

Administração de Produção e Operações

Henrique Corrêa e Carlos Corrêa

Editora Atlas, 2004. 1ª Edição.

Material protegido pela Lei de Direitos Autorais – proibida sua reprodução ou retransmissão por qualquer meio, sem a autorização expressa dos autores. Uso gratuito permitido e exclusivo de Professores cadastrados na Editora Atlas e que tenham adotado o livro **Administração de Produção e Operações** em seus cursos.

Manual do Instrutor – Exercícios

Rafael Corrêa

Capítulo 20 – Just in Time e Operações Enxutas

Exercício 1:

Admitindo que a empresa trabalha cinco dias por semana, o número de kanbans necessários é dado por:

$$X = \frac{D \cdot (T_e + T_p) \cdot (1 + F)}{C}$$

$$X_A = \frac{150 \cdot 5 \cdot (1 + 0,1)}{25}$$

$$X_A = 33 \text{ Kanbans}$$

$$X_B = \frac{120 \cdot 5 \cdot (1 + 0,2)}{2}$$

$$X_B = 360 \text{ Kanbans}$$

$$X_C = \frac{200 \cdot 5 \cdot (1 + 0)}{50}$$

$$X_C = 20 \text{ Kanbans}$$

Exercício 2:

$$C = 5 \text{ unidades}$$

$$LT = 1 \text{ hora}$$

$$D = 5 \text{ un./ hora}$$

$$F = 0,4$$

$$X = \frac{D \cdot (T_e + T_p) \cdot (1 + F)}{C}$$

$$X = \frac{5 \cdot 1 \cdot (1 + 0,4)}{5} = 1,4$$

$$X = 2 \text{ Kanbans}$$

Exercício 3:

$$C = 25 \text{ unidades} \quad X = \frac{D \cdot (T_e + T_p) \cdot (1 + F)}{C}$$
$$LT = 0,5 \text{ hora} \quad X = \frac{150 \cdot 0,5 \cdot (1 + 0,1)}{25} = 3,3$$
$$D = 150 \text{ un./ hora} \quad \boxed{X = 4 \text{ Kanbans}}$$
$$F = 0,1$$

Exercício 4:

a) $X = \frac{250 \cdot 0,5 \cdot (1 + 0,1)}{25} = 5,5$

$\boxed{X = 6 \text{ Kanbans}}$

b) $X = \frac{150 \cdot 0,67 \cdot (1 + 0,1)}{25} = 4,42$

$\boxed{X = 5 \text{ Kanbans}}$

c) $X = \frac{150 \cdot 0,5 \cdot (1 + 0,1)}{15} = 5,5$

$\boxed{X = 6 \text{ Kanbans}}$

d) $X = \frac{150 \cdot 0,5 \cdot (1 + 0,2)}{25} = 3,6$

$\boxed{X = 4 \text{ Kanbans}}$