

Controle de estoques

Me. Edvin Kalil Freitas Granville
setembro de 2010



“Todo erro gerado durante a execução de um programa está gerando um



Mic... sidente Executivo Revlon

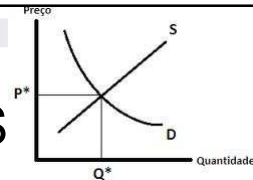


OBJETIVOS



1. Reforçar as razões para manter estoques
2. Compreender a visão do problema de estoque
3. Refletir sobre as características, os conceitos e a prática do controle de estoques

CONTROLE DE ESTOQUES



Mundo ideal: oferta = demanda

O acúmulo de estoque serve para assegurar a **disponibilidade de mercadoria** e **minimizar os custos totais** de produção e distribuição



CONTROLE DE ESTOQUES

Dentre as principais funções estão:

- Melhorar o nível de serviço
- Incentivar a economia na produção
- Permitem economias de escala nas compras e no transporte
- Agem como proteção contra aumentos de preços
- Protegem a empresa de incertezas na demanda e no tempo de ressurgimento
- Servem como segurança contra contingências



1. RAZÕES PARA MANTER ESTOQUES

1.1 Melhorar nível de serviço oferecido

1.2 Incentivar economias na produção

1.3 Permitir controle de escala nas compras e no transporte



1. RAZÕES PARA MANTER ESTOQUES

1.4 Proteção contra alterações nos preços

1.5 Proteção contra oscilações na demanda ou no tempo de ressuprimento

1.6 Proteção contra contingências



1.1 MELHORAR NÍVEL DE SERVIÇO OFERECIDO

Estoques auxiliam o marketing a vender os produtos da empresa:

- Localização próxima ao ponto de venda
- Quantidade adequada
- Disponibilidade imediata (menor tempo ressuprimento)
- Menor custo com venda perdida



1.2 INCENTIVAR ECONOMIAS NA PRODUÇÃO

- Possibilitam a produção constante de lotes de produção com mesmo tamanho
- As vendas sofrem flutuação
- A força de trabalho permanece estável e os custos podem ser diminuídos



1.3 PERMITIR ECONOMIAS DE ESCALA NAS COMPRAS E NO TRANSPORTE

- Pequenos lotes de compra geram maiores custos de frete
- Descontos são oferecidos para lotes maiores (volume gera economia)
- Estoque possibilita descontos pela utilização de lotes equivalentes à capacidade dos veículos



1.4 PROTEÇÃO CONTRA ALTERAÇÕES NOS PREÇOS

- Lei da oferta e demanda orientam a determinação de preços
- Compras podem ser antecipadas antes do reajuste previsto de preços (gera estoque)



O que são estoques de segurança?

Para que servem?



1.5 PROTEÇÃO CONTRA OSCILAÇÕES NA DEMANDA



- Não é possível prever com exatidão a demanda
- O **estoque de segurança** garante a disponibilidade de produto
- Estoques de segurança são adicionado aos estoques regulares para atender necessidades de produção ou de mercado



1.6 PROTEÇÃO CONTRA CONTINGÊNCIAS



- Greves, incêndios e inundações
- Estoques de reserva garantem o fornecimento normal nestas condições
- Estoques trazem benefícios, porém elevam os custos



É vital para a empresa...



Equilibrar investimentos (minimizar) entre a eficiência da produção e a logística com as necessidade de marketing



2. UMA VISÃO DO PROBLEMA DE ESTOQUE

- Não é idêntico para todas as empresas
- Como tendência os estoques crescem com as vendas
- Indústrias comumente tem estoques maiores

Exemplo: Empresas de alimentos: alto valor de estoque em relação às vendas e alta rotatividade



2. UMA VISÃO DO PROBLEMA DE ESTOQUE



- Controle de estoque é muito importante, pois:
 1. Empresas operam com pequenas margem de lucros (alimentos \pm 1%)
 2. Alto investimento de estoques em mercadorias de baixa rotatividade (ex.: loja de automóveis)



Rotatividade = volume vendas / estoque médio



2. UMA VISÃO DO PROBLEMA DE ESTOQUE

Dividir o estoque por tipos facilita o controle. Tipos de estoque com base na demanda:

- 2.1 Demanda permanente
- 2.2 Demanda sazonal
- 2.3 Demanda irregular
- 2.4 Demanda em declínio
- 2.5 Demanda derivada



2. UMA VISÃO DO PROBLEMA DE ESTOQUE

2.1 Demanda permanente:

- Ciclo de vida longo (cerca de cinco anos)
- Não ocorre grande oscilação
- Ressuprimento constante
- Orienta-se pela: previsão de demanda, determinação do ressuprimento e tamanho do lote



2. UMA VISÃO DO PROBLEMA DE ESTOQUE

2.2 Demanda sazonal

- Produtos com ciclo anual de demanda
- Produtos da moda
- Ciclo de vida muito curto
- Demanda composta por pico
- Orienta-se por: previsão acurada do nível de demanda futura



2. UMA VISÃO DO PROBLEMA DE ESTOQUE

2.3 Demanda irregular

- De difícil projeção de vendas
- O problema de previsão é agravado quando combinado a tempos de ressuprimento muito longos e pouco flexíveis



2. UMA VISÃO DO PROBLEMA DE ESTOQUE

2.4 Demanda em declínio

- Término da demanda
- Substituição por novo produto
- Geralmente acontece de forma gradual
- Mesmo quando tem um fim abrupto pode ser planejado



Ex.: Veículos pequenos

X

Veículos maiores

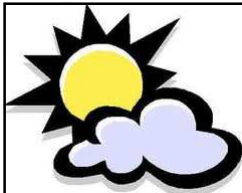


2. UMA VISÃO DO PROBLEMA DE ESTOQUE

2.5 Demanda derivada

- Demanda conhecida com base em outro produto
- Se relaciona a um produto acabado
- Abrange embalagens

Ex.: projeção de vendas de pneus com base no volume de automóveis vendidos



3. CARACTERÍSTICAS BÁSICAS CONTROLE DE ESTOQUE

3.1 Custos do estoque

3.2 Objetivos do estoque

3.3 Previsão de incertezas



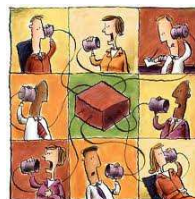
3.1 CUSTOS DO ESTOQUE

- **Custo de manutenção** – todos os custos necessários para manter certa quantidade de mercadoria por um período de tempo (de oportunidade, impostos, quantidade e riscos)
- **Custos de compra** – associam-se à aquisição das quantidades necessárias à reposição (pedido, *set-up*, manuseio e compra)
- **Custos de falta** – ocorre quando itens demandados faltam no estoque (vendas perdidas e atraso)



3.2 OBJETIVOS DO ESTOQUE

- **Objetivos de custo** – níveis de estoque e localização balanceados aos custos de manutenção, de aquisição e de faltas (custo total de estoque)
- **Objetivos de nível de serviço** – é influenciado principalmente pela dificuldade de estimar o custo de faltas. Pode ter um efeito negativo sobre o investimento em inventário



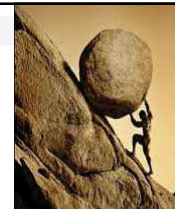
3.3 PREVISÃO DAS INCERTEZAS



- **Previsão da demanda** – trata-se de métodos para previsão de demanda que envolvem desde a pesquisa com o cliente, a consulta a especialistas e previsão de vendas
- **Previsão pelo tempo de ressurgimento** – a falta de mercadorias tendo como causa o atraso na entrega de pedidos. Tende a ser menos sofisticada do que a previsão por demanda,



4. CONCEITOS E TÉCNICAS DE CONTROLE DE ESTOQUES



- **Métodos de empurrar estoques (*push*)** – é a alocação de estoques com base na necessidade esperada (lotes econômicos)
- **Métodos de puxar estoques (*pull*)** – é o estoque necessário para atender a demanda num ponto, não leva em conta tamanho do lote, sequências de pedidos e a eficiência da produção ou do transporte
- **Sistema alternativo para puxar estoques** – reposição periódica, período de tempo fixo.



4. CONCEITOS E TÉCNICAS DE CONTROLE DE ESTOQUES

- **Curva ABC** – serve para diminuir tanto o capital investido quanto os custos operacionais em estoque
- **Efeitos de tabelas de preço ou frete descontínuas** – leva em consideração o preço de compra ou o frete relativos à reposição de estoque
- **Conceito de *Just-in-time*** – serve para suprir produtos para a linha de produção, depósitos ou cliente apenas quando são necessários. Os lotes servem apenas para repor a quantidade de um tempo de ressurgimento.

CONTROLE DE ESTOQUES NA PRÁTICA

- **Sistema manual** – procedimentos manuais de controle de estoque que utiliza fichas para processamento de pedidos e registro de estoques
- **Controle automatizado** – uso intensificado de computadores e programas que permitem a disseminação de técnicas mais aperfeiçoadas de controle de estoque



REVISÃO



1. Quais são algumas razões para se manter estoques?
2. Que problemas podem surgir pela visão do controle de estoque?
3. Cite pelo menos uma das três características básicas aqui indicadas que se referem ao controle de estoques?

REFERÊNCIAS



- **BALLOU, Ronald H. Logística empresarial: transportes, administração de materiais e distribuição física. São Paulo: Atlas, 2009.**