



Fazer X Comprar

Profa. Andressa Sasaki Vasques Pacheco


$$CT = CF + CV \times q$$

- CT = custo total
- CF = Custo Fixo
- CV = custo variável
- Q = Quantidade

Exemplo 1

	Fazer	Comprar
Custo Fixo	R\$24000,00	
Custo variável	R\$13,20	R\$17,50

$$Q = 5000$$

$$CT = CF + CV * q$$

$$CT_f = 24000 + 13,20 * 5000$$

$$CT_f = 90000$$

$$CT_c = 17,50 * 5000$$

$$CT_c = 87500$$

Equilíbrio entre as equações

$$CT_f = CT_c$$

$$24000 + 13,20q = 17,50 q$$

$$4,3q = 24000$$

$$q = 5581,40$$

$q < 5582 \Rightarrow$ Comprar

$q > 5582 \Rightarrow$ Fazer

Exemplo 2

	Fazer	China	Brasil
Custo Fixo	R\$75.000,00	R\$50.000,00	R\$95.000,00
Custo variável	R\$12,30	R\$12,99	R\$11,79

Na quantidade de 550.000 qual a melhor opção?

$$CT_f = 75000 + 12,30 * 550000$$
$$CT_f = 6840000$$

$$CT_c = 50000 + 12,99 * 550000$$
$$CT_c = 7194500$$

$$CT_b = 95000 + 11,79 * 550000$$
$$CT_b = 6579500$$

Equilíbrio entre as equações

- Quais equações igualar?
- $CT_f = 75000 + 12,30 * 1 = 75012,30$ **2**
- $CT_c = 50000 + 12,99 * 1 = 50012,99$ **1**
- $CT_b = 95000 + 11,79 * 1 = 95011,79$ **3**
- Então:
 - 1º $CT_c = CT_f$
 - 2º $CT_f = CT_b$

Equilíbrio entre as equações

- **$CT_c = CT_f$**
- $50000 + 12,99q = 75000 + 12,30q$
- $0,69q = 25000$
- $q = 36232$

- **$CT_f = CT_b$**
- $75000 + 12,30 q = 95000 + 11,79q$
- $0,51 q = 20000$
- $q = 39216$

- $q < 36232 = \text{China (1)}$
- $36323 < q < 39216 = \text{Produzir (2)}$
- $Q > 39216 = \text{Brasil (3)}$