



1. Quando o custo variável médio e a produtividade marginal são simultaneamente crescentes, o produtor está a laborar no  
[1; -1/3]
- primeiro estágio da produção.
  - segundo estágio da produção.
  - terceiro estágio da produção.
  - Nenhuma das três restantes opções é adequada, pois esta situação nunca ocorre.
2. Antes da fixação de um imposto específico de 16 u.m./u.f. sobre os produtores de um bem transaccionado em regime de concorrência perfeita, o preço era de 194 u.m. e o custo marginal de cada um deles era dado pela expressão  $20x + 4$ . Sabendo que, devido ao imposto, cada produtor terá interesse em reduzir a sua produção em 0,5 u.f., conclui-se que  
[1; -1/3]
- cada produtor deverá entregar ao Estado 140 u.m..
  - a parcela do imposto suportada por cada produtor é de 90 u.m..
  - o preço líquido recebido pelos produtores é de 180 u.m..
  - o preço pago pelos consumidores aumentou para as 220 u.m. após a instituição do imposto.
3. Sendo  $p_L = 2$  u.m.,  $p_K = 1$  u.m.,  $PM_{g_L} = 6$  u.f. e  $PM_{g_K} = 4$  u.f. o produtor tem interesse em  
[1; -1/3]
- aumentar a quantidade utilizada do factor K e reduzir a do factor L.
  - aumentar a quantidade utilizada do factor L e reduzir a do factor K.
  - não alterar as quantidades utilizadas dos factores K e L.
  - aumentar as quantidades utilizadas de ambos os factores K e L.
4. Sendo a elasticidade preço da procura relativa à quantidade óptima a produzir por um monopolista igual a 3 e o correspondente custo marginal de 20 u.m., conclui-se que  
[1; -1/3]
- o monopolista tem interesse em vender o seu produto ao preço de 30 u.m..
  - o monopolista tem interesse em vender o seu produto ao preço de 60 u.m..
  - o índice de Lerner é igual a 0,5.
  - o índice de Lerner é igual a 0,25.
5. Sendo linear a função procura de mercado, o poder de mercado de um produtor monopolista é, no intervalo relevante, tanto menor quanto  
[1; -1/3]
- maior for a elasticidade preço da procura correspondente ao preço óptimo.
  - menor for a elasticidade preço da procura correspondente ao preço óptimo.
  - maior for a receita marginal correspondente ao volume de produção óptimo.
  - menor for o volume de produção óptimo.
6. A máxima quantidade de trabalho que o produtor pode dispensar, se decidir empregar uma unidade adicional de capital e pretender manter o nível de produção corresponde à  
[1; -1/3]
- taxa marginal de substituição técnica de capital por trabalho.
  - taxa marginal de substituição técnica de trabalho por capital.
  - elasticidade custo do factor trabalho.
  - elasticidade custo do factor capital.
7. Enquanto houver empresas interessadas em entrar num sector em concorrência monopolística, as empresas já instaladas (todas com a mesma estrutura de custos)  
[1; -1/3]
- realizam um lucro económico positivo mas sucessivamente decrescente.
  - realizam um lucro económico negativo e sucessivamente decrescente.
  - realizam um lucro económico nulo e sucessivamente decrescente.
  - realizam um lucro económico nulo mas sucessivamente crescente.

GRUPO II

1.

$$x = 40K^{0,5}L$$

$$PMg_L = \frac{\partial x}{\partial L} = 40K^{0,5}$$

$$PMg_K = \frac{\partial x}{\partial K} = 20K^{-0,5}L$$

$$TMST_{KL} = \frac{PMg_L}{PMg_K} = \frac{40K^{0,5}}{20K^{-0,5}L} = \frac{2K}{L}$$

A partir da condição de óptimo do produtor, pode determinar-se o preço do factor trabalho necessário para calcular o custo da produção:

$$TMST_{KL} = \frac{p_L}{p_K} \quad \frac{2K}{L} = \frac{p_L}{p_K} \quad \frac{2(4)}{5} = \frac{p_L}{10} \quad p_L = 16 \text{ u.m.}$$

$$CT = p_L L + p_K K$$

$$CT = 16(5) + 10(4) = 120 \text{ u.m.}$$

2.

Nível de produção actual:

$$x = 40(4)^{0,5}5 = 400 \text{ u.f.}$$

$$\text{Custo médio} = \frac{CT}{x} = \frac{120}{400} = 0,3 \text{ u.m.}$$

3.

Curva de expansão de longo prazo antes da alteração dos preços:

$$TMST_{KL} = \frac{p_L}{p_K} \quad \frac{2K}{L} = \frac{p_L}{p_K} \quad \frac{2K}{L} = \frac{16}{10} = 1,6 \quad K = 0,8L$$

$$p_K^* = 2p_K = 2(10) = 20 \text{ u.m.}$$

$$p_L^* = 32 = 2p_L$$

Curva de expansão de longo prazo após a alteração dos preços:

$$TMST_{KL} = \frac{p_L^*}{p_K^*} \quad \frac{2K}{L} = \frac{p_L^*}{p_K^*} \quad \frac{2K}{L} = \frac{32}{20} = 1,6 \quad K = 0,8L$$

Dado que ambos os preços duplicaram, mantendo-se assim a sua proporção (i.e. tendo-se mantido o declive da linha de isocusto), também a curva de expansão de longo permanece inalterada, pelo que a combinação óptima de factores para produzir 400 u.f. continua a ser a mesma:  $L = 5 \text{ u.f.}$   $K = 4 \text{ u.f.}$

4.

Isoquanta correspondente:

Linha de isocusto:

$$40K^{0,5}L = 400$$

$$K^{0,5} = \frac{10}{L}$$

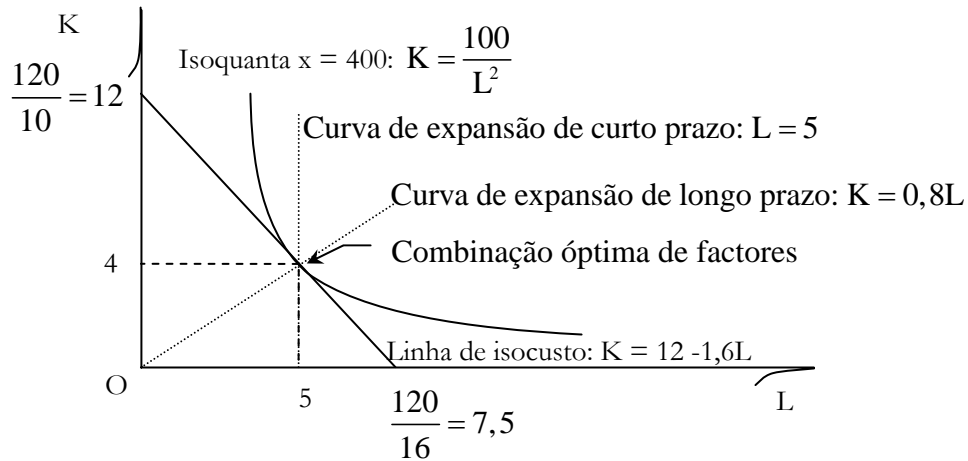
$$K = \left(\frac{10}{L}\right)^{\frac{1}{0,5}}$$

$$K = \frac{100}{L^2}$$

$$CT = p_L L + p_K K$$

$$16L + 10K = 120 \text{ u.m.}$$

$$K = 12 - 1,6L$$



1.

$$PT_L = 60L^2 - L^3$$

$$PM_L = \frac{PT_L}{L} = 60L - L^2$$

$$\frac{dPM_L}{dL} = 60 - 2L = 0$$

Ótimo técnico:  $L_{OT} = 30$  trabalhadores

$$L_{actual} - 2 = L_{OT}$$

$$L_{actual} = 30 + 2 = 32 \text{ trabalhadores}$$

$$\text{Nível de produção actual: } PT_{L=32} = 60(32^2) - 32^3 = 28.672 \text{ u.f.}$$

2.

$$PMg_L = \frac{dPT_L}{dL} = 120L - 3L^2$$

$$CMg_{x=28.672} = \frac{p_L}{PMg_{L=32}} = \frac{9.792}{120(32) - 3(32^2)} = \frac{9.792}{768} = 12,75\text{€}$$

3.

$$L_{máximoLT} = L_{actual} + 2 = 32 + 2 = 34 \text{ trabalhadores}$$

Preço correspondente ao nível de produção ótimo:

$$p = CMg_{x=x \text{ óptimo}} = \frac{p_L}{PMg_{L=34}} = \frac{9.792}{120(34) - 3(34^2)} = \frac{9.792}{612} = 16\text{€}$$

4.

Nível de produção óptimo:  $PT_{L=34} = 60(34^2) - 34^3 = 30.056$  u.f.

$$RT = p \cdot x$$

$$CT = p_L \cdot L + CFT$$

$$LT = RT - CT$$

$$\Delta LT = \Delta RT - \Delta CT$$

$$\Delta LT = (16 \cdot 30.056 - 16 \cdot 28.672) - [(9.792 \cdot 34 + CFT) - (9.792 \cdot 32 + CFT)]$$

$$\Delta LT = (480.896 - 458.752) - (332.928 - 313.344)$$

$$\Delta LT = 22.144 - 19.584$$

$$\Delta LT = +2.560 \text{ €}$$

∴ se o produtor passasse a maximizar o lucro, obteria um lucro adicional de 2.560 €

(Note-se que  $\Delta CT = \Delta CVT$ , pelo que não é necessário conhecer o CFT.)

5.

$$PM_{L=32} = 60(32) - 32^2 = 896 \text{ u.f.}$$

$$PM_{L=34} = 60(34) - 34^2 = 884 \text{ u.f.}$$

