

INSTITUTO SUPERIOR DE CONTABILIDADE E ADMINISTRAÇÃO DO PORTO

Mini-Teste de Microeconomia I Ano lectivo de 2005/2006 26/11/2005
Nome: _____ N.º Informático _____
Nome do Professor _____ Turma _____ Duração: 1 hora

Resolução

GRUPO I — Cotação — 4 valores(RESOLVA NA FOLHA DO ENUNCIADO)

- Nas questões seguintes assinale com uma e uma só a opção que considerar correcta.
- Cotação: quadrícula certa: 1,0 valores; cada quadrícula errada: -0,33 valores.

1. A variação do preço das matérias-primas necessárias à produção de um bem implica, ceteris paribus:

- uma variação da quantidade procurada e uma variação da oferta
- uma variação da procura e uma variação da oferta
- uma variação da procura e uma variação da quantidade oferecida
- uma variação da quantidade procurada e uma variação da quantidade oferecida

2. Um aumento da população, acompanhado de progresso tecnológico mais intenso na produção de bens de capital

- desloca a LLPP para a direita, tornando-a relativamente mais afastada da origem no eixo em que se mede a quantidade produzida dos bens de capital
- desloca a LLPP para a direita, tornando-a relativamente mais afastada da origem no eixo em que se mede a quantidade produzida dos bens que não de capital
- desloca a LLPP para a esquerda, aproximando-a da origem dos eixos
- desloca a LLPP para a esquerda, tornando-a relativamente mais próxima da origem no eixo em que se mede a quantidade produzida dos bens de capital

3. A função procura de mercado, do bem X, é dada por $Q_d = 10 - 2p$. Se o preço de equilíbrio for 4 euros, qual o correspondente valor da receita marginal do conjunto dos produtores de X?

- 1
- 2
- 3
- 4

4. Sabendo que X é um bem inferior

- a elasticidade rendimento é negativa
- pelo teorema da teia de aranha, o respectivo mercado converge para o equilíbrio
- a elasticidade preço da procura é negativa
- a curva da procura é estritamente inelástica

GRUPO II —Cotação – 12 valores

RESOLVA NO CADERNO 1 (não se esqueça de escrever o nome do seu professor e a turma)

Considere a seguinte função procura individual do bem X

$$Q_{D(X)} = 200 - 3P_X + P_Y$$

em que $Q_{D(X)}$ é a quantidade procurada do bem X (u.f.); P_X o preço do bem X (euros); P_Y o preço do bem Y (euros)

a) Admita que o preço do bem X é de 25 euros e o preço do bem Y é de 20 euros. Neste caso, os bens X e Y são bens complementares ou substitutos? Justifique a sua resposta através do cálculo de uma medida adequada da elasticidade.

b) Estabeleça a evolução da despesa total realizada na aquisição do bem X, se o seu preço diminuir (para os seus cálculos admita que o preço de Y é de 20 euros e socorra-se de uma conveniente medida da elasticidade).

c) Suponha que o mercado é composto por 10 consumidores idênticos. Admita, ainda, que o bem X é oferecido por 150 produtores idênticos, sendo a curva da oferta individual dada por $Q_{S(X)} = P/5$, onde $Q_{S(X)}$ é a quantidade oferecida e P o preço do bem X, calcule, algebricamente, o preço e a quantidade de equilíbrio de mercado. Represente o equilíbrio através de um gráfico apropriado.

d) Suponha que o preço do bem X foi determinado exogenamente ao mercado e estabelecido em $P_X = 25$. Explique, recorrendo ao teorema da teia de aranha, se a nova situação será convergente ou divergente para o equilíbrio.

GRUPO III — Cotação – 4 valores

RESOLVA NO CADERNO 2 (não se esqueça de escrever o nome do seu professor e a turma)

Responda **apenas a uma, a) ou b)**, das duas questões

a) Considere que, no ponto de equilíbrio do mercado do bem X, a $\varepsilon_{p,D} = 4$ e a $\varepsilon_S = 2$. "Um imposto específico lançado pelo Estado sobre os produtores de 6 euros/u.f. incidirá economicamente apenas sobre os produtores?". Concorda com a afirmação? Justifique, explicitando os seus cálculos.

- b)** Relativamente aos bens X e Y, conhecem-se, em determinado momento, os seguintes valores:
- Elasticidade-rendimento do bem X: 0,5
 - Elasticidade-rendimento do bem Y: 1,5
 - Elasticidade cruzada entre os bens X e Y: -2

Com base nestes dados:

b.1) em que percentagem e sentido deveria variar o preço do bem Y de modo a induzir a mesma variação percentual na quantidade procurada do bem X que resultaria de uma variação de 8% no rendimento nominal?

b.2) classifique os bens X e Y, tendo em conta toda a informação disponível.

GRUPO II

a)

$$Q_{D(x)} = 200 - 3P_X + P_Y = 200 - 3(25) + 20 = 145 \text{ u.f.}$$

$$e_{yx} = \frac{\partial Q_{D(x)}}{\partial P_Y} \frac{P_Y}{Q_{D(x)}} = 1 \frac{20}{145} \approx 0,14 > 0$$

∴ X e Y são bens sucedâneos.

b) $Q_{D(x)} = 200 - 3P_x + 20$

Função procura individual de X: $Q_{D(x)} = 220 - 3P_x$, c.p.

$$e_{pD(x)} = -\frac{dQ_{D(x)}}{dP_X} \frac{P_X}{Q_{D(x)}} = -(-3) \frac{25}{145} \approx 0,52 < 1$$

Verificando-se uma redução do preço de X, P_X , a quantidade adquirida deste bem, $Q_{D(x)}$, aumenta, mas, como a elasticidade preço da procura é inferior à unidade, este aumento é menos que proporcional à descida do preço, o que implica que a $DT(= P_X Q_{D(x)})$ decresça.

c)

$$Q_{D(x)} = \sum_{i=1}^{10} Q_{D(x)i} = \sum_{i=1}^{10} (220 - 3P_x) = 10(220 - 3P_x) = 2200 - 30P_x$$

$$Q_{S(x)} = \sum_{i=1}^{150} Q_{S(x)j} = \sum_{i=1}^{150} \frac{P_x}{5} = 150 \left(\frac{P_x}{5} \right) = 30P_x$$

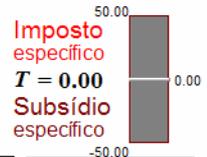
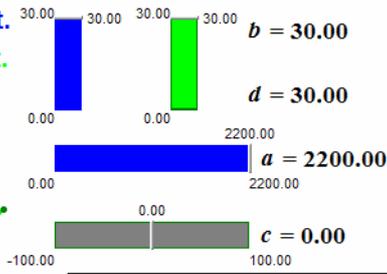
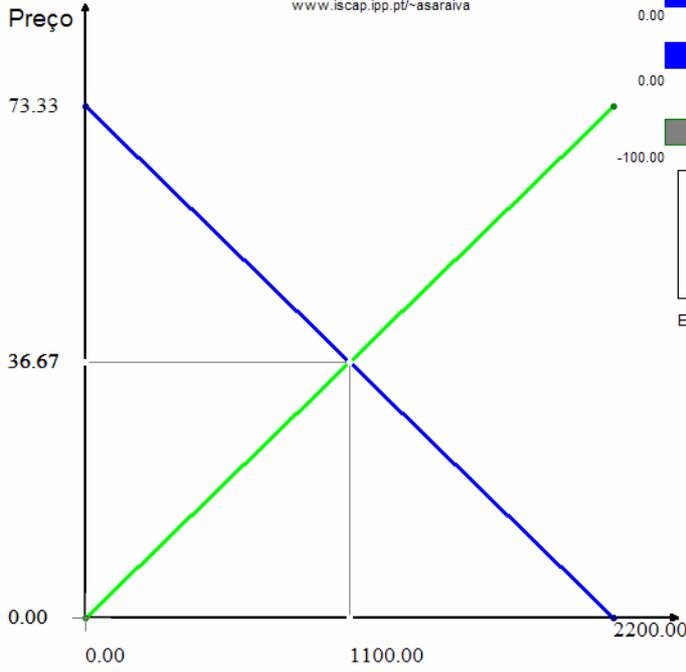
$$\left\{ \begin{array}{l} Q_{D(x)} = 2200 - 30P_x \\ Q_{S(x)} = 30P_x \\ Q_{D(x)} = Q_{S(x)} \end{array} \right\} \left\{ \begin{array}{l} P_{Ex} \approx 36,67\text{€} \\ Q_{E(x)} = 1100 \text{ u.f.} \end{array} \right.$$

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



D:	Q = 2200.00	- 30.00	p
S:	Q = 0.00	+ 30.00	p

D:	p = 0.00
S:	p = 0.00

Para definir curvas perfeitamente elásticas faça-o aqui.

Elasticidades no ponto de equilíbrio inicial (pe, Qe):

$ep_S = 1.00$
 $ep_D = 1.00$

$pe = 36.67$ $Receita_total = 40333.33$
 $Qe = 1100.00$

c)

Modelo teia-de-aranha

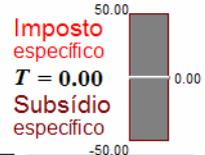
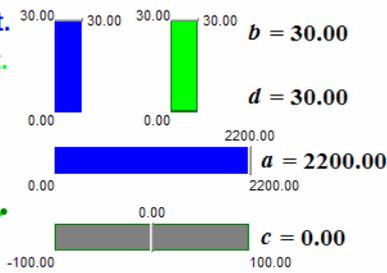
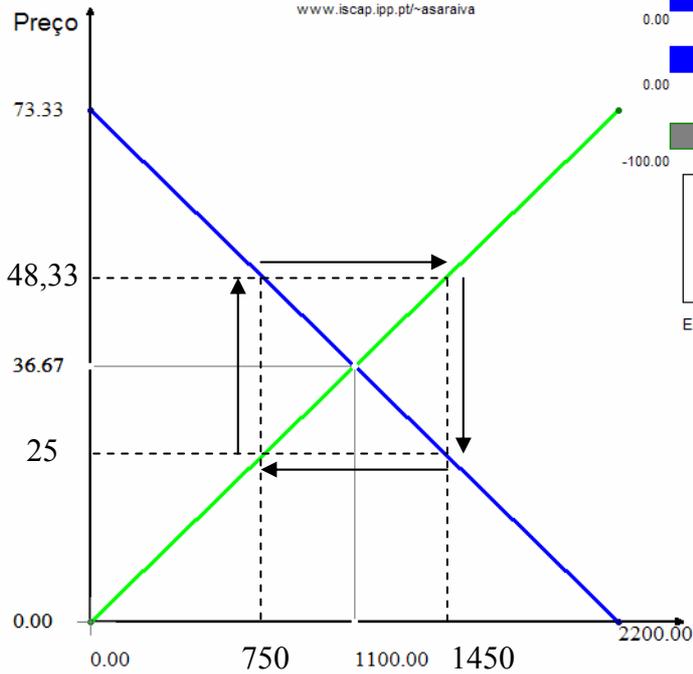
$p_E = 36,67€ \rightarrow p_0 = 25€; Q_{S1} = 30(25) = 750$ u.f.
 $\rightarrow 750 = 2200 - 30p \Rightarrow p_1 = 48,33€; Q_{S2} = 30(48,33) = 1450$ u.f.
 $\rightarrow 1450 = 2200 - 30p \Rightarrow p_2 = 25€; Q_{S3} = 30(25) = 750$ u.f.
 $\rightarrow 750 = 2200 - 30p \Rightarrow p_3 = 48,33€; Q_{S4} = 30(48,33) = 1450$ u.f.

\therefore o equilíbrio é instável, pois o preço oscilará eternamente entre 25€ e 48,33€ sem convergir para o preço de equilíbrio de 36,67€. Isto acontece porque o declive da curva da procura é o simétrico do da curva da oferta ($b=d$).

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



D:	$Q = 2200.00$	$- 30.00$	p
S:	$Q = 0.00$	$+ 30.00$	p

D:	$p = 0.00$
S:	$p = 0.00$

Para definir curvas perfeitamente elásticas faça-o aqui.

Elasticidades no ponto de equilíbrio inicial (pe, Qe):

$$ep_S = 1.00$$

$$ep_D = 1.00$$

$$pe = 36.67 \quad Receita_total = 40333.33$$

$$Qe = 1100.00$$

GRUPO III

a.

$$\begin{cases} \frac{\Delta p_c}{\Delta p_v} = \frac{e_s}{e_{pD}} \\ T = \Delta p_c + \Delta p_v \end{cases} \begin{cases} \frac{\Delta p_c}{\Delta p_v} = \frac{2}{4} \\ 6 = \Delta p_c + \Delta p_v \end{cases} \begin{cases} \Delta p_c = 4\text{€} \\ \Delta p_v = 2\text{€} \end{cases}$$

∴ a afirmação é incorrecta, pois 67% ($= \frac{4}{6}$) do imposto incide efectivamente sobre os consumidores e apenas os restantes 33% sobre os produtores.

b.

b.1.

$$e_{R_x} = \frac{\Delta\%Q_x}{\Delta\%R} = 0,5$$

$$e_{y_x} = \frac{\Delta\%Q_x}{\Delta\%p_y} = -2$$

$$\Delta\%R = 8\% : \frac{\Delta\%Q_x}{8\%} = 0,5 \Rightarrow \Delta\%Q_x = 4\%$$

$$\Delta\%Q_x = 4\% : \frac{4\%}{\Delta\%p_y} = -2 \Rightarrow \Delta\%p_y = -2\%$$

∴ o preço de Y deveria reduzir-se em 2%..

b.2.

$$e_{R_x} = 0,5 \in]0,1[\quad \therefore X \text{ é um bem normal essencial}$$

$$e_{R_y} = 1,5 > 1 \quad \therefore Y \text{ é um bem normal de luxo}$$

$$e_{y_x} = -2 < 0 \quad \therefore X \text{ e Y são bens complementares}$$