

FACULDADES INTEGRADAS “ANTÔNIO EUFRÁSIO DE TOLEDO”

**FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS E ADMINISTRATIVA DE
PRESIDENTE PRUDENTE**

**A ADMINISTRAÇÃO DE MATERIAIS NO CONTEXTO DAS
EMPRESAS DE *FAST FOOD***

José Eduardo Rodrigues de Paiva
Naiara Elen Novaes Domingos
Renata Makiyama Garcia
Roberta Makiyama Garcia

Presidente Prudente/SP
2002

FACULDADES INTEGRADAS “ANTÔNIO EUFRÁSIO DE TOLEDO”

**FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS E ADMINISTRATIVA DE
PRESIDENTE PRUDENTE**

**A ADMINISTRAÇÃO DE MATERIAIS NO CONTEXTO DAS
EMPRESAS DE *FAST FOOD***

José Eduardo Rodrigues de Paiva
Naiara Elen Novaes Domingos
Renata Makiyama Garcia
Roberta Makiyama Garcia

Monografia apresentada como requisito parcial de conclusão de curso para a obtenção do grau de Bacharel em Administração de Empresa, sob orientação do Prof. Emanuel Álvares Calvo

Presidente Prudente/SP
2002

A ADMINISTRAÇÃO DE MATERIAIS NO CONTEXTO DAS EMPRESAS DE *FAST FOOD*

Trabalho de Conclusão de Curso aprovado como
requisito parcial para obtenção do Grau de Bacharel
em Administração

Prof. Emanuel Calvo

Prof. Ms. João Cezário Giglio Marques

Prof^a. Hiroshi Wilson Yonemoto

Presidente Prudente, 29 de novembro de 2002.

Tenho pensamentos que, se pudesse revelá-los e fazê-los viver, acrescentariam nova luminosidade às estrelas, nova beleza ao mundo e maior amor ao coração dos homens.

Fernando Pessoa.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos primeiramente à Deus, a nossos pais, ao nosso orientador Emanuel, e especialmente aos proprietários e gerentes das empresas pesquisadas, pelo tempo e pelo esforço que despenderam, enfim, agradecemos sinceramente todas as pessoas que nos ajudaram e que tiveram paciência e compreenderam a importância deste trabalho em nossas vidas.

RESUMO

O trabalho analisado desenvolveu-se em 13 empresas do ramo de *Fast-Food* atuantes no mercado de Presidente Prudente.

Inicialmente, buscou-se conhecer a Administração de Materiais nas organizações entrevistadas enfocando a diversidade existente na maneira que cada empresa possui para controlar seus estoques.

Elaborou-se um questionário para o desenvolvimento do trabalho o qual procedeu-se nas instalações das empresas junto aos proprietários ou gerentes através de entrevistas e observações realizadas pelos componentes do grupo.

Através da análise, observou-se que o estoque, por ser um ponto chave das empresas em questão, tem como função satisfazer as necessidades dos sistemas de produção e o ideal é que a quantidade estocada seja adequada a sua curva de demanda. No entanto, para que isso ocorra, é necessário que cada empresa possua um histórico de suas vendas para que assim consiga fazer uma projeção de demandas futuras.

Após coleta dos dados, foi feito o levantamento das informações iniciando-se a partir daí a análise e transcrição do trabalho de conclusão de curso.

PALAVRAS-CHAVES: Administração de materiais; *Fast-Food*; controle de estoque; previsão de estoque.

ABSTRACT

The analyzed paper developed in 13 companies of the Fast-Food area acting on the Presidente Prudente market.

Initially, it searched to know the Materials Administration on the interviewed organizations focusing the existent diversities on the way that each company has to control its stock.

It was elaborated a questionnaire for the work development which was proceeded on the companies installations among the owners and managers, through interviews and observations made by the group components.

Through the analysis, it was observed that the stock, once being a key part on the matter companies, has the function of satisfying the necessities of the production systems and the ideal is that the stocked quantity is adjusted to its demand curve. Nevertheless, for it to occur, it is necessary that each company have a history of its sells so that it can make a projection of future demands.

After data collect, it was made a raising of information, initiating from that the analysis and transcription on the course conclusion paper.

KEYWORDS: Materials Administration; Fast-Food; stock control; stock forecast.

SUMÁRIO

1 Introdução	08
2 Histórico dos <i>Fast Food</i>	11
3 Administração de estoque: Conceito e aplicações a partir de um estudo de caso de empresas de <i>Fast Food</i> de Presidente Prudente/SP	13
3.1 Fundamentação teórica	13
3.1.1 Objetivo do estoque	14
3.1.2 Previsões de estoques	15
3.1.3 Controle dos níveis de estoque	17
3.1.4 Sistemas de controle de estoques	20
3.1.5 Custo de estoque	24
3.1.6 Movimentação de estoque	25
3.1.7 Avaliação dos estoques	27
3.1.8 Sistemas de compra	29
3.1.9 Layout	31
3.2 A administração de materiais no contexto das empresas de <i>Fast Food</i>	32
3.2.1 Observação a partir dos resultados da pesquisa de campo.....	33
4 Conclusão	35
5 Referências bibliográficas	37
Anexo 1	39

1 INTRODUÇÃO

Atualmente, a maioria das empresas procura, de uma forma ou de outra, a obtenção de uma vantagem competitiva em relação a seus concorrentes, e a oportunidade de atendê-los prontamente, no momento e na quantidade desejada, é grandemente facilitada com a administração eficaz dos estoques. (MARTINS, 2000, p.133)

A representatividade dos estoques é de fundamental importância nos ativos das empresas e devem ser administrados para que as mesmas alcancem seus objetivos na geração de negócios. Assim, cabe ao administrador verificar se os estoques estão proporcionando retorno sobre o capital neles investido.

As organizações precisam estar estruturando seus recursos, pois o enfoque da administração de materiais está voltado ao modelo tradicional (produzir, estocar e vender), porém, com uma perspectiva direcionada para um conceito mais recente que envolve a definição de mercado e planejamento do produto, uma vez que o lucro do negócio está em função da capacidade de diminuição custos. Em outras palavras, em mercados cuja estrutura é competitiva, é este mesmo mercado que define o preço de venda. Assim, quanto mais bem estruturada for uma empresa, o que envolve também a administração de materiais, mais ela terá possibilidade de se enquadrar nessa estrutura competitiva a partir de uma reorganização interna, determinada a fim de se adequar às possibilidades de lucro proporcionadas pelo mercado. Em uma economia mais estável, uma boa gestão dos estoques poderá ser responsável pelo lucro onde a otimização torna-se um diferencial competitivo, pois ocorre redução dos custos.

A gestão de estoques constitui uma série de ações que permite ao administrador verificar se os estoques estão sendo bem utilizados, bem localizados em relação aos setores que deles se utilizam, bem manuseados e bem controlados. (MARTINS, 2000, p.155)

O administrador, como gestor da organização, deve estabelecer regras e métodos de decisões sobre itens e suas quantidades em estoque para que o desempenho e o controle de todos os recursos de armazenagem sejam eficientes e passíveis de otimização no seu uso. Assim, no que se refere ao estoque, este

deve existir como um elemento regulador do fluxo de materiais dentro da empresa para suprir o processo de produção e disponibilizar produtos no mercado.

A análise detalhada e constante dos estoques torna-se, então, fundamental para que o administrador da área de materiais possa ter controle de seus recursos a fim de que seja compatível com a demanda esperada, como também poderá levar sua organização à vantagem competitiva.

Uma vez que há o controle efetivo e permanente do estoque, existe uma maior possibilidade de melhor administrar compras de materiais diversos, *layout*, distribuição e menor gasto com a armazenagem.

Assim, no presente trabalho, se buscou comparar as diversas formas da Administração de Materiais em empresas que operam no segmento de *Fast-Food* de Presidente Prudente/SP a fim de se analisar as formas mais utilizadas de controle de materiais, bem como relatar qual o sistema mais adequado no controle de estoque tendo como foco:

- a diferenciação de Administração de Materiais de cada organização e suas necessidades;
- os sistemas de controle de estoque;
- a organização de estoque;
- o *Layout*;
- o almoxarifado – onde são depositados os materiais utilizados;
- o departamento de compra;
- a descrição das organizações de materiais.

Quanto à metodologia utilizada na pesquisa foi desenvolvida através das técnicas de observação, entrevistas e pesquisa de campo, utilizando questionários para avaliação dos diferentes meios utilizados no controle de estoque nas empresas, cuja amostra é composta por 13 organizações do ramo de *Fast-Food* de Presidente Prudente/SP, todas são empresas constituídas onde 59% são franquias e 31% não são franquias.

Assim, o presente trabalho foi dividido em 3 partes além desta introdução. No Capítulo 2, são apresentados os principais conceitos relativos à

Administração de Materiais bem como um pequeno relato sobre o desenvolvimento do segmento empresarial de *Fast-Food* nos últimos anos. No Capítulo 3, uma discussão acerca da utilização e a importância da Administração de Materiais no contexto das empresas em estudo é apresentada inicialmente. Em seguida, estão colocadas as principais observações a partir da pesquisa de campo, coletadas segundo formulário (Vide ANEXO 1) para que, na última etapa do trabalho, algumas observações a título de sugestão pudessem ser realizadas.

2 HISTÓRICO DOS *FAST-FOOD*

Assiste-se cada vez mais à expansão de grandes redes de comércio integradas ao sistema de franquias no território brasileiro onde o *fast-food* tem se destacado pelo seu adiantado estágio de evolução no sentido de formatação e padronização das operações. O horário dedicado às refeições é escasso e o *fast-food* entra nessa conjuntura de um “novo tempo” no ambiente urbano.

A expansão *do fast-food* no Brasil foi uma conquista gradual e totalmente importada. A década de 1980 foi o período de crescimento e consolidação deste sistema no Brasil, por isso, o mercado de *fast-food* ainda é pouco explorado. Porém, o interesse por parte de novos investidores tem aumentado significativamente devido ao aumento de pessoas que fazem suas refeições fora de casa, principalmente, nas grandes cidades. O Brasil é considerado um território com grande potencial de expansão para o *fast-food*, afinal, metade da população brasileira que trabalha na área urbana já se encontram fazendo refeições fora de casa. E, com as projeções feitas nos estudos deste ramo, esta o volume de pessoas que entram em restaurantes, lanchonetes, *fast-food*, etc, deverá crescer ainda mais.

O *fast-food*, nas metrópoles, faz parte do cotidiano, nas cidades menores, ele representa a “festa”. De um modo ou de outro, ele exerce seu fascínio pois, enquanto uns vêem nessa “forma de comer” uma necessidade, outros encontram nele prazer, realização, lazer, entretenimento.

Dentro do sistema de franquia, o *fast-food* é o segmento mais globalizante. Tal afirmativa tem coerência a partir do momento em que constatamos que esse segmento foi capaz de introduzir hábitos em sintonia com o tempo produtivista exigido pelo nível de reprodução do capitalismo mundial. É um sistema de massa que atinge um mercado maior, passa por cima de costumes e tradições com o objetivo principal de atender à nova necessidade do mundo atual, “a velocidade”, e, para isso, acaba impondo um modo de vida normatizado.

Assim, o setor de alimentação *fast-food* passou a caracterizar a modernidade, pois o ato de comer ganhou, a partir dele, funcionalidade e

mobilidade, não se identificando mais com o território, mas se adaptando às circunstâncias que a mundialidade impõe.

3 ADMINISTRAÇÃO DE ESTOQUE: CONCEITOS E APLICAÇÕES A PARTIR DE UM ESTUDO DE CASO DE EMPRESAS DE *FAST-FOOD* DE PRESIDENTE PRUDENTE/SP

3.1 Fundamentação Teórica

Uma das mais importantes funções da administração de materiais está relacionada com o controle de níveis de estoques. Lógica e racionalidade podem ser aplicadas com sucesso nas ações de resolução de problemas que afetam os estoques. É notório que todas as organizações devem preocupar-se com o controle de estoques, visto que desempenham e afetam de maneira bem definida o resultado da empresa. (POZO, 2001, p.32)

O termo controle de estoque, dentro da logística, é uma função da necessidade de estimular os diversos níveis de materiais e produtos que a organização deve manter, dentro de parâmetros econômicos.

A função principal da Administração de Materiais é maximizar o uso dos recursos envolvidos na área logística da empresa, e com grande efeito dentro dos estoques, procurando manter um volume de itens para atender à demanda de mercado, bem como suas variações, buscando a minimização dos investimentos nesse setor. (POZO, 2001, p.33)

A administração de materiais tem como função satisfazer às necessidades de sistemas de operação, tais como linha de produção ou no processo operacional. Essas necessidades provêm das curvas de demanda dos clientes, das atividades de promoção e dos programas e planos de distribuição física. As necessidades dos clientes são transformadas em sistema de produção ou sistema de operações que são transformadas em necessidades de estoques, e, por sua vez, em ordens de compra.

O setor de compras, atualmente tem a responsabilidade preponderante nos resultados de uma empresa em face de sua ação de suprir a organização com recursos materiais para seu perfeito desenvolvimento e atender às necessidades de mercado. Toda a atividade de uma empresa somente será possível se for abastecida com informações e materiais.

A escolha do fornecedor vai depender do preço, qualidade, continuidade de fornecimento e localização do fornecedor. A localização dos fornecedores representa o ponto de partida geográfico do qual os bens devem ser entregues. Para que a empresa tenha uma movimentação adequada e eficaz, é necessário que os materiais estejam disponíveis no momento certo e com as especificações corretas, e o sistema será contínuo, satisfazendo, assim, o processo operacional.

Enfim, a administração de materiais tem uma grande importância e que pode ser percebida quando os bens necessários não estão disponíveis no momento exato e correto para atender às necessidades de mercado.

Nesse contexto, as empresas de *Fast-Food*, objetivo de análise nesse trabalho, também devem possuir uma estrutura de estoque que possa lhes proporcionar um melhor planejamento e controle, e conseqüentemente obter um melhor resultado.

3.1.1 Objetivo do Estoque

A meta principal de uma empresa é, sem dúvida, maximizar o lucro sobre o capital investido em relação aos seus equipamentos, suas vendas, sua reserva de caixa e seu estoque.

Para atingir o lucro máximo, ela deve usar o capital para que ele não permaneça inativo. Caso haja necessidade de mais capital para expansão, ele tomará emprestado ou tirará dinheiro de um dos quatro itens mencionados anteriormente. Espera-se, então, que o dinheiro que está investido em estoques seja a essência para a produção e o bom atendimento das vendas.

O objetivo, portanto, deve estar voltado para:

- otimizar o investimento em estoques, aumentando o uso eficiente dos meios internos da empresa, minimizando as necessidades de capital investido;

- assegurar o suprimento adequado de matéria-prima, material auxiliar, peças e insumos necessários no processo de fabricação;
- manter o estoque o mais baixo possível para um atendimento compatível às necessidades vendidas;
- não permitir condições de falta ou excesso em relação à demanda de vendas;
- prevenir contra perdas, danos, extravios ou mau uso;
- manter a qualidade em relação às necessidades e aos registros;
- manter os custos nos níveis mais baixos possíveis, lavando em conta os volumes de vendas, prazos, recursos e seu efeito sobre o custo de venda do produto.

Assim, para uma empresa atingir o objetivo do estoque, ou seja, o lucro máximo, é primordial que ela tenha o estoque necessário para atender sua demanda.

3.1.2 Previsões de Estoques

A previsão de estoques é fundamentada nos informes fornecidos pelas áreas de vendas onde são elaborados os valores de demanda de mercado e providenciados os níveis de estoque.

Todas as previsões são estimativas de valores, diferindo entre si pela extensão dos erros cometidos, entre o valor real e o valor previsto. Fazer previsões só será justificado se os resultados vão produzir benefícios maiores que os custos e o tempo gasto na elaboração das estimativas.

A Administração de Estoques necessita prover os fornecedores dos volumes precisos para atender a uma demanda que ainda não foi definida ou acertada pela área de vendas, mas que o sistema de suprimentos necessita processar. Caberá ao administrador de estoque prever a demanda e informar aos fornecedores de materiais para que o processo produtivo não sofra de descontinuidade, e assim, consiga atender os clientes. (POZO, 2001, p. 46)

A previsão deve sempre levar em consideração os fatores que mais afetam o ambiente e que tendem a mobilizar os clientes. Informações básicas e confiáveis de toda dinâmica de mercado deverão ser utilizadas para se decidir quais as quantidades e prazos a serem estabelecidos. No processo de previsão, é preciso considerar duas categorias de informações a serem utilizadas: quantitativas e qualitativas.

As informações quantitativas são referentes a volumes e decorrentes de condições que podem afetar a demanda, tais como:

- Influência da propaganda;
- Evolução das vendas no tempo;
- Variações decorrentes de modismo;
- Variações decorrentes da situação econômica;
- Crescimento populacional.

As informações qualitativas são referentes às fontes de obtenção de dados confiáveis de variáveis que podem afetar a demanda. É a busca de informes mediante pessoas com grande conhecimento do assunto e especialistas, tais como:

- Opinião dos gerentes;
- Opinião de vendedores;
- Opinião de compradores;
- Pesquisa de mercado.

As informações tanto qualitativas como quantitativas, por si só, não são suficientes. Logo, é necessária a utilização das mesmas em conjunto com modelos matemáticos para que, assim, possam conduzir a uma melhor precisão dos dados desejados na busca de minimizar os custos envolvidos bem como otimizar os resultados pretendidos. A previsão de demanda é a tentativa de

acertar o desejo do mercado no futuro bem próximo, e os gráficos de demanda também contribuem muito nesse sentido.

Quanto a essa questão da previsão da demanda, é possível considerar três tipos:

- a) **Previsão a curto prazo:** normalmente utilizada para previsões num horizonte de um a dois anos. Sua finalidade é proporcionar informações para as decisões que regularizam a gerencia do dia a dia; lidando conseqüentemente com a manipulação de um volume limitado de recursos;
- b) **Previsão a longo prazo:** normalmente utilizada para um horizonte superior a cinco anos. Sua finalidade primordial é o fornecimento de informações para as decisões de alto nível e, conseqüentemente, visando a limitação ou ampliação de recursos;
- c) **Previsão a médio prazo:** normalmente para um horizonte de três a cinco anos. É uma posição intermediária entre a previsão a curto e a de longo prazo.

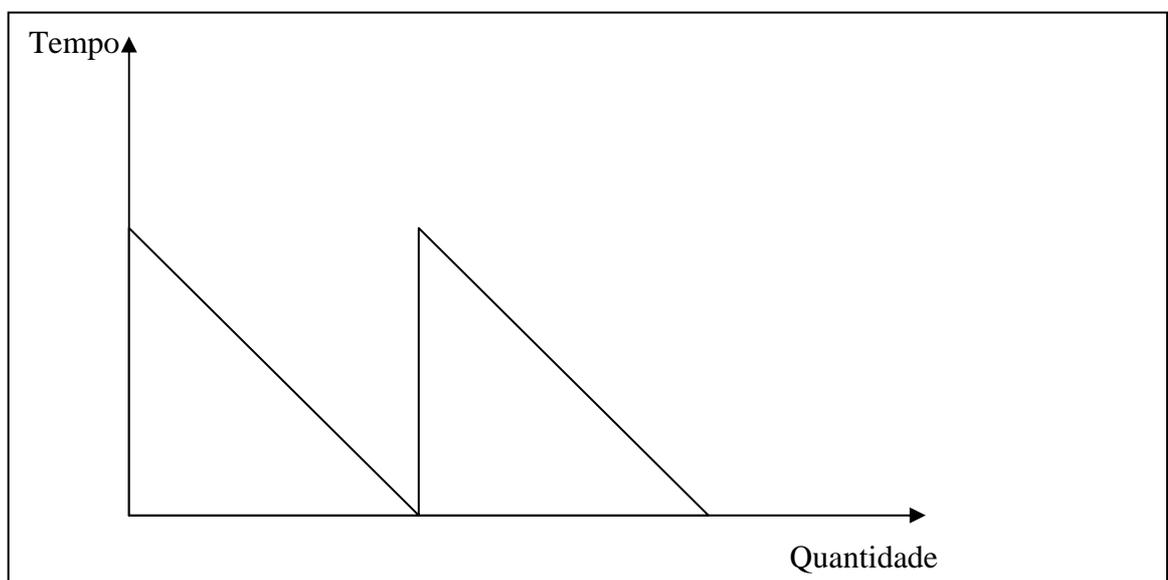
Então, o administrador pode utilizar-se desses tipos de previsões levando-se em consideração os que mais afetam o ambiente e que tendem a influenciar os clientes.

3.1.3 Controle dos Níveis de Estoque

Um problema importante é a determinação do nível de estoque mais econômico possível para a empresa. Os custos de estoques são influenciados por diversos fatores, tais como volume, disponibilidade, movimentação, mão-de-obra e o próprio recurso financeiro, e, dependendo da situação, cada variável tem pesos que podem ter diversas magnitudes em razão da situação específica. Uma das técnicas utilizadas é o enfoque da dimensão do lote econômico para manutenção de níveis de estoques satisfatórios denominados "Sistemas Máximo-Mínimo".

A representação da movimentação (entrada e saída) de uma peça dentro de um sistema de estoque pode ser feita por um gráfico, em que a abscissa é o tempo decorrido (T) para o consumo, normalmente em meses e a ordenada é a quantidade, em unidades, destas peças em estoque no intervalo de tempo T, conforme pode ser observado a partir da Figura1 a seguir.

FIGURA 1: Representação de movimentação (entrada e saída) de peças num estoque



Fonte: Dias, 1993, p.56

Para que se possa trabalhar e administrar adequadamente por meio do “Sistema Máximo-Mínimo”, é necessário calcular o tempo de reposição, o ponto de pedido, o lote de compra e o estoque de segurança.

No que diz respeito ao **tempo de reposição** (TR), quando se emite um pedido de compra, decorre um espaço de tempo que vai desde o momento de sua solicitação no almoxarifado, colocação do pedido de compra e passando pelo processo de fabricação em nosso fornecedor até o momento em que o recebemos e o lote estiver liberado para a produção em nossa fabrica. Portanto, o TR é composto de três elementos:

- a) O tempo para elaborar e confirmar o pedido junto ao fornecedor;
- b) Tempo que o fornecedor leva para processar e entregar-nos o pedido;

c) Tempo para processar a liberação do pedido em nossa fábrica.

Quanto ao **ponto de pedido** (PP), refere-se à quantidade de peças que tem em estoque e que garante o processo produtivo para que não sofra problemas de continuidade, enquanto aguardamos a chegada do lote de compra, durante o tempo de reposição. Isso quer dizer que quando um determinado item de estoque atinge seu ponto de pedido deve-se fazer o suprimento de seu estoque, colocando-se um pedido de compra. Para calcular o ponto de pedido utiliza-se a fórmula abaixo:

$$PP = (C \times TR) + ES \quad (1)$$

Onde: **PP** = Ponto de pedido

C = Consumo

TR = Tempo de reposição

ES = Estoque de segurança

Já no que tange ao **lote de compra** a quantidade de peças especializadas no pedido de compra, que estará sujeito à política de estoque de cada empresa, enquanto que o estoque máximo o resultado da soma do estoque de segurança mais o lote de segurança. O nível máximo de estoque é, normalmente, e determinado de forma que seu volume ultrapasse a somatória da quantidade do estoque de segurança com o lote em um valor que seja suficiente para suportar variações normais de estoque em face dinâmica de mercado, deixando margem, que assegure a cada novo lote, que o nível máximo de estoque não cresça e onere os custos de manutenção de estoque. Diferente do **estoque de segurança**, que é conhecido por estoque mínimo ou estoque reserva, é uma quantidade mínima de peças que tem

que existir no estoque com a função de cobrir as possíveis variações do sistema, que podem ser: eventuais atrasos no tempo do fornecimento por fornecedores, rejeição do lote de compras ou aumento da demanda do produto. Sua finalidade é não afetar o processo produtivo e, principalmente, não acarretar transtornos aos

clientes por falta de material e, conseqüentemente atrasar a entrega do produto no mercado.

3.1.4 Sistemas de Controles de Estoques

Dimensionar e controlar os estoques são temas importantes e preocupantes. Descobrir fórmulas para reduzir estoques sem afetar o processo produtivo e sem o crescimento dos custos é um dos maiores desafios que os empresários encontram em épocas de escassez de recursos. As fórmulas clássicas como a do lote econômico, já foram satisfatórias e tiveram seus dias de glória. Era uma época em que tudo se definia com duas perguntas básicas, relativas a quanto e quando comprar. (DIAS, 1993, p. 114) Atualmente, o quanto não é tão importante e é visto de maneira diferente. A falha encontrada é que ele considera os recursos ilimitados e abundantes, onde tenta definir os custos mínimos sem considerar os recursos disponíveis. Se for levado em consideração o custo de do capital e a valorização do estoque, irão ocorrer com certa freqüência ocasiões em que teremos este custo sendo zero ou negativo, assim podemos definir que devemos analisar todos os fatores os fatores envolvidos, juntamente com a definição da política da empresa e então definirmos o quanto comprar. Anteriormente, o ponto de pedido era a maneira utilizada para a determinação do “quando” e baseava-se em um consumo previsto ou estimado durante o tempo de reposição, utilizando-se a formula do ponto de pedido. Dentre os diversos tipos de sistemas de controle podem ser citados os quatros principais:

l) **Sistema de duas gavetas:** é um método simples e não burocratizado, geralmente utilizado para itens de pouca importância no estoque. Consiste em se utilizar duas gavetas (A e B), a gaveta A tem estoque suficiente para atender o consumo durante o processo de reposição, e a gaveta B tem o suficiente para atender todo o período, conforme previsão. Assim quando o estoque da gaveta B chega a 0 (zero) é um indicador de que é necessária uma nova compra ou reposição de material, e com o intuito de não interromper o ciclo de atendimento, as requisições do estoque serão atendidas pela gaveta A;

II) **Sistema dos Máximos e Mínimos:** se, para a reposição do estoque, houvesse o conhecimento do consumo exato do material num período predeterminado, a dificuldade de determinar um ponto de pedido não existiria. Porém, essas condições ideais são utópicas, porque o estoque estaria a 0 (zero) assim que o material comprado fosse recebido. Pelas dificuldades para a determinação do consumo e pelas variações do tempo de reposição é que usamos o sistema máximos e mínimos, também chamados de sistemas de quantidades fixas, que consiste basicamente em:

- a) Determinação dos consumos previstos para o item desejado;
- b) Fixação do período de consumo previsto no máximo a ser consumido;
- c) Cálculo do ponto de pedido em função do tempo de reposição do item pelo fornecedor;
- d) Cálculos dos estoques mínimos e máximos;
- e) Cálculo dos lotes de compra.

Esse método tem razoável eficácia, pois o Ponto de Pedido e o Lote de Compra são fixos e constantes, e as reposições são em períodos variáveis, sempre acontecendo quando o nível do estoque alcança o ponto de pedido, o que garante, uma razoável automatização do processo de reposição, estimulando o lote econômico em situações de seu emprego usual, além de abranger todos os itens do estoque, independentemente de sua importância.

III) **Sistema de revisões periódicas:** por esse sistema, o material é repostado periodicamente em ciclos de tempos iguais, chamados períodos de revisão. A quantidade pedida será a necessidade da demanda do próximo período. Considera-se também um estoque mínimo de segurança e ele deve ser dimensionado de forma que previna o consumo acima do normal e os atrasos de entrega durante o período de revisão e tempo de reposição. Nesse sistema são programadas as datas em que deverão ser realizadas as reposições de materiais e os intervalos são iguais. A análise deverá ser feita considerando o estoque físico existente, o consumo no período, o tempo de reposição e o saldo de pedido no fornecedor do item. A dificuldade desse método é a determinação do período entre as revisões. Diversos aspectos devem ser analisados sendo que se torna necessário se observar que: (i) uma periodicidade pequena entre as revisões

acarreta um estoque médio alto e como conseqüência um aumento no custo de estocagem e; (ii) uma periodicidade alta entre as revisões acarreta baixo estoque médio e como conseqüência um aumento no custo de pedido e risco de ruptura. (DIAS, 1993, p.118)

Para minimizar esses riscos devem ser calculadas revisões para cada material estocado ou para cada classe de materiais, de acordo com objetivos operacionais e financeiros da empresa. A escolha de um calendário para as revisões é também de importância fundamental porque fornece subsídios importantes para se:

- definir volumes de materiais a comprar;
- listar os itens de uso comum para serem processados simultaneamente;
- executar um compra única;
- efetuar compras e entregas programadas, optando pela determinação das periodicidades mais convenientes das necessidades.

IV) Planejamento das necessidades de materiais (MRP): algumas empresas são dirigidas de maneira mais ou menos dificultosa. Pode-se perceber que os estoques estão elevados, os sub-componentes estão sendo expedidos para atender pedidos em tempo certo e uma atmosfera de pressão prevalece. É possível remediar essa situação através do uso de um novo planejamento e de um sistema de controle, chamado planejamento das necessidades de materiais (MRP). Este integra as funções de planejamento empresarial, previsão de vendas, planejamento dos recursos produtivos, programa mestre de produção, controle e acompanhamento da fabricação, compras e contabilização dos custos. O MRP tem ainda a função de criar e manter infra-estrutura de informação industrial, que inclui o cadastro de materiais, a estrutura de informação industrial, a estrutura do produto (lista de materiais), saldos de estoque, ordens em aberto, rotinas de processo, capacidade do centro de trabalho etc. (DIAS, 1993, p. 119)

O centro de todo o sistema é o módulo das necessidades brutas, ou seja, o produto do programa mestre de produção pelas listas de materiais. A estas necessidades brutas podem ser adicionados estoques de segurança, porcentagem de refugo etc. Uma vez determinadas as necessidades brutas, elas

são consolidadas para todos os itens comuns que precisam de componente que está sendo planejado. A seguir são descontados os estoques físicos e os pedidos de compra já colocados ou as ordens de serviço de fabricação interna. O que resta são as necessidades líquidas por período, semanal ou diárias, que são, por último, concentradas em lotes de encomenda, calculando-se a data da liberação das ordens.

A grande vantagem do sistema MRP é que ele permite ver, de forma rápida, o impacto de qualquer replanejamento. Assim, pode-se saber os itens que faltam e tomar medidas corretivas, e o estoque planejado em excesso, para cancelar ou reprogramar pedidos e manter os estoques em níveis razoáveis.

O MRP pode ser visualizado como um sistema constituído de três partes. A primeira delas é a parte denominada extremidade avançada do sistema, onde as previsões, pedidos, limitações de capacidade e outras considerações estão integradas em um programa global. A segunda parte é a que traduz os programas para itens finais em planos de peças de componentes. A terceira parte constitui o planejamento e o controle detalhado das compras e acompanhamento do processo de fabricação.

O MRP utiliza sobremaneira a estrutura do produto, que é a explosão líquida total por produto para evitar falta ou excesso de estoque, e pode ser demonstrado conforme esquemas de equações a seguir:

- $\text{Previsão de Vendas} - \text{Estoque de produto acabado} = \text{Previsão líquida de vendas};$
- Partindo da previsão líquida de vendas, é possível ser dado origem ao programa mestre de produção;
- $\text{Programa Mestre de Produção} \times \text{Lista de Materiais} = \text{Demanda de Materiais};$
- $\text{Demanda de Materiais} + \text{Estoque Físico} - \text{Saldo de Pedidos} = \text{Necessidades de Materiais}.$

Como visto, o planejamento do MRP é baseado no Programa Mestre de Produção, que pode ser baseado numa previsão de vendas ou numa carteira de pedido. Um fato importante que não pode ser considerada de duas maneiras:

demanda dependente e demanda independente. A demanda de um item é considerada independente quando não está relacionada com a de nenhum outro item; nesse caso ela deve ser prevista e projetada através de técnicas específicas de previsões. Concluindo, a demanda é dependente quando está relacionada ou depende da demanda de outro item; esta demanda deve ser calculada.

Outra consideração importante para o MRP é a estrutura do produto ou lista de material. É baseada na emissão de ordens em uma demanda calculada a partir do programa de montagens; para que isso seja feito é necessária uma lista de material que é um tipo de lista de peças estruturada. Deve mostrar o produto no seu nível mais alto ou zero até o seu nível mais baixo, demonstrando realmente como um produto é montado passo a passo.

3.1.5 Custo de Estoque

Excluindo o custo de aquisição da mercadoria, os custos associados aos estoques podem ser divididos em quatro categorias:

- **Custo do pedido:** são incluídos nessa categoria os custos fixos administrativos associados ao processo das quantidades requeridas para reposição do estoque – custo de preencher pedido de compra, processar o serviço burocrático, na contabilidade e no almoxarifado e de receber o pedido e verificação contra a nota e a quantidade física;
- **Custo de armazenagem:** estão associados a todos os custos necessários para manter certa quantidade de mercadorias por um período. Os custos de manter incluem componentes como custos de armazenagem, custo de seguro, custo de deterioração e obsolescência e custo de oportunidade de empregar dinheiro em estoque;
- **Custo de falta de estoque:** existem certos componentes de custos que ocorrem quando um pedido atrasa ou não pode ser entregue pelo fornecedor. Por meio de lucros cessantes, devidos à incapacidade de fornecer (perdas de lucros com cancelamento de pedidos). Por meio de custos adicionais, causados por fornecimentos em substituição com

material de terceiros. Por meio de custos causados pelo não cumprimento dos prazos contratuais com multas, prejuízos, bloqueio de reajuste. Por meio de “quebra de imagem” da empresa, e em conseqüência beneficiando o concorrente.

- **Custo total:** é definido como a soma de todos os custos associados ao estoque. Os custos totais são importantes no modelo do lote econômico, pois o objetivo deste é determinar a quantidade do pedido que os minimize.

3.1.6 Movimentação de Estoque

A gestão de estoque está sendo voltada à busca constante da redução dos valores monetários de seus estoques, atuando para mantê-lo os mais baixos e dentro de níveis de segurança, tanto financeiro, quanto aos volumes para atender à demanda. (POZO, 2001, p. 81)

Muitas empresas chegam a falência por imobilizar elevadas somas de capital em estoques, faltando-lhes recursos financeiros para capital de giro.

Uma atividade importante dentro do conjunto da gestão de estoque é prever o valor do estoque em intervalo de tempo adequado e gerenciá-lo, comparando-o com o planejado, e tomar as devidas ações quando houver desvios de rota. Os fatores que justificam a avaliação de estoque são, principalmente:

- a) assegurar que o capital imobilizado em estoques seja o mínimo possível;
- b) assegurar que estejam de acordo com a política da empresa;
- c) garantir que a valorização do estoque reflita exatamente seu conteúdo;
- d) o valor desse capital seja ferramenta de tomada de decisão;
- e) evitar desperdício como obsolescência, roubos, extravios etc.

Portanto, torna-se inevitável uma perfeita avaliação financeira do estoque para proporcionar informações exatas e atualizadas das matérias-primas e

produtos em estoques sob responsabilidade da empresa. Essa avaliação é feita com base nos preços dos itens existentes em estoque. O valor real de estoque disponível é feito por dois processos: um por meio de fichas de controle da cada item de estoque e o segundo, por meio de inventário físico. Conforme as seguintes definições:

I) **Modelos de fichas de Controle de Estoque:** as fichas de estoque podem assumir as mais variadas formas, dependendo de suas funções e do esquema administrativo e funcional da empresa. Cada empresa deverá ter sua ficha particular de estoque e, muitas vezes, serão necessários vários modelos para atender a todas as necessidades da empresa. Os principais tipos de ficha de controle de estoques são:

- controle físico: ficha simples com colunas para entradas, saídas e valor físico em estoque.
- controle seletivo: Ficha igual a anterior, porém completada com colunas similares para controle de almoxarifado a granel. Esta ficha é usada por empresas que mantêm um almoxarifado fechado com embalagens originais e outro que controla a embalagem já aberta.
- controle de comprometimento: ficha simples com colunas para o comprometimento de estoque para pedidos em andamento, em elaboração ou reservado por determinado cliente.
- controle de valores: a mesma ficha acima descrita, porém com colunas para a inclusão de preço médio para custeio das saídas.

II) **Inventário Físico:** periodicamente, as organizações efetuam contagem física de seus itens em estoques em processos, para comparar a quantidade física com os dados contabilizados em seus registros, a fim de eliminar as discrepâncias que possam existir entre os valores contábeis, dos livros, e o que realmente existe em estoque. O inventário é muito importante para a apuração do valor total de estoque para efeito de balanço do ano fiscal e seu imposto de renda. O inventário pode ser geral ou rotativo. (POZO, 2001, p. 90)

O inventário geral é elaborado no fim de cada exercício fiscal de cada empresa, abrangendo a contagem física de todos os itens de uma só vez, incluindo-se almoxarifado de recebimento, almoxarifado intermediário, peças em processos e produtos acabados. Nesse procedimento, faz-se necessário despacho, durante o período de inventario, que pode ser de vários dias, dependendo do tamanho da empresa. Essa parada é necessária para que possamos efetuar a contagem física de todos os itens de estoques, sem sofrer qualquer interferência e sem erros.

Quanto ao inventario rotativo, é feito no decorrer do ano fiscal da empresa, sem qualquer tipo de parada no processo operacional, concentrando-se em cada grupo de itens em determinados períodos, que podem ser semanas ou meses. Tal procedimento é mais vantajoso e mais econômico em razão de não haver necessidade de paralisação da fabrica, de permitir melhores condições e tempo para análise de problemas ou causas de ajustes, bem como por aperfeiçoar o sistema de controle.

Os inventários são elaborados e executados sob orientação e controle da área financeira e com documentação especialmente preparada para esse fim. O procedimento da contagem físico é feito em duas vezes e por duas equipes diferentes. Quando as contagens das equipes coincidem, o inventário daquele item estará encerrado, porém, quando houver divergência, uma terceira equipe fará nova contagem. Após o término do inventário, é elaborada uma análise de possíveis diferenças entre controle documentado e a contagem física do processo de análise e posteriormente ajuste e reconciliação de acordo com as políticas da empresa. O inventário apresenta o valor real do imobilizado em materiais e produto da empresa. (POZO, 2001, p. 91)

3.1.7 Avaliação dos Estoques

Todas as formas de registro de estoque objetivam controlar a quantidade de materiais, tanto o volume físico quanto o volume financeiro. Contudo, a avaliação de estoque anual deverá ser realizada em termos de preço, para proporcionar uma avaliação exata do material e informações financeiras atualizadas. A avaliação dos estoques inclui o valor das mercadorias e dos

produtos em fabricação ou produtos acabados. Para se fazer uma avaliação desse material, tomamos por base o preço de custo ou de mercado, preferindo-se o menor entre os dois. O preço de mercado é aquele pelo qual a matéria-prima é comprada e consta da nota fiscal do fornecedor. No caso de materiais de fabricação da própria empresa, o preço de custo será aquele da fabricação do produto. (DIAS, 1993, p. 126)

É possível se realizar uma avaliação dos estoques através dos métodos de avaliação:

- **FIFO ou PEPS** (primeiro a entrar, primeiro a sair): este método é baseado na cronologia das entradas e saídas. O procedimento de baixa dos itens de estoque é feito para ordem de entrada do material na empresa, o primeiro que entrou será o primeiro que sairá, e assim utilizaremos seus valores na contabilização do estoque. Ou seja, o primeiro que entrar é o primeiro a sair contabilmente.
- **LIFO ou UEPS** (último a entrar, primeiro a sair): esse método também é baseado na cronologia das entradas e saídas, e considera que o primeiro a sair deve ser o último que entrou em estoque, portanto, sempre teremos uma valorização do saldo baseado nos últimos em economias inflacionárias, facilitando a contabilização dos produtos para a definição dos preços de venda e refletindo custos mais próximos da realidade de mercado.
- **Custo Médio:** esse processo tem por metodologia a fixação de preço médio entre todas as entradas e saídas. É baseado na cronologia das entradas e saídas. O procedimento de baixa dos itens de estoque é feito normalmente pela quantidade da própria ordem de fabricação e os valores finais de saldo são dados pelo preço médio dos produtos. Como é possível verificar, cada saída de produto é valorizada pelo valor de custo médio dos produtos em estoque pela entrada cronológica dos mesmos, ou seja, o primeiro a entrar é o primeiro a sair.

3.1.8 Sistema de Compra

A função de compras é um segmento essencial do Departamento de Materiais ou suprimentos, que tem por 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 armazenamento. Compra é, portanto, uma operação da área de materiais, muito importante entre as que compõem o processo de suprimento. (DIAS, 1993, p. 259)

O processo de compras é extenso e envolve mais atividades do que aquelas diretamente relacionadas com movimentação e armazenagem de mercadorias. Entretanto, duas dessas atividades influencia significativamente a eficiência do fluxo de bens. A primeira delas é seleção dos fornecedores. Sua escolha depende de preço, qualidade, continuidade de fornecimento e localização. A localização dos fornecedores interessa ao pessoal de logística, porque apresenta o ponto de partida geográfico do qual os bens devem ser entregues. Não importa se o transporte é contratado pelo fornecedor ou pelo comprador: a distância entre a fontes de suprimento e comprador influencia o tempo necessário para obter as mercadorias, além de afetar a confiabilidade dos prazos de entrega. A proximidade geográfica dos mesmos pode atuar nas oportunidades de consolidação de fretes e na distribuição dos custos de transporte.

Em segundo lugar, a colocação de pedidos em determinado fornecedor também afeta a eficiência da logística. A ordem de compra especifica as quantidades e possivelmente as instruções de entrega. O processo de compras e as ordens resultantes estabelecem o volume de produtos a serem movidos e estocados no sistema logístico em dado instante.

À área de compras também compete o cuidado com níveis de estoque da empresa, pois embora altos níveis de estoque possam significar poucos problemas coma produção, acarreta um custo exagerado para sua manutenção.

Esses altos custos para mantê-los são resultantes de despesas com espaço ocupado, custo do capital, pessoal de almoxarifado e controles. (MARTINS, 2000, p.65)

Baixos níveis de estoque, por outro lado, podem fazer com que a empresa trabalhe num limiar arriscado, onde qualquer detalhe, por menor que seja, acabe prejudicando ou parando a produção. A empresa poderá enfrentar, por exemplo, reclamações de clientes, altos níveis de estoque intermediários gerados por interrupções no processo produtivo. (MARTINS, 2000, p. 65)

Compra é uma função administrativa, pois nos diversos estágios de sua interação organizacional tomam-se decisões quanto a quantidade, origem, custos e credibilidade dos sistemas de fornecimento, tanto interno como externo, sempre voltada para os aspectos econômicos e estruturais da organização.

É possível dizer que as metas principais de compras seriam:

- permitir continuidade de suprimentos para o perfeito fluxo de produção;
- coordenar os fluxos com o mínimo de investimentos em estoque e adequado cumprimento dos programas;
- comprar materiais e produtos aos mais baixos custos, dentro das especificações predeterminadas em qualidade, prazo e preço;
- evitar desperdício e obsolescência de materiais por meio de avaliação e percepção do mercado;
- permitir à empresa uma posição competitiva, mediante negociações justas e credibilidade;
- manter parceria com fornecedores para crescer junto com a empresa.

A necessidade de uma empresa comprar cada vez melhor e com parceria é o ponto importante na obtenção de resultados que tornem perene sua existência; assim, empreendedores orientam seus setores de suprimentos na racionalização dos processos produtivos e com estoques reduzidos. Comprar bem, negociar corretamente é fundamental para custos reduzidos do processo operacional e manter-se operante nos mercados.

Enfim, a função de compras é vital para o processo de redução de custos da organização, visto que, com negociações adequadas e inteligentes, o administrador de compras poderá reduzir drasticamente os gastos na aquisição de materiais e produtos necessários ao dia-a-dia da empresa.

3.1.9 Layout

A primeira necessidade sentida de um *Layout* adequado ocorre na implantação de um depósito. Nesse aspecto, o *Layout* está presente desde o início do projeto até a etapa de operacionalização, sendo importante para a escolha do local, do projeto de construção, localização de equipamentos e estações de trabalho, seleção de equipamentos de transporte e movimentação de materiais, estocagem, expedição e dezenas de detalhes que vão desde a topografia do terreno a presença de janelas. O regime de atendimento e os tipos de produtos a serem estocados são parâmetros em torno dos quais os especialistas em *Layout* fazem seus estudos que tem como objetivo cercar todo o projeto com as condições que possibilitem uma operação dentro de uma otimização econômica e rentável.

Novos procedimentos, equipamentos e sistemas podem tornar um arranjo de homem, máquinas e materiais perfeitamente adequado na implantação a ser relativamente obsoleto em relação a evolução tecnológica de métodos, processos, equipamentos e até, como acontece freqüentemente, com respeito a novos produtos que surgem. O *Layout* sofre, pois, alterações periódicas que influem profundamente na vida do depósito. Assim, a empresa deve partir deste *Layout* perfeito e buscar um sistema de adaptação constante. Assim, não só a instalação inicial como também eventuais ampliações do mesmo e as modificações de adaptação aos produtos mutáveis e novos serão englobadas pelo *Layout*.

Definido de maneira simples e genérica como sendo o arranjo de homens, máquinas e materiais, o *Layout* é a integração do fluxo típico de materiais, da operação dos equipamentos de movimentação, combinados com características que conferem maior produtividade ao elemento humano; isto para que a

armazenagem de determinado produto se processe dentro do padrão máximo de economia e rendimento.

Não existe critério para se avaliar a adequação de um *Layout* a determinada atividade; tudo depende da meta a ser atingida e dos fatores que influem no fluxograma típico para a atividade considerada. Assim em alguns casos, pode interessar mais a redução máxima da movimentação interna; em outros, o custo mínimo da estocagem ou, ainda, a estocagem máxima independente do custo, para atender a certos picos ou regimes anormais de vendas.

Uma organização também pode alterar o seu *Layout*, visando melhorar aspectos de segurança, como ambiente inadequado para o trabalho, índice de acidentes; pode também modificar em virtude da obsolescência das instalações, variação da demanda, lançamento ou modificação em um produto, mudança na localização do mercado consumidor, ou ainda para a redução de custos.

3.2 A Administração de Materiais no contexto das empresas de *Fast-Food*

De acordo com a análise nas empresas entrevistadas, as previsões de estoques são realizadas, porém, sem utilização de qualquer sistema de controle.

As empresas analisadas não possuem grandes estoques, pois o giro dos seus produtos é rápido e as matérias-primas utilizadas são perecíveis. Existe, também, uma facilidade na compra de mercadorias pela agilidade de entrega e há outras opções de fornecedores inclusive uma rede de supermercado consegue suprir com grande facilidade a falta de qualquer produto pela sua variedade.

As empresas, em sua maioria (54% da amostra), tem um tempo de reposição diário devido ao tipo de estoque utilizado, 38% semanalmente e 8% repõe duas vezes por semana.

De acordo com a pesquisa, todas as empresas utilizam-se deste método na avaliação de seus materiais.

O *Layout* é a justificativa do sistema de estocagem e compras utilizados nas empresas entrevistadas, pois o espaço é limitado por se tratar de

organizações localizadas, em sua maioria, em shopping center representando 77% da amostra.

3.2.1 Observações a partir dos resultados da pesquisa de campo

Através de pesquisa de campo, foram entrevistadas 13 empresas no ramo de *fast-food* no período de 16 a 29 de julho deste ano (VIDE ANEXO 1). As organizações foram entrevistadas pelos componentes do grupo dentro das instalações das mesmas, onde foram coletadas e observadas informações, garantindo sua veracidade, dando embasamento aos seguintes comentários:

- Foi observado que as empresas têm um controle de seus materiais, pois, quando abordados durante a pesquisa todos os representantes das empresas responderam com convicção os principais itens de seus estoques;
- De acordo com a pesquisa, 54% das empresas entrevistadas repõe seus estoques diariamente por se tratar de produtos de alta perecibilidade e de grande saída, 38% repõe semanalmente, e 8% repõe duas vezes por semana;
- Cerca 39% da amostra aponta que suporta no máximo 3 dias sem uma nova reposição por se tratar de produtos com curto tempo de vida, 46% suporta uma semana e 15% no máximo 2 semanas;
- Em apenas uma empresa nunca houve falta de itens em sua produção, pois, conforme a eminência de uma falta, há a facilidade de recorrer ao supermercado pela não dependência de fornecedores;
- A maioria das empresas possui um fornecedor principal, porém não existe uma dependência total por terem outras opções de fornecedores. Somente uma das empresas possui um único fornecedor por este ser uma empresa de logística;
- Conforme a primeira questão levantada (conforme Anexo A), as empresas têm total ciência de seus itens de maior saída;

- Não há variação da demanda dos produtos e, conseqüentemente, dos itens em virtude da sazonalidade. Porém as empresas em determinadas épocas do ano pagam mais caro pela matéria prima em conseqüência da pouca oferta no mercado;
- Em todas as empresas há o controle da matéria prima utilizada por dia, utilizando-se de fichas de controle de estoque, por meio de *check-list* e até mesmo o controle visual. Além desses métodos 31% delas ainda possui sistemas informatizados para este controle;
- Há casos de perdas em toda a amostra, porem, não há um controle para quantificar essa perda. Essas perdas estão relacionadas a erros na previsão da demanda;
- Elas utilizam-se do sistema de avaliação PEPS e devido à rápida rotatividade de materiais, a preocupação coma a durabilidade é muito pequena.

4 CONCLUSÃO

A partir da análise dos principais instrumentos disponíveis às empresas no que tange à Administração de Materiais, foi possível se traçar um mecanismo a partir do qual fosse possível analisar, em campo, as evidências sobre como empresas de *Fast-Food*, em Presidente Prudente/SP, que administram esses recursos.

De acordo com a pesquisa conduzida nas empresas durante o período de 16 à 29 de julho deste ano, foi possível observar que as empresas têm grande potencial de crescimento, porém, há muito que melhorar na área de Administração de Materiais, Controle de Estoque e Previsão de demanda.

Com base na análise da pesquisa, ficou evidente que é de suma importância que as empresas analisem constantemente as variações de materiais no estoque que estão ocorrendo internamente, haja vista que as mesmas possuem um pequeno espaço disponível para os estoques, para que não haja investimentos desnecessários.

Como as empresas não possuem um sistema de controle de estoque efetivo nem um histórico dos consumos anteriores, tal fato pode propiciar perdas de materiais em virtude da demanda do período que ocorre sem previsão. Apenas 31% das empresas utilizam-se de sistemas informatizados, planejamento de estoque e previsão de demanda, o que acarreta uma redução do nível do estoque e de perdas.

Assim, para que as perdas de materiais se tornem cada vez menos freqüentes, as empresas podem utilizar de sistemas de controles de estoques que se adequem cada qual com seu ambiente interno.

Inicialmente, houve o intuito de utilizar ficha Kardex, porém devido à modernização nesse setor, não se encontra esse tipo de ficha à venda, além de não ser adequada para o controle das empresas de *fast food*.

Para que as empresas que ainda não possuem este controle, ou seja, 69% da amostra, o sistema indicado é o informatizado tendo em vista que o mesmo já se tornou popular, de fácil localização e de investimento ou custo muito baixo e de

fácil manuseio. A relação de custo benefício para este investimento é a vantagem principal para estas organizações haja vista que este sistema propiciará, a um controle maior e confiável e a criação de histórico de vendas acarretando uma melhor e mais precisa previsão de demanda diminuindo os riscos de uma compra de itens mal formulada.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CHING, Hong Yuh. **Gestão de estoques na cadeia de logística integrada.** São Paulo: Atlas, 1999.

DIAS, Marco Aurélio P. **Gerência de materiais.** São Paulo: Atlas, 1988.

DIAS, Marco Aurélio P. **Administração de materiais: Uma abordagem logística.** São Paulo: Atlas, 1993.

FERNANDES, Daniela Navarro. **Controle de estoque.** 2000.60f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Administração) – Associação Educacional Toledo, Presidente Prudente.

GONÇALVES, Paulo Sérgio; SCHWEMBER, Enrique. **Administração: teoria e prática de estoques.** Rio de Janeiro: Interciência, 1979.

GURGEL, Floriano do Amaral. **Administração dos fluxos de materiais e de produtos.** São Paulo: Atlas, 1996.

LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia do trabalho científico: Procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicação e trabalhos científicos.** São Paulo: Atlas, 1992.

MARTINS, Petrônio Garcia; ALT, Paulo Renato C. **Administração de materiais e recursos patrimoniais.** São Paulo: Saraiva, 2000.

OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. **Sistemas, organização e métodos de pesquisa.** São Paulo: Atlas, 1998.

OLIVEIRA, Silvio Luiz de. **Teoria, técnica e prática de pesquisa.** São Paulo: Instituto Metodista de Ensino Superior, 1985.

POZZO, Hamilton. **Administração de recursos materiais e patrimoniais.** São Paulo: Atlas, 2001.

ROESCH, Sylvia Maria de Azevedo. **Projeto de estágio do curso de administração.** São Paulo: Atlas, 1996.

ANEXO 1 – Questionário aplicado em pesquisa de campo

PESQUISA DE MERCADO

Nome da empresa:

Data:

1. De acordo com o seu controle de estoque você sabe qualificar seus principais materiais hoje? (procurando dar suporte para a sua resposta)
2. De quanto em quanto tempo é repostado o estoque? (do pedido a entrega do material)
3. Quanto tempo seu estoque suporta até uma nova reposição?
4. Já aconteceu de faltar algum item principal para o preparo de algum produto?
5. Quantos fornecedores a empresa possui para seus principais materiais?
6. Qual a matéria-prima de maior saída?
7. Existe alguma matéria prima que apresenta grande variação de procura durante alguma época do ano? Quais as matérias-primas que a sazonalidade mais influencia? Cite as épocas do ano de maior ou menor saída?
8. Você tem um controle da quantidade de matéria-prima utilizada por dia?
9. Existe perda de matéria-prima?
10. Existe algum controle em relação à durabilidade de matéria-prima?
11. Qual o preço médio dos produtos?