



INSTITUTO POLITÉCNICO DO PORTO
INSTITUTO SUPERIOR DE CONTABILIDADE
E ADMINISTRAÇÃO DO PORTO

ECONOMIA I

CURSOS: COMÉRCIO INTERNACIONAL e MARKETING

Resolução

Exame final
Época normal: 28/01/2008
Duração: 2 horas

Nome: _____
Número: _____ Turma: _____

GRUPO I (7 valores): RESPONDA NO ENUNCIADO

- O GRUPO I tem 7 questões de e escolha múltipla com a cotação de 1 valor cada.
- Deverá assinalar com um círculo a sua resposta a cada questão. A cada questão não respondida, a cotação será de zero. Se, em cada questão, a resposta estiver errada ou tiver mais que uma assinalada, a cotação será de - 0,25.

- Uma das características de um mercado denominado de concorrência perfeita ocorre quando,
 - uma empresa vende muitos produtos diferentes.
 - uma empresa vende um só produto para o qual não há substitutos
 - muitas empresas vendem produtos diferenciados.
 - um elevado número de empresas vende o mesmo produto.
 - um reduzido número de empresas vende o mesmo produto.
- Dentro do Primeiro Estágio de produção,
 - será minimizado o CTMéd.
 - o CMg será inferior ao CVMéd.
 - será maximizado produto médio do factor variável.
 - o produtor irá obter uma produtividade média superior à produtividade marginal.
 - o produtor irá obter uma produtividade marginal negativa.
- O óptimo de exploração
 - tem correspondência com o máximo técnico.
 - tem correspondência com o óptimo técnico.
 - ocorre no primeiro estágio o de produção.
 - ocorre no segundo estágio de produção.
 - ocorre no terceiro de produção estágio.
- Dizemos que a procura apresenta elasticidade nula
 - se qualquer quantidade puder ser vendida a um dado preço.
 - quando os consumidores desejarem adquirir a mesma quantidade, qualquer que seja o nível de preço.
 - se a quantidade que os consumidores desejam comprar é nula.
 - se a quantidade procurada varia no mesmo sentido de variação do preço.
 - nenhuma das anteriores.
- No terceiro estágio de produção,
 - diminuindo a quantidade utilizada de factor variável, o PT cresce.
 - aumentando a quantidade utilizada de factor variável, o PT cresce.
 - diminuindo a quantidade utilizada de factor variável, o PT decresce.
 - a produtividade total é sempre negativa.
 - a produtividade média é crescente.
- Se, partindo de uma situação de equilíbrio, for atribuído um subsídio à produção,
 - o preço de equilíbrio aumenta.
 - a quantidade transaccionada em equilíbrio diminui.
 - ambos, o preço e a quantidade de equilíbrio, aumentam.
 - o preço de equilíbrio diminui, mas a quantidade de equilíbrio aumenta.
 - a quantidade oferecida aumenta.

- 7 Face a uma subida do preço do bem “Teta”,
- a) a procura do bem “Teta” diminui.
 - b) a curva da procura do bem “Beta” desloca-se paralelamente para a esquerda uma vez que este bem é considerado um substituto de “Teta”.
 - c)** a curva da procura do bem “Beta” desloca-se paralelamente para a esquerda uma vez que este bem é considerado um complementar de “Teta”.
 - d) a quantidade procurada do bem “Teta” aumenta.
 - e) nenhuma das anteriores.

GRUPO II

1.

$$Q_D = a - bP$$

$$\begin{cases} 10000 = a - b(0) \\ 4000 = a - b(6) \end{cases} \begin{cases} a = 10000 \\ b = 1000 \end{cases}$$

Função procura de X: $Q_D = 10000 - 1000P$

2. $T = 1,5$ u.m.

2.1.

$$S : Q_S = c + dP$$

$$S : Q_S = -8000 + 2000P$$

$$S' : Q_{S'} = c - dT + dP$$

$$S' : Q_{S'} = -8000 - 2000(1,5) + 2000P = -11000 + 2000P$$

2.2.

Equilíbrio após imposto:

$$\begin{cases} Q_{S'} = -11000 + 2000P \\ Q_D = 10000 - 1000P \\ Q_{S'} = Q_D \end{cases} \begin{cases} P_C = 7 \text{ u.m.} \\ Q' = 3000 \text{ u.f.} \end{cases}$$

2.3.

$$RT(\text{bruta}) = DT = P \cdot Q$$

$$P = P_E = 6 \text{ u.m.} : e_{pD} = -\frac{dQ}{dP} \frac{P}{Q} = -(-1000) \frac{6}{4000} = 1,5 > 1$$

$$-\frac{dQ}{dP} \frac{P}{Q} = 1,5 \Leftrightarrow \frac{dQ}{dP} = -\frac{1,5Q}{P}$$

$$\frac{dRT}{dP} = \frac{dDT}{dP} = \frac{d(P \cdot Q)}{dP} = \frac{dP}{dP} Q + \frac{dQ}{dP} P = Q - \frac{1,5Q}{P} P = -0,5Q < 0$$

∴ a RT(DT) diminui na sequência do aumento do preço induzido pela fixação do imposto.

2.4.

$$p_V = p_C - T = 7 - 1,5 = 5,5 \text{ u.m.}$$

$$\left\{ \begin{array}{l} \Delta p_C Q' = (p_C - p_E) Q' = (7 - 6) 3000 = 3000 \text{ u.m. (67\%)} \text{ Incidência efectiva global sobre os consumidores} \\ \Delta p_V Q' = (p_E - p_V) Q' = (6 - 5,5) 3000 = 1500 \text{ u.m. (33\%)} \text{ Incidência efectiva global sobre os produtores} \end{array} \right.$$

$$\text{Receita fiscal} = TQ' = 1,5(3000) = 4500 \text{ u.m.}$$

Conclui-se, pois, que os consumidores suportam 67% do imposto e os produtores apenas 33%, i.e. os aqueles pagam duas vezes mais do estes, o que se explica pela relação entre as elasticidade-preço da oferta e da procura:

$$e_{S_E} = \frac{dQ_S}{dP} \frac{P_E}{Q_E} = 2000 \frac{6}{4000} = 3$$

$$\frac{\Delta p_C}{\Delta p_V} = \frac{e_{S_E}}{e_{pD_E}} = \frac{3}{1,5} = 2$$

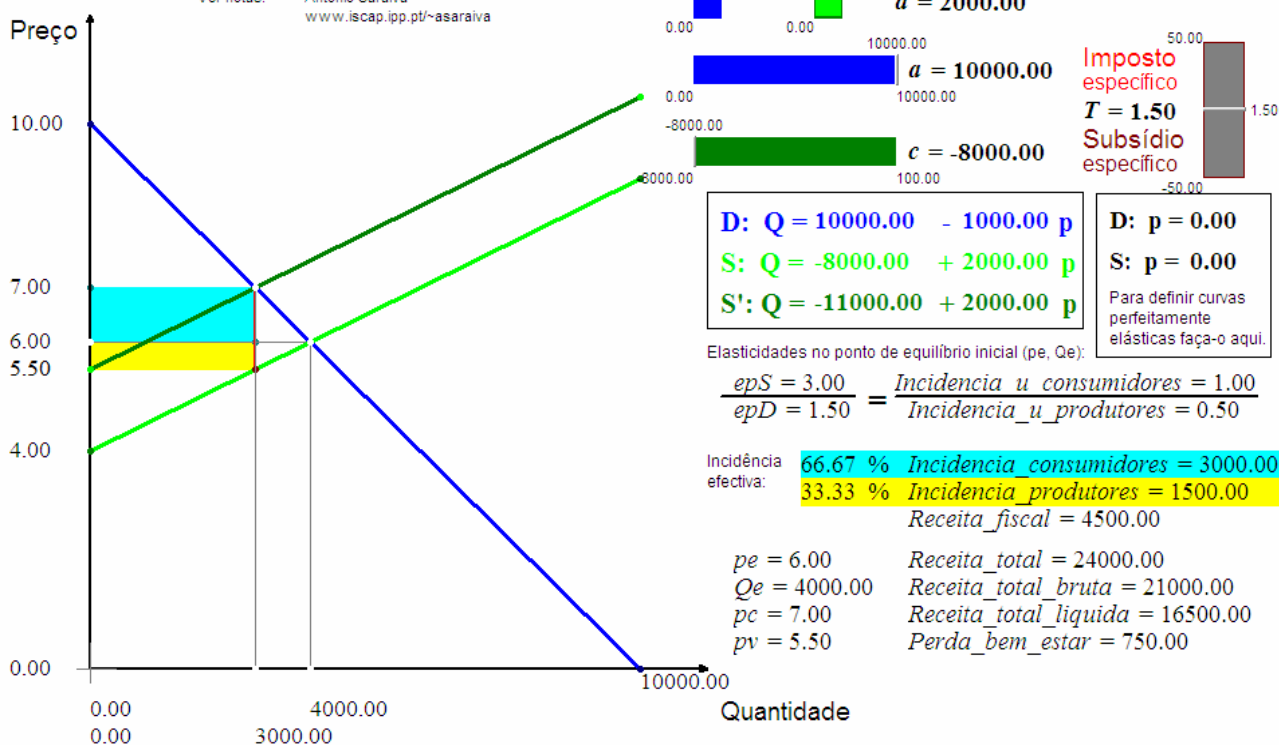
$$\Delta p_C = 2\Delta p_V$$

FUNÇÃO PROCURA: $Q_d = a - bp$ ou $p = \text{const.}$

FUNÇÃO OFERTA: $Q_s = c + dp$ ou $p = \text{const.}$

Ver notas.

António Saraiva
www.iscap.ipp.pt/~asaraiva



GRUPO III

1.

$$CVM = \frac{CVT}{x} = x^2 - 6x + 18$$

$$\frac{dCVM}{dx} = 2x - 6 = 0 \Rightarrow x = 3 \text{ u.f. (mínimo de exploração)}$$

2. A maximização da eficiência com que se emprega o factor variável ocorre quando é máxima a PM_L (ótimo técnico), ou seja, quando é mínimo o CVM (mínimo de exploração):

$$PM_L = \frac{P_L}{CVM_{x=3}} = \frac{4,5}{9} = 0,5 \text{ u.f.}$$

$$PM_L = \frac{PT_L = x}{L}$$

$$0,5 = \frac{3}{L} \Rightarrow L = 6 \text{ u.f. (no mínimo de exploração)}$$

3.

$$CTM = CVM + CFM = x^2 - 6x + 18 + \frac{CFT}{x}$$

Por inspecção do gráfico, sabe-se que: $CTM_{x=4} = 18$

$$4^2 - 6(4) + 18 + \frac{CFT}{4} = 18 \Rightarrow CFT = 32 \text{ u.m.}$$

4.

$$CMg = \frac{dCMT}{dx} = 3x^2 - 12x + 18$$

Condições para a maximização do lucro:

$$\begin{cases} CMg = p \\ \frac{dCMg}{dx} > 0 \end{cases} \begin{cases} 3x^2 - 12x + 18 = 18 \\ 6x - 12 > 0 \end{cases} \begin{cases} x = 0 \vee x = 4 \\ x > 2 \end{cases}$$

\therefore o nível de produção óptimo é de 4 u.f..

5. Lucro máximo:

$$LM_{x=4} = RM - CTM_{x=4} = 18 - 18 = 0 \text{ u.m.}$$

$$LT_{x=4} = LM_{x=4} \times 4 = 0 \text{ u.m.}$$

6. Ótimo de exploração: $x = 4$ u.f. (CTM mínimo)

$$CMg_{x=4} = CTM_{x=4} = 18 \text{ u.m.}$$

$$PMg_L = \frac{P_L}{CMg_{x=4}} = \frac{4,5}{18} = 0,25 \text{ u.f.}$$

7.

$$p^* = 9 \text{ u.m.}$$

Condições para a maximização do lucro:

$$\begin{cases} CMg = p^* \\ \frac{dCMg}{dx} > 0 \end{cases} \begin{cases} 3x^2 - 12x + 18 = 9 \\ 6x - 12 > 0 \end{cases} \begin{cases} x = 1 \vee x = 3 \\ x > 2 \end{cases}$$

\therefore o novo nível de produção óptimo seria de 3 u.f., pelo que a empresa deveria reduzir o seu nível de produção por período de tempo em uma unidade.