

## **Exercício 1:**

### **TropicalFrutas — turno de 6h, 1,5 min/cesto**

Uma linha de embalagem de cestos de frutas opera com 5 trabalhadores em um turno de 6 horas. O tempo padrão é de 1,5 minutos por cesto. No fim do turno, anotou-se:

- 15 minutos de parada planejada para limpeza
- 25 minutos de parada não planejada por ajuste de máquina
- 200 cestos embalados (8 refugos)
- Demanda prevista: 220 cestos

#### **Pede-se:**

- a) Calcule a capacidade instalada, disponível, efetiva e realizada (úteis).
  - b) Calcule os índices de disponibilidade, performance, qualidade e o índice de eficiência global.
- 

## **Exercício 2:**

### **EmbalagemFácil — 2 operadores, 8h, 3 min/kit**

Em uma fábrica, dois operadores trabalham juntos por um turno de 8h preparando kits de peças, com tempo padrão de 3 minutos por kit.

- Paradas planejadas: 20 min (pausa/cafê)
- Paradas não planejadas: 40 min (ajuste material e pequenas falhas)
- Kits montados: 145 (5 refugos)
- Demanda prevista: 180 kits

#### **Pede-se:**

- a) Calcule a capacidade instalada, disponível, efetiva e realizada (úteis).
  - b) Calcule os índices de disponibilidade, performance, qualidade e o índice de eficiência global.
-

## **Exercício 3:**

### **Laticínios Sul — 4 operadores, turno de 5h, 2,5 min/pote**

Em uma linha de envase, trabalham 4 operadores em turnos de 5 horas, com um tempo padrão de produção de 2,5 minutos por pote.

- Paradas planejadas: 10 min (limpeza)
- Paradas não planejadas: 30 min (rede elétrica instável)
- Potes produzidos: 105 (3 refugos)
- Necessidade do dia: 120 potes

#### **Pede-se:**

- a) Realize o cálculo das capacidades (instalada, disponível, efetiva, realizada).
  - b) Calcule os índices de disponibilidade, performance, qualidade e o índice de eficiência global.
- 

## **Exercício 4:**

### **EmbalagensFlex — 6 trabalhadores, turno de 7h, 1 min/pacote**

Uma equipe com 6 trabalhadores atua durante 7h/dia embalando pacotes, com tempo padrão de 1min/pacote.

- Pausa planejada: 30 min
- Parada imprevista: 12 min (materiais faltando)
- Quantidade total embalada: 410 (6 refugos)
- Demanda diária: 430 pacotes

#### **Pede-se:**

- a) Calcule as capacidades, os índices de disponibilidade, performance, qualidade e o índice de eficiência global.