



**FUNDAÇÃO PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS - FUPAC  
FACULDADE PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS DE UBÁ- FUPAC  
CURSO DE ADMINISTRAÇÃO**

**PAIVA, Mateus José Fernandes**

**PALMA, Silvério Carvalho**

**GERENCIAMENTO DE ESTOQUE**

**UBÁ  
2013**

## GERENCIAMENTO DE ESTOQUE

**PAIVA, Mateus José Fernandes\***

**PALMA, Silvério Carvalho\*\***

### Resumo

Com um estoque planejado e organizado, o colaborador encontra com facilidade e rapidez a matéria-prima que está procurando, com isso, economiza-se tempo e serviço. Estoque controlado e mantido no seu nível de segurança é viável para a empresa, pois diminui custo. Assim, o capital gasto em matéria-prima poderá ser investido em outras áreas.

Este artigo tem como objetivo analisar como as organizações manufatureiras estabelecem sua estratégia de suprimentos, identificando o que deve permanecer em estoque, determinando quando se deve reabastecê-lo e identificar o *layout* mais propício para a armazenagem dos suprimentos.

Este estudo procura analisar a gestão de estoque, envolvendo o gerenciamento de materiais, organização e giro, mantendo o controle e as melhorias para a empresa, indicando suas vantagens competitivas para as organizações e tem como base de relevância a constante busca das empresas pelas melhorias contínuas.

Para a realização deste estudo, foi feita uma pesquisa bibliográfica.

**Palavras-chave:** Armazenagem dos Suprimentos. Estoque. Gestão de Estoque. Organizado. Planejado.

\*Aluno do 8º período do curso de Administração da Faculdade Presidente Antônio Carlos de Ubá FUPAC – Ubá – MG – e-mail: [mateuspaiva@hotmail.com](mailto:mateuspaiva@hotmail.com)

\*\*Aluno do 8º período do curso de Administração da Faculdade Presidente Antônio Carlos de Ubá FUPAC – Ubá – MG – e-mail: [silveriopc@hotmail.com](mailto:silveriopc@hotmail.com)

## 1 Introdução

A história geral do surgimento de estoques inicia-se nos tempos do homem das cavernas. Pesquisas arqueológicas recentes localizaram fichas de barro que possivelmente foram usadas para controle de estoque a aproximadamente 8.000 AC. Daí se conclui que, já naqueles tempos, o homem se preocupava em ter o controle dos estoques dos seus bens (COMO CONTROLAR ESTOQUES, 2011)<sup>1</sup>.

O controle de estoque surgiu para suprir a necessidade de organizar melhor os materiais, para que fosse possível controlar tudo que se passava com os produtos. Os estoques são materiais e suprimentos que uma empresa ou instituição mantém, seja para vender ou para fornecer insumos ou suprimentos para o processo de produção.

Estoque custa dinheiro, com isso não há necessidade de manter alto nível de materiais estocados, pois sendo alto, pode acarretar uma série de custos para a empresa. Os japoneses classificam os estoques como forma de desperdícios. Martins; Alt (2004).

Este trabalho tem como objetivo analisar como as organizações manufactureiras estabelecem sua estratégia de suprimento e identificar o que deve permanecer em estoque, determinar quando se deve reabastecer o estoque e determinar locais específicos para cada produto, de acordo com seu giro.

De acordo com Bowersox; Closs (2010), “os procedimentos de controle permanente de estoque são executados diariamente, a fim de verificar a necessidade de ressuprimento. É um tipo de procedimento que exige controle preciso das quantidades de todos os produtos”.

Estoque é uma reserva de material que você usa para fazer a reposição gradualmente à medida que for necessário. Trabalhar com estoque mínimo para não ficar com capital imobilizado e não gerar custo alto com estocagem, manter um estoque mínimo para não paralisar a produção, já que nem sempre é possível o reabastecimento, por parte do fornecedor, na hora que for preciso.

<sup>1</sup> <http://clikaki.com.br/como-controlar-estoques/>

O estoque é importante para a empresa, porém tem que ser gerenciado para que não haja um excesso de produtos parados dentro da mesma, mantendo-os organizados, pois este tem que ser de acordo com seu giro.

Este estudo procura analisar a gestão de estoque envolvendo gerenciamento de materiais, organização e giro do mesmo, mantendo o controle e melhorias para a empresa, indicando suas vantagens competitivas e tendo como base relevante a constante busca das empresas pelas melhorias contínuas.

Para a realização deste trabalho, foi feito uma pesquisa bibliográfica, através de livros, artigos e *internet*.

De acordo com Gil (2002, p.44) “a pesquisa bibliográfica é desenvolvida com base em material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos”.

## **2 Cadeia de suprimentos e estratégia competitiva**

A expressão “gestão da cadeia de suprimentos” é bastante utilizada, mas pode-se dizer que na verdade, ela deveria ser chamada de “gestão da cadeia de demanda” para refletir a necessidade de ser impulsionada pelo mercado e não por fornecedores. Do mesmo modo, a palavra “cadeia” deveria ser substituída por “rede”, porque normalmente existem vários fornecedores, além de fornecedores dos fornecedores, clientes, clientes dos clientes, com isso forma-se uma grande rede. (CHRISTOPHER, 2012).

De acordo com Wanke (2008, p. 2) “O estágio da cadeia de suprimentos onde está localizado o estoque também pode ser caracterizado por diferentes atributos como, por exemplo, a visibilidade da demanda e o tempo de resposta”. Esses atributos são conhecidos como características da operação.

Para Martins; Alt (2004) os componentes da cadeia de suprimentos devem ser preparados para juntos maximizarem seu desempenho adaptando-se a mudanças externas em outros componentes.

Ainda Martins; Alt (2004) a cadeia de suprimentos ideal não deve ser totalmente estática, baseada apenas em técnicas como demanda projetada e custos atuais, pois quando as condições iniciais mudam, a configuração da cadeia deve ser revisada.

De acordo com Christopher (2012) a fonte da vantagem competitiva, em primeiro lugar está na capacidade que a organização tem de destacar aos olhos do cliente e de seus concorrentes, e em segundo lugar, operando a um custo mais baixo e, conseqüentemente, obtendo mais lucro.

### **2.1 Planejamento do estoque**

Segundo Slack e et al (2006, p. 278) “o estoque é definido aqui como acumulação armazenada de recursos materiais em um sistema de transformação”. Algumas vezes, o estoque também é usado para descrever qualquer recurso armazenado. “Não importa o que está sendo armazenado como estoque, ou onde está posicionado na operação, ele existe porque há uma diferença de ritmo ou de taxa entre fornecimento e demanda”. Conforme dito pelo autor, estoque é definido

por tudo aquilo que precisa ser armazenado ou estocado em determinados locais de uma organização, pois assim complementa a rotatividade da organização, tornando-a rápida e eficaz.

Quanto maior o investimento nos vários tipos de estoque, maior a capacidade e a responsabilidade de cada departamento da empresa. Para a gerência financeira, a minimização dos estoques é umas das metas prioritárias. O objetivo é otimizar o investimento em estoques, aumentando o uso eficiente dos meios internos da empresa, diminuindo as necessidades de capital investido. (DIAS, 2007). Baseando-se no que o autor disse, o planejamento do estoque é estritamente necessário em uma organização, pois ele juntamente com os demais departamentos formam todo o funcionamento desta empresa.

Os gerentes devem discriminar níveis de controle que eles aplicam nos diferentes itens em estoque. A maneira mais comum de se fazer isso é a conhecida classificação ABC de estoque. Ela usa o princípio de Pareto para distinguir diferentes valores ou significâncias relacionadas aos tipos de estoque. O estoque é usualmente gerenciado por meio de informações computadorizadas e sofisticadas, que têm algumas funções: de maneira mais importante, a atualização dos registros de estoque, a geração de pedidos, e relatórios e status de estoque e a previsão de demanda. (SLACK e ET AL, 2006).

### **2.1.1 Tipos de Estoque**

Segundo Slack e et al (2006, p. 281) “as várias razões para o desequilíbrio entre a taxa de fornecimento e de demanda em diferentes pontos de qualquer operação leva a diferente tipos de estoque. Há quatro tipos de estoque”:

- Estoque Isolador: também chamado de estoque de segurança. Seu propósito é compensar as incertezas inerentes a fornecimento e demanda, como também o fornecimento de bens para a loja e demanda de bens para fora da loja;
- Estoque de Ciclo: ocorre porque um ou mais estágios na operação não podem fornecer todos os itens que produzem simultaneamente;
- Estoque de Antecipação: é mais usado quando as flutuações de demanda são significativas, mas relativamente previsíveis. Ele também pode ser usado quando as variações de fornecimento são significativas;

- **Estoque no Canal (Distribuição):** existe porque o material não pode ser transportado instantaneamente entre o ponto de fornecimento e o ponto de demanda. Portanto todo estoque em trânsito, é estoque no canal.

## **2.2 Qual Significado de Gerenciamento de Estoque**

O gerenciamento de estoque permite identificar e acompanhar o estoque com maior controle, podendo visualizar e monitorar a localização, a condição e a quantidade de todos os itens armazenados, componentes e matéria-prima em sua operação de armazenagem. Para implementar as políticas desejadas de gerenciamento de estoque, torna-se necessário desenvolver procedimentos de controle que definam a frequência segundo a qual os níveis destes são examinados e comparados com parâmetros de ressuprimento, ou seja, quando e quanto pedir. (BOWERSOX; CLOSS, 2010).

Segundo Pozo (2010) o gerenciamento de estoque de acordo com a logística tem a função da necessidade de estipular os diversos níveis de materiais e produtos que a organização deve manter dentro dos parâmetros econômicos. Os materiais que compõem o estoque de uma organização são: material de manutenção, matéria-prima, material auxiliar, peças em processos e produtos acabados e material de escritório.

## **2.3 As Ferramentas e métodos para Gerenciamento de Estoques**

### **2.3.1 Curva ABC**

Segundo Dias (2007, p. 76) “a curva ABC é um importante instrumento para o administrador; ela permite identificar aqueles itens que justificam atenção e tratamento adequados quanto a sua administração”. A curva ABC classifica os itens de acordo com a sua importância relativa para a organização.

Ainda Dias (2007), a curva ABC tem sido usada para administração de estoque, definição de políticas de vendas, estabelecimento de prioridades para a programação da produção e uma série de outros problemas usuais na empresa. Classe A 70% do valor do estoque, Classe B 20% e Classe C 10%”.

Para Martins; Alt (2004), a análise da Curva ABC consiste na separação dos itens de estoque em três grupos, sendo:

Classe A: é um dos grupos de itens mais importantes e devem ter uma maior atenção.

Classe B: é um grupo de itens em situação intermediária.

Classe C: é um grupo de itens menos importante.

A uniformidade dos dados coletados é de primordial importância para a consistência das conclusões da curva ABC, principalmente quando estes dados são numerosos. Nesse caso, é interessante fazer uma análise preliminar após o registro de uma amostra de dados para verificar a necessidade de estimativas, arredondamentos e conferências, a fim de padronizar as normas de registro. Em seguida, conforme a disponibilidade de pessoal e de equipamentos devem ser programada a tarefa de cálculos para obtenção da curva ABC utilizando-se meios de cálculos manual, mecanizado ou eletrônico. (DIAS, 2007).

Conforme o que o autor menciona sobre a Curva ABC, entende-se que é um importante instrumento utilizado em organizações de grande porte, onde sua demanda exige cuidados e especificações mais precisas sobre o estoque.

### **2.3.2 Material Requirements Planning (MRP)**

Segundo Martins; Alt (2004, p. 97) o MRP “é uma técnica que permite determinar as necessidades de compras dos materiais que serão utilizados na fabricação de certo produto”.

O M.R.P. tem ainda a função de criar e manter a 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, 2007, p. 118 - 119).

Segundo Dias (2007, p. 120) “O MRP utiliza sobremaneira a estrutura do produto, que é a explosão líquida total por produto para evitar falta ou excesso de estoque”.

Um fato importante que não pode ser descuidado para o MRP, é a natureza de demanda que 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. Conclui-se que a demanda é dependente quando está relacionada ou depende da demanda de outro item, portanto deverá ser calculada. (DIAS, 2007).

O MRP permite que as empresas calculem a quantidade de materiais de determinado para verificar sua necessidade no momento. Para fazer isso, ele utiliza os pedidos em carteira, assim como uma previsão para os pedidos que a empresa acha que irá receber. O MRP verifica então, todos os ingredientes ou componentes que são necessários para completar esses pedidos, garantindo que sejam providenciados a tempo. (SLACK E ET AL, 2006).

De acordo com Slack e et al (2006) o sistema MRP é a ferramenta mais utilizada pelas organizações hoje em dia, e disponibiliza o quanto de material será necessário e a quantidade prevista.

### **2.3.3 Just in Time (JIT)**

Segundo Pozo (2010) a filosofia *Just In Time* (JIT), se for aplicada corretamente, ela reduz ou elimina a maior parte dos desperdícios que ocorrem nas compras, na produção, na distribuição e de qualquer atividade relacionada com a produção.

Para Martins; Alt (2004, p. 100), “o sistema *Just in time* é um método de produção com o objetivo de disponibilizar os materiais requeridos pela manufatura apenas quando forem necessários para que o custo de estoque seja menor”.

O *Just In Time* observa uma lógica de reação à demanda. O processo básico é que o trabalho não pode prosseguir até que uma necessidade seja identificada na estação seguinte. (WANKE, 2008).

Levando em consideração o que foi colocado pelo autor, pode-se interpretar que o JIT, evita o retrabalho, ou seja, elimina defeitos, aproveita ao máximo os processos produtivos aplicados de forma adequada à organização e trás um retorno sobre o capital investido.

### 2.3.4 Kanban

Segundo Wanke (2008) um desenvolvimento importante na gestão de estoques *Just In Time* é o sistema *Kanban*. Palavra de origem japonesa que significa cartão ou tíquete, desenvolvida pela Toyota para ser usado como um sistema de informação manual que é preenchido pelos funcionários de acordo com a movimentação dos materiais dentro da organização.

Ainda Wanke (2008) existem dois tipos de *Kanban*: de retirada e de colocação de pedido. O cartão de retirada é uma requisição de materiais para a estação de trabalho anterior. Já o cartão de colocação de pedido é um sinal para a estação anterior produzir mais lotes.

Conforme o autor menciona os objetivos do *Kanban*, estes são assinalados de acordo com as necessidades de mais material, de assegurar que tais peças sejam produzidas para que a reposição de um determinado produto seja liberada conforme a demanda.

### 2.3.5 Primeiro a Entrar, Primeiro a Sair (PEPS)

Segundo Dias (2007, p. 127) “a avaliação por este método é feita pela ordem cronológica das entradas. Sai o material que primeiro integrou o estoque, sendo substituído pela mesma ordem cronológica em que foi recebido”.

Para Pozo (2010) o método PEPS é escolhido quando os materiais possuem prazo de validade, entretanto é muito importante que a demanda dos produtos acabados seja conhecida com alto grau de precisão e que tenham os fornecedores de transporte confiáveis a fim de obter um serviço adequado à demanda, caso contrário tal método não funciona.

### 2.3.6 Último a Entrar, Primeiro a Sair (UEPS)

Segundo Dias (2007, p. 128), “este método de avaliação considera que devem em primeiro lugar sair às últimas peças que deram entrada no estoque, o que faz com que o saldo seja avaliado ao preço das últimas entradas”.

Ainda Dias (2007) este método é mais adequado em períodos inflacionários, pois uniformiza o preço dos produtos em estoque para venda no mercado consumidor.

Na disciplina de Administração de Materiais é visto como a utilização do método UEPS, e como ele deixa os estoques estabilizados. Enquanto isso é avaliado a utilização corrente do mesmo, como também a sua função de preços, a fim de que sejam refletidos os valores e custos do mercado.

### **3 Considerações finais**

Este estudo procura identificar as necessidades de um bom gerenciamento de estoque, juntamente com o embasamento teórico.

O gerenciamento de estoque hoje é tratado com muita importância, pois é a partir dele que se obtém um retorno dentro da empresa. Dessa forma buscou-se responder a seguinte pergunta problema: Como as organizações manufatureiras estabelecem sua estratégia de suprimentos? A partir dessa pergunta foi feito um estudo bibliográfico a fim de alcançar tal resposta. Através das anotações feitas nos *Kanbans*, aciona-se o processo de fabricação somente quando necessário, permitindo um controle visual do andamento do processo com isso, passa informações para o gerente de compras, como o que deve ser comprado e quanto deve ser comprado, então se utiliza o *Just In Time* para a reposição da matéria-prima somente na hora certa.

O gerenciamento de estoque é definido por tudo aquilo que precisa ser armazenado ou estocado em determinados locais de uma organização, pois assim complementa a rotatividade da organização, tornando-a rápida e eficaz. Foi notado ao longo dessa tese algumas ferramentas e métodos utilizados para o gerenciamento de estoque. O MRP auxilia nas rotinas administrativas da organização, e ajuda em todo o desenvolvimento da empresa, trazendo benefícios para a mesma, ou seja, controlando e organizando para melhorias futuras. A curva ABC, classifica a matéria-prima dentro do estoque de acordo com a sua rotatividade na organização, o *Just In Time*, é importante para auxiliar a reduzir estoques e os custos decorrentes do processo, com esse sistema a matéria-prima chega ao local de utilização no momento exato em que for necessário, o *Kanban*, é um cartão

utilizado na organização para identificar o processo e andamento da matéria-prima dentro de uma produção em série, o método PEPS é utilizado para produtos com prazos curtos de validade, sendo assim, o primeiro que integra o estoque é o primeiro que sai, já no método UEPS, o último que entra é o primeiro que sai do estoque, é mais adequado em períodos inflacionários, pois normalmente a última mercadoria a integrar no estoque tem o preço mais elevado.

Nota-se portanto, que o gerenciamento de estoque auxilia na diminuição dos custos, rapidez no manuseio da matéria-prima estocada e eficiência na entrega.

## STOCK MANAGEMENT

### Abstract

With a planned and organized stock, the collaborator finds with facility and speed the raw material that is looking for, with that, it saves times and service. Controlled and maintained stock in security level is viable to the company, because it generates cost. So, the spent capital in raw material could be invested in other areas.

This article aimed to analyze how manufacturing organizations set their supplies strategies, by identifying what it should remain, determining when it should replenish the stock and identify the layout most proper to supplies storage.

This study seeks to analyse the stock manage, involving materials management, organizations and turn, keeping the control and the improvements to the company, showing its competitive advantages to the organizations and it has as relevant basis the constant seeking of the companies to continuous improvements .

To perform this study, it was done a bibliographic research.

**Keywords:** Supplies storage. Stock. Stock Manage. Organized. Planned

### Referências

BOWERSOX, Donald J.; CLOSS, David J. **Logística Empresarial: O Processo de Integração da Cadeia de Suprimento**. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 594 p.

CHRISTOPHER, Martin. **Logística e Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos**. 4. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011. 332 p.

**COMO CONTROLAR ESTOQUES**. Clikaki Novembro de 2011. Disponível em: <<http://clikaki.com.br/como-controlar-estoques/>>. Acesso em 17 de nov de 2013.

DIAS, Marco Aurélio P. **Administração de Materiais: Uma Abordagem Logística**. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2007. 399 p.

GIL, Antonio Carlos. **Como Elaborar Projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002. 175 p.

MARTINS, Petrônio Garcia; ALT, Paulo Renato Campos. **Administração de Materiais e Recursos Patrimoniais**. 6. ed. São Paulo: Saraiva, 2004. 353 p.

POZO, Hamilton. **Administração de Recursos Materiais e Patrimoniais: Uma Abordagem Logística**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 210 p.

SLACK, Nigel *et al.* **Administração da Produção: Edição Compacta**. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2006. 526 p.

WANKE, Peter. **Gestão de Estoques na Cadeia de Suprimento**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2008. 255 p.