

GRUPO I – 5 valores

* Responda apenas a 5 das 6 questões. Se responder às 6 questões, não será considerada a resposta à 6ª questão.

**Nas questões abaixo são apresentadas várias alternativas de resposta. Assinale inequivocamente uma e uma só resposta. Se assinalar mais do que uma resposta a sua cotação será de 0 valores. Se optar por assinalar uma resposta errada ser-lhe-á descontado 0,25 valores.

1. Uma curva de indiferença entre dois bens é:

- o lugar geométrico das combinações de bens (vectores de consumo) de igual utilidade para o consumidor;
- uma linha com declive positivo que representa as combinações óptimas;
- uma linha que traduz combinações de bens que se consomem na mesma proporção;
- uma linha contendo todas as combinações de bens de equilíbrio;
- um conjunto de cabazes de equilíbrio do consumidor que resultam da variação do preço, *ceteris paribus*.

2. Considere uma função procura do bem X, num determinado mercado. A elasticidade-preço cruzada da procura desse bem define-se por:

- $-\frac{dQ}{dP} \times \frac{P}{Q}$;
- $\frac{dQ_X}{dP_X} \times \frac{P_Y}{Q_Y}$;
- $\frac{dQ_X}{dP_Y} \times \frac{Q_X}{P_Y}$;
- $\frac{dQ_X}{dP_Y} \times \frac{P_Y}{Q_X}$;
- nenhuma das anteriores.

3. Se um bem tiver uma elasticidade – rendimento de 0,6, então esse bem é:

- de luxo;
- normal e essencial;
- inferior;
- complementar;
- sucedâneo ou substituto.

4. Sendo $DD: X = 40 - P$ a expressão da curva da procura de um bem, a expressão analítica da DT é

- $40X - X^2$;
- $20X^2 - 40$;
- $40X^2 - 40X$;
- $40 - 2X$;
- constante e igual a 40.

5. Uma família, com um determinado rendimento monetário, consome dois bens. Se o rendimento monetário e os preços dos bens aumentarem, simultaneamente, 5%

- a isodespesa ou restrição orçamental desloca-se para cima não paralelamente;
- a isodespesa ou restrição orçamental não se desloca nem aumenta o rendimento real da família;
- o rendimento real da família aumenta;
- a isodespesa ou restrição orçamental desloca-se para cima paralelamente e aumenta o rendimento real da família;
- a isodespesa ou restrição orçamental não se desloca mas aumenta o rendimento real da família.

6. Um imposto específico sobre os vendedores de um bem:

- em geral, altera a quantidade de mercado e diminui o preço;
- em geral, aumenta o preço sem alterar a quantidade de equilíbrio;
- economicamente, penaliza sempre mais os vendedores do que os consumidores;
- economicamente, penaliza apenas os vendedores;
- economicamente, pode penalizar os vendedores e os consumidores.

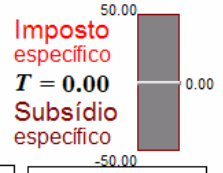
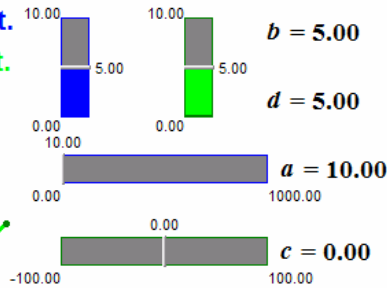
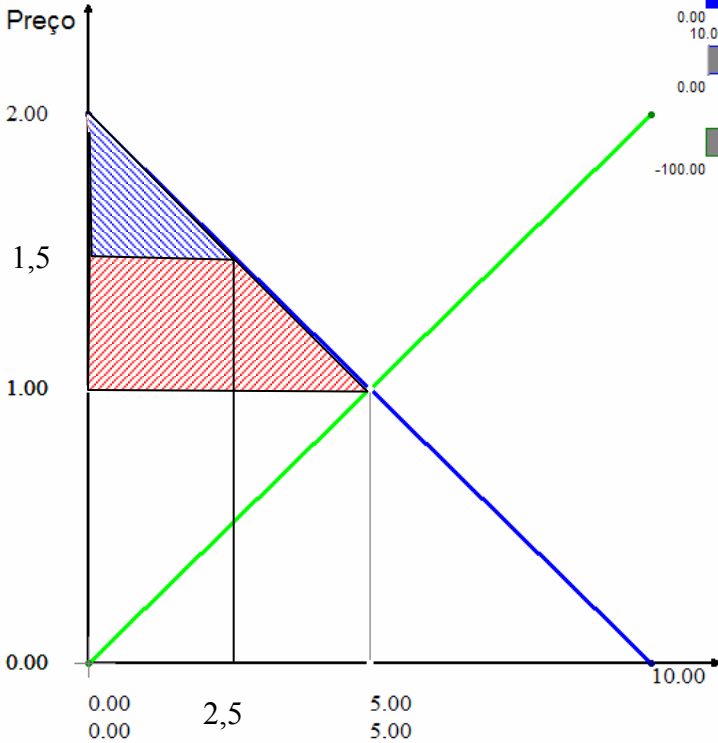
Figura 1.

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

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

António Saraiva

Ver notas.



D: Q = 10.00	- 5.00	p
S: Q = 0.00	+ 5.00	p
S': Q = 0.00	+ 5.00	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):

$$\frac{epS}{epD} = \frac{1.00}{1.00} = \frac{Incidencia\ u\ consumidores = 0.00}{Incidencia\ u\ produtores = 0.00}$$

Incidência efectiva: 0.00 % Incidência consumidores = 0.00
0.00 % Incidência produtores = 0.00

Receita_fiscal = 0.00

pe = 1.00 Receita_total = 5.00
Qe = 5.00 Receita_total_bruta = 5.00
pc = 1.00 Receita_total_liquida = 5.00
pv = 1.00 Perda_bem_estar = 0.00

Figura 2.

Bem Y

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

DECOMPOSIÇÃO DE HICKS
Efeito substituição e efeito rendimento
(bem normal)

Ver notas.

$R = 40.00$
 $py = 4.00$

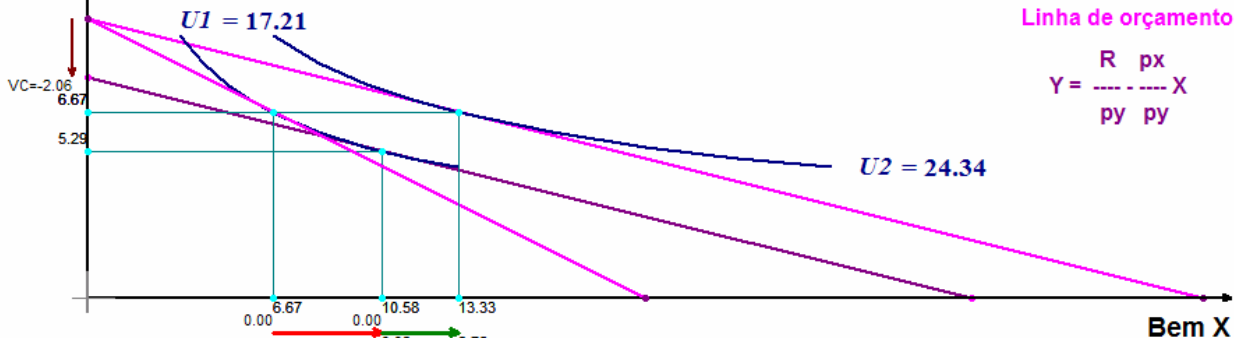
$R = 40.00$
 $py = 4.00$
 $px = 1.00$

Função utilidade:

$$U = aX^{\alpha} Y^{\beta} + c$$

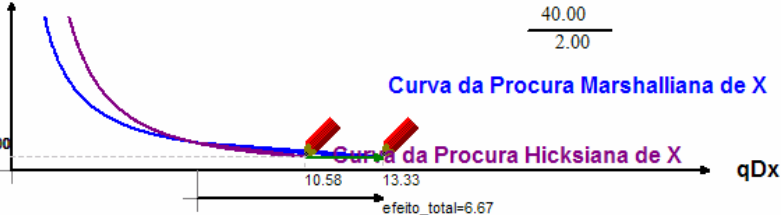
Linha de orçamento:

$$Y = \frac{R}{py} - \frac{px}{py} X$$



Preço de X

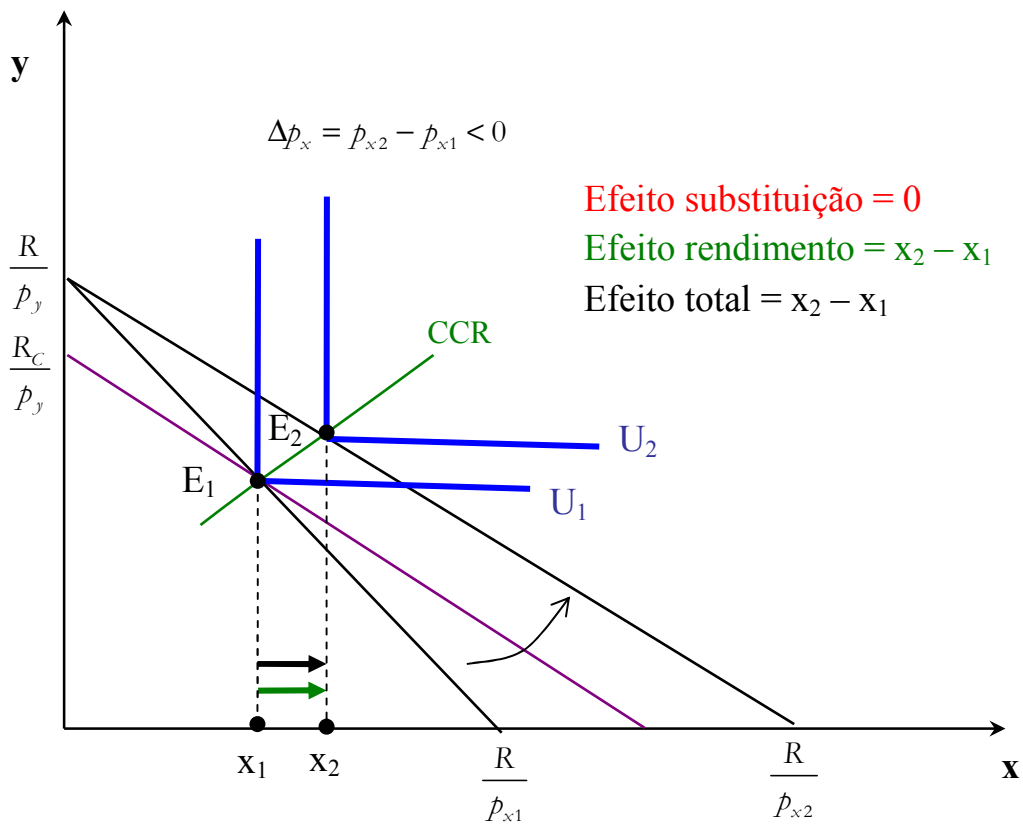
↓



$\frac{40.00}{2.00}$ $\frac{31.75}{1.00}$ $\frac{40.00}{1.00}$

Variacao_px = -1.00
efeito_substituicao = 3.92
efeito_rendimento = 2.75
efeito_total = 6.67
Variação compensadora = -2.06

Figura 3.



II

$$D: P = b - \frac{Q}{5} \Leftrightarrow Q = b - 5P$$

a) $\left. \frac{dP}{dQ} = 1 \right\} \therefore$ dado que a função procura é linear, o ponto de equilíbrio é o ponto médio da curva da procura
($P_E = 1, Q_E = b - 5(1) = 5$)

$$S: Q = c + dP \quad \left. \begin{array}{l} 0 = c + d(0) \\ 5 = c + d(1) \end{array} \right\} \begin{array}{l} c = 0 \\ d = 5 \end{array}$$

$\therefore S: Q = 5P$ (v. fig. 1)

b) $D_T = K_T = P \cdot Q$

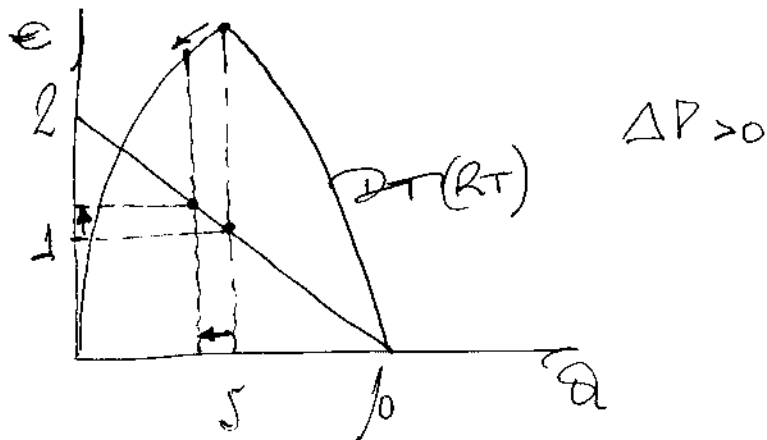
$$dP > 0; dQ < 0; \left. \frac{dP}{dQ} = - \frac{dQ}{dP} \frac{P}{Q} = 1 \right\}$$

$$\frac{dQ}{dP} = - \frac{Q}{P}$$

$$\frac{dD_T}{dP} = \frac{dK_T}{dP} = \frac{dP}{dP} Q + \frac{dQ}{dP} P = Q - \frac{Q}{P} P = 0$$

ie. a $D_T(K_T)$ mantém-se inalterada.

No entanto, x , em vez de uma muito
 pequena (infinitesimal) variação no preço,
 considerassemos uma variação discreta
 no preço, ΔP , então a $DT(RT)$ diminuirá
 foto, correspondendo o ponto de equilíbrio
 ao máximo da $DT(RT)$, qualquer deslocação
 a partir desse ponto implicará um nível
 de despesa (receita) inferior ao máximo.



$$c) \text{ Excedente consumidor}_E = \frac{5 \times (2-1)}{2} = 2,5$$

$$\text{Excedente consumidor}_{(P=1,5)} = \frac{2,5 \times (2-1,5)}{2} = 0,625$$

(área do triângulo azul - fig. 1)

$$\Delta \text{ Excedente consumidor} = 0,625 - 2,5 = -1,875$$

(área do triângulo vermelho - fig. 1)

III

$$U(x, y) = x^{0,5} y$$

$$R = 40$$

$$UM_{fx} = \frac{dU}{dx} = 0,5 x^{-0,5} y$$

$$p_x = 2$$

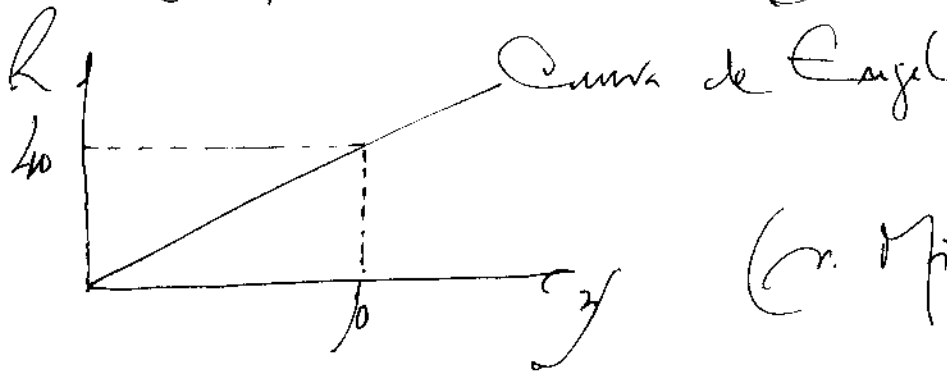
$$p_y = 4$$

$$UM_{fy} = \frac{dU}{dy} = x^{0,5}$$

$$MRS_{y/x} = \frac{UM_{fx}}{UM_{fy}} = \frac{0,5 x^{-0,5} y}{x^{0,5}} = \frac{y}{2x}$$

$$\begin{cases} MRS_{y/x} = \frac{p_x}{p_y} \\ R = p_x x + p_y y \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} \frac{y}{2x} = \frac{2}{4} \\ R = 2x + 4y \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} y = x \\ R = 2y + 2y \end{cases}$$

Para encontrar o rendimento de y : $y = \frac{R}{4}$



(v. Micro Glossário)

$$\begin{cases} \frac{y}{2x} = \frac{p_x}{p_y} \\ 40 = p_x x + p_y y \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} p_x = 2 \frac{y}{x} \\ 40 = 2 \frac{y}{x} x + 4y \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} p_x = 2 \frac{y}{x} \\ 40 = 2y + 4y \end{cases} \Rightarrow y = \frac{40}{6} = \frac{20}{3}$$

CCP_x: $y = \frac{20}{3}$ (v. Micro Glossário)

$$c) \quad p_{x_1} = 2 \rightarrow p_{x_2} = 2(1-50\%) = 1$$

$$\left\{ \begin{array}{l} \frac{z}{2x} = \frac{2}{4} \\ 40 = 2x + 4z \end{array} \right\} \begin{array}{l} z = x \\ 40 = 2x + 4x \end{array} \left\{ \begin{array}{l} z_1 = \frac{40}{6} = \frac{20}{3} = 6,67 \\ x_1 = \frac{40}{6} = \frac{20}{3} = 6,67 \end{array} \right.$$

$$U_1 = \left(\frac{20}{3}\right)^{0,5} \frac{20}{3} = 17,21$$

$$\left\{ \begin{array}{l} \frac{z}{2x} = \frac{1}{4} \\ 40 = x + 4z \end{array} \right\} \begin{array}{l} z = \frac{x}{2} \\ 40 = x + 4 \frac{x}{2} \end{array} \left\{ \begin{array}{l} z_2 = \frac{40}{3} = 13,33 \\ x_2 = \frac{40}{3} = 13,33 \end{array} \right.$$

$$\left\{ \begin{array}{l} \frac{z}{2x} = \frac{1}{4} \\ x^{0,5} z = 17,21 \end{array} \right\} \begin{array}{l} z = \frac{x}{2} \\ x^{0,5} \frac{x}{2} = 17,21 \end{array} \left\{ \begin{array}{l} z_3 = 5,29 \\ x_3 = 10,58 \end{array} \right.$$

Decomposição de Hicks para o bem x em
 frequência da distribuição do seu preço:

$$\text{Efeito substituição} = 10,58 - 6,67 = 3,91$$

$$\text{Efeito rendimento} = 13,33 - 10,58 = 2,75$$

$$\text{Efeito total} = 13,33 - 6,67 = 6,66$$

(v. fig. 2) \overline{IV} 2) v. fig. 3