

## **GESTÃO DE ESTOQUE: um fator de obtenção de lucro através de sua eficiência**

Gilberto Antunes dos Santos

Tiago Marcelo Trevisan

Francisco César Vendrame

Jovira Maria Sarraceni

Máris de Cássia Ribeiro Vendrame

Lins – SP

2009

## **GESTÃO DE ESTOQUE: um fator de obtenção de lucro através de sua eficiência**

### **RESUMO**

As empresas do mundo atual buscam melhores alternativas para que se tenha um bom método de gestão dentro da organização, para as empresas, um setor de suma importância, ou seja, o diferencial hoje para que se tenha baixo custo na organização é o estoque, uma empresa com um bom planejamento e gestão de estoque torna – se eficiente e pronta para enfrentar fortemente o mercado e a concorrência. É importante que métodos e técnicas de controle de estoque sejam aplicados de acordo com a necessidade da organização, basta o administrador de estoque conhecer todo o processo da empresa e preparar um bom planejamento, assim, o objetivo a ser atingido será alcançado, com clientes satisfeitos, baixo custo e bons resultados para seus.

Palavras-chave: Estoque. Gestão de estoques. Controle

## INTRODUÇÃO

O sucesso ou fracasso de muitas organizações encontra-se através da gestão de estoque, que é constituída por administração de materiais, recursos humanos e financeiros. Martins e Alt explicam que a gestão de estoques constitui uma série de ações que permitem ao administrador verificar se os estoques estão sendo bem utilizados, bem localizados em relações aos setores que deles utilizam, bem manuseados e bem controlados.

A gestão de estoque permite importantes ganhos, com eficiência, redução de falhas e custos, rapidez, confiabilidade e capacidade de rastreamento. Devido à complexidade dos processos envolve uma série de procedimentos e afeta dois aspectos do negócio: a disponibilidade do produto e o custo, ambos com impacto direto no resultado ou na rentabilidade.

O grande desafio é encontrar o equilíbrio entre essas variáveis: se apolítica adotada tenta assegurar a disponibilidade aumentando o estoque, provoca um impacto diretamente nos custos relativos à sua manutenção, como capital de giro e armazenamento; por outro lado, se para cortar os custos os estoques são demasiadamente reduzidos, corre – se o grande risco de não atender o cliente. Mas quando encontramos o equilíbrio os resultados são significativos na sua lucratividade e uma boa competitividade no mercado atual.

### 1 FUNÇÃO DE ESTOQUE

A função do estoque deve estar bem claro e definido, pois o estoque tem varias funções,um dos fatores primordiais são planejar e controlar numa boa administração dentro do processo produtivo.Preocupa-se com os problemas quantitativos e financeiros dos materiais,sejam eles matérias – primas,materiais auxiliares,materiais em processos ou produto acabado.

Os estoques de produto acabado matéria - primas e material em processo não podem ser visto como independentes. Quaisquer que forem as decisões tomadas sobre um dos tipos de estoques, elas terão influencia sobre os outros tipos de estoque esta regra às vezes é esquecida nas estruturas de organização mais tradicionais e conservadoras (DIAS, 1993).

A função do controle de estoque é maximizar o efeito lubrificante no *feedback* de vendas não realizadas, ajudando no ajuste do planejamento de produção.

A administração do controle de estoque deve minimizar o capital total investido em estoque, pois ele é caro e aumenta continuamente, uma vez que, o custo financeiro também se eleva. Uma empresa não poderá trabalhar sem estoque, pois, sua função amortecedora entre vários estágios de produção vai até a venda final do produto.

Somente algumas matérias-primas têm a vantagem de estocar, em razão da influência da entrega do fornecedor. Outras matérias-primas especiais, o fornecedor precisa de vários dias para produzi-la.

O controle de estoque é de suma importância para a empresa, em razão que se controla o desperdício, desvios, apuram-se valores para fins de análise, bem como, apura o demasiado investimento, o qual prejudica o capital de giro.

Quanto maior é o investimento, também maior é a capacidade e a responsabilidade de cada setor da empresa.

Os objetivos dos departamentos de compras, de produção, de vendas e financeiro, deverão ser conciliados pela administração de controle de estoque, sem prejudicar a operacionalidade da empresa. A responsabilidade da divisão de estoques já é antiga; os materiais caem sobre o almoxarife, que zela pelas reposições necessárias.

Na administração moderna, a responsabilidade do estoque fica sob uma única pessoa. Os departamentos tradicionais ficam livres desta responsabilidade e podem dedicar-se à sua função primária.

O objetivo do controle de estoque é otimizar o investimento em estoque, aumentando o uso dos meios internos da empresa, diminuindo as necessidades de capital investido.

O estoque do produto acabado, matéria-prima e material em processo não serão vistos como independentes. Todas as decisões tomadas sobre um dos tipos de estoque, influenciarão os outros tipos. Às vezes acabam se esquecendo dessa regra nas estruturas de organização mais tradicionais e conservadoras.

O controle de estoque tem também o objetivo de planejar, controlar e replanejar o material armazenado na empresa.

Segundo Corrêa; Giancesi; Caon (1999), estoques são acúmulos de recursos materiais entre fases específicas de processo de transformação. Esses acúmulos de materiais têm uma propriedade fundamental, pois os estoques proporcionam independência às fases dos processos de transformação entre os quais se encontram. Quanto maiores os estoques entre as duas fases são no sentido de que interrupções em uma não acarretam interrupção na outra.

Segundo Martins (2006), as principais funções de estoque são:

- a) Garantir o abastecimento de materiais à empresa, neutralizando os efeitos de: demora ou atraso no fornecimento de materiais, sazonalidades no suprimento, riscos de dificuldade no fornecimento;
- b) Proporcionar economias de escalas: através da compra ou produção em lotes econômicos, pela flexibilidade do processo produtivo, pela rapidez e eficiência no atendimento às necessidades.

## 2 POLITICA DE ESTOQUE

Conforme o enfoque dado por Viana (2002), o mesmo diz que, entende – se por política de estoques o conjunto de atos diretivos que estabelecem, de forma global e específica, princípios, diretrizes e normas relacionadas ao gerenciamento de materiais nas empresas, para a escolha da otimização dos recursos materiais e do capital investido. Dessa forma, pode-se dizer que em função da especificidade de cada empresa, a mesma poderá se utilizar de várias formas de melhor gerenciar seus estoques, nas quais evidenciam – se alguns tipos de políticas de estoques mais comumente utilizadas.

A administração geral da empresa deverá determinar ao departamento de controle de estoque, o programa de objetivos a serem atingidos, isto é, estabelecer certos padrões que sirvam de guias aos programadores e controladores e também de critério para medir o desenvolvimento do departamento.

Estas políticas são metas que a empresa está disposta a atingir, por acreditar que desta forma estará cumprindo sua razão de existir, atendendo a sociedade em geral de forma satisfatória e gerando riquezas.

Estas metas estarão sempre focadas no atendimento de clientes, números que os almoxarifados deverão seguir para acompanhar a demanda sem estocar

desnecessariamente, ou até mesmo, definições políticas que são peças chaves no bom funcionamento da administração de estoques.

### 3 TIPOS DE ESTOQUES

Existem alguns aspectos que devem ser especificados para montar um sistema de controle de estoque. Segundo Moura (2004), o primeiro passo é conhecer os diferentes tipos de estoque existente ativo e passivo.

#### 3.1 Estoque Ativo

De acordo com Malagoni (2005), é todo estoque resultante de um planejamento prévio e destinado a uma utilização em:

- a) *Produção*: constituído por matérias-primas e componentes que integram o produto final;
- b) *Produtos em processo*: constituídos por matérias em diferentes estágios da produção;
- c) *Manutenção, reparo e operação*: formado por peças e componentes empregados no processo produtivo, sem integrar o produto final;
- d) *Produtos acabados*: compreendem os materiais e/ou produtos em condições de serem vendidos;
- e) *Materiais administrativos*: formado por matérias de aplicação em geral na empresa, sem vinculação com o processo produtivo.

#### 3.2 Estoque inativo

O estoque inutilizado é decorrente de alterações de programas, mudanças nas políticas de estoque ou eventuais falhas de planejamento, que engloba as seguintes categorias:

- a) *Estoque disponível*: constituído pelos materiais sem perspectiva de utilização, sem destinação, total ou parcialmente;
- b) *Estoque alienável*: constituído de material disponível, inservível, obsoleto, e sucatas destinadas à venda.  
Conforme Cabanas; Ribeiro (2005), os estoques podem ser classificados também da seguinte forma:
  - a) *Estoques de matérias-primas*: constituem os insumos e materiais básicos que ingressam no processo produtivo da empresa. São os itens iniciais para a produção dos produtos e serviços da empresa;
  - b) *Estoques de materiais em processamento ou em vias*: são também denominados materiais em vias, os quais são constituídos de materiais que estão sendo processados ao longo das diversas seções que compõem o processo produtivo da empresa. Não estão nem no almoxarifado – por serem mais matérias-primas iniciais – nem no depósito – por ainda não serem produtos acabados;
  - c) *Estoques de materiais semi-acabados*: referem-se aos materiais parcialmente acabados, cujo processamento está em algum estágio intermediário de acabamento e que se encontram também ao longo das diversas seções que compõem o processo produtivo. Diferem dos materiais em processamento pelo estágio mais avançado, pois se encontram quase

- acabados, faltando apenas mais algumas etapas do processo produtivo para se transformarem em materiais acabados ou em produtos acabados;
- d) *Estoques de materiais acabados ou componentes:* referem-se a peças isoladas ou componentes já acabados para serem anexados ao produto. São, na realidade, partes prontas ou montadas que, quando juntadas, constituirão o produto acabado;
  - e) *Estoques de produtos acabados:* referem-se aos produtos já prontos e acabados, cujo processamento foi completado inteiramente. Constituem o estágio final do processo produtivo e já passaram por todas as fases, como matéria-prima, materiais em processamento, materiais semi-acabados, materiais acabados e produtos acabados.

## 4 LOTE ECONÔMICO

Segundo Pozo (2008), quando temos estoques reserva, toda vez que aumentamos a quantidade a ser fabricada, aumentamos o estoque médio de nossa empresa e isso propicia, também, um aumento de custo de manutenção de armazenamento, juros, obsolescência, deterioração e outros. Por outro lado aumentando – se as quantidades do lote de fabricação, diminuindo os custos de preparação de máquinas, o custo da unidade fabricada, de mão de obra e manuseio. O resultado é que teremos dois focos de forças nos afetando, ou seja, duas fontes opostas, uma encorajando estoque para atendimento, porém com custos críticos, e outras desencorajando – os em fase desses custos.

### 4.1 Restrição ao lote econômico

Conforme Cabanas; Ribeiro (2005) existe restrições ao lote econômico, tais como:

- a) *Espaço de armazenagem:* uma empresa que passa adotar o método em seus estoques pode deparar-se com o problema de falta de espaço, pois, às vezes, os lotes de compra recomendados pelo sistema não coincidem com a capacidade de armazenagem do almoxarifado;
- b) *Variação do preço do material:* em economias inflacionárias, calcular e adquirir a quantidade ideal ou econômica de compra, com base nos preços atuais para suprir o dia de amanhã, implicaria de certa forma, refazer os cálculos tantas vezes quantas fossem as alterações de preços sofridos pelo material ao longo do período, o que não se verifica, com constância, nos países de economia relativamente estável, onde o preço permanece estacionário por períodos mais longos.
- c) *Dificuldade de aplicação:* esta dificuldade decorre, em grande parte, da falta de registros ou da dificuldade de levantamento de dados de custos. Entretanto, com referência a este aspecto, erros, por maiores que sejam na apuração destes custos não afetam de forma significativa o resultado ou a solução final. São poucos sensíveis a alterações razoáveis nos fatores de custo considerados. Estes são, portanto, sempre de precisão relativa;
- d) *Natureza de material:* pode vir a se constituir em fator de dificuldade. O material poderá tornar-se obsoleto ou deteriorar-se;
- e) *Natureza de consumo:* a aplicação do lote econômico de compra pressupõe, em regra, um tipo, de demanda regular e constante, com distribuição uniforme. Como isto nem sempre ocorre com relação à boa

parte dos itens, é possível que não consigamos resultados satisfatórios ou esperado com os materiais cujo consumo seja de ordem aleatória e descontínua.

## 5 NÍVEIS DE ESTOQUE

### 5.1 Estoque mínimo

No estoque de segurança que também pode ser chamado de mínimo, este determina a quantidade mínima que existe no estoque. É uma das mais importantes informações para a administração do estoque, pois está diretamente ligada ao grau de imobilização financeira da empresa. Conforme Dias (1993), o estoque mínimo é a quantidade mínima que deve existir em estoque, que se destina a cobrir eventuais atrasos no suprimento, objetivando a garantia do funcionamento ininterrupto e eficiente do processo produtivo, sem o risco de faltas.

Entre as causas que ocasionavam estas faltas, podem-se citar as seguintes: oscilações no consumo; oscilações nas épocas de aquisição, ou seja, atraso no tempo de reposição; variação na quantidade; quanto o controle de quantidade rejeita um lote e diferenças de inventário.

De acordo com Silva; Oliveira; Druzian (1994), o estoque reserva seria um estoque morto que só existiria para enfrentar possíveis eventualidades. Ele representa capital empacado e inoperante.

A importância do estoque mínimo é a chave para o adequado estabelecimento do ponto de pedido. Idealmente o estoque mínimo poderia ser tão alto que jamais haveria, para todas as finalidades práticas, ocasião de falta de material. Entretanto, desde que, a quantidade de material representada como margem de segurança não seja usada e torna-se uma parte permanente do estoque, a armazenagem e os outros custos serão elevados. Ao contrário, se estabelecer uma margem de segurança demasiado baixa, acarretaria custo de ruptura, que são os custos de não possuir os materiais disponíveis quando necessários, isto é, a perda de vendas, paralisação da produção e despesas para apressar entregas.

Estabelecer uma margem de segurança, ou estoque mínimo, é um risco que a empresa assume na ocorrência da falta de estoque. A determinação do estoque mínimo pode ser feita através de fixação de determinada projeção mínima, estimada no consumo, e cálculo com base estatística.

Nestes casos, parte-se do pressuposto de que deve ser atendida uma parte do consumo, isto é, que seja alcançado o grau de atendimento adequado e definido. Esse grau de atendimento, nada mais é que a relação entre a quantidade necessitada e quantidade atendida.

Ainda segundo Dias (1993), pode-se determinar o estoque mínimo através de:

- a) Fixação de determinada projeção mínima (projeção estimada do consumo).
- b) Cálculos e modelos matemáticos.

O estoque mínimo pode ser representado pela seguinte fórmula, conforme Martins (2006):

$$E_{\min} = E_s + P_e \times C$$

$E_{\min}$  = estoque mínimo

$E_s$  = estoque de reserva ou de segurança



Pe = prazo de entrega  
C = consumo diário

Com esta formula é possível se calcular o estoque mínimo de segurança, para que assim não se tenha erros no estoque.

## 5.2 Estoque Máximo

Conforme Pozo (2008) É o resultado da soma do estoque de segurança mais o lote de compra. O nível máximo de estoque é normalmente determinado de forma que seu volume ultrapasse a somatória da quantidade do estoque variações normais de estoque em fase 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.

O estoque máximo é igual à soma do estoque mínimo e do lote de compra. O lote de compra poderá ser econômico ou não. Em condições normais de equilíbrio entre a compra e o consumo, o estoque oscilará entre os valores máximos e mínimos. O estoque máximo é uma função no lote de compra e do estoque mínimo, e evidentemente, variará todas as vezes que uma ou duas partes acima variarem. O estoque máximo sofrerá também limitações de ordem física, como espaço para armazenamento. É possível ainda diminuir, tanto o tamanho do lote como o de estoque mínimo, quando a falta de capital torna-se maior. É preferível diminuir o tamanho do lote e diminuir o estoque mínimo, a fim de evitar a paralisação da produção por falta de estoque.

O estoque máximo pode ser representado pela seguinte fórmula:

$$Emáx = ES + LEC$$

Emáx = estoque máximo  
ES = estoque de reserva ou de segurança  
LEC = lote econômico de compra

No caso, com esta formula é possível se ter uma margem máxima de estoque, Para que assim se tenha um melhor planejamento do estoque.

## 5.3 Estoque de Segurança

De acordo com Martins (2006), estoque de segurança é uma quantidade mínima de peças que tem que existir no estoque com a função de cobrir as possíveis variações do sistema, que pode ser: eventuais atrasos no tempo de fornecimento, rejeição do lote de compra ou aumento na 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 ao mercado.

A fórmula pode ser assim representada:

$$ES = (c \cdot a_{pe}) + ac (pe + a_{pe})$$

Es = Estoque de reserva ou de segurança  
c = consumo diário  
ape = atraso no prazo de entrega



ac = aumento do consumo diário  
pe = prazo de entrega

O estoque de segurança é o estoque de produto para suprir determinado período, além do prazo de entrega para consumo ou vendas, prevenindo possíveis atrasos na entrega por parte do fornecedor. Os estoques de segurança deverão ser maiores, quanto maior for a distância do fornecedor ou mais problemático for o fornecedor com relação aos prazos de entregas. O estoque de segurança é um amortecedor que se deve prever para amenizar os efeitos de variação tanto no consumo médio mensal como no tempo de reposição, ou de ambos. Deve ser estabelecido com certo cuidado, pois é responsável pela imobilização de capital de estoque. O problema concentra-se em determinar que uma reserva de estoque equilibre, de um lado, os custos de oportunidades das faltas de estoque e, de outro, os custos de estocagem de maiores quantidades no almoxarifado.

O propósito do estoque de segurança é compensar as incertezas inerentes ao fornecimento da demanda.

## **6 PLANEJAMENTO E CONTROLE DE ESTOQUES**

De acordo com Arnold (1999), nas técnicas de planejamento e controle de material, a decisão de o que, quando e quanto comprar é tomado com base em modelos de estoques que, além de procurarem atender essas questões considerando, basicamente, o fator custo e o fator capital, minimizando um e maximizando o outro, utilizam previsões que supõem uma demanda do tipo contínuo, na qual os seus instantes são relativamente próximos e as suas variações razoavelmente pequenas, o seu enfoque, na gestão de estoque convencional, como observa Arnold (1999), cada item é controlado individualmente e suas demandas são previstas com base em fatores de aleatoriedade, o que ocorre, porém, na produção, são relações de dependência simples de demandas entre diversos materiais.

A tarefa de controlar os estoques de uma empresa é um processo muito complexo e dinâmico, pois existe a necessidade de se trabalhar com vários fornecedores, com um número significativo de itens e produtos.

Para Slack; Chambers; Johnston (2002), para melhor gerenciar os estoques, os gerentes devem realizar duas tarefas: primeiramente, precisam discriminar todos os diferentes itens estocados, de maneira que possam aplicar um grau de controle em cada item, de acordo com sua importância e, posteriormente a esta distinção, necessitam realizar um investimento em um sistema de processamento de informação que tenha capacidade de gerenciar o controle dos estoques.

O estoque de uma empresa deve estar de acordo com a sua estrutura, sempre pronto a oferecer o serviço desejado pelo cliente, mantendo o mínimo de estoque, vislumbrando um menor custo possível.

## **7 SISTEMA E CONTROLE DE ESTOQUE**

Alguns métodos são usados para que se tenha um bom controle de estoque, são métodos que funciona como uma grande ferramenta para indicar o momento certo de ressuprimento de estoque no qual se pode citar:

### **7.1 Sistemas de 2 e 3 Gavetas**

Manter controle sobre os níveis de estoque é especialmente importante em abordagem de revisão contínua para ressuprimento. Um método simples e evidente de indicação do momento em que o ponto de ressuprimento é alcançado se faz necessário, especialmente se existe grande número de itens para serem monitorados. O sistema de duas gavetas simples envolve a quantidade do ponto de ressuprimento mais a quantidade do estoque de segurança na segunda gaveta e usando itens da primeira gaveta. Quando a primeira gaveta esvazia, é o sinal para pedir a próxima quantidade de ressuprimento. Algumas vezes, o estoque de segurança é estocado em uma terceira gaveta (sistema de três gavetas), de modo que fica claro quando a demanda está excedendo o que era esperado.

Esse tipo de sistema não necessariamente opera com várias gavetas. Por exemplo, uma prática comum em operações de varejo é estocar a quantidade da segunda gaveta de cabeça para baixo ou embaixo da quantidade da primeira gaveta. Pedidos são então feitos quando os itens de cabeça para baixo são alcançados.

Segundo Dias (1993), pode considerar que esse método é o mais simples para controlar os estoques. Por sua simplicidade é recomendável a utilização para as peças classes c. Tem seu uso bastante difundido em revendedores de autopeças e no comércio varejista de pequeno porte. Pode - se idealizar, duas caixas, a e b.

O estoque que inicia o processo é armazenado nessas duas caixas ou gavetas. A caixa A tem uma quantidade de material suficiente para atender o consumo durante o tempo de reposição, mais o estoque de segurança, ou seja:

$$Q = (C \cdot TR) + EM_n$$

A caixa B possui um estoque equivalente ao consumo previsto no período. As requisições de material que chegam ao almoxarifado são atendidas pelo estoque da caixa B; quando esse estoque chega a 0 (zero) (caixa vazia), isso indica que deverá ser providenciada uma reposição de material, pedido de compra. Para não interromper o ciclo de atendimento, passa - se a atender as requisições pelo estoque da caixa A.

Nesse intervalo, deverá ser recebido o material comprado quando a caixa B foi a “zero”; deve - se então completar o nível de estoque da caixa A, e o saldo completar a caixa B, voltando - se a consumir o estoque da caixa B.

A grande vantagem desse método consiste numa substancial redução do processo burocrático de reposição de material.

## 7.2 Sistema ABC

De acordo com Slack; Chambers; Johnston (2002), em qualquer estoque que contenha mais de um item em estoque, alguns itens serão mais importantes para a organização do que outros. Alguns itens, por exemplo, podem ter uma taxa de uso muito mais alta, de modo que, se faltassem, muitos consumidores ficariam desapontados. Outros itens podem ter valores particularmente altos, de modo que níveis de estoque excessivos seriam particularmente caros. Uma forma comum de discriminar diferentes itens de estoque é fazer uma lista deles, de acordo com suas “movimentações de valor” (sua taxa de uso multiplicada por seu valor individual).

Os itens com movimentação de valor particularmente alto demandam controle cuidadoso, enquanto os com baixas movimentações de valor não precisam ser controlados tão rigorosamente. Geralmente, uma pequena proporção dos itens totais

contidos em estoque vai representar uma grande proporção do valor total em estoque.

Aqui a relação pode ser usada para classificar diferentes tipos de itens mantidos em estoque por uma movimentação de valor. Isso permite que os gerentes de estoque concentrem seus esforços em controlar os itens mais significativos do estoque:

- a) *Itens classe A:* são os 20% de itens de alto valor que representam cerca de 80% do valor total do estoque.
- b) *Itens classe B:* são aqueles que de valor médio, usualmente os seguintes 30% dos itens que representam cerca de 10% do valor total.
- c) *Itens classe C:* são os itens de baixo valor que, apesar de compreender cerca de 50% do total de tipos de itens estocados, provavelmente representam cerca de 10% de valor total de itens estocados.

Já de acordo com Martins (2006), não existe forma totalmente aceita de dizer qual o percentual do total dos itens que pertencem à classe A, B ou C. Os itens A são os mais significativos, podendo representar algo entre 35% e 70% do valor movimentado dos estoques, os itens B variam de 10% a 45% e os itens C representam o restante.

- a) *Materiais A:* são os mais caros e em menor número, portanto, como regra geral, deve permanecer em estoque por pouco tempo, isto é, no máximo 15 dias.
- b) *Materiais B:* são os materiais de quantidades e valores intermediários, e podem ficar estocados de 30 a 60 dia.
- c) *Materiais C:* são os materiais de pouco valores e de grandes quantidades, portanto podem ficar estocados de 120 a 180 dias.

## 8 CUSTOS DE ESTOQUES

O processo de desenvolvimento industrial, intensificando a concorrência das empresas em todas as áreas, faz com que o empresário ataque decididamente o problema da minimização de custos. Entre os tipos de custos que afetam de perto a rentabilidade da empresa, o custo da estocagem ou armazenamento dos materiais é, sem dúvida nenhuma, o que está merecendo uma grande atenção do empresário.

Usualmente, na tomada de decisão de quando comprar, os gerentes de produção primeiro tentam identificar os custos que serão afetados por sua decisão. Alguns custos são relevantes, conforme afirma Slack; Chambers; Johnston (2002).

- a) *Custos de colocação do pedido:* cada vez que um pedido é colocado para reabastecer estoque, são necessárias algumas transações que representam custos para a empresa. Estas incluem as tarefas de escritório de preparo do pedido e toda a documentação associada com isso, o arranjo para que se faça a entrega, o arranjo de pagar o fornecedor pela entrega e os custos gerais de manter todas as informações para fazer isso. Se estamos colando um pedido em parte de nossa própria operação, a probabilidade é que se trate dos mesmos tipos de transação relativos à manutenção interna de registros, mas também pode haver custos de “troca” (preparação) incorridos pela parte da operação que deve fornecer os itens, causados pela necessidade de mudar da produção de um item para a produção de outro.
- b) *Custos de descontos de preços:* em muitas indústrias, os fornecedores oferecem descontos sobre o preço normal de compra para grandes

quantidades; alternativamente, eles podem impor custos extras para pequenos pedidos.

- c) *Custos da falta de estoque*: se erramos a decisão de quantidade de pedido e ficamos sem estoque, haverá custos incorridos por nós, pela falha no fornecimento a nossos consumidores. Se os consumidores forem externos, poderão trocar de fornecedor; se internos, a falta de estoque pode levar a tempo ocioso no processo seguinte, ineficiências e, fatalmente, outra vez consumidores externos insatisfeitos.
- d) *Custos de capital de giro*: logo que colocamos um pedido de reabastecimento, os fornecedores vão demandar pagamento por seus bens. Quando fornecemos para nossos próprios consumidores vamos, por nossa vez, demandar pagamento. Todavia, haverá provavelmente um lapso de tempo entre pagar os nossos fornecedores e receber pagamento de nossos consumidores. Durante esse tempo, temos que ter os fundos para manter os estoques. Isso é chamado *capital de giro*, que precisamos fazer para “girar” o estoque. Os custos associados a ele são os juros, que pagamos ao banco por empréstimos, ou os custos de oportunidade, de não investirmos em outros lugares.
- e) *Custos de armazenagem*: esses são os custos associados à armazenagem física dos bens. Locação, climatização e iluminação do armazém podem ser caras, especialmente quando são requeridas condições especiais, como baixa temperatura ou armazenagem de alta segurança.
- f) *Custos de obsolescência*: se escolhermos uma política de pedidos que envolva pedidos de quantidades muito grandes, que significará que os itens estocados permanecerão longo tempo armazenado, existe o risco de que esses itens possam tornar-se obsoletos (no caso de uma mudança de loja, por exemplo) ou deteriorar-se com a idade (no caso da maioria dos alimentos, por exemplo).
- g) *Custos de ineficiência da produção*: de acordo com as filosofias do *just in time*, altos níveis de estoque impedem-nos de ver a completa extensão de problemas dentro da produção.

Pode - se dividir todos esses custos associados com estoques em dois grupos. As primeiras três categorias são custos que usualmente decrescem à medida que o tamanho do pedido é aumentado. As outras categorias de custos usualmente crescem à medida que o tamanho do pedido é aumentado.

## 9 PREVISÕES PARA OS ESTOQUES

Conforme a abordagem de Viana (2002), todo o início do estudo dos estoques está pautado na previsão do consumo de material. As previsões de consumo ou da demanda estabelecem esta estimativa futura dos materiais adquiridos pela empresa e pode ser classificadas em três grupos.

- a) *Projeção*: São aquelas que admitem que o futuro seja repetição do passado, segundo a mesma lei observada no passado, este grupo de técnicas é de natureza quantitativa;
- b) *Explicação*: procura – se explicar o consumo do passado mediante leis que relacionam os mesmos com outras variáveis cuja evolução é conhecida ou previsível;

- c) **Predileção:** a experiência das pessoas envolvidas e conhecedores de fatores influentes no consumo e no mercado estabelecem a evolução dos consumos futuros.

A previsão de consumo determina estas estimativas futuras dos produtos que a empresa comercializa. Assim, determina quais produtos, quanto e quando serão vendidos.

Há informações básicas na previsão dos estoques que se dividem em duas categorias: quantitativas, que vão desde fluxo de vendas em período anterior até influência exercida pela divulgação de uma nova propaganda, e qualitativas, que estão ligadas diretamente às opiniões das pessoas envolvidas na cadeia, como gerentes, vendedores, compradores e outros.

Para Martins (2006), os estoques devem funcionar como elemento regulador do fluxo de materiais nas empresas, isto é, como a velocidade com que chegam à empresa é diferente da velocidade com que saem, ou são consumidos, há a necessidade de certa quantidade de materiais, que ora aumenta, ora diminui, amortecendo as variações.

No comportamento dinâmico do processo, existem as técnicas de previsão do consumo que se classificam em grupos.

O primeiro grupo denomina-se como projeção, ou seja, é o grupo em que se admite que as vendas no futuro possuam ligação direta com as vendas que acontecem no passado.

O segundo grupo, chamado de explicação, procura explicar as vendas do passado mediante leis que relacionem as mesmas com outras variáveis, cuja evolução é conhecida ou previsível. São aplicações de técnicas de regressão e correlação.

O terceiro e último grupo, é o grupo de predileção, ou seja, mediante apoio de funcionários e conhecedores de fatores influentes nas vendas e no mercado, é estabelecido evolução das vendas futuras.

Existem ainda diversos fatores que podem alterar o comportamento do consumo e influenciar na previsão para os estoques, tais como: influências políticas, influências conjunturais, influências sazonais, alterações no comportamento dos clientes, inovações técnicas, preços competitivos dos concorrentes e outros fatores que sofrem variações de acordo com o seguimento de mercado da empresa.

## 10 TEMPOS DE REPOSIÇÃO

Segundo Dias (1993), umas das informações básicas de que se necessita para. Calcular o estoque mínimo e o tempo de reposição, isto é, o tempo gasto desde.

A verificação de que o estoque precisa ser repostado até a chegada efetiva do material no almoxarifado das empresa. Este tempo pode ser desmembrado em três partes:

- Emissão do pedido:* tempo que leva desde a emissão do pedido de compra até chegar ao fornecedor;
- Preparação do pedido:* tempo que leva o fornecedor para fabricar os produtos até deixá-los em condições de serem transportados;
- Transporte:* tempo que leva da saída do fornecedor até o recebimento dos materiais pela empresa.

Em relação a sua importância, o tempo de reposição deve ser determinado do modo mais realista possível, pois as variações podem alterar toda a estrutura dos sistemas de estoques.

## CONCLUSÃO

Hoje em dia todas as empresas buscam formas de maior obtenção de lucro com menor custo possível, um setor de grande influência nos níveis de custo da empresa é o chamado estoque que quando bem administrado é um fator primordial para diminuição de custos. Portanto o objetivo deste trabalho foi abordar os pontos de maior importância na administração de estoque, pois o mercado se tornou cada vez mais exigentes, sendo assim a empresa que melhor fazer sua gestão de estoque estará preparada para competir com os concorrentes, uma vez que ela administra com eficiência seus estoques, pode – se dizer que ela está com uma vida financeira estável. A gestão de estoque é um indicador de custos que preocupa administradores que apresentam uma visão global do processo, mas para que tudo ocorra da melhor forma dentro da empresa é necessária a utilização de algumas ferramentas de gestão de estoque, para que assim se tenha o objetivo esperado e o sucesso da empresa.

## **INVENTORY MANAGEMENT: A FACTOR FOR PROFIT THROUGH EFFICIENCY**

### **ABSTRACT**

The companies in the world today looking for better alternatives that you have a good method of management within the organization, for business, a sector of great importance, ie the gap that has now cost the organization is in stock, a company with a good planning and management makes stock - is efficient and ready to face the market and strong competition. It is important that methods and techniques of inventory control are applied according to the needs of the organization, the administrator of stock just know the whole process of the company and prepare a proper planning, an objective to be reached will be reached, with satisfied customers , low cost and good results for them.

Keywords: Inventory. Inventory management. Control



## REFERÊNCIAS

- ARNOLD, J. R. T. **Administração de materiais: uma introdução**. São Paulo: Atlas, 1999.
- CABANAS, L. A.; RIBEIRO, M.C. **Apostila de administração de recursos materiais e patrimoniais**. 2005.
- CORRÊA, H.L.; GIANESI, I.G.N.; CAON, M. **Planejamento, Programação e Controle da produção**. 2 ed. Atlas, 1999.
- CLOVIS. M.J.; FLÁVIA. P.A. **Importância da auditoria dos estoques**. Monografia (Pós Graduação contabilidade e finanças) Centro Universitário Católico Salesiano Auxilium de Lins, 2008.
- CRUZ, M.C.; SANTOS, M.P.S.; Oliveira, R. B. **Gestão de Estoques**. Monografia (Graduação em Administração) – Centro Universitário Salesiano Auxilium de Lins, 2006.
- DIAS, M.A.P. **Administração de Materiais: Uma Abordagem Logística**. 4 São Paulo Atlas, 1993.
- HAMILTON. Pozo, **Administração de Recursos Materiais e Patrimoniais**. 5 ed. - São Paulo: Atlas ,2008
- MALAGOLI, J.G. **Controle de Estoque**. Monografia (Graduação em Administração) – Centro Universitário Salesiano Auxilium de Lins, 2005.
- MARTINS, P.G.; ALT, P.R.C. **Administração de Materiais e Recursos Patrimoniais**. 2 ed. Saraiva, 2006.
- MOURA, C.E. **Gestão de Estoques**. Editora Ciência Moderna, 2004.
- SILVA, C.A.; OLIVEIRA, G.; DRUZIAN, H. **Controlar para desenvolver**. Monografia (Graduação em Ciências Contábeis) – Faculdade de Ciências Administrativas e Contábeis de Lins, 1994.
- SLACK, N.; CHAMBERS, S.; JOHNSTON, R. **Administração da Produção**. 2 edição. Atlas, 2002.
- VIANA, J. J. **Administração de materiais: um enfoque prático**. São Paulo: Atlas, 2002.