



Gestão de Estoques

Uma questão de sobrevivência

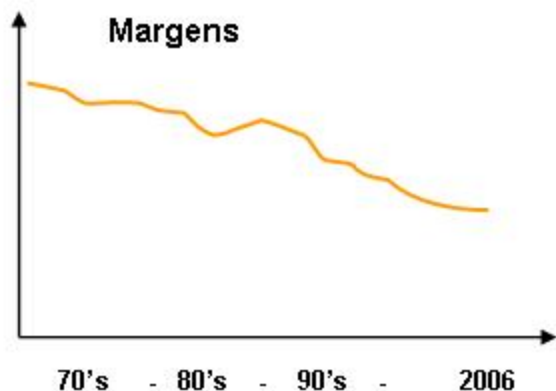
Agosto 2006



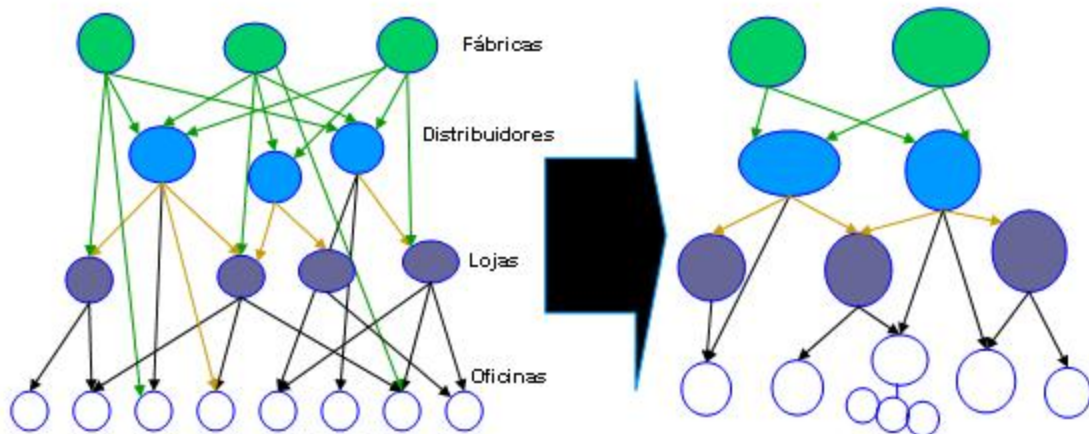


Fenômeno mundial : Escala para compensar Margens declinantes

Margens Declinantes



Concentração e Escala



- Bancos
- Redes Varejo : 5 maiores detém 50% do mercado
- Usinas de Aço
- Industrias Têxteis
- Transportadoras
- Operadores Logísticos
- Atacadistas e Distribuidores

EUA 160 > 10 , em 10 anos

Estes 10 não 'tocam' em 2/3 do que vendem

Ou seja trabalham com pouco Inventário

Estoque X Investimento



**ESTOQUES
SÃO UM
INVESTIMENTO ?**



=

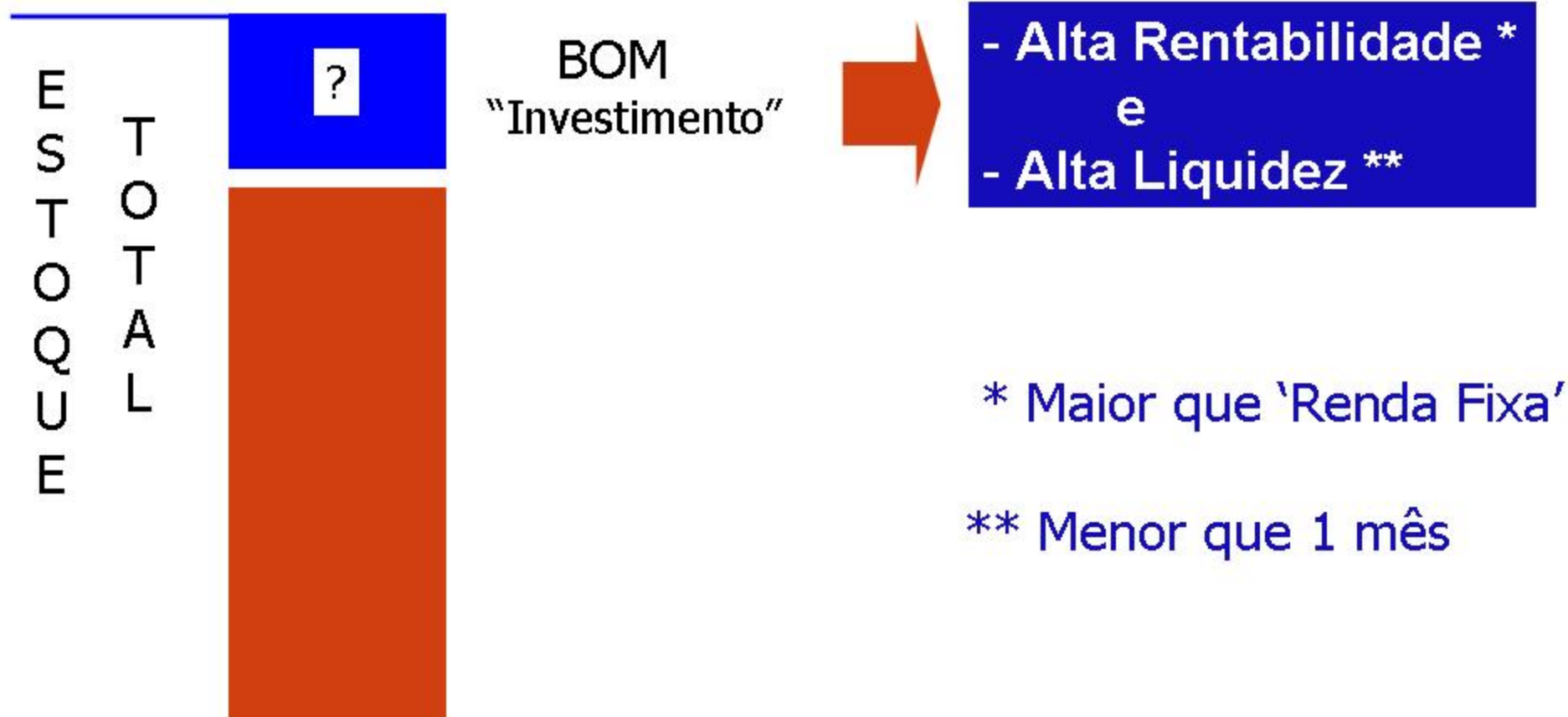




Estoque X Investimento

SIM , Estoques também são Investimento

MAS ... Estoque em Item errado significa perda de \$

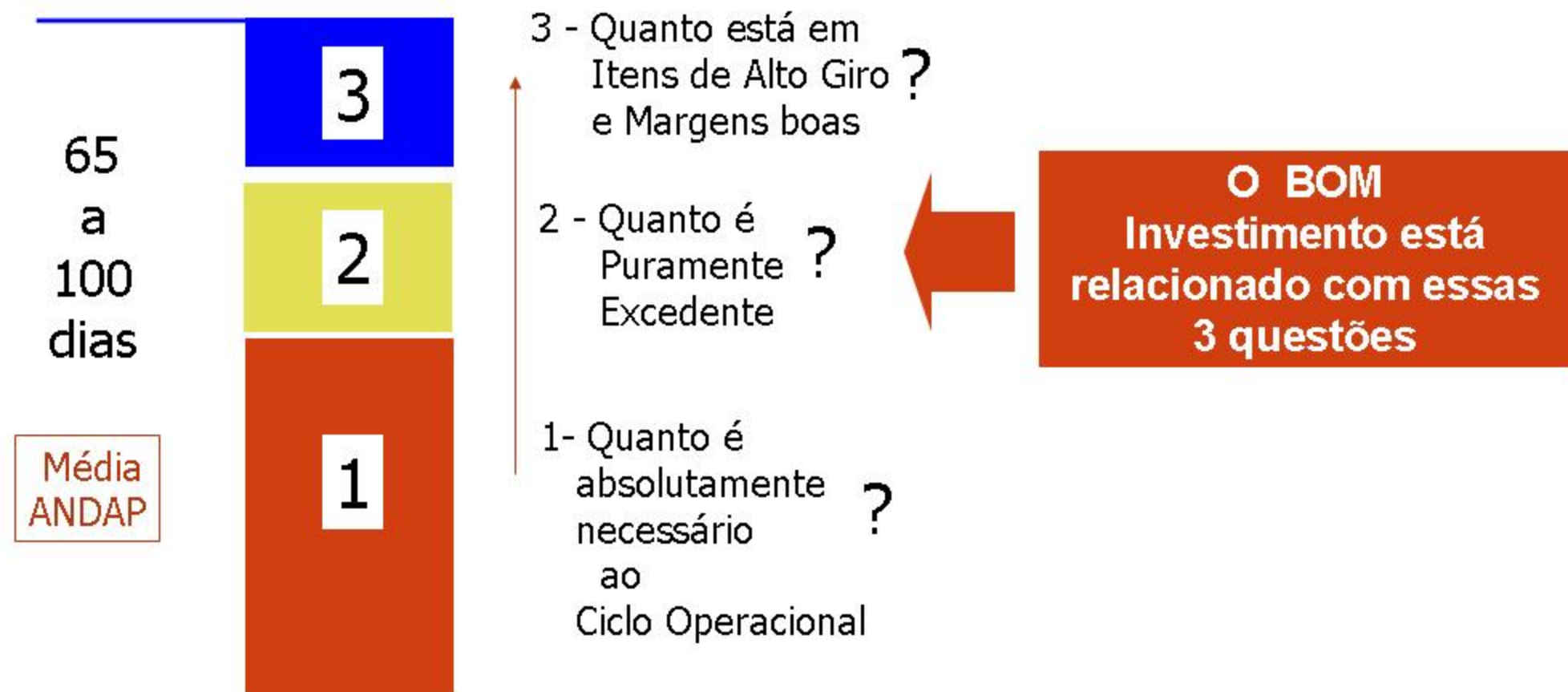


* Estoque Ciclo Operacional : $\frac{1}{2}$ (Intervalo entre 2 Compras + Prazo de Entrega do Fabricante + Transporte e Recebimento)

Estoque X Investimento



Se voce sabe a resposta dessas 3 questões voce sabe investir bem no estoque !!



* Estoque Médio = Metade da Soma : Intervalo entre 2 Compras + $\frac{\text{Prazo de Entrega do Fabricante} + \text{Transporte e Recebimento}}{5}$

Relação entre o ESTOQUE e o CAPITAL DE GIRO



Total de 100 a 145 dias

35 a 45

4

Financiamento da Venda

3

BOM "Investimento"

65 a 100 dias

2

Excedente

Média ANDAP

1

Ciclo Operacional

5

Capital Médio Imobilizado !

80 a 125 dias

ou

2 a 3 giros anuais

Subtraia
15 a 20 dias
=

Financiamento da Compra

Média ANDAP

Relação entre o ESTOQUE e o CAPITAL DE GIRO



Total de 100 a 145 dias

35 a 45

4

Financiamento
da Venda

3

BOM
"Investimento"

65 a 100
dias

2

Excedente

1

Ciclo
Operacional

5

**QUAL O PROBLEMA
DE TER UM
IMOBILIZADO DESTA
DIMENSÃO ?**

80 a 125 dias

ou

2 a 3 giros anuais



**QUAL O PROBLEMA
DE TER UM
IMOBILIZADO DESTA
DIMENSÃO ?**



1

RISCO do CAPITAL

2

**RESTRIÇÃO AO
CRESCIMENTO**

3

**CUSTO CAPITAL
reduz as MARGENS**

4

**CAPACIDADE DE
FINANCIAR AS VENDAS**

5

**SE ERRAR AGORA SÓ
VAI PODER CORRIGIR
100 DIAS DEPOIS**

**Quem pensou em Risco
Acertou !!!**

**Tambem acertou quem
pensou em :**

Relação entre o ESTOQUE e o CAPITAL DE GIRO



Total de 100 a 145 dias

35 a 45

4

Financiamento
da Venda

3

"Investimento"

65 a 100
dias

2

Excedente

1

Ciclo
Operacional

A próxima pergunta
chave , então é :

ONDE
NÓS DEVERÍAMOS TER
MENOS ESTOQUE ?

■ PARA TER MELHORES
MARGENS

■ PARA CRESCER MAIS

■ PARA FINANCIAR AS
VENDAS

ONDE TER MENOS Estoques ?



100 a 145 dias



Acertou !
Quem pensou
em
1 e 2

ONDE
NÓS DEVERÍAMOS TER
MENOS ESTOQUE ?

COMO TER MENOS Estoques ?



100 a 145 dias



COMO
NÓS PODERÍAMOS
TER MENOS ESTOQUE ?

COMO NÓS PODERÍAMOS TER MENOS ESTOQUE ?



1

MENOR CICLO OPERACIONAL

- REPOR COM MAIS FREQUÊNCIA
- REPOSIÇÃO AUTOMÁTICA e VMI
- BUSCAR MENORES PRAZOS DE ENTREGA

2

CENTRALIZAR ITENS C

- UM ÚNICO PONTO NA REGIÃO ATENDIDA
- ESTOQUE COMPARTILHADO COM OUTROS
- "VINTAGE"

3

MONTAR UM TIME FOCADO NA GESTÃO

- RESPONSABILIDADE "ÚNICA"
- ESPECIALIZAÇÃO NA GESTÃO

4

FERRAMENTA (SW) PREVISÃO E REPOSIÇÃO

- MANTER HISTÓRICO 'LIMPO'
- MÚLTIPLOS MODELOS MATEMÁTICOS

5

MODELOS DE REPOSIÇÃO ESPECÍFICOS

- SEGMENTAR AS PEÇAS - GRUPOS
- REPOR CADA GRUPO ADEQUADAMENTE



Os Modelos de Reposição – Tratar os diferentes de forma diferente



Previsão de Vendas

- Cadeias Longas ou Complexas
 - Lead-times longos e / ou Histórico não é a Base
 - Sazonalidades fortes – Capacidade de Produção limitada
-

Reposição Automática Lotes Variáveis

- Lead-times de resposta (reposição) curtos
 - Itens de Alta Venda e / ou Maduros (estáveis no portfólio)
 - Lotes mínimos aceitáveis – do ponto de vista dos transportes
-

Kan-ban / Lotes Fixos

- Lead-times de resposta (reposição) curtíssimos (same-site)
 - Itens básicos – de baixo valor unitário
 - Espaço disponível para o estoque é 'fixo' (inflexível)
 - Reposição por unidade impraticável (lote mínimo)
-

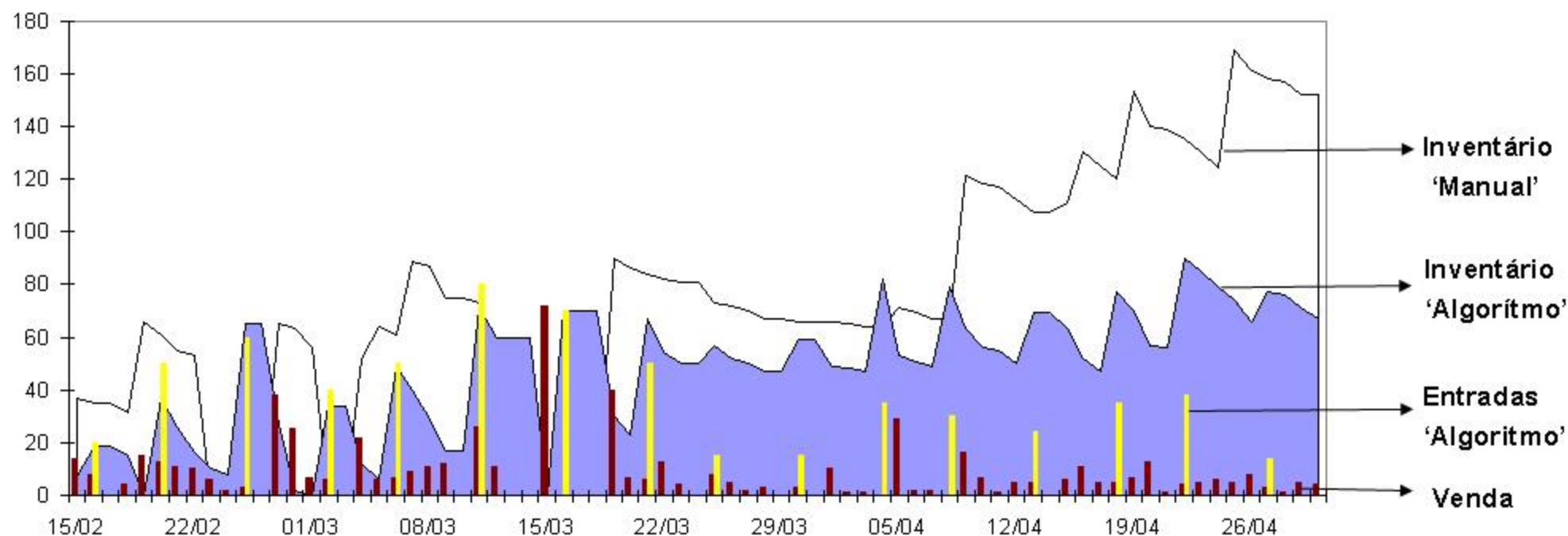
Reposição Periódica “ a cada ‘x’ dias “

- Materiais indiretos* ou de baixa criticidade
- Itens repostos em função do fornecedor e não do item
- Espaço ou Valor do estoque pouco importantes

Exemplo de Reposição feita por algoritmo versus reposição manual.



BATERIA



Manual

Disponibilidade = 82.7 %
Estoque médio (dias) = 18.3
Int. de entrega (dias) = 4.7

Automático

97.33 % Aumento de 18 %
6.01 Redução de 66 %
4.7 Lote médio mantido





O que as BOAS empresas fazem no mínimo (Brasil)

- Possuem um Departamento responsável pela Gestão dos Estoques
- Possuem uma ferramenta estatística básica para apoiar a gestão
- Segmentam seus itens para cada Modelo de Reposição :
Previsão E Reposição Automática
- Armazenam as informações diárias de Vendas e Estoques de cada item e, marcam os períodos atípicos no histórico de vendas
- Medem : 'Fill rate' - Dias de cobertura - % obsoletos e Prazos de entrega dos principais fornecedores
- Livram-se dos itens obsoletos periodicamente
- Trabalham com erro de previsão $\sim 40\%$



- Possuem um departamento de Análise e Gestão que planeja as Reposições e as Compras de Oportunidade, de forma totalmente integrada com áreas comerciais (compras e vendas)
- Possuem ferramenta estatística com pelo menos 20 modelos matemáticos
- Compartilham o planejamento com seus principais Fornecedores e Clientes
- Promovem periodicamente "limpeza" dos seus cadastros, eliminando as duplicidades e "conectando" os itens substitutos (gêmeos)
- Comparam seus indicadores com o 'benchmark' e buscam a liderança
- Trabalham com erros de previsão ~ 20%
- Concentram os itens de baixa rotação num único local ou os compartilham



Muito obrigado

Gestão de Estoques

Uma questão de sobrevivência



Agosto 2006