



Mi cr oeconomi a

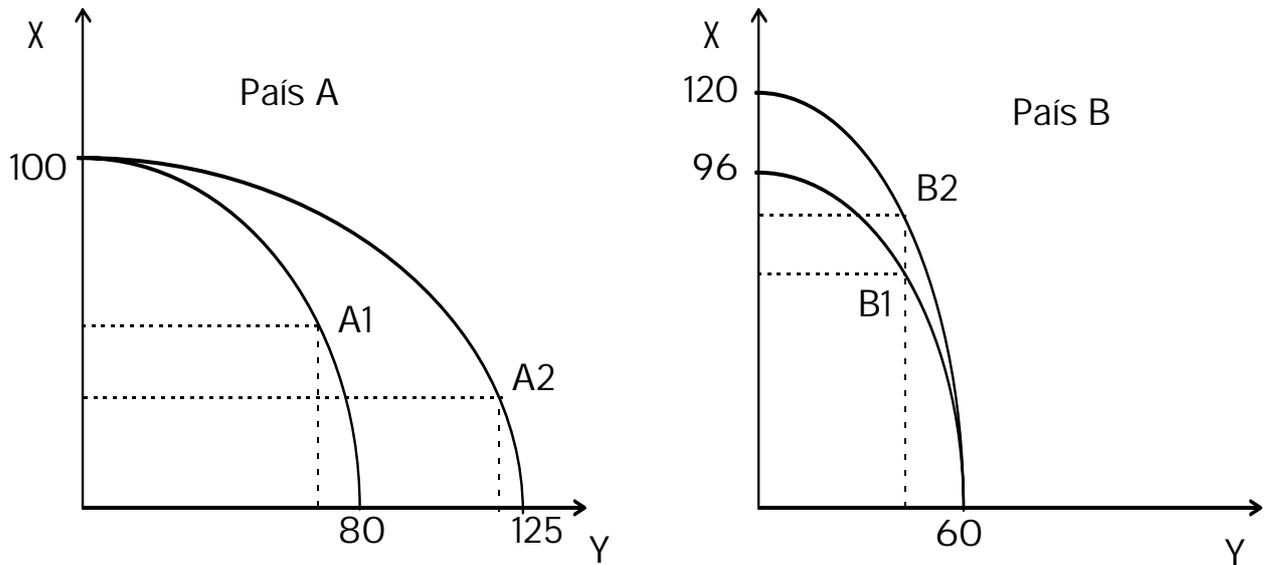
ISCAP

Exercícios

António Saraiva

Microeconomia I

LINHA LIMITE DE POSSIBILIDADES DE PRODUÇÃO



Os gráficos representam as **linhas de transformação** dos países A e B, no início e no fim de certo período durante o qual se verificou alguma evolução tecnológica.

A e B dispõem de dotações de recursos perfeitamente equivalentes.

1. Compare o nível tecnológico de A com o de B, antes e depois da referida evolução.
2. Comparativamente, qual dos países tem mais vantagem na produção do bem X?
3. Como terá evoluído o custo da produção de cada um dos bens X e Y, nos dois países ?
4. Sabendo que, inicialmente, o país A adoptava a combinação A1 e o país B a combinação B1, avalie a racionalidade das decisões que conduziram às combinações A2 e B2, respectivamente.
5. A e B estarão, ou não, interessados em estabelecer relações comerciais recíprocas ? De que tipo ?

- A. Considere a **função procura alargada** $q_{dn} = 100 - 10p_n + 7p_m - 6p_o + 0.8R$ cujas variáveis assumem, em determinado momento, os seguintes valores:

$$R = 100 \text{ u.m./ano}$$

$$p_m = 10 \text{ u.m.}$$

$$p_o = 5 \text{ u.m.}$$

$$p_n = 12 \text{ u.m.}$$

- a.1. Indique a expressão analítica da:
- 1.1. função procura
 - 1.2. função procura rendimento
 - 1.3. função procura cruzada
- a.2. Analise o efeito sobre a **função procura** das seguintes variações:
- 2.1. $\Delta R = +100$
 - 2.2. $\Delta p_m = +2$
 - 2.3. $\Delta p_o = +3$
- a.3. Analise o efeito sobre a **função procura rendimento** das seguintes variações:
- 3.1. $\Delta p_n = +2$
 - 3.2. $\Delta p_m = +2$
 - 3.3. $\Delta p_o = +3$
- a.4. Analise o efeito sobre a **função procura cruzada** relativa a cada um dos bens m e o das seguintes variações:
- 4.1. $\Delta p_n = +2$
 - 4.2. $\Delta p_m = +2$
 - 4.3. $\Delta p_o = +3$
 - 4.4. $\Delta R = +100$

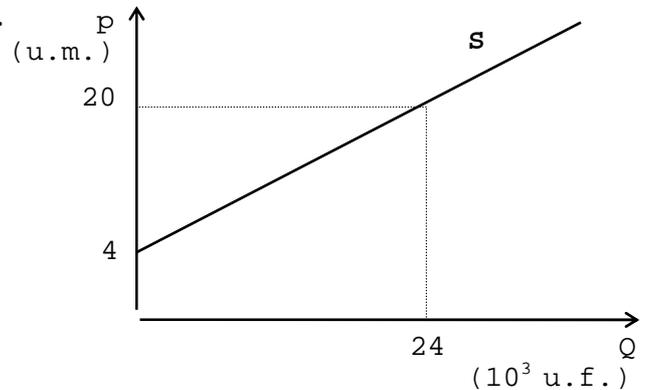
- B. Tome os valores inscritos no quadro como representativos da procura do bem B por parte de um consumidor, antes e após o aumento do seu rendimento nominal, *cæteris paribus*.

p	1	2	3	4	5	6
q_d	30	20	15	12	10	9
q_d^*	50	35	26	23	20	19

- b.1. Represente graficamente as curvas da procura que contêm os pontos referenciados no quadro.
- b.2. Qual o efeito que decorreria de uma subida do preço de 2 u.m. para 4 u.m., anterior ao aumento do rendimento ?
- b.3. Para um preço de 3 u.m., que repercussão tem o aumento de rendimento verificado ?
- b.4. Esboce a curva de Engel para o bem B e classifique-o. Como se deslocaria esta curva no caso de:
- b.4.1. diminuir os preços dos sucedâneos do bem B;
- b.4.2. diminuir os preços dos bens complementares de B;
- b.4.3. diminuir o rendimento nominal do consumidor.
- b.5. Que ocorreria se, conjuntamente com o aumento do rendimento, o preço do bem B subisse de 2 para 4 u.m. ?
- C.
- c.1. Exprima, analítica e geometricamente, a função procura de um consumidor do bem Z que ao preço de 20 u.m. deixa de estar disposto a adquirir qualquer quantidade do bem, não estando interessado em obter menos de 400 u.f. quando o preço é de 4 u.m..
- c.2. Se, posteriormente, a função procura deste consumidor se traduzir pela expressão $q_d = 588 - 28p$, ter-se-á verificado um aumento ou uma diminuição da procura do bem Z ? Como explica esta alteração?

MERCADO

- c.3. Admita a existência de 100 consumidores do bem Z. No sistema de eixos, representa-se a curva da oferta de mercado deste bem. Calcule, então, os valores de equilíbrio deste mercado.



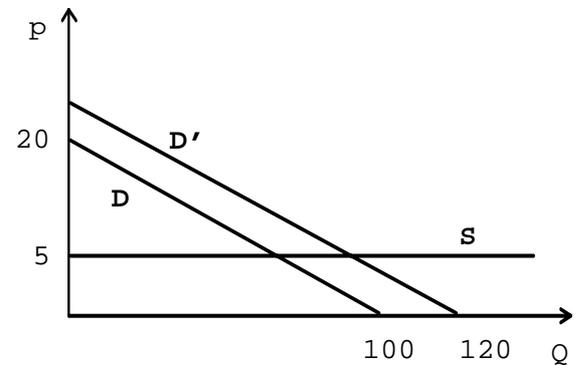
- c.4. Poderá um preço de 10 u.m. vigorar, nesta situação, no mercado? Porquê? Que tipo de desajustamento se verifica para este preço? Descreva o funcionamento do mecanismo de ajustamento dos níveis da oferta e da procura de mercado, começando por considerar o referido nível de preço.
- c.5. Suponha que, para cada nível de preço, os produtores de Z desejam, agora, colocar no mercado mais 1000 u./mês, enquanto os consumidores, a cada preço, manifestam interesse em adquirir mais 2000 u./mês. Evidencie graficamente estas alterações e determine os novos valores de equilíbrio. No mercado do bem Z, verifica-se, ou não, o equilíbrio estável? Justifique.

D. Desenhe, num sistema de eixos adequado, as curvas representativas:

- d.1. da procura de 1000 u./mês qualquer que seja o preço;
- d.2. da oferta de qualquer quantidade ao preço de 25 u.m.;
- d.3. da oferta de 2000 u./mês qualquer que seja o preço;
- d.4. da procura de toda a quantidade a um preço não superior a 30 u.m..

ELASTICIDADE CRUZADA

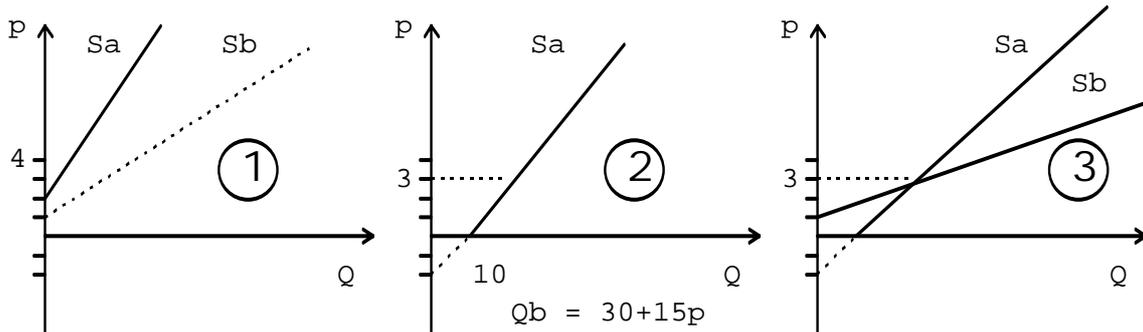
As curvas D e S caracterizam o mercado de X, em determinado momento. Entretanto, a procura de X alterou-se devido a uma subida no preço de Y de 30 para 50 u.m..



1. Como classifica os bens X e Y, um em relação ao outro ?
2. Determine o valor do coeficiente que lhe permite aferir do grau de sensibilidade da quantidade procurada de X perante a variação verificada no preço de Y.

ELASTICIDADE-PREÇO DA OFERTA

A. Considere a informação relativa aos mercados dos bens A e B condensada nos gráficos representativos de três situações hipotéticas:



1. Analise comparativamente as ofertas de A e de B, nas três situações apresentadas, e classifique-as de acordo com os valores da e_s correspondentes aos preços indicados.
2. Que significado atribui aos coeficientes de elasticidade obtidos na terceira situação analisada ?

B. Deduza a expressão que lhe permitiria determinar o valor da e_s correspondente a qualquer nível de preço relevante, para cada uma das seguintes equações da oferta:

b.1. $Q = -45 + 45p$

b.2. $Q = 20 + 10p$

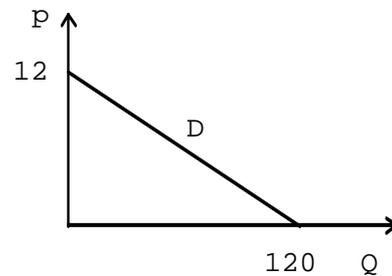
b.3. $Q = 9p$

b.4. $Q = 5p$

C. Admita que, em determinado momento, se estabelece, no mercado de Z, um preço de equilíbrio ao qual corresponde uma $e_{pD} = 1/3$ e uma $e_s = 3/2$.

c.1. Calcule os valores de equilíbrio.

c.2. Deduza a equação da oferta.



A. $Q = 20 - 6p$ $Q = 20 + 4p$ $p_E = 20: e_S = 0,8$

Apesar das deficientes condições de legibilidade dos elementos apresentados, pretende-se conhecer:

- a.1. a incidência unitária de um imposto de 5 u.m./u.f.;
- a.2. o sentido da evolução da DT do conjunto dos consumidores, na sequência da variação do preço induzida pelo lançamento do imposto;
- a.3. as equações da oferta e da procura (completas);
- a.4. a variação na quantidade transaccionada decorrente da instituição do imposto;
- a.5. o montante da receita tributária arrecadada;
- a.6. a incidência global do imposto;
- a.7. a variação na RT (líquida de imposto) obtida pelo conjunto dos produtores devida à fixação do imposto;
- a.8. o valor do imposto que o estado deveria estabelecer se o objectivo visado fosse a redução do consumo do bem em 30%.

B. Para cada uma das situações de mercado assinaladas, determine:

- b.1. os valores de equilíbrio;
- b.2. a e_{pD} e a e_S para o nível de preço de equilíbrio inicial;
- b.3. a incidência de um imposto de 3 u.m./u.f..

		D_0	D_1	D_2
		$Q=100-4p$	$Q=40$	$p=14$
S_0	$Q=-21+7p$	B_0	B_1	B_2
S_1	$Q=70$	B_3	-	-
S_2	$p=8$	B_4	-	-

Microeconomia II

Uma empresa produtora de garrafas que emprega 14 trabalhadores foi recentemente remodelada tendo sido equipada com um conjunto de bens de capital equivalente a 22 u.f. que os responsáveis pretendem manter nos próximos dois anos, pelo menos.

Estudos realizados indicam a expressão $X = KL^2 - L^3$ como representativa da função de produção diária onde: $X \equiv$ nº de garrafas; $K \equiv$ conjunto dos bens de capital; $L \equiv$ nº de trabalhadores.

A empresa opera 22 dias por mês (em média) concedendo um mês de férias ao seu pessoal.

1. Estará, esta empresa, em condições de fornecer anualmente 400 000 garrafas a uma cooperativa vinícola ?
2. Considerando que é objectivo dos gestores desta unidade produtiva tornar máxima a eficiência de cada um dos seus trabalhadores, que decisão devem eles tomar ?
3. A partir de quando, nesta empresa com estas condições de exploração, se manifesta a lei dos rendimentos decrescentes ?

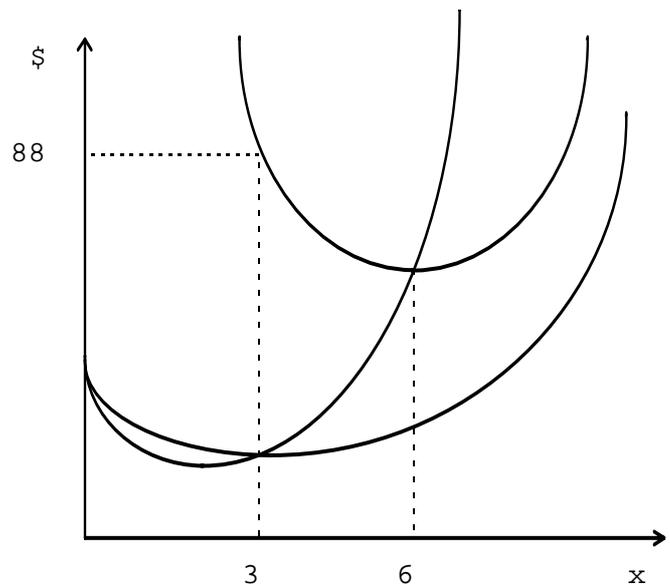
A empresa A combina os factores de produção (K, L) para obter o produto X incorrendo, para tal, num custo total analiticamente definido pela expressão:

$$CT = x^3 - 6x^2 + 18x + 32.$$

1. Represente graficamente os custos totais, médios e marginais.
2. Qual o nível de produção compatível com a utilização mais eficiente:
 - 2.1. do factor variável, L ?
 - 2.2. de ambos os factores ?
3. Sabendo que o emprego de 2 u. do factor variável permite, nas condições enunciadas, minimizar o custo médio da produção do bem X elaborado com um stock de capital cujo preço unitário atinge 8 u.m., calcule:
 - 3.1. o número de unidades físicas que compõem o referido stock;
 - 3.2. o preço unitário do trabalho;
 - 3.3. a PM e a PMg do trabalho no mínimo de exploração.
4. Aprecie as consequências do aumento do preço unitário do capital, nomeadamente ao nível do óptimo de exploração e do mínimo de exploração.
(Sugestão: $\Delta p_K = +17$)

- A. Um dos inúmeros fabricantes do bem X sabe que produzindo 2 u. combina do modo mais eficiente o factor fixo com o único factor variável utilizado, a que corresponde um custo médio dependente da quantidade produzida conforme a expressão: $2x^2 + 4x + 6$.
- a.1. Deduza o conjunto das expressões caracterizadoras da estrutura de custos deste produtor. Represente-as graficamente.
- a.2. Sendo igual a 23,5 u.m. o preço que garante o equilíbrio, no mercado do bem X, determine o volume de produção que este produtor deverá obter para otimizar a sua situação.
- a.3. Caracterize a situação do produtor decorrente:
- a.3.1. do agravamento dos custos fixos em 21,5 u.m.;
 - a.3.2. da diminuição do preço de mercado para 11,04 u.m.
- a.4. Determine a elasticidade-preço da oferta do fabricante, para o nível de preço referido na alínea a.2..

B. Apresentam-se algumas das curvas de custos de uma empresa produtora de X que, neste momento, transacciona o seu produto, em condições de concorrência pura e perfeita, ao preço de 56 u.m. incorrendo numa perda equivalente às suas despesas constantes.



- b.1. Sendo igual a 8 u.m. o preço do único factor variável incorporado no bem X, determine a quantidade utilizada desse factor.
- b.2. Entretanto o preço de equilíbrio do mercado de X aumentou para 76 u.m., o que permite ao empresário obter, tão só, um lucro normal.
- b.2.1. Quantifique a variação na produção induzida pela subida do preço.
- b.2.2. Quantifique a variação na quantidade utilizada do factor variável exigida pela variação da produção referida em b.2.1..
- b.3. Para que o empresário consiga otimizar a sua situação quando a PMg do seu factor variável se encontra ao nível de 0,08 u., qual o preço que deve vigorar no mercado ? Justifique convenientemente a sua resposta.

O produto W tem uma procura representável pela expressão $x = 3,75 - 0,1p$. O mercado de W é abastecido por um monopolista que suporta um custo dado pela expressão $2x^3 - 4x^2 + 6x + 18$.

1. Quantas unidades de W são produzidas ?
2. Qual o consumo, em valor, do bem W ?
3. Qual o montante do lucro do monopolista ?
4. Qual a amplitude relativa das variações da produção do monopolista associadas a eventuais oscilações do preço em torno do nível actual ?
5. Caracterize a situação do monopolista na sequência do aumento dos seus custos fixos para:
 - 5.1. 27 u.m.
 - 5.2. 30 u.m..
6. Se fosse possível, ao monopolista, aumentar a produção sem alterar o preço, quantas unidades adicionais estaria ele disposto a produzir ?