

LISTA DE EXERCÍCIOS – ESTOQUES

1. Um fornecedor estabelece seu preço de venda para um item de acordo com a tabela a seguir:

Lote	Custo unitário
Menores que 500	\$ 10,00
500 até 1.999	\$ 8,00
2.000 até 3.999	\$ 6,00
4.000 até 9.999	\$ 3,50
Acima de 10.000	\$ 2,80

Admitindo que a demanda anual prevista deste item é de 2.000 unidades, que o custo de colocação de uma ordem de compra é de \$ 10,00 e que a taxa de encargos financeiros sobre os estoques é de 15% ao ano, pergunta-se:

Admitindo o modelo EOQ:

- Qual o tamanho do lote ótimo de reposição deste item?
- Qual o período de reposição deste item?
- Faça o gráfico típico desta operação (# itens x tempo) assumindo as premissas EOQ.

Admitindo o modelo (Q,r) :

- Faça o gráfico típico desta operação (# itens x tempo) assumindo as premissas (Q,r).
- Defina o ponto de reordem e o estoque de segurança para 90% de nível de serviço (utilize o desvio padrão de 10% da demanda).
-

2. Admita o seguinte histórico de vendas da empresa:

Ano	Vendas
2001	6100
2002	7236
2003	8574
2004	5000
2005	8000
2006	6000
2007	8573
2008	5615
2009	7465
2010	8564
2011	5948
2012	6453
2013	

- Análise a série histórica e faça a previsão do número de itens a ser vendido para 2013

- b) Dado que o custo de preparo do pedido é de \$ 20,00 , os encargos financeiros representam 30% ao ano do custo de aquisição (\$ 15,00), faça o planejamento de estoque, assumindo o modelo EOQ. (Represente graficamente)
- c) Considerando as incertezas do fornecimento, para que se garanta um nível de serviço de 95%, quanto deve ser o estoque de segurança? E qual será o ponto de ressuprimento?

3. Dado os seguintes dados do mix de produção de determinada empresa, monte o gráfico ABC, baseado nas seguintes faixas:

- A = 20% em faturamento
- B = 30% em faturamento
- C = 50% em faturamento

SUCOS			
Nome	Margem	Demanda	Classificação
Suco de Cajú (1 litro) (Contém Açúcar)	\$ 6.59	884	
Suco de Goiaba (1 litro)	\$ 33.40	600	
Suco de Laranja (1litro)	\$ 45.93	455	
Suco de Laranja e Acerola (1litro)	\$ 25.36	941	
Suco de Manga (1litro)	\$ 12.77	403	
Suco de Maracujá (1litro)	\$ 25.36	22	
Suco de Uva Bordô (1litro)	\$ 26.56	167	
Suco de Uva Isabel (1litro)	\$ 68.12	188	
Suco de Amora (500ml)	\$ 59.12	467	
Suco de Maçã (500ml)	\$ 12.17	811	
Suco de Tomate (500ml)	\$ 10.94	174	
Suco de Uva Bordo (500ml)	\$ 48.60	473	
Suco de Uva Isabel (500ml)	\$ 12.06	731	
Suco de Uva Niágara (500ml)	\$ 93.27	414	
Suco de Goiaba (300ml)	\$ 10.49	30	
3 Sucos de Laranja	\$ 44.15	594	
Suco de Laranja (300ml)	\$ 53.84	770	
Suco de Laranja e Acerola	\$ 2.17	651	
Suco de Manga (300ml) (Contém Açúcar)	\$ 62.85	589	
Suco de Maracujá (300ml)	\$ 19.19	558	
Bebida Mista 360ml-Betta6-	\$ 77.91	772	
Bebida Mista 360ml-Betta	\$ 97.34	212	
Bebida Mista 360ml-Bettak-Banana ,	\$ 33.29	444	
Refresco 360ml - Velox - Guaraná	\$ 94.07	624	

4. A Buyers Products Company distribui um artigo conhecido como tirante de ligação, que é uma tarraxa em forma de U usada em equipamentos de reboque. Os seguintes dados foram obtidos a respeito deste artigo mantido em estoque:

Demanda mensal prevista	11.107 unidades
Desvio padrão da previsão	3.009 unidades
Prazo de entrega da reposição	1 mês
Valor do item	\$ 0,11 por unidade
Custo do processamento do pedido	\$ 10,00 por pedido
Custo de manutenção	20% por ano
Nível de serviço	75%

- Qual modelo melhor utilizado para controle deste sistema?
 - Qual o lote a ser adquirido?
 - Qual o tempo de ciclo deste estoque?
 - Qual o ponto de ressuprimento?
 - Qual o estoque de segurança?
 - Qual o custo total desta operação (por mes)?
5. Considerando a política (S,s), represente graficamente a dinâmica do estoque, considerando os seguintes dados:

S	240 peças
s	1 semana = 7 dias
Demanda diária	20 peças
Leadtime	2 dias

6. Dada a demanda diária, planeje a reposição de estoques, segundo o modelo de revisão periódica:

1/1/2012	3
1/2/2012	14
1/3/2012	26
1/4/2012	80
1/5/2012	85
1/6/2012	32
1/7/2012	21
1/8/2012	24
1/9/2012	22
1/10/2012	44
1/11/2012	71

1/12/2012	16
1/13/2012	52
1/14/2012	79
1/15/2012	17
1/16/2012	33
1/17/2012	37
1/18/2012	73
1/19/2012	83
1/20/2012	65
1/21/2012	33
1/22/2012	73

1/23/2012	70
1/24/2012	14
1/25/2012	98
1/26/2012	76
1/27/2012	41
1/28/2012	91
1/29/2012	39
1/30/2012	53
1/31/2012	56

Considere o tempo de revisão semanal, leadtime de entrega de 2 dias, custo de pedido de \$ 30,00 e custo unitário de \$ 2,00, Taxa de manuseio de 75%, e a capacidade de armazenagem igual 600 unidades.

(Este fica como desafio! Fazer no excel!)

Bons estudos!