8
2 ADMINISTRAÇÃO DE MATERIAIS NO CONTEXTO EMPRESARIAL	10
2.1 DEFINIÇÕES E OBJETIVOS	10
2.2 INTERFACES COM OUTRAS ÁREAS	13
2.3 A GESTÃO DE MATERIAIS E A REDUÇÃO DE CUSTOS	13
2.4 O USO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO NO GERENCIAMENTO DE MATERIAIS	16
3 FUNÇÕES DA GESTÃO DE MATERIAIS	20
3.1 ÁREA DE GESTÃO DE COMPRAS	20
3.1.1 A Função Compras	22
3.1.2 Objetivo da Função Compras	24
3.2 ÁREA DA GESTÃO DE ESTOQUE	25
3.2.1 Sistema de Análise ABC	27
3.2.2 Estoque de Segurança	28
3.2.3 Tempo de Ressuprimento	28
3.2.4 Ponto de Ressuprimento	30
3.2.5 Lote Econômico	30
3.2.6 Inventários	31
3.3 MOVIMENTAÇÃO E ARMAZENAMENTO	31
3.3.1 Recebimento de Materiais	34
4 ADMINISTRAÇÃO DE MATERIAIS: Análise das funções aplicadas em uma indústria cimenteira em Itaituba-PA	36
4.1 METODOLOGIA	36
4.2 CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA	37
4.3 RESULTADOS E DISCUSSÕES	38
5 CONCLUSÃO	44
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	45

1 INTRODUÇÃO

A grande preocupação das empresas é como se manter uma boa Administração de Materiais, onde possa de fato auxiliar e reduzir custos com desperdícios e principalmente falta de materiais durante o processo de produção. Porém as empresas devem investir em pessoal qualificado para área e principalmente programas informatizados que auxiliem nessa jornada.

Diante disso o presente trabalho tem o tema Administração de Materiais: Análise das funções aplicadas em uma indústria cimenteira em Itaituba – PA, e tem por objetivo analisar as funções da Administração de Materiais aplicadas em uma indústria cimenteira de Itaituba-PA, para que esta consiga atender os objetivos da própria unidade de produção.

As empresas precisam de alguns fatores que permitam se diferenciar de seus concorrentes, a administração de materiais pode ser esse diferencial tão desejado por todas, caberá à ela analisar e buscar meios para que organização possa diminuir custos, tendo em vista que este gerenciamento é responsável não apenas pelo estoque da organização, mas por todo o planejamento de recursos de materiais de uma empresa, que podem representar até 60 % dos custos totais de um negócio.

Buscando esclarecer acerca do assunto, elaborou-se os seguintes questionamentos para serem respondidos na monografia. A administração dos recursos materiais é eficiente conforme a necessidade da empresa? Esta influência nas tomadas de decisões do negócio? Como o administrador visualiza a administração de materiais?

O estudo está estruturado em três capítulos, onde no primeiro é tratado a administração de materiais no contexto empresarial, seus conceitos e objetivos, a interação com as demais áreas que influenciam na competitividade e a participação dos recursos tecnológicos para os resultados desejados.

O segundo capítulo trata a Gestão de Administração de Materiais, as ferramentas e técnicas de controle, como Classificação ABC e Estoque de Segurança, além da movimentação e armazenamento dos materiais nos galpões de guarda.

O terceiro capítulo é composto pela metodologia da pesquisa adotada para a construção do trabalho, além de descrever a empresa pesquisada e os resultados e

análise dos questionamentos levantados com o entrevistado, o Gestor de Materiais da cimenteira, para o alcance dos objetivos ora planejados.

2 ADMINISTRAÇÃO DE MATERIAIS NO CONTEXTO EMPRESARIAL

2.1 DEFINIÇÕES E OBJETIVOS

Segundo Gasnier (2002) a Administração de Materiais existe nas empresas com a finalidade de realizar uma variação de atividades a serem desenvolvidas na mesma, podendo ocorrer corretamente ou não. Destina-se como forma de suprir vários setores, e assim funciona com materiais disponíveis em estoque. Portanto, é um conjunto que abrange setores de compras, armazenagem, recebimento, distribuição aos setores que necessitam desses produtos e com isso manter o equilíbrio no controle de estoque.

A Administração de Materiais vem ser fator relevante para o desenvolvimento de uma empresa ou organização, pois de fato está ligada a todas as outras áreas do negócio e precisa estar atenta quanto ao uso e principalmente ao seu estoque para que não faltem suprimentos para a produção.

Segundo Araújo (1987) a Administração de Materiais garante a uma organização que em seu estoque não haja problemas com o fato de falta de materiais e nem que exista excesso diante um estoque controlado, é uma forma de fiscalização contínua, para que se pesem os dois fatos.

A preocupação de uma empresa é pelo fato que não falte mercadorias para uma produção, mas também que não ocorra o excesso de materiais sem uso necessário, pois com isso pode ocorrer perdas com investimentos desnecessários e em custos adicionais com armazenamento e pedidos.

Martins (2005) conceitua a Administração de Materiais como um acontecimento moderno e que está destinado a suprir necessidades das empresas que procuram manter de forma organizada seu estoque, pois esse setor funciona na empresa para distribuir materiais e produtos na quantidade certa, e assim consegue evitar desperdícios desnecessários.

Costin (2010) reforça que a Administração de Materiais é uma área da gestão que visa assegurar que a organização disponha de modo contínuo, dos insumos necessários para suas atividades e elenca cinco elementos fundamentais para gestão de recursos materiais: (1) qualidade do material; (2) quantidade necessária; (3) prazo de entrega; (4) preço e; (5) condições de pagamento.

Toda empresa precisa trabalhar com uma administração de materiais que acompanhe o fluxo e o desenvolvimento da mesma, dessa forma a administração evitará que essa instituição fique sem sua produção para no caso de ocorrer alguma falta de material.

De acordo com Martins (2005) a Administração de Materiais engloba uma sequência de operações que compreende desde a identificação do fornecedor, a compra do bem, o recebimento, transporte interno e acondicionamento, transporte durante o processo produtivo, armazenagem como produto acabado até a distribuição ao consumidor final.

Gasnier (2002) aponta que o setor trabalha com certezas de suprimentos de matérias e assim influencia nos estoques, pois se suprir antes da hora pode ocorrer uma diminuição no uso, altas quantidades em estoques ou até mesmo sem necessidades que a empresa precisa no momento. É uma forma de estar preparado para eventuais produções extras e principalmente sem a falta em algum momento.

Diante disso a administração de materiais deve estar sempre em análise e acompanhamento, para que não ocorra de pedir antes e ficar com seu estoque cheio e parado ou até mesmo que deixe para pedir tarde e ficar sem suprimento para uma produção futuramente.

Araújo (1987) descreve que a administração de materiais tem o objetivo maior de ter segurança em seu estoque e assim poderá ter um abastecimento contínuo que influencie na produção de produtos de qualidades e que estejam disponíveis no momento da necessidade do cliente. É uma forma de antecipar e ao mesmo tempo em que ocorram baixos custos operacional sendo uma forma competitiva de atuar no mercado.

As empresas procuram sempre manter seu estoque com quantidades que possam suprir determinadas situações e de fato é uma estratégia, pois conforme ocorram aumentos e a empresa possua estoque, tem como competir com outras empresas para que assim tenha o preço mais baixo no mercado.

Segundo Martins (2005) os materiais disponíveis para produção precisam estar com sua melhor qualidade produtiva, assim quem for utilizar confirme sua qualidade e isso assegurar a produção de um bom produto para ir ao mercado. Portanto, é de relevância que esse material esteja na empresa no momento certo para a produção, dessa forma terá um retorno positivo com produto de qualidade e o

retorno do capital investido. Diante disso destacam-se objetivos de um diferencial na Administração de Materiais:

a) **O Preço Baixo:** é o objetivo maior de uma empresa, pois tem o intuito de redução de preços ao realizar pedidos que possam implicar no valor, sendo uma forma de alavancar os lucros e manter sua qualidade nos produtos;

b) **O Alto Giro de Estoques:** utiliza melhor seu capital e aumenta o retorno diante dos investimentos e reduz o capital de giro;

c) **O Baixo Custo de Aquisição e Posse:** tem sua dependência total diante de áreas como o controle de estoques, o de armazenamento e o de compras;

d) **A Continuidade de Fornecimento:** é resultado de uma análise minuciosa quanto à escolha dos fornecedores com melhores preços. Pois, os custos de produção, expedição e transportes são afetados diretamente por este item;

e) **A Consistência de Qualidade:** o setor de materiais é responsável apenas pela qualidade de materiais e serviços provenientes de fornecedores externos.

f) **As Despesas com Pessoal:** obtenção de melhores resultados com a mesma despesa ou mesmo resultado com menor despesa - em ambos os casos o objetivo é obter maior lucro final. "Às vezes compensa investir mais em pessoal porque pode-se alcançar com isto outros objetivos, propiciando maior benefício com relação aos custos";

g) **As Relações Favoráveis com Fornecedores** - a posição de uma empresa no mundo dos negócios é em alto grau determinada pela maneira como negocia com seus fornecedores;

h) **O Aperfeiçoamento de Pessoal** - toda unidade deve estar interessada em aumentar a aptidão de seu pessoal;

i) **Os Bons Registros** - são considerados como o objetivo primário, pois contribuem para o papel da Administração de Material, na sobrevivência e nos lucros da empresa, de forma indireta (MARTINS, 2005).

Por isso a administração de materiais elabora um projeto que possa sempre auxiliar no processo de comprar, realizando uma avaliação de como compararar preços e principalmente se os produtos possuem boa qualidade, sobre o fato de como manter esse estoque sem que ocorra um fluxo grande de mercadorias sem utilização no momento, o que pode ocasionar o desperdício, a motivação dos seus colaboradores que é um fator de relevância, onde cada um precisa de motivação para desempenhar suas funções.

2.2 INTERFACES COM OUTRAS ÁREAS

Para Zandavalli (2004) as interfaces que ocorrem entre a administração de materiais e as outras áreas de uma empresa é como um intercâmbio de informações que tem como objetivo auxiliar nos processos da área, onde o mesmo precisa saber pagamentos e outros fatos para realizar seus procedimentos.

A área da informática vem auxiliar a administração com informações e comunicações de bancos de dados no acompanhamento de atividades que a área necessita para que se cumpra o cronograma dessa área, como o estoque e pedidos a chegarem (BEAL, 2009). A área financeira vem ser responsável pelos pagamentos de pedidos realizados pela área de administração e controlar despesas desnecessárias na aquisição de materiais.

Segundo Cazassa (2004) a parte de vendas é responsável por enviar a gestão de materiais todo o necessário que esteja em aberto e para produção, com o objetivo de que essa área possa calcular a quantia de material para enviar a produção do material já em pedido.

Assim, essas interações são de grande relevância para a empresa, pois todos esses setores precisam trabalhar em parceria e com o objetivo de agregar valores que evidenciem uma melhor qualidade nos processos e a garantia da satisfação do cliente.

2.3 A GESTÃO DE MATERIAIS E A REDUÇÃO DE CUSTOS

Segundo Araújo (1987) para que se obtenha uma boa gestão, é necessário que o gestor do setor de administração de materiais possua uma visão que o auxilie quanto ao desperdício existente na empresa e de fato que o mesmo possa acompanhar todos os processos.

Essa gestão vem colaborar com a empresa ou organização para que assim a mesma tenha economia que influenciem também no seu prazo, é o caso de desperdícios de materiais que podem ser evitados, pois a administração de materiais repassa a quantidade correta para a produção e assim auxilia e fiscaliza para que isso não ocorra.

O gestor do setor de administração de materiais é responsável por realizar análises e verificar a necessidade que exista no mesmo, com o intuito de manter o

estoque sempre atualizado e sem faltas, as responsabilidades são grandes diante dessa área, onde o administrador deve acompanhar diariamente todo o fluxo de despacho de materiais (GASNIER, 2002).

As organizações estão sempre à procura de profissionais que tenham conhecimentos da área para que de fato agregue valor a sua função, com a responsabilidade e o desempenho necessário, portanto Gasnier (2002) cita que:

Fatores que demonstra uma diferença na gestão do Administrador:

- a) O Atendimento: promover toda e qualquer satisfação no atendimento dos clientes da empresa, sendo uma forma diferenciada e assim demonstrar a qualidade;
- b) A Produtividade: Realizar de forma responsável a gestão que está a frente e assim obter resultados na produtividade da organização e assim ser parceiros das outras áreas (GASNIER, 2002, P. 31).

O gestor de administração de materiais deve ser uma pessoa preparada e que conheça todo o processo que exista neste setor, onde cada detalhe influencia na forma de economia e principalmente de garantir melhorias para a empresa, pois o grande problema enfrentado é o desperdício.

Segundo Wanke (2003) é necessário que haja um bom relacionamento entre a empresa fornecedora e compradora sobre o fato de prazos que influencie na produção como pagamento futuro ou até mesmo deixar o comprador informar sobre possibilidade de melhores negociações.

A empresa também deve procurar que seus fornecedores sejam seus parceiros e que possam negociar de forma segura e que de facilidades para seus compradores, o que os motivará e influenciará nas suas decisões quando ocorrer pesquisas.

Para que se alcance os objetivos de uma empresa é necessário que a mesma tenha uma clientela que seja fiel, a seus produtos e que assim consiga alavancar suas produções o que influenciará em um estoque maior e principalmente a valores mais agregados (DIAS, 2009).

Todo e qualquer processo que seja sobre a movimentação e armazenamento de produtos e materiais é chamado de estoque, pois o mesmo visa melhores estratégias para que se alcance os objetivos e assim possibilite a empresa de ter um estoque seguro (MOURA, 1998).

Toda e qualquer Movimentação ou armazenamento que influencie ao estoque é acrescido de despesas, portanto a gestão do setor deve realizar um cronograma onde possibilite ter melhor êxito e que consiga administrar e ter poucos custos. A mão-de-obra quanto a esses serviços também é posto de forma de custos que devem ser agregados ao estoque, pois influencia na saída e entrada, ou até mesmo para o início da produção. (ARNOLD, 1999, p.453).

A gestão de materiais tem como foco quaisquer gastos que influencie no valor do produto final, só que mediante a armazenagem do material é preocupante o fato da locomoção desse material que precisará de mão-de-obra para realizar o transporte, o que fará que sejam contratados, mais pessoas especializados em realizar essas tarefas.

Segundo Carvalho (2002) descreve que toda empresa deve ter uma gestão de materiais, pois assim a mesma trabalha com antecedência diante de pedidos e acompanhamentos constantes. Porém são encontrados no estoque melhorias para se reduzir os custos com estoques. Para Gasnier (2002):

Procedimento para redução no estoque:

- a) Não deixar produtos parados, portanto deve está em contatos com a clientela sempre oferecendo e que agregue valor a empresa;
- b) todo e qualquer custo do financiamento do capital de giro tem um pagador;
- c) Com o estoque baixo e diante disso demonstra que a qualidade do produto é boa e assim não se mantem em tanto tempo parado.
- a) Existem restrições na cadeia de abastecimento, entre a capacidade produtiva instalada e demanda de mercado;
- b) Persistem as causas das incertezas e flutuações na oferta e na demanda;
- c) diante da falta de produtos e materiais compromete-se o atendimento, e isso ocasiona na redução e assim o cliente procura pelo seu concorrente (GASNIER, 2002, P. 32).

A empresa faz todo um levantamento antes de fechar qualquer negócio ou até mesmo procura mais fornecedores que possibilite melhores negociações, o que faz com que a empresa tome a iniciativa de uma melhor gestão que procure sempre administrar com responsabilidade e evitar vários devaneios existentes.

Segundo Arnold (1999) para que se obtenha uma boa gestão é relevante que a empresa e o gestor dessa área possam procurar por métodos e medidas que os auxiliem em sua administração como uma ferramenta disponível no mercado, usada no mercado competitivo com o avanço tecnológico.

Quando a empresa possui uma boa gestão de materiais, ela está ajudando a mesma a evitar alguns gastos que podem ser evitados, pois o estoque de uma

empresa exige que sejam realizadas manutenções sempre, e também que esteja tudo corretamente no tanto certo para que não sobre e nem falte, o que tornaria isso a um prejuízo para a organização.

2.4 O USO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO NO GERENCIAMENTO DE MATERIAIS

Laudon (2007) diz que esse o setor de tecnologia da informação é responsável pela organização de toda a tecnologia da informação de uma empresa, como manutenção diária, mensal ou sempre que houver necessidade, também pelo armazenamento de informações e dados, toda a rede que é composta dentro da organização.

Há instituições que possuem um departamento somente para essa parte da tecnologia da informação como maneira de manter organizada a parte de informação da mesma, o mesmo tem reponsabilidade de manter todos os computadores da empresa sempre com manutenções em dias (BEAL, 2000)

Toda a parte física usada na Tecnologia da Informação precisa de olhar diferenciado, pois são também acessórios que tem uma fragilidade, com isso as empresas que fazem um setor somente para o trabalho de vistoria e manutenção, onde são feitas diariamente ou sempre que necessário. Essa preocupação é normal e segura, com o mundo da globalização muitas ocorre de as empresas sofreram ataques de hackers e com isso é uma forma mais protegida de suas informações. A equipe é formada por profissionais altamente capacitados para o setor com funções que varia conforme as necessidades que a empresa possui.

A grande finalidade também desse departamento é o acesso rápido e eficaz de informações aos gestores de uma organização, então os responsáveis do setor promovem e estruturam todo o sistema e também procuram sempre novos meios e métodos de melhorias, onde podem ser novos produtos seguidos de serviços diferenciados para que a empresa tenha acompanhamento constante de todo o fluxo onde é informações de bancos, fornecedores, clientes e movimentação financeira. (LAUDON, 2007)

Dessa forma cada componente é responsável por transmitir e informar dados necessários que demonstre o fluxo da empresa e assim o gestor ou responsável de analisar o que precisa para o crescimento de sua empresa. E assim com a base

montada de máquinas e aparelhos que serão responsáveis pelas informações obtidas pela Tecnologia da Informação são verificadas quais as funções que esse sistema é responsável em uma empresa.

Hoje em dia esse departamento é formado por analistas de sistemas e especialistas em redes, que funcionam como um poderoso agente de mudanças nas organizações, sugerindo novas estratégias de negócios, novos produtos e serviço baseado em informação e coordenando o desenvolvimento da tecnologia e as mudanças planejadas na organização, para que seja cada vez mais rápida e melhor a transferência de informações entre os dados da organização e os dados de clientes, fornecedores e bancos (LAUDON, 2007).

Dessa forma cada componente é responsável por transmitir e informar dados necessários que demonstre o fluxo da empresa e assim o gestor ou responsável de analisar o que precisa para o crescimento de sua empresa, como uma forma de auxiliá-lo nos processos que precisam de mais olhares na empresa.

Assim Anthony (1965) é possível dividir as informações em três níveis hierárquicos (estratégico, tático e operacional) para estruturar e definir as prioridades no gerenciamento. Segue abaixo as definições dos níveis:

Nível estratégico refere-se a tomadas de decisões estratégicas que geralmente são elaboradas pelo mais alto escalão hierárquico da empresa e geralmente é executado com uma visão de benefícios a longo prazo. Estão incluídas nela a definição dos objetivos e a elaboração de políticas gerais da organização. A informação provém de fontes externas à organização e também dos outros níveis hierárquicos. O planejamento estratégico representa um impacto mais amplo, profundo e duradouro sobre a organização.

Nível tático também chamado de intermediário, tem como objetivo fazer com que as decisões estratégicas sejam convertidas em ações efetivas a serem implementadas, pelos mais diversos setores da organização. As decisões táticas exigem informações menos complexas, com alguma triagem, havendo responsabilidades na interpretação da informação, que provém de fontes internas e sendo obtida com alguma frequência.

Nível operacional onde as tomadas de decisões são baseadas em informações pormenorizadas e bem definidas, que são aplicadas em setores específicos, visando ações imediatas de impactos limitados (ANTHONY, 1965, P. 35).

O autor descreve três níveis que possibilita o acesso da empresa a dados gerados pela tecnologia da informação demonstrando que cada um obtém dados que o gestor pode acompanhar para tomada de decisões da instituição e assim alcançar os objetivos traçados pela mesma.

De acordo com Laudon (2007), o departamento de TI é responsável por desenvolver e administrar as instalações físicas necessárias aos serviços de informática, telecomunicações e administração de dados. E assim esses setores repassam dados e colhem para se passar a administração como prevenção no futuro.

Esse departamento é responsável por toda instalação dos computadores de uma empresa, adaptar onde ficará melhor acesso dos colaboradores, para desenvolver seus trabalhos na instituição, como suporte para a toda área que usa a tecnologia dentro da organização para melhorar o desempenho dos serviços.

Piaget (1976) afirma que o conhecimento não é concebido apenas como sendo descoberto espontaneamente, nem transmitido de forma mecânica pelo meio exterior, mas como o resultado de uma interação com o meio na qual o sujeito é sempre um elemento ativo.

Serviços de pesquisa e desenvolvimento de TI oferecem à empresa pesquisa sobre investimentos e projetos de sistemas de informação que, no futuro, poderiam ajudar a empresa a se diferenciar do mercado, pois através da informação poderá montar estratégias que alavanque seus processos de vendas e principalmente produção (LAUDON, 2007).

O setor também fica responsável por está sempre a procura de melhorias para o sistema e apresentar aos gestores, demonstrando de que forma esse produtos ou programas fará diferença no futuro da empresa para o crescimento no mercado diante de seus concorrentes.

Segundo Reis (1993), para que uma gestão da informação seja eficaz, é necessário que se estabeleça um conjunto de políticas coerentes que possibilitem o fornecimento de informação relevante, com qualidade suficiente, precisa, transmitida para o local certo, no tempo correto, a um custo apropriado e com facilidades de acesso para os utilizadores autorizados.

As empresas notam a necessidade de se ter um sistema de tecnologia de informação para que a mesma não fique sem estoque, dessa forma o sistema poderá acompanhar em tempo real produtos que saem com frequência e assim já providenciará requisição de mais material.

Segundo Bittencourt (2003) descreve que a Tecnologia de Informação é uma ferramenta da era da globalização, onde a mesma é de grande relevância para uma

empresa e com isso traz consigo soluções concretas de toda movimentação de uma organização se tornando indispensável para o planejamento estratégico.

Portanto, de fato as empresas que trabalham com o auxílio de um sistema de informação têm as possibilidades positivas de ter uma segurança quanto ao acompanhamento de informações que são repassadas pelo sistema usado. Como uma ajuda e sendo um diferencial que ajude o gestor na tomada de decisões.

3 FUNÇÕES DA GESTÃO DE MATERIAIS

3.1 ÁREA DE GESTÃO DE COMPRAS

Toda a área que envolve a gestão de compra através de seu gestor deve ter estratégias e projetos que possam ser evidências diante do seu procedimento, e assim realizar levantamentos se os fornecedores estão aptos a favorecerem segurança na hora de negociações (MARTINS, 1999).

Diante de uma variedade de fornecedores as empresas diante de seus gestores responsáveis devem sempre analisar, melhorias e outras que possam ter melhores negociações e preços que seja favorável à empresa e assim ser agregado aos valores de cada produto.

Por isso a gestão de compras deve sempre estar com segurança e procurar fornecedores que lhe concedam melhores preços, e claro, produtos de qualidade o que vem agregar valor para a empresa através de estratégias, sendo uma meta a ser cumprida e assim se equivale a organização (LEENDERS, ET AL., 2006).

Ao realizar a compra o gestor da área verifica e analisa diversos fatores que influenciem, podendo assim ocorrer preços menores para com a produção que está em plano de saída, porém ao verificar esses preços deve-se também verificar a qualidade do material.

Segundo Martins (1999) é encontrado quatro momentos que são estratégicos para se desenvolver a função de comprar:

- ✓ O Passivo: demonstra-se quando a empresa não possui estratégias nem cronogramas, realiza pedidos conforme a necessidade de outras áreas da organização e com isso ocorre uma perda enorme de tempo com operações de rotina;

- ✓ O Independente: tem uma ligação com o passivo dentro da empresa seu diferencial está em reduzir os custos e assim torna-se uma estratégia eficiente para o financeiro da empresa.

- ✓ O Sustentador: a gestão operacional de compras é baseada em técnicas e práticas que reforçam a estratégia competitiva da empresa e da manufatura. As principais características são: a inclusão de profissionais de compras em grupos multifuncionais; profissionais minuciosamente selecionados e motivados para desempenhar e usar estratégia em favor da empresa; o mercado, os produtos e os

fornecedores são continuamente monitorados e analisados; e a avaliação dos fornecedores baseada nos objetivos competitivos da firma; e por fim

✓ O Integrativo: nessa etapa a estratégia de compras está completamente integrada dentro da estratégia competitiva da empresa e constitui parte integrante, juntamente com as demais áreas funcionais, na implementação e na formulação do plano estratégico empresarial (MARTINS, 1999).

Existem algumas maneiras de se utilizar durante uma compra para a administração de materiais e isso é fator relevante diante da gestão, pois cada passo a ser dado deve ser minucioso, sempre procurando por melhorias para esse estoque. De fato os quatro procedimentos influem de forma na empresa onde um deve segurar o outro e trabalharem juntos para que os objetivos da empresa possam ocorrer de forma positiva.

O processo de gestão de compras não pode ser visto como uma única área, mas sim como um conjunto de atividades multifuncionais que englobam: i) identificação de fornecedores; ii) seleção e homologação de fornecedores; iii) análise das necessidades; iv) ordem efetiva de compra; e v) avaliação periódica de fornecedores. (SLACK ET AL., 2002).

Segundo Martins (1999) a qualidade do material utilizado deve ser compatível com a qualidade do produto depois de sua produção, como forma de agregação de valores e influência financeira. Portanto esse produto deve ser repassado por uma inspeção logo após sua produção para que sejam feitas análises minuciosas.

Portanto é de grande relevância que o produto e materiais enviados para a produção sejam de boa qualidade, pois será o necessário para a produção de mercadorias e assim a empresa não terá preocupações posteriores, focando somente na parte de vendas.

Segundo Suri (1998) quando um produto apresenta defeitos é uma questão constrangedora para empresa, pois deve refazer um reparo e verificar se de fato há condições que esse produto seja enviado ao cliente, e ocorre pelo fato de usarem produtos que a qualidade não seja boa.

A grande preocupação das empresas é que de acordo com a utilização dos materiais pela empresa ocorre a influência no final do produto, quando se perde a produção é preocupante com o fato de ser um grande prejuízo, portanto a administração de materiais vem ser uma das funções mais representativas da empresa.

Segundo Bachega e Godinho Filho (2005), o processo de integração do planejamento e controle da produção com a gestão de compras pode acontecer por meio de várias ferramentas que visam está em conjunto para melhor desenvolverem suas funções, entre elas: sistemas MRP ou MRPII (*Material Requirement Planning*), ERP (*Enterprise Resources Planning*) ou ainda a própria integração de compras com os fornecedores passa a utilizar ferramentas de troca eletrônica de informações (EDI) e internet (*e-purchase*).

Esse conjunto trabalha em prol de uma melhor qualidade de administração diante do setor que tende melhorar e ajudar na busca, por garantias diante do estoque de uma empresa, onde vai corresponder uma integração entre compradores e fornecedores.

De acordo Corrêa, Giancesi e Caon (2001), uma ferramenta bastante interessante e que propicia coerência entre as decisões das funções da empresa, em especial entre PCP e compras, é o S&OP (*Sales and Operations Planning*). Ainda para esse autor, o S&OP é um processo de planejamento e, portanto, procura identificar como a visão de determinado futuro, em conjunto com o conhecimento da situação atual, pode influenciar as decisões que estão sendo tomadas no atual momento e que visam atingir determinados objetivos. Ele é caracterizado por revisões mensais e contínuos ajustes de acordo com as flutuações da demanda, da disponibilidade de recursos e do suprimento. Ainda de acordo com esses autores, o principal objetivo é gerar planos de vendas, produção, financeiro e introdução de novos produtos que sejam realistas, viáveis e coerentes uns com os outros e coerentes com os objetivos estratégicos da organização. Isso é conseguido por meio de um processo do qual participam elementos das principais áreas da empresa, para que sejam analisados os impactos de cada decisão em todas as áreas envolvidas.

A gestão de compras diante de seu gestor usa estratégias e ferramentas que o ajude nas melhorias de compra, o que pode ser positivo e com melhores condições para que em torno da produção possa obter lucros precisos para o bem da organização.

3.1.1 A Função Compras

A função compras é um seguimento essencial do Departamento de Material suprimento que tem pôr finalidade suprir as necessidades de materiais ou serviços,

planejá-las quantitativamente e satisfazê-las no momento certo com as quantidades corretas, verificar se recebeu efetivamente o que foi comprado e providenciar andamento. Compra é, portanto, uma operação da área de materiais, muito importante entre as que compõem o processo de suprimentos (DIAS, 1993, p. 259).

De acordo com a citação acima, pode se deduzir que as compras são vitais para o suprimento de materiais uma vez que esta, muito bem elaborada renderá lucros dentro do próprio processo de suprimentos para a empresa. Na visão de Pozo (2007):

A função compras é vital para o processo de redução de custos da organização, com negociações adequadas e inteligentes, o administrador de compras poderá reduzir os gastos na aquisição de materiais e produtos desnecessários ao dia-a-dia da empresa. (POZO, 2007, p. 170)

Toda e qualquer empresa de ramos diferenciados devem estar sempre atentos quanto ao processo de compras, a função de compras deve analisar de forma cautelosa todos os prazos e seguranças que um fornecedor tem para lhe proporcionar como uma forma reduzir gastos e adquirir o material.

Segundo Bertaglia (2003):

Existem algumas características de compras que são usadas pelas empresas com finalidade de se obter algumas vantagens no processo. São elas as compras centralizadas e as descentralizadas. Com as compras centralizadas, as empresas podem obter melhores preços e serviços em função do maior volume praticado com os fornecedores, recebendo atenção especial por parte deles. Os valores de transportes também podem ser reduzidos em função do volume de compras (BERTAGLIA, 2003, P. 27).

De acordo com Dias (1993), todo sistema empresarial, para se manter competitivo no mercado globalizado e ter lucros que satisfaçam a empresa referente á estrutura do custo total. Pode se concluir que os objetivos básicos de uma seção de compras seriam:

- a) Obter um fluxo contínuo de suprimentos a fim de atender aos programas de produção.
- b) Coordenar esse fluxo de maneira que seja aplicado um mínimo de investimento a operacionalidade da empresa.
- c) Comprar materiais e insumos aos menores preços, obedecendo a padrões de quantidade e qualidade definidos.
- d) Procurar sempre dentro de uma negociação justa e honesta as melhores condições para a empresa, principalmente em condições de pagamento. (DIAS, 1993, P. 87).

É como Pozo (2007) afirma, “através das negociações, por isso deve se dar extrema importância a pessoa que souber e entender o mundo das negociações, porque ela dará à empresa a garantia de começar mesmo antes de obter seu produto ou serviço”.

Segundo Dias (1993, p. 260):

Comprar bem é um dos meios que a empresa deve usar para reduzir custos. Existem certos mandamentos, que definem como comprar bem e que incluem a verificação os prazos, preços, qualidade e volume. Mas manter-se bem relacionado com o mercado fornecedor, antevendo na medida do possível eventuais problemas que possam prejudicar a empresa no cumprimento de suas metas é talvez o mais importante na época de escassez e altos preços. (DIAS, 1993, P. 260).

A parte de compras de uma empresa deve ser analisada quando se realiza levantamentos que sejam necessários para que se agregue valor ao produto pedido, pois quando se é feito em quantidade mínima ou necessária, mas que supra as necessidades da mesma, é uma forma prudente.

3.1.2 Objetivo da Função Compras

O setor de compras da empresa não deve se preocupar apenas com o controle e abastecimento dos estoques, mas, buscar sempre melhoras para a mesma, enfatizando o resultado final. Segundo os autores Baily *et al* (2000, p.31), “Uma definição bem conhecida dos objetivos de compras é: comprar a qualidade de material correta, no tempo certo, na quantidade exata, da fonte certa, ao preço adequado”. Por isso, que a equipe do setor de compras dentro de uma empresa precisa ter como objetivo:

- a) Suprir os fluxos de materiais atendendo a necessidade do cliente;
- b) Buscar outras fontes de suprimentos alternativos, para melhor atender as necessidades emergentes;
- c) Comprar de forma eficiente e sabiamente, para obter os melhores valores;
- d) Saber administrar bem os estoques;
- e) Ter um bom relacionamento com os outros departamentos;

f) Buscar a profissionalização e capacitação dos funcionários, investindo em palestras, cursos e treinamentos.

Vale ressaltar que o objetivo da função de compras, não é somente comprar barato, pois a questão preço não é apenas o alvo importante, existem também outros meios que devem ser buscado para que haja melhoras no negócio e para manter o foco no resultado final. De acordo com Dias e Costa (2003). "os quesitos qualidade e entrega são mais importantes com relação ao preço. Além do custo a serem analisados, é preciso analisar a qualidade do produto e o abastecimento".

Para se manterem competitiva, as empresas devem buscar um diferencial determinando, metas estratégicas para uma posição melhor no mercado. De acordo Porter (1989). "A estratégia competitiva uma posição favorável onde ocorre a concorrência, principalmente na área industrial, tendo como objetivo estabelecer uma posição lucrativa é sustentável contra a concorrência".

3.2 ÁREA DA GESTÃO DE ESTOQUE

Para Dias (2010) o estoque tem como definição o armazenamento de produtos e materiais em um processo de transformação, que visa manter uma empresa preparada para uma produção ou até mesmo ter disponível a sua clientela, e por isso tem a finalidade de estocagem.

Portanto, a empresa deve manter seu estoque sempre positivo para que assim se agregue valor para empresa, pois a falta de materiais pode influenciar na produção tendo que parar, há métodos que auxiliem a gestão dessa área o acompanhamento diário para se evitar problemas.

Segundo Ballou (2006) o gerenciamento de estoque visa todo um processo que auxilie esse estoque como compras, distribuição, separação, armazenamento e utilização do mesmo. Porém esse processo é repassado e exigido pela empresa que seja utilizado conforme a política da organização.

Para Provin; Sellitto (2011) o estoque funciona como um regulador de fluxo de materiais das organizações, pois quando esse material chega a empresa já tem destino e todo procedimento é realizado com o intuito de melhorias para crescimento no mercado como estratégia.

O estoque vem evidenciar de forma positiva cada vez mais para as empresas que procuram melhorias e principalmente estratégias que possam influenciar na

tomada de decisões na empresa, portanto o estoque deve ser analisado e acompanhado.

Bowersox (2006), dizem que o gerenciamento de estoque é o processo integrado pelo qual são obedecidas às políticas da empresa com relação aos estoques. A abordagem usa a demanda dos clientes para deslocar os produtos para a distribuição. As empresas procuram sempre que seus colaboradores possam cumprir todo o processo de uma empresa onde é repassado de forma correta, tudo que é necessário para que se ocorra melhorias no estoque de uma organização.

Segundo Lopes (2008) para que se reduzam custos que estejam ligados ao estoque é necessária que ocorra análises minuciosas, principalmente quando for realizar pedidos para que não seja feito sem precisão e que influencie de forma aumentativa os gastos.

As empresas devem realizar processos que demonstrem se é necessário realizar novos pedidos, para que quando for realizar tal processo não faça uma pedido desnecessário e assim que se peça o que já tem em estoque podendo solicitar outros produtos com menor número.

A gestão de estoques é considerada como elemento fundamental para a redução e o controle dos custos totais e melhoria do nível de serviço prestado pelas empresas, pois analisa de todas as formas como deve encontrar melhorias tanto para o estoque e a redução de custos desnecessários. (WANKE, 2003 apud KUNIGAMI; OSÓRIO, 2009).

De acordo com Provin e Sellitto (2011), a gestão de estoques tem importância no papel operacional e financeiro das empresas e merecem um grande cuidado na sua gestão, já que procura sempre manter seus estoques nem com grandes quantidades e nem que falte materiais ou mercadorias para o que necessitar, pois isso influencia de forma geral para a empresa.

É relevante que as empresas tenham preocupação diante de seus estoques, pois é importante que pese quando for necessário pedir para não faltar e nem pedir para que se acumule sem uso necessário no momento, pois em uma produção é verificado a quantidade que se necessita para o mesmo.

3.2.1 Sistema de Análise ABC

De acordo com Dias (1995) o sistema a curva ABC é de grande relevância para uma empresa, pois através dela o gestor terá como identificar os itens que necessitam de atenção em especial e que seja trabalhada conforme a necessidade de observação em todo o processo.

A curva é usada com a finalidade de como exemplo um material usado na produção será o lucro certo de um produto, assim o uso de uma produção na medida certa sem erros será essencial tanto para a finalização como obter lucros.

De acordo com o autor quando se produz como exemplo uma peça, o valor usado para a produção tipo de um material que seja o mais importante ele que é o responsável pela garantia de um produto ser lucrativo. (BALLOU, 1995).

Segundo Dias (1995) a Curva ABC serve como suporte para uma empresa e assim fará uma escala do que mais necessita atenção separada por classes e dessa forma o autor define sua ordem:

Classe A: nessa classe está o que mais necessita de atenção por parte da administração de uma empresa;

Classe B: essa classe está às necessidades que ocorrem entre as classes A e C, onde é intermédio dos mesmos;

Classe C: aqui é responsável pela classe que demonstra ter pouca atenção de um gestor da empresa o que não demonstra risco para a administração.

No processo de produção a curva ABC é usada para que a mesma possa ter controle do que precisa ter mais importância quando se fala na separação de materiais, onde há itens que são de maiores relevâncias e outros tem a finalidade menor e que todos juntos são responsáveis por todo o processo de produção.

Segundo Slack et al (2009) a curva ABC, demonstra que através do controle de estoques o gestor foque no controle de itens que sejam de grande significância para o estoque, como forma de agregar valor ao estoque e manter a porcentagem diferenciada da produção.

Esse processo usado pelo estoque de produção e também adotado em empresas onde usa uma escala da sequencia que cada produto é responsável pela produção de uma peça, demonstrando que há itens usados que o mínimo agrega valor maior ao produto, mas que também o de baixo custo compromete sua produção.

3.2.2 Estoque de Segurança

Segundo Garcia; Lacerda e Arozo (2001) é um estoque que evidencia faltas, portanto fica em um valor baixo como segurança, caso ocorra de faltas e esses ficam como garantia e portanto não influenciará no término ou início de uma produção planejada. E então existem as causas que vem contribuir para posteriores faltas:

- ✓ As Oscilações no consumo: está ligando com o tempo da reposição do material ou produtos que influencie no desenvolvimento da produção;
- ✓ Atrasos no tempo de reposição;
- ✓ Variações nas quantidades, quando o controle de quantidade rejeita um lote, por exemplo;
- ✓ Diferença no inventário.

Portanto o estoque de segurança tem a finalidade de cobrir um imprevisto, mas que ele seja cauteloso ao precisar usá-lo, pois o mesmo sendo consumido ocorre riscos que se agregue um valor mais alto a produção, pois o que está nessa segurança é uma forma de não ser mesmo usado para posteriores eventos, assim a gestão de administração deve estar se atualizando sempre em relação ao seu estoque.

De fato o estoque de segurança auxilia os efeitos da variabilidade da demanda, portanto quanto maior a variabilidade mais difícil será a previsão, dessa forma gerando necessidades nesse estoque, e assim é atendida pelo estoque cíclico que tem a diferença no lote da produção e na demanda. (CHOPRA; MEINDL, 2003).

Quando a empresa se programa para atender as necessidades de seu cliente, seu estoque está preparado para qualquer eventualidade que venha ocorrer nesse processo. Diante disso a prática do estoque de segurança vem somar o ponto de ressuprimento e assim antecipar o pedido para que não influencie na falta desse produto.

3.2.3 Tempo de Ressuprimento

O tempo de ressuprimento está ligado ao momento da necessidade de materiais e produtos até a sua chegada física no estoque, portanto é de relevância que a gestão de materiais esteja sempre em contato com o fornecedor que repasse

informações quanto ao tempo de sua chegada e que assim não fique inconveniente pela falta de programação (BALLOU, 2006).

O TR vem ser o alerta para uma empresa que representada pela gestão deverá analisar como cada material ou produto conta em seu estoque e assim se vier faltar realizar uma intercalagem para verificação do tempo estimado a sua chegada e não influenciar para que a produção venha a parar.

O Tempo de ressuprimento, conforme George (2004, p. 35) “é o tempo que você leva para entregar seu serviço ou produto uma vez disparado o pedido”. Corrêa e Giancesi (1993) definem que:

O lead time, ou tempo de ressuprimento de um item, é o tempo necessário para seu ressuprimento. Se um item é comprado, o lead time refere-se ao tempo decorrido desde a colocação do pedido de compra até o recebimento do material comprado. Se trata-se de um item fabricado, o lead time refere-se ao tempo decorrido desde a liberação de uma ordem de produção até que o item fabricado esteja pronto e disponível para uso. (GIANESI, 1993, P. 110).

Esse tempo é calculado conforme repassado de pedidos de materiais até lá no final quando já se entrega o produto, dessa forma o conjunto em trabalho equivale à produção no tempo levantado pra conclusão e assim se prevenindo para que não venha ocorrer faltas.

Blati *et al* (2010) divide o tempo de ressuprimento total de um produto em diversos lead times, sendo eles:

a) de colocação do pedido: após recebimento da ordem de compra do cliente, a área comercial possui um lead time para a colocação do pedido no sistema;

b) de liberação do pedido no financeiro: dependendo do valor total do pedido e a forma de pagamento, torna-se necessário que o pedido seja liberado pelo setor financeiro da empresa em um prazo determinado;

c) de produção: após receber um pedido, a produção possui um lead time de três dias para que o pedido seja entregue à expedição;

d) de expedição: ao receber o pedido completo, a expedição necessita de um prazo para embalagem e emissão de nota fiscal.

De forma resumida, pode-se definir o lead time como o tempo que o cliente enxerga para que possa receber o produto.

É importante ressaltar a afirmação de Slack *et al.* (2008, p. 367):

Processos longos causam desperdícios, atrasos e acúmulo de estoques. Processos fisicamente reconfigurados para reduzir a distância percorrida e a cooperação entre a equipe podem ajudar a enxugar o fluxo. Da mesma forma, assegurar a visibilidade do fluxo ajuda a fazer melhorias para facilitar o fluxo.

Dessa forma a empresa deve manter o estoque próximo à produção evitando assim atraso na produção por causa do distanciamento de materiais, com isso não haverá atrasos e nem espera pra concluir o trabalho do dia.

3.2.4 Ponto de Ressuprimento

O ponto de ressuprimento é a quantidade que indica o momento de fazer um novo pedido de compra. Para garantir a anulação dos efeitos ocasionados pela variabilidade do tempo de ressuprimento e da demanda diária, estoques de segurança devem ser acrescentados ao ponto de ressuprimento. (GARCIA; LACERDA; AROZO, 2001).

Portanto a gestão de estoques deve sempre estar em análises e analisando o que se precisa pedir no momento certo para que não ocorra da produção parar por falta de materiais e até mesmo pela demora da entrega, como acontece nas regiões distantes em interiores do país.

3.2.5 Lote Econômico

Nos modelos de Lote Econômico uma ordem é disparada sempre que o nível de estoque chega ao Ponto de Ressuprimento. É necessário acompanhar continuamente as quantidades em estoque e, portanto, este modelo exige mais recursos e esforços para sua gestão. Por isso são mais indicados para aqueles itens mais caros, importantes, ou com alto custo de falta (CORRÊA; DIAS, 1998).

A gestão envolvida ao estoque deve está em constantes análises, pois a influencia de um fator que demonstra quando o estoque chega ao PR, e assim notará que o estoque está ficando baixo e que é necessário elaborar um novo pedido e que seja favorável ao estoque.

É importante ressaltar que se deve, portanto, evitar o uso do LEC como uma prescrição. Os gestores não devem agir de forma reativa, e sim buscar mudanças

em seus processos que diminuam os níveis de estoques necessários. O LEC não pode ser visto como uma verdade absoluta. É importante buscar reduzir e revisar os custos envolvidos e as premissas abordadas (BALLOU, 2006).

3.2.6 Inventários

O inventario é uma opção de levantamento de informações que a empresa utiliza para se analisar o patrimônio existe na empresa, ou uma parte dela. E assim agrega valor tanto pelo pessoal como em grupo, sendo uma forma de análise positiva diante de valores repassados de lucros e assim reunidos como um todo (LOPES DE SÁ, 1995).

As empresas utilizam o inventário como uma forma de análise de produtos ou até mesmo para observar seus imóveis, se estão de acordo com o repassado pela administração, é uma forma segura e principalmente de evidências verdadeiras que são bastante utilizadas.

Para Marion (1998), inventário "refere-se ao processo de verificação das existências dos estoques; portanto faz parte do controle de estoque. Dessa forma, a verificação, a contagem física do bem, (...) caracterizam inventário". Que de certa forma é considerado de suma importância para qualquer empresa.

As empresas usam com o controle de seus estoques onde recebem informações quanto ao seu determinado valor e quantidades que podem agregar a produção ou até mesmo como auxílio na falta de materiais que pode influenciar mais a frente.

3.3 MOVIMENTAÇÃO E ARMAZENAMENTO

As principais funções de processamento ou de manipulação de materiais que um armazém desempenha são: receber, identificar, classificar e requisitar mercadorias; e ordenar e despachar pedidos. De fato essas funções vem auxiliar para que a empresa tenha um melhor desempenho (JAHN, 1999).

A movimentação de materiais e o transporte de material são atualmente classificados de acordo com a atividade funcional a que se destina. Algumas delas são: granel, cargas unitárias, embalagem, armazenamento, vias de transporte, análise de dados (DIAS, 1993).

Para Martins et al. (2005) existem três formas de movimentação:

Movimentação horizontal quando as unidades deslocadas (paletes, caixas, sacas) são dispostas nos seus locais de destino por um homem, sem ajuda de equipamentos de elevação, limitando assim a otimização do espaço de estocagem.

Movimentação Vertical, além da movimentação horizontal, utiliza-se equipamentos, como empilhadeiras, transelevadores, pontes rolantes, etc. Utiliza-se, também, equipamentos motorizados, normalmente elétricos ou a gás.

Automação: Para operar os transelevadores num armazém pode ocorrer ou não a automação do processo por meio de uma central de controle remoto, ou seja, não há interferência direta do homem no manuseio das cargas.

Os objetivos do recebimento são retirar a carga dos veículos, conferir a mercadoria, efetuar a triagem da mesma, marcando a zona, região ou box relacionados com o destino, para que na hora da conferência ou até mesmo na separação de materiais não ocorra problemas (NOVAES, 2002).

Dias (1996) afirma que o arranjo físico, layout, é a distribuição de homens, máquinas e materiais que permite adicionar o fluxo de materiais e a operação dos equipamentos de circulação para que a armazenagem se processe dentro do paradigma máximo de moderação e rendimento.

A localização do estoque no armazém afeta diretamente as despesas gerais de manuseio de materiais de todos os produtos movimentados no âmbito deste espaço. Busca-se um equilíbrio entre os custos do manuseio dos materiais e a utilização do espaço do armazém Ballou (2006).

Instalações para estocagem são projetadas de acordo com quatro funções primárias descritas ainda por Ballou (2006):

- ✓ Manutenção - tem a finalidade de proteger e proporcionar manutenção dos estoques;

- ✓ Consolidação - consiste em consolidar cargas pequenas em cargas maiores, e assim diminuir os custos totais de transporte;

- ✓ Fracionamento – funciona de maneira inversa a consolidação, volumes maiores são fracionados em cargas menores, para o caso em que os clientes fazem pedidos menores do que a carga completa;

- ✓ Combinação de estoques – permite que remessas de maior volume dos componentes da linha de produtos seja coletadas em um único ponto e então montados de acordo com os pedidos e então enviados aos clientes.

É por meio de um bom processo de estocagem que podemos contar com uma boa ocupação do espaço, boa utilização dos recursos operacionais, otimização do tempo do pessoal operacional e facilidade no processo de separação de pedidos, entre inúmeros outros benefícios.

Pode-se definir armazenagem como sendo o conjunto de atividades realizadas em um espaço utilizado para a guarda provisória e futura distribuição de materiais como ocorre em centros de distribuição e armazéns; com relevância principal para dois fatores que são as características dos produtos a serem armazenados (tipo, tamanho, frequência de movimentação) e as características da construção e a forma com se quer utilizar o espaço do armazém (tamanho, possibilidade de verticalização, segurança dos materiais) (MOURA, 1998 apud BRAGA; PIMENTA; VIEIRA, 2008).

Segundo Zandavalli (2004) a atividade de armazenagem tem como foco estocar materiais da maneira mais eficiente possível nas três dimensões, minimizando os espaços vazios que representam um dos maiores custos dos armazéns pelos altos valores dos imóveis. Além disso, a atividade deve facilitar a movimentação dos materiais tanto quanto sua identificação rápida e precisa, poupando tempo, equipamentos e mão de obra.

Para Braga, Pimenta e Vieira (2008) a armazenagem é uma das atividades mais conhecidas como suporte à atividade logística e apoia o desempenho das empresas mantendo e conquistando os clientes com o pleno atendimento de suas demandas, administrando os espaços disponíveis para os materiais; e envolvendo localização, dimensionamento, manuseio e entrega das mercadorias de acordo com as especificações. Essa atividade vem passando por profundas mudanças com a adoção de modernos sistemas de informações que podem agora ser aplicados à gestão dos estoques, à movimentação e separação automática de itens; e até mesmo na mudança do conceito dos armazéns como instalações destinadas a estocar materiais.

Normalmente nessa atividade se utilizam as estratégias de verticalização, automação e endereçamento. Deste modo, como destacam Ferrari e Reis (2009) a integração de homens, máquinas e materiais de maneira racional e planejada permite a eficiência das operações sendo atualmente considerados imprescindíveis para as operações logísticas no mais diversos setores.

3.3.1 Recebimento de Materiais

Para Araújo (1976) o objetivo do setor de recebimento é garantir que a empresa entregue e receba seus produtos, conforme o que foi fechado na hora da venda que esteja tudo de acordo com as necessidades e principalmente que esteja conforme o pedido.

Esse setor procure sempre está de acordo com as normas das organizações que estejam de fato realizando todo o processo e que esteja conforme o solicitado sem avarias e principalmente em condições de uso e que cheguem a seu destino com a mesma possibilidade.

Segundo Moura (1998) para que o recebimento tenha um bom êxito em suas funções é necessário, que utilize um sistema que planeje todo o processo de chegada e saída desses materiais, e que um deslize de mau posicionamento acarrete em parar a produção.

Visando o recebimento de materiais o mesmo corresponde não apenas em receber os materiais de qualquer maneira, ou descarregar rápido e querer armazenar em algum lugar onde não existe espaço suficiente. O verdadeiro foco em receber materiais é aquele que segue as normas da qualidade, da ISO e os procedimentos da empresa, verificando todo processo antes de armazenagem (ARAÚJO, 1976, P.118).

A gestão em seu recebimento não quer dizer que vai somente receber, mas sim que está lá para acompanhar e realizar todo o processo de ajuda na verificação de avarias ou até mesmo de itens que tem vindo trocado, pois esse é o principal objetivo do recebimento em uma empresa.

De acordo com Moura (1998), cita que o recebimento de materiais é uma importante função na empresa, pois muitos fatos ocorrem na hora desse recebimento como problemas que são ocasionados pela falta de atenção ou até despreparo.

O recebimento é o primeiro setor a ter contato com a mercadoria na sua chegada e por isso deve evidenciar bons procedimentos quanto ao deslocamento que possa influenciar em perda ou desgaste de um material recém-chegado, e assim evitar problemas.

Por fim, a recepção de materiais e a armazenagem são fatores importantes na organização. Recebimento de materiais deve seguir procedimentos que atendem

da melhor maneira, antes de ser armazenadas. Um recebimento e armazenamento incorreto trarão prejuízos a organização, tais como: degradação, mofo, ressecamento e de modo que fiquem inutilizados ou requeiram consertos (LAS CASAS, 2006).

A empresa deve procurar meios de armazenar seus produtos no ato do recebimento em locais adequados, para que assim haja problemas com o mesmo que ficará guardando dependendo da quantidade pedida por longos tempos. Pois todos esses empecilhos geram custos as empresas e organizações e também influenciando no processo financeiro da empresa.

4 ADMINISTRAÇÃO DE MATERIAIS: Análise das funções aplicadas em uma indústria cimenteira em Itaituba-PA.

4.1 METODOLOGIA

O método é um dos pontos fundamentais para a correta formulação e interpretação do problema a ser investigado em um trabalho de pesquisa, por apresentar a fonte do conhecimento para responder aos objetos e fenômenos analisados e discutidos.

Assim, o trabalho começou com o levantamento bibliográfico que é a busca das informações em livros, artigos e sites especializados, para que se possa ter um maior esclarecimento teórico do tema pesquisado. Segundo Figueiredo (2010) o levantamento bibliográfico é o primeiro passo para a elaboração de uma proposta de trabalho científico. É através de uma pesquisa que se torna possível a investigação de todos os dados de uma questão, por conseguinte, oferecer a fundamentação teórica para o problema.

No levantamento bibliográfico, que foi um estudo com autores que discutem sobre o tema proposto no trabalho, foram utilizadas obras dos autores: Martins (2009); Araújo (1987); Ballou (2006); Dias (1993); Lopes (2008); entre outros, com bases teóricas de conhecimentos do tema trabalhado, a fim de estruturar os capítulos e contextualizar as informações teóricas comparando com o ambiente pesquisado a organização.

Na etapa seguinte foi feita pesquisa de campo na Área de Materiais da indústria cimenteira instalada na cidade de Itaituba-PA como amostra, onde o Gestor da Área respondeu a um questionário, do tipo qualitativo, com 12 (doze) questões abertas, a título de entender como funciona a gestão dos materiais na empresa.

O questionário, segundo Severino (2007), é o conjunto de questões articuladas destinadas a levantar informações escritas por parte dos sujeitos pesquisados, visando conhecer a opinião dos mesmos sobre os assuntos em estudos.

A Caracterização da pesquisa qualitativa preocupa-se em análise e interpretar aspectos mais profundos, descrevendo a complexidade do comportamento humano. Fornece análise mais detalhada sobre as

investigações, hábitos, atitudes, tendências de comportamento etc. (LAKATOS, 2010, p. 269).

A qualificação da pesquisa quanto aos fins é exploratória e descritiva, pois se realiza na empresa em questão, e tem a finalidade de avaliar e descrever os níveis de qualidade dos serviços da gestão dos materiais, na visão do gestor.

De acordo com Gil (2010), a pesquisa exploratória é desenvolvida com o objetivo de proporcionar visão geral, do tipo aproximativo, acerca de determinado fato, enquanto que a pesquisa descritiva tem como objetivo descrição das características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis. As pesquisas descritivas são, juntamente com as exploratórias, as que habitualmente realizam os pesquisadores preocupados com a atuação prática e são as mais solicitadas pelas organizações.

A pesquisa permitiu buscar as informações e dados coletados e desenvolver uma análise dentro do cenário real, realizada e focada no ambiente interno, onde pôde-se perceber as práticas adotadas na gestão de materiais na organização.

4.2 CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA

O Grupo Industrial João Santos produz o cimento Nassau no Brasil. Possui 11 fábricas cimenteiras em todas as regiões do país, cujo escritório central está localizado na cidade do Recife-PE. Fundada por João Pereira dos Santos, patriarca da família, a marca foi fundada homenageando o holandês Maurício de Nassau. Porém, depois de seu falecimento em 2009, a empresa está sendo administrada por seus herdeiros.

A Fábrica foi inaugurada na Cidade de Itaituba-PA, em Dezembro de 2004 onde foi usado o nome de CAIMA – Cia. Agro Industrial de Monte Alegre, porém em Maio de 2006 foi realizado a razão social para ITACIMPASA. A Fábrica fornece cimento e matéria prima para os estados do Pará, Amapá e Amazonas, além de se estender para outros mercados externos. Localizada na BR, na Zona Rural – KM 32. No ano de 2016 foram produzidos aproximadamente 7.200.000 sacos de cimento, em embalagens de 50 kg.

A Fábrica conta com um número expressivo de colaboradores que ocupam uma diversidade de cargos, como: O Gerente Geral, Gestores em cada setor, Analistas, Auxiliares, mecânicos, eletricitas, colaboradores em geral.

4.3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A pesquisa foi centralizada nas atividades realizadas pela Área de Materiais da cimenteira. Neste departamento, participam 13 colaboradores, sob a liderança do Gestor de Materiais, que realizam diversas operações de rotina para o abastecimento do processo produtivo.

Durante o mês de novembro de 2017 foi apresentado ao Gestor de Materiais um questionário com 12 (doze) perguntas abertas, com o objetivo de analisar as funções da Administração de Materiais aplicadas na empresa pesquisada, para que esta consiga atender os objetivos da própria unidade de produção.

O entrevistado contribuiu de forma satisfatória, respondendo a todas as questões apontadas.

DADOS DO ENTREVISTADO

Nome: **Denilson Ribeiro dos Santos.**

Idade: **42 Anos.**

Gênero: **Masculino.**

Escolaridade: **Graduado em Bacharelado em Administração.**

Cargo que ocupa na Empresa: **Gestor de Materiais.**

Função: **Gerenciar todos os materiais necessários para o abastecimento do processo de produção da cimenteira.**

Quanto tempo atua nesta função: **14 anos.**

O Gestor completou afirmando que participa no Grupo há 24 anos, iniciou suas atividades na unidade de produção de Manaus-AM (Itaitinga), como ajudante geral na Área da Construção Civil e que com suas habilidades de organização de materiais em espaços definidos, chamou atenção de seus supervisores, tendo a oportunidade de participar na Área Administrativa, onde posteriormente foi direcionado para a Área de Materiais, no cargo de Auxiliar de Materiais, evoluindo para Analista e Assistente de Materiais. Transferido para Itaituba, alcançou o nível mais elevado em uma Área, a Gestão de Materiais.

O entrevistado afirmou também que suas funções fundamentam as tomadas de decisões do gerente geral da Unidade, onde as mesmas o abastecem com

informações adequadas para o bom andamento do negócio, uma vez que a fábrica não pode parar sua produção.

Após as perguntas que indicam o perfil do entrevistado, seguiu-se com as que se referenciam à gestão de materiais da empresa pesquisada.

6. Qual o objetivo da Área de Materiais da Unidade de Produção?

O objetivo da Área de Materiais é disponibilizar à fábrica de cimento, nas condições, quantidades e qualidade pretendidas, todos os materiais necessários para a produção do cimento, sempre com o menor custo possível, para que esta não interrompa o seu processo produtivo e consiga maximizar sua lucratividade.

Análise: Com a resposta do entrevistado percebe-se que o mesmo entende os objetivos e a importância da Área de Materiais para a empresa. Se esta não atender as necessidades da produção, a empresa corre o risco sofrer interrupções por falta de materiais.

A administração de materiais por ser o setor responsável pela liberação de materiais que necessitam ir a produção, realiza suas concepções de acordo com o solicitado e diante disso, já realiza levantamentos de quanto esse material irá produzir e enquanto tempo estará disponível para os clientes da empresa, pois através da solicitação e da qualidade do material, conseguem dados até de sua lucratividade (ROSE, 1956).

7. Como é realizada a Função Compras para o ressuprimento de materiais na Unidade de Produção?

A necessidade de acompanhar os materiais cresceu tanto, que foi preciso criar a Área de Materiais, ficando desvinculada da Área Administrativa. Na Administração ficou o Setor de Compras, que é responsável pela busca e contato com fornecedores, realizando cotações de produtos e serviços, com levantamento de preços, forma de pagamento e prazo de entrega. Assim, cabe a Área de Materiais, em consonância com as demais áreas da fábrica, realizar um

planejamento anual das necessidades de materiais, que é realizado no mês de novembro, para definir o que será preciso e sua quantidade para o próximo ano. Assim, a Área de Finanças se adequa ao compromisso de pagamento, sempre em atendimento às necessidade da Área de Produção e de Vendas.

Análise: Percebe-se que a empresa alcançou um nível elevado da função compras, onde possui um departamento específico para esta atividade. Ainda assim, cabe a área de materiais o planejamento das necessidades de materiais para o processo produtivo da empresa.

8. Como ocorre o controle dos itens em estoque na empresa?

Esta Unidade de Produção é bem desenvolvida. A fábrica adota as melhores técnicas de controle de materiais em estoque. Utiliza ferramentas de controle como a Classificação ABC, Estoques de Segurança, Ponto de Pedido e Tempo de Ressuprimento para que não falte material. A empresa dispõe de software especializado que realiza estas tarefas de forma automática, além, de em itens específicos/estratégicos, como o coque de petróleo, óleo diesel e paletes, são desenvolvidas planilhas de controle do excel, para acompanhamento diário. Sempre que da necessidade, são gerados novos Pedidos de Compra.

Análise: Evidencia-se que a empresa utiliza de ferramentas adequadas para o controle dos estoques. Esta ação a beneficia, garantindo eficiência nos processos e eficácia nos resultados.

Para Borges et al (2010) a gestão de estoque se estrutura quando auxilia reduzir o valor monetário, sendo diferencial em manter o estoque o mais baixo possível, mas que não interfira na falta e que esteja de acordo com os níveis de segurança, para que supra as necessidades diante da produção.

O ponto de ressuprimento é onde se demonstra a quantidade de estoque de um determinado produto que faz parte da produção, portanto ele sustenta a produção até a chegada de um novo lote feito pela área de administração, portanto ele viabiliza a segurança para que não ocorra faltas e interrompa a produção. (POZO, 2010)

9. Como é realizado a administração e o armazenamento dos itens em estoque?

Todo material que a fábrica adquire é recebido no Almoxarifado da Área de Materiais. Os produtos recebidos são conferidos por descrição e quantidade, catalogados, classificados e disponibilizados para armazenamento. Cada item possui um código de identificação e o local adequado para ser armazenado.

Os Galpões do Almoxarifado são identificados, possuem espaço e iluminação adequados, estão equipados com prateleiras de pequeno, médio e grande porte, para armazenamento dos itens, conforme sua classificação. Dispõe de pátios abertos e fechados, com cobertura. Estufas para armazenamento de itens que precisam estar em temperaturas elevadas e sala climatizada, para instrumentos eletrônicos.

Os itens são inventariados periodicamente para que as informações apresentadas no sistema sejam correlatas à quantidade e descrição do identificado fisicamente. Inclusive, a cada trimestre é realizada uma Auditoria externa para acompanhamento da realização das atividades da Área.

Análise: Segundo o Gestor de Materiais em seus relatos, a fábrica possui atividades planejadas para a administração correta dos materiais, são recebidos e armazenados em galpões diferenciados para o melhor acondicionamento, onde cada item ou produto é separado por sua classificação, tamanho, peso e até mesmo pela sua gravidade quanto a cuidados específicos.

Segundo Nogueira (2012) a parte de armazenagem em uma empresa é para que possa acomodar seus produtos e materiais e assim administra-lo em espaços e tempo. Onde terá uma noção do tempo que cada produto estará lá alocado, mas que precisa ser vistoriado constantemente e que não ocorra desastres enquanto aguarda sua saída.

10. De que forma é realizada as movimentações dos materiais armazenados e direcionados para o consumo?

Temos diversos equipamentos de movimentação de materiais, como, uma empilhadeira que transporta e iça até duas toneladas, talha de elevação de 1,5 toneladas, paleteira, carrinhos quatro rodas e carrinhos de mão.

A paletização nos ajuda bastante para a realização dos transportes dos materiais.

Análise: A empresa possui equipamentos que facilitam a movimentação dos itens. Cada equipamento possui uma característica que é utilizado conforme a necessidade. Isto reflete nos índices de desempenho que contribui para a satisfação dos interessados.

Segundo Alvarenga e Novaes (2005) para que o setor de administração de materiais não tenha problemas com a deslocação de produtos e materiais, é necessário que realize uma estratégia e que tais materiais sejam alocados próximos de onde se realiza a produção, dessa forma evitará que ocorra acidentes ou até mesmo no manuseio perda de material.

11. A empresa utiliza do suporte tecnológico para controle dos dados e informações?

Sim. A empresa utiliza o Sistema DATASUL da TOTUS para controle dos materiais. É um sistema completo que auxilia no tratamento dos dados que transformam em informações, que são interpretadas e fundamentam as decisões do negócio. Utilizamos planilhas de controle e repasse de informações por e-mail, telefone e rádio.

Análise: Os sistemas de informação oferecem dados a pronta entrega, que transformam em informações que ajudam a gestão a decidir. Estes sistemas são fundamentais para análise de históricos e movimentações.

12. Como você avalia a gestão de materiais adotada na Fábrica? Comente:

() Excelente (X) Bom () Regular () Péssimo

Tudo pode ser melhorado. A Gestão de Materiais é volúvel. Precisamos acompanhar a demanda e tentar prever o futuro. Ocorre algumas falhas, mas nos esforçamos para que tudo ocorra conforme o planejado.

Análise: O Gestor é categórico em afirmar que a gestão dos materiais ainda pode ser melhorada. Demonstra segurança na sua fala e que pontos de controle precisam ser melhorados. Essa percepção demonstra que o gestor conhece o seu negócio e se empenha em fazê-lo desenvolver da forma que a empresa precisa.

A Gestão dos materiais aplicada na cimenteira demonstra ser adequada para a sua realidade, conforme as respostas do Gestor de Materiais, o Sr Denilson dos Santos Ribeiro. Quando comparado com a fundamentação teórica percebe-se uma aproximação contundente quanto às técnicas defendidas por autores acima citados.

Percebe-se que a empresa trilha o caminho certo para o sucesso nos negócios, com mérito reconhecido para o gerenciamento dos materiais, que possibilita a funcionalidade da produção sem possíveis paradas não programadas.

5 CONCLUSÃO

Gerenciar adequadamente os recursos materiais da empresa resulta em ganhos empresariais substanciais. Uma administração de materiais bem estruturada permite a obtenção de vantagens competitivas por meio da redução de custos, da redução dos investimentos em estoques, das melhorias nas condições de compras mediante negociações com fornecedores e da satisfação de clientes e consumidores em relação aos produtos oferecidos pela empresa.

Compras, controle de estoques, movimentação e armazenamento são as áreas da administração de materiais, que se bem aplicadas, fundamentam rentabilidades realizadas conforme o planejamento, porque os recursos materiais compreendem todas as fases de operação ou produção de uma organização.

O referencial bibliográfico apresentado nos comprova a importância do gerenciamento adequado dos insumos, matérias-primas, componentes e produtos acabados. Estes influenciam no sucesso ou no insucesso da organização.

O estudo teve por objetivo analisar as funções da Administração de Materiais aplicadas em uma indústria cimenteira de Itaituba-PA, para que esta consiga atender os objetivos da própria unidade de produção. Os objetivos foram alcançados, pois de fato, percebeu-se que a empresa estudada, aplica os métodos, técnicas, ferramentas para a devida gestão dos materiais.

Analisando os dados levantados, identificou-se que a Gestão da Área de Materiais conhece os objetivos da matéria e os aplica de forma disciplinada, para que a fábrica de cimento não pare suas operações complexas por falta de recursos materiais necessários ao seu funcionamento e para a produção do produto específico.

O Gestor entrevistado, responsável pelo controle dos materiais, avalia o gerenciamento destes com BOM, mas que pode ser melhorado, evidenciando que mesmo que utilizando as técnicas disponíveis, uma simples reação de demanda pode levar a uma realização divergente do planejamento.

Conclui-se que a administração dos recursos materiais é essencial para o sucesso dos negócios e que estes precisam ser acompanhados com fidelidade, com zelo e disciplina, para que a empresa continue competitiva e promissora no mercado ao qual participa.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANTHONY, R. N. **Planing and Control Systems: A Framework For Analysis**. Cambrigde: Harvard University Press, 1965.
- ARNOLD, J. R. Tony. **Administração de materiais: Uma introdução**. São Paulo: Atlas, 1999.
- ARAÚJO, Jorge Sequeira de: **Almoxarifados, Administração e organização**. 8 a . 8ed: São Paulo: Atlas 1976.
- ARAÚJO, Jorge Sequeira de: **Almoxarifados: Administração e organização**. -9. Ed.—São Paulo: Atlas, 1987.
- BACHEGA, S. J.; GODINHO FILHO, M. Caracterização dos tipos de integração atualmente existentes na literatura de gestão da manufatura. In: SIMPEP – SIMPÓSIO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 12., 2005, Bauru. Anais... Bauru
- BALLOU, Ronald. H. **Gerenciamento da Cadeia de suprimentos/logística empresarial**. Tradução de Raul Rubenich. 5 ed. Porto Alegre: Bookman, 2005. 191 p.
- BEAL, ADRIANA. **O sistema de informação como estratégia empresarial**. São Paulo: Atlas, 2009.
- BALLOU, R. H. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos: Planejamento organização e logística empresarial**. Tradução Elias Pereira. 5.ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.
- BERTAGLIA, P.R. **Logística e gerenciamento de cadeia de abastecimento**. São Paulo: Saraiva, 2003.
- BITTENCOURT, R. K. **Estudo de Caso– Planejamento e Método**. Porto Alegre: Bookman, 2003.
- BLATI, A. C. et al. **Balanceamento de operações: Aplicação da ferramenta de balanceamento de operações em uma linha de produção de bombas de combustíveis**. 75f. Dissertação (Graduação em Engenharia de Produção). Universidade Anhembi Morumbi, São Paulo, 2010.
- BOWERSOX, D. J. et al. **Gestão logística de cadeias de suprimentos**. Porto Alegre: Bookman, 2006.
- BRAGA, L.M.; PIMENTA, C.M.; VIEIRA, J.G.V., **Gestão de armazenagem em um supermercado de pequeno porte**. Revista P&D em Engenharia de Produção, Viçosa, n. 08, p. 57-77, 2008.
- CAZASSA, Eduardo Fernandes. **Benefício do uso da tecnologia da informação para o desempenho empresarial**. Projeto de pesquisa desenvolvido com o apoio do Núcleo de Pesquisa e Publicações (NPP) da Escola de Administração de

Empresas de São Paulo (EAESP) da Fundação Getúlio Vargas (FGV). São Paulo: FGV-EAESP, 2004. Acesso em 18 mar 2018.

CONSELHO REGIONAL DE CONTABILIDADE DO ESTADO DE SÃO PAULO. Curso sobre contabilidade de custos. São Paulo: Atlas, 1992.

CONSTIN, J. **Varejo no Brasil: gestão e estratégia**. São Paulo: Atlas, 2010.

CHOPRA, S.; MEINDL, P. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos. Estratégia, planejamento e operação**. 1. ed. Rio de Janeiro: Prentice Hall Brasil, 2003.

CORRÊA, H. L.; DIAS, G. P. P. D. De volta a gestão de estoques: as técnicas estão sendo usadas pelas empresas? In: SIMPÓSIO DE ADMINISTRAÇÃO DA PRODUÇÃO, LOGÍSTICA E OPERAÇÕES INTERNACIONAIS, 13., 1998, São Paulo. **Anais**: São Paulo, FGVSP, 1998.

CORRÊA, H. L.; GIANESI, I. G. N.; CAON, M. Planejamento, programação e controle da produção. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2001.

DIAS, M. A. P. **Administração de Materiais**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 1995.

DIAS, Marco A. P. Administração de Materiais: Uma abordagem Logística. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1996. 399 p.

DIAS, Marco Aurélio. Administração de Materiais: uma abordagem logística. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1993.

DIAS, M. A. P. **Administração de materiais**: uma abordagem logística. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

DIAS, Marco Aurélio P. Administração de materiais: Princípio, conceitos e gestão. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2009.

FERRARI, V.C.; REIS, L.F., 2009, A utilização da armazenagem de materiais para se obter melhorias em um almoxarifado central de uma instituição de ensino. In: Encontro Nacional de Engenharia de Produção, 2009, Salvador.

GARCIA, E. S.; LACERDA, L. S.; AROZO, R. Gerenciando incertezas no planejamento logístico: o papel do estoque de segurança. **Revista Tecnológica**, v. 63, p. 36-42, fev. 2001.

GASNIER, D.G. , **A dinâmica dos estoques: guia pratico para planejamento, gestão de materiais e logística**. São Paulo- IMAM, 2002.

GEORGE, M. L. Lean seis sigma para serviços. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2004.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2010.

IUDICIBUS, Sérgio de, MARTINS, Eliseu, GELBCKE, Ernesto Rubens. Manual de Contabilidade das Sociedades por Ações. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1995.

JAHN, Bruno; CERVELLI, LUIZ F. F.; CUNHA, ALAN A. Armazenagem, Principais Atividades e Tecnologias Envolvidas. In: Encontro Nacional de Engenharia de Produção, XIX, 1999, Rio de Janeiro. Anais do XIX Encontro Nacional de Engenharia de Produção.

KOBIYAMA, M. M. I. Prevenção de desastres naturais: conceitos básicos. 109. Florianópolis: Ed. Organic Trading, 2006.

LAUDON, Kenneth C.; LAUDON, Jane P. **Sistemas de Informação Gerenciais**. Ed. São Paulo: Pearson, 2007.

LAS CASAS, Alexandre Luzzi. Qualidade Total em serviços: Conceitos. Exercícios, casos práticos. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2006.

LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 7 ed. São Paulo, atlas, 2010.

LEENDERS, M. R. et al. Purchasing and Supply Management. New York: Mc Graw-Hill, 2006.

LOPES A. R.; **Planejamento e Controle da Produção: Um Estudo de Caso no Setor de Artigos Esportivos de uma Indústria Manufatureira**. XXVIII ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO. Rio de Janeiro, 2008.

LOPES DE SA, Antônio. Dicionário de contabilidade. 9. ed. São Paulo: Atlas, 1995.

MARTINS, M. F. Análise da função suprimentos nas empresas de manufatura: o caso das empresas da indústria de linha branca. Tese (Doutorado)-Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, 1999.

MARION, José Carlos; MARION, Márcia Maria Costa. **O ensino da contabilidade no Brasil**. São Paulo: Atlas, 1999.

MARTINS, P. G.; CAMPOS ALT, P. R. C. **Administração de Materiais e Recursos Patrimoniais**. São Paulo: Saraiva, 2009.

MARTINS, Alessandra C.L. K et al. Produtividade na Movimentação e na Distribuição – Caso Celta. 2003, 15p. Artigo – Universidade Nacional de Brasília, Brasília – DF, 1993.

MOURA, Reinaldo aparecido, 1951. Sistemas e técnicas de movimentação e armazenagem de materiais/ Reinaldo A. de Moura- 4 ed. Ver. São Paulo: IMAM, 1998- (Série manual de logística; v1)

NOGUEIRA, Amarildo de Souza. Logística Empresarial. Uma visão local com pensamento globalizado. 3ª edição. São Paulo. Atlas, 2012.

NOVAES, Antonio G. Logística e Gerenciamento da Cadeia de Distribuição. 2º ed Rio de Janeiro: Campos. 2002. 412p.

PIAGET, Jean. **A Equilíbrio das Estruturas Cognitivas**. Rio de Janeiro: Zahar, 1976.

PORTER, M. E. **Estratégia competitiva: técnica para análise de indústria e concorrência**. Rio de Janeiro: Campus, 1989.

POZO, Hamilton. **Administração de Recursos Materiais e Patrimoniais: Uma Abordagem Logística**, 4.ed. São Paulo:Atlas,2007.

REIS, Carlos. **Planejamento Estratégico de Sistemas de informação**. Lisboa: Ed. Presença, 1993.

REDAELLL Dauro Rodrigues. **Operações com mercadorias e registros de apuração do resultado do exercício**. Florianópolis: UFSC, 1998.

PROVIN T. D.; SELLITTO A. M. V. **Política de Compra e Reposição de Estoques em uma Empresa de Pequeno Porte do Ramo Atacadista de Materiais de Construção Civil**. Revista Gestão Industrial. v. 07, n. 02: p. 187-200, 2011.

SANTOS, Gerson dos. **Gestão patrimonial**. 4. ed. Florianópolis: Secco, 2012.

SEVERINO, Antonio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 23ª ed. rev. e atual. São Paulo: Cortez, 2007.

SLACK, N. et al. **Administração da Produção**. 2.ed. São Paulo: Atlas, 2008.

SLACK, N. et al. **Administração da produção**. São Paulo: Atlas, 2002.

SLACK, N.; CHAMBER, S.; JOHNSTON, R. **Administração de Produção**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

SURI, R. **Quick response manufacturing**. New York: Productivity Press, 1998.

VERTES, Alexandre. **Iniciação à dupla contabilidade geral**. Novo Hamburgo: Otomit, 1991.

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

WANKE, Peter. **Gestão de estoques na cadeia de suprimentos: decisões e modelos quantitativos**. São Paulo: Atlas, 2003.

ZANDAVALLI, Carla, **Seleção de um sistema de localização de estoque: avaliação de seus benefícios no sistema de armazenagem – um estudo de caso em uma empresa agroindustrial**. Dissertação (mestrado em Engenharia de Produção) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2004.

APÊNDICE(S)



QUESTIONÁRIO

Este questionário tem como finalidade acadêmica contribuindo para o Trabalho de Conclusão de Curso – TCC intitulado: **ADMINISTRAÇÃO DE MATERIAIS: Análise das funções aplicadas em uma Indústria Cimenteira em Itaituba – PA**

Este questionário destina-se apenas para fins acadêmicos, portanto, o seu preenchimento não acarretará quaisquer danos para o entrevistado.

QUESTIONÁRIO PARA O GESTOR

PERFIL E IDENTIFICAÇÃO DO ENTREVISTADO:

- a) Sexo: Feminino () Masculino ()
- b) Escolaridade/ Área de Formação: _____
- c) Sócio ou Funcionário: _____
- d) Função que ocupa na empresa: _____
- e) Quanto tempo atua nesta função: _____
- f) Idade: _____

7. Qual o objetivo da Área de Materiais da Unidade de Produção?

O objetivo da Área de Materiais é disponibilizar à fábrica de cimento, nas condições, quantidades e qualidade pretendidas, todos os materiais necessários para a produção do cimento, sempre com o menor custo possível, para que esta não interrompa o seu processo produtivo e consiga maximizar sua lucratividade.

8. Como é realizada a Função Compras para o ressuprimento de materiais na Unidade de Produção?

A necessidade de acompanhar os materiais cresceu tanto, que foi preciso criar a Área de Materiais, ficando desvinculada da Área Administrativa. Na Administração ficou o Setor de Compras, que é responsável pela busca e contato

com fornecedores, realizando cotações de produtos e serviços, com levantamento de preços, forma de pagamento e prazo de entrega. Assim, cabe a Área de Materiais, em consonância com as demais áreas da fábrica, realizar um planejamento anual das necessidades de materiais, que é realizado no mês de novembro, para definir o que será preciso e sua quantidade para o próximo ano. Assim, a Área de Finanças se adequa ao compromisso de pagamento, sempre em atendimento à Área de Produção e de Vendas.

9. Como ocorre o controle dos itens em estoque na empresa?

Esta Unidade de Produção é bem desenvolvida. A fábrica adota as melhores técnicas de controle de materiais em estoque. Utiliza ferramentas de controle como a Classificação ABC, Estoques de Segurança, Ponto de Pedido e Tempo de Ressuprimento para que não falte material. A empresa dispõe de software especializado que realiza estas tarefas de forma automática, além, de em itens específicos/estratégicos, como o coque de petróleo, óleo diesel e paletes, são desenvolvidas planilhas de controle do excel, para acompanhamento diário. Sempre que da necessidade, são gerados novos Pedidos de Compra.

10. Como é realizado a administração e o armazenamento dos itens em estoque?

Todo material que a fábrica adquire é recebido no Almoxarifado da Área de Materiais. Os produtos recebidos são conferidos por descrição e quantidade, catalogados, classificados e disponibilizados para armazenamento. Cada item possui um código de identificação e o local adequado para ser armazenado.

Os Galpões do Almoxarifado são identificados, possuem espaço e iluminação adequados, estão equipados com prateleiras de pequeno, médio e grande porte, para armazenamento dos itens, conforme sua classificação. Dispõe de pátios abertos e fechados, com cobertura. Estufas para armazenamento de itens que precisam estar em temperaturas elevadas e sala climatizada, para instrumentos eletrônicos.

Os itens são inventariados periodicamente para que as informações apresentadas no sistema sejam correlatas à quantidade e descrição do identificado

fisicamente. Inclusive, a cada trimestre é realizada uma Auditoria externa para acompanhamento da realização das atividades da Área.

11. De que forma é realizada as movimentações dos materiais armazenados e direcionados para o consumo?

Temos diversos equipamentos de movimentação de materiais, como, uma empilhadeira que transporta e iça até duas toneladas, talha de elevação de 1,5 toneladas, paleteira, carrinhos quatro rodas e carrinhos de mão.

A paletização nos ajuda bastante para a realização dos transportes dos materiais.

12. Como você avalia a gestão de materiais adotada na Fábrica? Comente:

() Excelente (X) Bom () Regular () Péssimo

Tudo pode ser melhorado. A Gestão de Materiais é volúvel. Precisamos acompanhar a demanda e tentar prever o futuro. Ocorre algumas falhas, mas nos esforçamos para que tudo ocorra conforme o planejado.

OBRIGADO POR COLABORAR COM MEU TRABALHO ACADÊMICO!