

UNIDADE-12 - TEXTO COMPLEMENTAR – ADMINISTRAÇÃO DE CAPITAL DE GIRO:
ADMINISTRAÇÃO DE ESTOQUES

São 03 (três) exercícios adicionais para melhor compreensão do cálculo do lote econômico.

1) Determinada empresa calculou o custo de manutenção de estoque em \$ 50,00 para cada unidade estocada. O custo para efetuar cada pedido é de \$ 20,00 e o consumo anual da matéria-prima “Y” é de 8 mil unidades.

A) Determine o valor do lote econômico, ou seja, a quantidade que minimiza o custo total, a quantidade de pedidos por período, o custo total dos pedidos ou de reposição, o custo total de manutenção do estoque e custo total de estocagem?

Nota: Em todos os resultados (divisão e multiplicação) quando ocorrer da 1ª casa decimal (primeira depois da vírgula) for igual ou superior a 5 (cinco) aproximar a primeira unidade.

RESPOSTAS

$$1) \text{Lote Econômico} = \sqrt{\frac{2 \times C_p \times D}{C_e}}$$

$$\text{Lote Econômico} = \sqrt{\frac{2 \times 20,00 \times 8.000}{50,00}}$$

$$\text{Lote Econômico} = 80 \text{ Unidades}$$

$$2) \text{Pedidos por Período} = \frac{\text{Demanda ou Consumo}}{LEC}$$

$$\text{Pedidos por Período} = \frac{8.000}{80}$$

$$\text{Pedidos por Período} = 100 \text{ pedidos}$$

$$3) \text{Custo Total dos Pedidos ou Custo Total de Reposição} = \text{Pedidos por Período} \times \text{Custo de cada Pedido}$$

$$\text{Custo Total dos Pedidos ou Custo Total de Reposição} = 100 \times 20,00$$

$$\text{Custo Total dos Pedidos ou Custo Total de Reposição} = \$ 2.000,00$$

$$4) \text{Custo Total de Manutenção do Estoque} = \frac{LEC}{2} \times C_e$$

$$\text{Custo Total de Manutenção do Estoque} = \frac{80}{2} \times 50,00$$

$$\text{Custo Total de Manutenção do Estoque} = \$ 2.000,00$$

5) *Custo Total de Estocagem = Custo Total de Pedidos ou Custo Total de Reposição + Custo Total de Manutenção do Estoque*

$$\text{Custo Total de Estocagem} = \$ 2.000,00 + \$ 2.000,00$$

$$\text{Custo Total de Estocagem} = \$ 4.000,00$$

B) Determine o valor do lote econômico, ou seja, a quantidade que minimiza o custo total, a quantidade de pedidos por período, o custo total dos pedidos ou de reposição, o custo total de manutenção do estoque e custo total de estocagem – se a quantidade do lote econômico fosse 10% maior.

Nota: Em todos os resultados (divisão e multiplicação) quando ocorrer da 1ª casa decimal (primeira depois da vírgula) for igual ou superior a 5 (cinco) aproximar a primeira unidade.

RESPOSTAS

$$\text{Lote Econômico} = 80 \times 1,10 = 88 \text{ Unidades}$$

$$2) \text{Pedidos por Período} = \frac{\text{Demanda ou Consumo}}{LEC}$$

$$\text{Pedidos por Período} = \frac{8.000}{88}$$

$$\text{Pedidos por Período} = 91 \text{ pedidos}$$

3) *Custo Total dos Pedidos ou Custo Total de Reposição = Pedidos por Período X Custo de cada Pedido*

$$\text{Custo Total dos Pedidos ou Custo Total de Reposição} = 91 \times 20,00$$

$$\text{Custo Total dos Pedidos ou Custo Total de Reposição} = \$ 1.820,00$$

$$4) \text{Custo Total de Manutenção do Estoque} = \frac{LEC}{2} \times Ce$$

$$\text{Custo Total de Manutenção do Estoque} = \frac{88}{2} \times 50,00$$

$$\text{Custo Total de Manutenção do Estoque} = \$ 2.200,00$$

5) *Custo Total de Estocagem = Custo Total de Pedidos ou Custo Total de Reposição + Custo Total de Manutenção do Estoque*

$$\text{Custo Total de Estocagem} = \$ 1.820,00 + \$ 2.200,00$$

$$\text{Custo Total de Estocagem} = \$ 4.020,00$$

C) Determine o valor do lote econômico, ou seja, a quantidade que minimiza o custo total, a quantidade de pedidos por período, o custo total dos pedidos ou de reposição, o custo total de manutenção do estoque e custo total de estocagem – se a quantidade do lote econômico fosse 10% menor.

Nota: Em todos os resultados (divisão e multiplicação) quando ocorrer da 1ª casa decimal (primeira depois da vírgula) for igual ou superior a 5 (cinco) aproximar a primeira unidade.

RESPOSTAS

$$\text{Lote Econômico} = 80 / 1,10 = 73 \text{ Unidades}$$

$$2) \text{Pedidos por Período} = \frac{\text{Demanda ou Consumo}}{LEC}$$

$$\text{Pedidos por Período} = \frac{8.000}{73}$$

$$\text{Pedidos por Período} = 110 \text{ pedidos}$$

$$3) \text{Custo Total dos Pedidos ou Custo Total de Reposição} = \text{Pedidos por Período} \times \text{Custo de cada Pedido}$$

$$\text{Custo Total dos Pedidos ou Custo Total de Reposição} = 110 \times 20,00$$

$$\text{Custo Total dos Pedidos ou Custo Total de Reposição} = \$ 2.200,00$$

$$4) \text{Custo Total de Manutenção do Estoque} = \frac{LEC}{2} \times Ce$$

$$\text{Custo Total de Manutenção do Estoque} = \frac{73}{2} \times 50,00$$

$$\text{Custo Total de Manutenção do Estoque} = \$ 1.825,00$$

$$5) \text{Custo Total de Estocagem} = \text{Custo Total de Pedidos ou Custo Total de Reposição} + \text{Custo Total de Manutenção do Estoque}$$

$$\text{Custo Total de Estocagem} = \$ 2.200,00 + \$ 1.825,00$$

$$\text{Custo Total de Estocagem} = \$ 4.025,00$$

Referência

MEGLIORINI, EVANDIR; VALLIM, MARCO ANTONIO. Administração Financeira: uma abordagem brasileira. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.