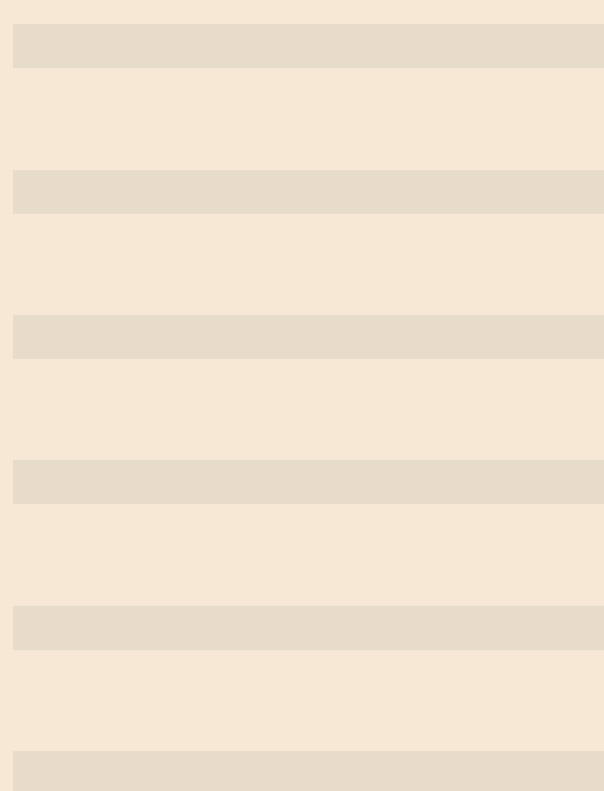


The background is a stylized illustration of a warehouse. It features several shelves filled with stacks of folded towels in various colors: light blue, red, and grey. In the upper part, there are cardboard boxes with shipping icons (two upward arrows and an umbrella). On the left side, a hand is shown holding a red book or document. The text is overlaid on this scene in a bold, dark blue, sans-serif font.

**CARTILHA SOBRE
GESTÃO DE ESTOQUES
EM PEQUENOS
MUNICÍPIOS**

SUMÁRIO

Ficha técnica -----	01
Sobre a cartilha -----	01
Introdução -----	02
O que é estoque?-----	04
Motivações para manutenção de estoques no setor público -----	05
Tipos de estoque -----	07
Custos relacionados ao estoque -----	09
Curva ABC -----	12
Planejamento e controle de estoques -----	14
Controle de estoques -----	17
Considerações finais -----	19
19Referências -----	20



FICHA TÉCNICA

Criadora: Luana Gonçalves Cavalcante

Graduanda em Gestão Pública pela Universidade Federal do Recôncavo da Bahia - UFRB e Técnica em logística pelo Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - SENAI

Orientadora: Prof^a Dr^a Doraliza Auxiliadora Abranches Monteiro

SOBRE A CARTILHA

A cartilha de **gestão de estoque de material administrativo para pequenos municípios** é um trabalho apresentado ao curso superior de tecnologia em gestão pública (CSTGP), no Centro de Artes, Humanidades e Letras, sob a orientação da prof. Dra. Doraliza Auxiliadora Abranches Monteiro.

INTRODUÇÃO

A maior motivação para a criação deste trabalho foi contribuir com um material que promova práticas para a busca da eficiência e da eficácia na administração de materiais do setor público, levando em consideração que ausência de capacitação especializada em logística dos funcionários do setor de estoques, ao passo da má gestão de estoque, tal como a insuficiência de métodos, estratégias e planejamento pode trazer grandes desperdícios para as organizações.



A gestão de estoque é de suma importância na construção de qualquer organização bem sucedida. A função predominante na gestão de estoques no setor público é de alimentar a produção, no sentido de **prover os materiais para a prestação dos serviços públicos. (FENILLI)**



O QUE É ESTOQUE?

"Certa quantidade de matéria prima ou produto acabado que ainda não foi consumido ou comprado/entregue ao cliente da organização." (ROSA, 2011. P. 91).

"Estoque é toda e qualquer porção armazenada de material, com valor econômico para a organização, que é reservada para emprego em momento futuro, quando se mostrar necessária às atividades organizacionais." (FENILI, 2013. P. 32.)



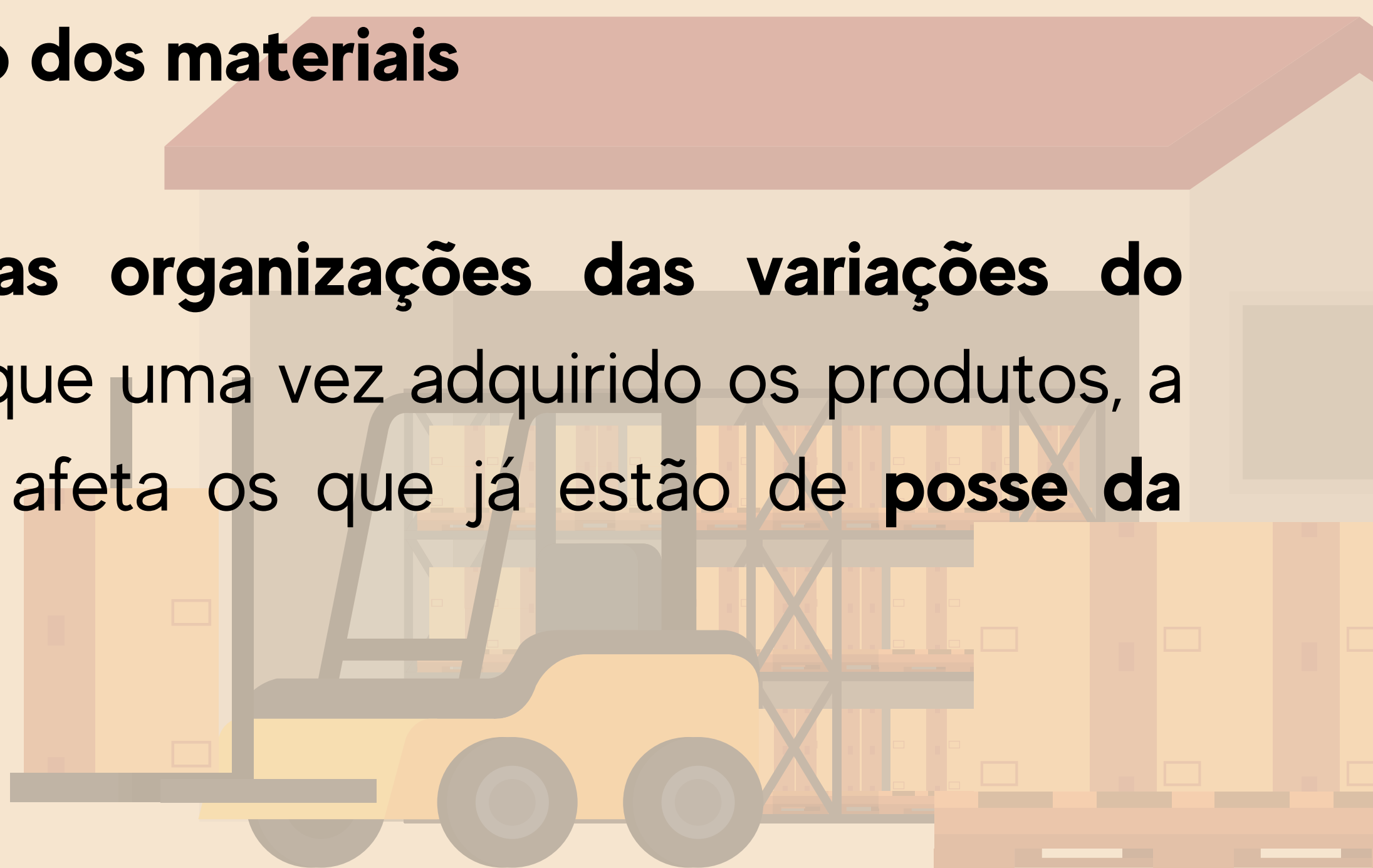
MOTIVAÇÕES PARA MANUTENÇÃO DE ESTOQUES NO SETOR PÚBLICO

Existem diversas motivações para manutenção de estoque, no entanto cada setor consegue ver precisamente quais delas se adequam às suas circunstâncias e quais destas são mais precisas para sua situação.

Para as Organizações, diversos são os benefícios de se ter estoques. Estoques podem:

1- **proteger as organizações de eventuais oscilações de demanda**, se a organização mantém um estoque ativo, ele se torna **independente das oscilações de demanda interna**, já que existe uma **média de uso dos materiais**

2- **proteger as organizações das variações do mercado**, já que uma vez adquirido os produtos, a inflação não afeta os que já estão de **posse da organização**;



3- Podem **proteger de atrasos**, já que a entrega dos produtos podem ser retardadas por burocracia, transporte ou por até variação de clima;

4- Implicar **economia de escala**, já que a compra em grandes quantidades comumente implica em diminuição do valor do produto.

Além dessas motivações para manter o estoque (Fenilli 2015, p.41), o gerenciamento de estoques traz vantagens para organização em relação a matéria prima de produção, para que evite atrasos fora do previsto (lembrando que a organização deve manter um planejamento que analise os riscos como atraso, problemas com fornecedor, greve e etc.) e por consequência, estas falhas podem ocasionar prejuízos financeiros e na gestão (planejamento e gestão do tempo).



TIPOS DE ESTOQUE



Existem diversos tipos de estoque e cada setor deve adaptar as possibilidades a suas condições

- ○ **estoque de matéria-prima;**
- ○ **Os estoques em processo de produção;**
- ○ **estoque de produtos acabados;**
- ○ **estoque de peças de reposição;**
- ○ **estoque de trabalho** refere-se ao que está **disponível nos depósitos de distribuição para atender à demanda real** que a organização possui e tem de entregar para os seus consumidores;
- ○ **estoque de ciclo de produção** refere-se ao estoque **necessário de suprimentos para atender à demanda de produção** em razão do lote de produção e do volume de produção que a organização está trabalhando;

- O **estoque no canal de distribuição** refere-se aos **produtos acabados que estão em trânsito** para serem entregues aos clientes, **estacionados em um armazém ou circulando dentro de um veículo de transporte.**
- Os **Estoques de Segurança (ESs)** podem ocorrer para suprimentos ou para produtos acabados. No suprimento, normalmente, o **Estoque de Segurança (ES)** é gerado em razão das **incertezas** do tempo de entrega dos produtos adquiridos.
- O **estoque de especulação** é gerado com vistas ao **aumento do preço de mercado** do produto em um horizonte estabelecido para especulação;
- O **estoque para sazonalidade** pode ser definido como o estoque **gerado durante o período de baixa demanda para ser consumido no período de alta demanda.**
- O **estoque obsoleto, ou morto** é aquele considerado perdido, em razão de o produto ter sido **roubado, deteriorado ou saído de produção** por não conseguir mais colocação no mercado.

CUSTOS RELACIONADOS

AO ESTOQUE

O estoque é muito útil e importante para as organizações, mas mantê-los geram custos.

- O **custo de capital** refere-se ao custo físico dos produtos estocados;
- O **custo de gerenciamento do estoque** trata-se do custo relacionado ao pessoal necessário para a manutenção de estoque;
- O **custo de armazenagem** é referente ao espaço ocupado, manuseio do produto e outros custos que envolvem a armazenagem.
- o **custo referente ao risco** ocorre quando existem roubos e avarias, no caso há perda de produto, além do custo do estoque se tornar obsoleto;
- o **custo de colocação de um pedido** não é custo específico do estoque, no entanto é fixo independentemente do tamanho do pedido.

- Já o custo de setup se trata de quando um cliente faz um pedido específico no meio de uma produção e ela precisa ser remanejada, visando configurar, setup, todas as máquinas para atender a solicitação.
- O custo da perda de venda parece autoexplicativo, mas é de difícil mensuração. Ainda assim deve ser analisado o valor de cada produto e principalmente a perda de um cliente. Normalmente o esforço para recuperar o cliente vem da equipe de marketing.

CURVA ABC

Para que este **desequilíbrio entre a oferta e a demanda** de um determinado produto não afete de forma negativa a organização, é necessário que haja uma **previsão de demanda**. Um método bastante utilizado para a previsão de demanda é **a curva ABC**. (Rosa, 2011.)

O Diagrama de Pareto ou como é popularmente conhecido, Curva ABC é uma importante ferramenta que **possibilita se ter informações estratégicas para compra de itens, redução de estoques, controle sobre os produtos e outras formas de controle**.

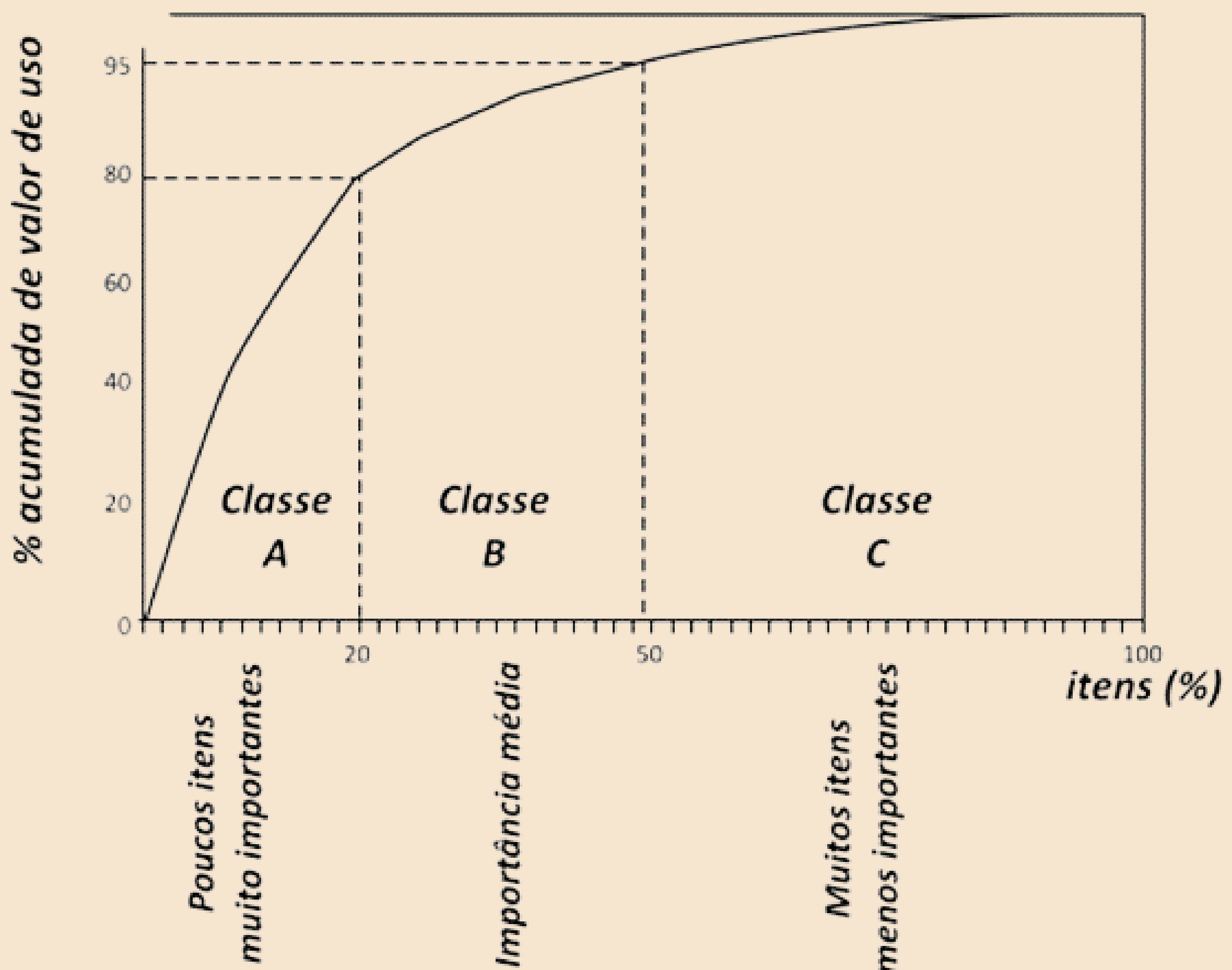
A Curva ABC, de forma mais genérica, tem por função destacar os **produtos que merecem mais atenção e os que podem receber menos atenção sem causar problemas**. Consoante Rosa (2011, p. 113), ela consiste na verificação, em **certo período de tempo**, normalmente um ano, **do consumo, em valor monetário e quantidade de itens no estoque**, para **classificá-los em ordem decrescente de importância**.

EXEMPLO

Classe A: itens muito importantes, 10 a 15% dos itens representam 70 a 80% dos valores monetários.

Classe B: importância intermediária, 25 a 35% dos itens representam 20 a 30% dos valores monetários.

Classe C: itens com menos importância, 45 a 55% dos itens representam 3 a 5% da utilização em valores monetários.



Fonte: ROSA, 2011.

Vale ressaltar que os valores são aproximados e não devem ser tomadas como valores absolutos! Essas porcentagens podem variar para mais ou para menos, dependendo diretamente da organização e da situação. (Rosa, 2011. p. 113). Por isso é necessário que saiba qual o material mais importante do setor em qual trabalha.

PLANEJAMENTO E CONTROLE DE ESTOQUES



De acordo com Rosa (2011, p.6), a utilização de métodos de planejamento de estoque visa **“controlar a quantidade em estoque de maneira a atender o nível de serviço** vendido a um custo de estoque mínimo que minimize seu impacto no transporte e no processamento do pedido”.

Para este mesmo autor é possível dividir o planejamento de estoques sob a ótica de três processos logísticos: os **Métodos Aplicados a Administração de Materiais, matérias-primas e insumos diversos; os métodos aplicados a distribuição Física, produtos produzidos e produtos acabados; e os métodos aplicados a qualquer situação.**

Para o planejamento de insumos diversos e matérias-primas, são utilizados, principalmente, duas técnicas:

JUST IN TIME (JIT)

“O JIT é uma filosofia de **gerenciamento com abordagem sistêmica** utilizado para a **maximização dos recursos** de uma organização, portanto, transcende a questão de um método para controlar o estoque. No entanto, uma consequência natural da implantação do JIT, dentre as diversas existentes, é a **redução do nível de estoque**. No âmbito da logística, ele é tratado como uma **ferramenta de gestão de estoque** que se caracteriza por uma **política de estoques de matérias-primas e de componentes** com quantidade **suficiente** para **manter a produção em movimento sem interrupções**



MATERIAL REQUERIMENTS PLANNING (MRP).

“O MRP tem funções de **planejamento organizacional, de previsão de vendas, de planejamento dos recursos produtivos, de planejamento da produção, de planejamento das necessidades de produção, de controle e de acompanhamento da fabricação, de compras e de contabilização dos custos e de criação e de manutenção da infraestrutura de informação industrial**. O MRP **apoia o administrador de materiais** no **planejamento da produção e na compra do que é preciso, no momento certo**, desde que este seja **o mais longo possível**, visando **eliminar estoques e produzir listas de insumos ou de peças casadas com as operações** de fabricação ou de montagem, ou seja, a **demanda**. Para tanto, é preciso reunir um **conjunto de dados para calcular e produzir informações**.



Baseado nas considerações de Vaz e Lotta (2011, p.114-119), sobre decisões de posicionamento logístico trouxe os quatro pontos por eles abordados.

1

Coordenação de fluxo de produtos que se refere a definir a **fonte do andamento dos processos dentro da cadeia de suprimentos de uma política pública.**

Nesse ponto trata-se de dois tipos de fluxo: **o puxado e o empurrado.**

O **puxado** é aquele **demandado previamente**, aquele que **já é previsto**, que vem do "cliente". Ex: Corpo de bombeiros, para atender possíveis necessidades

O **empurrado** é quando os produtos são "**levados**" até o público. Ex: Medicamentos de uso comum.

2

Política de ritmo de produção

Refere-se a escolha do **lead time**. Aqui tem a possibilidade de dois tipos de produção: **contrapedido ou para estoque.**

Contrapedido é quando a **produção é guiada pela demanda do cliente**, normalmente associada a **fluxos puxados.**

Já a **produção por estoque** é baseada na **realização de atividades de produção prévia ao surgimento da demanda**, para que seja satisfeita assim que solicitada, por exemplo, as **vacinas da gripe.**

3

A **alocação de estoques** é bem conhecida nas decisões logísticas. É muito importante que seja **definido o quanto se manter de estoques** porque o seu **excesso significa receita ociosa** e sua **ausência pode significar o não cumprimento de demanda.**

4

A **política de transporte** geralmente é associada às **decisões de estocagem**. O **custo do transporte** é a **principal variável que preside esse tipo de decisão**, no entanto **não deve ser analisada isoladamente.**

CONTROLE DE ESTOQUES



Considerando a importância e a utilidade de se planejar estoques, o seu controle não se deve passar despercebido.

O controle de estoques tem por seus objetivos “**ter controle por meio do conhecimento dos valores monetários investidos em estoques e assegurar que os recursos investidos estejam dentro de parâmetros planejados pela organização.**” (Rosa, 2011, p. 116).

A Gestão de Estoque pode ser realizada por meio de três estratégias básicas: **Custo Médio Ponderado**; **Método o Primeiro a Entrar é o Primeiro a Sair (PEPS)**, ou, em inglês, First in, First out (FIFO); **Método o Último a Entrar é o Primeiro a Sair (UEPS)**, ou, em inglês, Last in, First out (LIFO)

Para o **Custo Médio Ponderado**, “item x tem por base o cálculo do preço de todas as entradas no estoque do item x divididas pelo número de itens do item x que estão no estoque”, para isto é utilizada a seguinte fórmula:

$$\text{CustoMédioPonderado} = \frac{((\text{Quant.Atual} \times \text{CustoMédioAtual}) + (\text{Quant.EntrouEstoque} \times \text{CustoUnitárioCompra}))}{(\text{Quant.AtualEstoque} + \text{Quant.EntrouEstoque})}$$

No **método PEPS**, a gestão é realizada considerando a **ordem cronológica das entradas**. Assim, o **primeiro item** de certo produto a **sair do estoque será o primeiro item do produto que entrou no estoque**. Dessa forma, o **custo apurado da saída de um item do produto é o seu preço na data mais antiga de um item deste produto no estoque**, devendo seu custo real ser aplicado.

No **método UEPS**, é **ao contrário**. Nesta gestão compreende-se que **os produtos que entraram por último devem ser os primeiros a sair**.

“Isso significa que **o cálculo do saldo do estoque deve ser avaliado pelo preço das últimas entradas no estoque**. Esse método é muito **interessante para períodos com inflação alta**, pois ela **mantém o preço dos itens** dos produtos mais **próximos dos preços aplicados no mercado, evitando**, assim, **perdas financeiras** por causa da composição do preço feita com um cálculo defasado do custo de cada item em estoque.” (ROSA, 2011, p. 117.).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A gestão de estoques é de suma importância para a boa prestação de serviços públicos e atendimento da demanda populacional. Com um bom planejamento, controle e gestão dos estoques, é possível diminuir os custos, tanto de manutenção, quanto de não atendimento das necessidades da população.

É necessário entender que a logística move o mundo e o setor público não está isento deste movimento. Quando se troca uma lâmpada de um poste, quando você toma vacina, pega transporte, lê seus livros fornecidos pela secretaria de educação, existe todo um procedimento logístico por trás e a gestão de estoque é a responsável por receber estes serviços.

Não se pode esquecer que uma boa gestão de estoques é o melhor para qualquer organização que queira utilizar melhor seus recursos.

REFERÊNCIAS

FENILI, Renato Ribeiro. Gestão de materiais. Brasília : ENAP / DDG, 2013. 115 p.

FENILI, Renato Ribeiro. Gestão de Materiais. revisor Ciro Campos Christo Fernandes. Brasília: ENAP, 2015. 168 p. : il. -- (Enap Didáticos, N° 1)

ROSA, Rodrigo de Alvarenga. Gestão de operações e logística I. Florianópolis: Departamento de Ciências da Administração/UFSC; [Brasília]: CAPES: UAB, 2011.160p. : il.

VAZ, José Carlos; LOTTA, Gabriela Spanghero. A contribuição da logística integrada às decisões de gestão das políticas públicas no Brasil. Revista de Administração Pública. 2011, vol.45, n.1, pp. 107-139.

Imagens utilizadas: Canva