

**ZEB0763 – Economia**

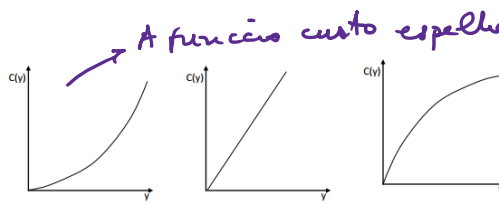
**Teoria da Firma – produção e custos**



1. A linha cheia no gráfico representa o produto total, e a tracejada, o produto marginal. Os rendimentos do insumo são:  
 (a) crescentes; (b) decréscantes; (c) constantes.

*produto marginal decrescente*

2. O gráfico que melhor representa a função custo total é:  
 (a) o da esquerda; (b) centro; (c) direita.



*A função custo espelha a função de produção: se o produto cresce a taxas decrescentes, o custo cresce a taxas decrescentes.*

3. Uma isoquanta ou isoproducto é: I - o conjunto de todas as combinações de quantidades dos diferentes insumos com os quais se obtém a mesma quantidade de produto; II - o conjunto de todas as combinações de quantidades dos diferentes insumos que podem ser comprados com o mesmo montante de dinheiro; III - uma curva de nível da função de produção. Estão corretas: (a) I; (b) II; (c) III; (d) I e II; (e) I e III; (f) II e III.

*II - ISOCUSTO*

4. Uma linha de isocusto é: I - o conjunto de todas as combinações de quantidades dos diferentes insumos com os quais se obtém a mesma quantidade de produto; II - o conjunto de todas as combinações de quantidades dos diferentes insumos que podem ser comprados com o mesmo montante de dinheiro; III - uma curva de nível da função de produção. Estão corretas: (a) I; (b) II; (c) III; (d) I e II; (e) I e III; (f) II e III.

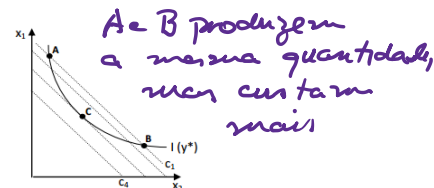
*I e III - Isoquanta ou isoproducto*

5. O produto marginal do insumo 1 é: (a) a quantidade de produto que se obtém quando se utiliza determinada quantidade do insumo 1; (b) a quantidade de produto dividida pela quantidade do insumo 1; (c) o incremento na quantidade produzida quando se faz um pequeno aumento da quantidade do insumo 1, mantendo-se constantes as quantidades dos demais insumos.

*(a) produto total*  
*(b) produto médio*

*Δy/Δx<sub>1</sub> ou ∂y/∂x<sub>1</sub>*

6. Na figura, a combinação de insumos que minimiza o custo de produzir a quantidade y\* corresponde ao ponto: A; B; C.



*A e B produzem a mesma quantidade, mas custam mais*

7. No ponto que minimiza o custo de produção de y\*, a isoquanta e a isocusto tem (a) dois pontos em comum; (b) um ponto em comum; (c) nenhum ponto em comum.

*A isocusto é tangente a isoquanta*

8. Verdadeiro ou falso? A taxa marginal de substituição dx<sub>1</sub>/dx<sub>2</sub> é igual a

(I)  $dx_1/dx_2 = - \text{Produto Marginal}_2 / \text{Produto Marginal}_1$  **✓**

(II) à inclinação (coeficiente angular) da reta tangente à isoquanta no ponto considerado **✓**

9. A inclinação da isocusto na figura da questão 6 é: (a) x<sub>1</sub>/x<sub>2</sub>; (b) -x<sub>1</sub>/x<sub>2</sub>; (c) x<sub>2</sub>/x<sub>1</sub>; (d) -x<sub>2</sub>/x<sub>1</sub>; (e) w<sub>1</sub>/w<sub>2</sub>; (f) -w<sub>1</sub>/w<sub>2</sub>; (g) w<sub>2</sub>/w<sub>1</sub>; (h) -w<sub>2</sub>/w<sub>1</sub>

*ISOCUSTO: w<sub>1</sub>x<sub>1</sub> + w<sub>2</sub>x<sub>2</sub> = C*

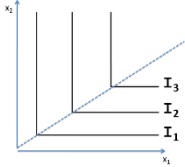
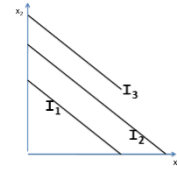
10. A condição w<sub>2</sub>/w<sub>1</sub> = ∂y/∂x<sub>2</sub> / ∂y/∂x<sub>1</sub> ocorre apenas no ponto: A, B, C

$x_1 = \frac{C}{w_1} - \frac{w_2}{w_1} x_2$

11. As isoquantas na figura indicam que os insumos são:

- (a) substitutos perfeitos; (b) complementos perfeitos; (c) substitutos e complementos imperfeitos.

*A taxa marginal de substituição técnica é constante.*

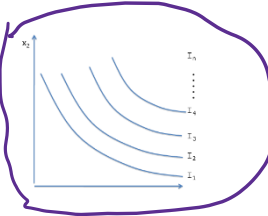
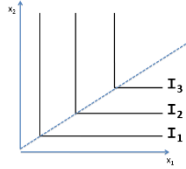
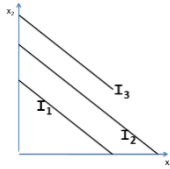


12. As isoquantas na figura indicam que os insumos são: (a) substitutos perfeitos; (b) complementos perfeitos; (c) substitutos e complementos imperfeitos.

*Não há taxa marginal de substituição técnica.*

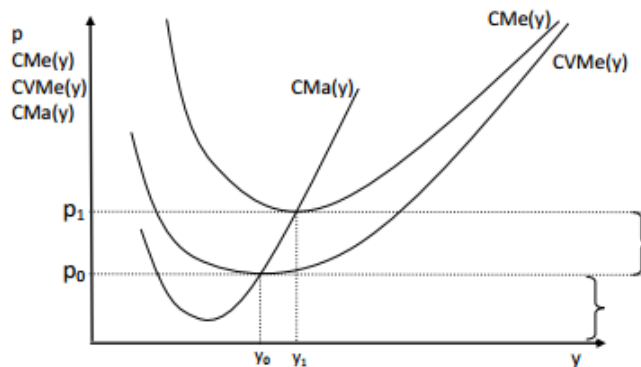
13. Qual dos gráficos representa o mapa de isoquantas da função de produção  $y = x_1^{0,5}x_2^{0,5}$ ?

- (a) o da esquerda; (b) centro; (c) direita.



*Os insumos 1 e 2 não são substitutos perfeitos (se  $x_1$  ou  $x_2 = 0$ ,  $y = 0$ ), nem complementos perfeitos (é possível substituir parcialmente um insumo pelo outro).*

A figura representa as curvas de custo médio, variável médio e marginal



Verdadeiro ou falso?

14. Trata-se de curvas de custo de LONGO PRAZO. *F Há custo fixo, pois o Custo Médio é  $\neq$  do custo Variável Médio*

15. Para preços maiores ou iguais a  $p_1$ , a firma produzirá a quantidade para a qual preço = custo marginal. *V  $\max_y \pi = py - C(y) \rightarrow \frac{d\pi}{dy} = 0 \rightarrow p = \frac{dC}{dy}$  Preço = custo marginal*

16. Para preços abaixo de  $p_1$ , a oferta da firma será  $y = 0$ . *F Para preços entre  $p_1 = p_0$ ,  $y > 0$*

17. A firma terá prejuízo se os preços ficarem abaixo de  $p_1$ . *V  $p <$  custo médio*

18. O maior prejuízo que a firma pode ter é igual ao custo fixo. *V Para  $p <$  custo variável médio,  $y = 0$  e  $\pi = -CF$*

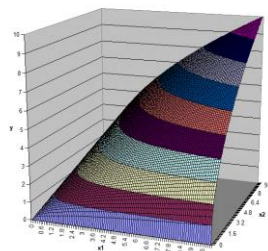
19. Entre  $p_1$  e  $p_0$  a firma ofertará quantidades entre  $y_1$  e  $y_0$ . *V - a firma opera com prejuízo menor que CF*

20. Se  $p_1 < p < p_0$ , o prejuízo da firma será igual ao custo fixo.

*F será menor que CF, pois o preço cobre os custos variáveis e permite abater parte dos CF do prejuízo.*

1. (b) decrescentes: o produto cresce a taxas decrescente a medida que aumenta a quantidade de insumo; o produto marginal é decrescente.
2. (a) o da esquerda: se o produto marginal é decrescente, os custos crescem a taxas crescentes.
3. (e) I e III: veja o exemplo da função de produção  $y = x_1^{0,5}x_2^{0,5}$

Função de Produção Cobb-Douglas  
 $y = x_1^a x_2^b$      $a=0,5$  ;  $b=0,5$



4. (b) definição de isocusto:  $w_1x_1 + w_2x_2 = \text{cte}$ .
5. (c) definição de produto marginal:  $\Delta y / \Delta x$  ou  $dy/dx$  – é a variação do produto total quando ocorre uma “pequena” variação na quantidade de insumo.
6. C: apesar de A e B permitirem obter a mesma quantidade de produto, o custo dessas combinações é maior que o custo de C.
7. (b) um ponto em comum
8. I e II são verdadeiras. A taxa marginal de substituição é igual a menos a razão inversa entre produtos marginais (Teorema da função implícita).
9. (h)  $-w_2/w_1$ : A linha de isocusto é  $w_1x_1 + w_2x_2 = \text{cte}$ ; escreva a equação da reta  $x_1 = f(x_2, \text{cte})$
10. C: somente nesse ponto uma única isocusto tangencia a isoquanta.
11. (a) substitutos perfeitos: a taxa marginal de substituição técnica é constante
12. (b) complementos perfeitos: a taxa marginal de substituição técnica não é definida.
13. (c) direita
14. Falso. No longo prazo não há custo fixo, pois todos os fatores são variáveis.
15. Verdadeiro.
16. Falso. Entre  $p_0$  e  $p_1$ , a firma produzirá com prejuízo (menor que o custo fixo).
17. Verdadeiro. O preço é inferior ao custo médio.
18. Verdadeiro. A firma pode optar por não produzir, tendo como prejuízo o custo fixo.
19. Verdadeiro.
20. Falso.