

## AULA PRÁTICA Nº2

- Modelos Económicos – vantagens comparativas (Cap.2, conclusão)

- *Oferta e Procura* – introdução (Cap.3)

Exercícios para fazer na aula (Cap. 2):

AP2-1

AP2-2

Exercícios para fazer na aula (Cap. 3):

AP2-3

AP2-4

AP2-5

Exercícios para fazer fora da aula (cap.2):

AP2-6. a AP2-14.

Exercícios para fazer fora da aula (cap.3):

AP2-15. a AP2-27.

---

**Texto complementar:** *Análise Quantitativa Discreta*  
*Análise Quantitativa Contínua nos Manuais de*  
*Microeconomia: ler pg. 13-16, pg. 24-27 e pg. 32.*  
**(Cap.3)**

## Exercícios para fazer na aula (Cap.2):

### AP2.1

Suponha a existência de dois países, *A* e *B*, que se dedicam, ambos, à produção de dois bens: *X* e *Y*. Os dois países têm dimensões geográficas semelhantes e uma idêntica dotação do único factor produtivo – o trabalho -- que utilizam para produzir os bens *X* e *Y*. Assim, cada país dispõe de 40 horas de trabalho semanais que, com as tecnologias disponíveis, pode distribuir na produção dos dois bens. O quadro seguinte apresenta o número de horas de trabalho por semana necessárias para produzir uma unidade de cada um dos bens, em cada um dos países:

		Países	
		<i>A</i>	<i>B</i>
Bens	<i>X</i>	1	2
	<i>Y</i>	5	4

- Proceda à representação gráfica das fronteiras de possibilidades de produção, lineares, utilizando apenas um sistema de eixos, e legendando convenientemente o seu gráfico. Represente o bem *Y* no eixo vertical e o bem *X* no eixo horizontal.
- Com base na informação fornecida, determine as expressões analíticas das rectas que representam as fronteiras de possibilidades de produção dos países *A* e *B* e calcule os respectivos custos de oportunidade de *X* em termos de *Y*. Apresente e justifique os seus cálculos.
- Defina o padrão de vantagens comparativas existente entre estes dois países e indique os pontos de especialização produtiva de cada país, de acordo com aquele princípio teórico.
- Se em resultado de uma determinada melhoria tecnológica, a produtividade do bem *X* no país *B* melhorar tal que, nesta nova situação, para produzir 1 unidade do bem *X* passe a ser necessária a utilização de apenas 1 hora de trabalho por semana, altera-se o padrão de vantagens comparativas entre dos dois países? Justifique.

*(Prova Final 06.01.2009/P.1)*

## AP2.2

Suponha a existência de dois países, A e B, que se dedicam à produção de dois bens – X e Y – utilizando apenas um único factor produtivo – o trabalho, cuja dotação é idêntica para os dois países.

As expressões que descrevem as respectivas fronteiras de possibilidades de produção (FPP) de cada um dos países são as seguintes:

$$Y_A = 300 - 2,5 X_A$$

$$Y_B = 400 - 5 X_B$$

- a) Apresente, utilizando um mesmo sistema de eixos, um esboço gráfico das fronteiras de possibilidades de produção (FPP) de ambos os países e explique o que representa economicamente a FPP.
- b) O país A tem vantagem absoluta na produção de algum dos bens? Justifique.
- c) Com base na informação fornecida, proceda a uma análise do padrão de vantagens comparativas entre estes dois países, indicando o sentido de especialização produtiva respectivo, se for permitido o comércio entre os países.
- d) Suponha que o país B, em resultado da descoberta de uma inovação tecnológica, consegue produzir mais 25% dos valores máximos de X e Y do que conseguia produzir inicialmente.
  - (i) Determine os efeitos causados por este acontecimento na FPP do país B (em termos gráficos e matemáticos);
  - (ii) pronuncie-se também sobre o efeito que esta alteração terá no padrão de especialização dos países, A e B.

(ER 2012.13/P.1)

## **Exercícios para fazer na aula (Cap.3):**

## AP2.3

**(i) Admita uma procura de mercado caracterizada pela seguinte função  $Qd = 16 - 2p$ , onde  $Qd$  é a quantidade procurada, expressa em toneladas/ano e  $p$  o preço, medido em unidades monetárias.**

- a) Represente graficamente esta função  $Qd$  e interprete.
- b) Se o preço aumentasse de 3 para 5 unidades monetárias, qual o efeito dessa alteração na curva  $Qd$ ?
- c) Considerando que este é o mercado de um bem normal, que consequências teria o facto de o aumento do *poder de compra* dos consumidores provocar um crescimento das compras de 4 toneladas/ano, para qualquer preço? Represente graficamente.
- d) Se as preferências dos consumidores se alterassem no sentido de consumirem outro bem em vez deste, modificar-se-ia a curva da procura inicial? Justifique.

(EXERC 2008-09 nº1)

(ii) A oferta de mercado de um bem é dada pela expressão  $Q_s = 2p$ , onde  $Q_s$  é a quantidade oferecida em tonelada(s)/ano e  $p$  é o preço, em unidades monetárias.

- Represente graficamente esta função  $Q_s$  e interprete.
- Quando o preço baixa de  $p = 7$  para  $p = 5$ , qual o efeito dessa alteração na curva  $Q_s$ ?
- Suponha que, *ceteris paribus*, se regista um aumento do custo de um *input*. Quais os efeitos sobre a oferta? Justifique recorrendo à ilustração gráfica.

(EXERC 2008-09 n°1)

(iii) Admita  $Q_d = 16 - 2p$  e  $Q_s = 2p$ .

- Defina o equilíbrio de mercado.
- Qual o equilíbrio de mercado quando o poder de compra dos consumidores aumenta 4 toneladas/ano para qualquer nível de preço [ver (i)c) acima]?
- Admitindo que, por alguma razão, os produtores consigam impor um preço de 7 unidades monetárias no mercado, quais são as consequências deste facto na situação inicial? E se o preço fosse 3 u.m.? Como se caracterizam economicamente estas situações?

(EXERC 2008-09 n°1)

#### AP2.4

Quando dois bens são *complementares*, a diminuição do preço de um dos bens provoca:

- O aumento do preço do outro bem.
- Não afecta a procura do outro bem.
- O aumento da procura do outro bem.
- A diminuição da procura do outro bem.

#### AP2.5

Suponhamos que as seguintes funções descrevem o funcionamento do mercado do *queijo de barrar*(QB):

$$\text{Quantidade procurada: } Q^d = 5 p_{OQ} + 10 p_M - 20 p_{QB}$$

$$\text{Quantidade oferecida: } Q^s = 40 + 30 p_{QB}$$

em que,  $p_{OQ}$  é o preço de outros tipos de queijo;  $p_M$  é o preço da manteiga e  $p_{QB}$  é o preço do queijo de barrar.

- Calcule o equilíbrio de mercado quando  $p_M = 2$  e  $p_{OQ} = 5$ .
- Como se designam economicamente os bens “*manteiga*”(M) e “*outros tipos de queijos*” (OQ) nas suas relações com o bem “*queijo de barrar*” (QB)? Explique.

(Exerc. 2007.2008)

## Exercícios para fazer fora da aula (Cap2):

### AP2.6

A Joana e o Mário são dois agentes produtores que se dedicam à produção de dois bens – peixe e frutos. Para tal, utilizam, ambos, um único factor produtivo (trabalho). Sabe-se também que cada um dos produtores dispõe de 50 horas de trabalho por semana (ht/sem), recurso que podem empregar na produção dos dois bens. Os dados do quadro seguinte representam o número de horas necessárias para produzir uma unidade de cada um dos bens, com a tecnologia disponível:

	peixe	frutos
Joana	2	2
Mário	4	5

- Represente, num único gráfico, a fronteira de possibilidades de produção (FPP) de ambos os agentes. Utilize o eixo horizontal para o bem *peixe* e o eixo vertical para o bem *frutos*. Considere que a FPP é linear.
- Admitindo que a FPP destes agentes pode ser representada por uma função contínua, determine as expressões matemáticas das FPP dos agentes e dos respectivos custos de oportunidade de *peixe* em termos de *frutos*. Interprete economicamente ambos os conceitos.
- Com base na informação de que dispõe, indique o(s) bem(ns) em que cada um dos agentes tem vantagem absoluta. Justifique adequadamente a sua resposta.
- Na perspectiva de se poder iniciar um processo de trocas entre estes dois agentes, averigue o padrão de vantagens comparativas existente. Justifique a sua resposta utilizando os conceitos que achar necessários. [Continue a considerar, para o cálculo do custo de oportunidade, o custo de oportunidade do *peixe* em termos de *frutos*].
- Suponha que o Mário passa a poder contar com mais 20 ht/sem para produzir bens e que a Joana mantém inalterada a quantidade de factor de que já dispunha. Com esta alteração nos recursos do Mário, determine as consequências sobre o padrão de vantagens comparativas existente entre os dois agentes.

(Prova Final 27.01.2011/ P.1)

### **AP2.7**

**Os países A e B produzem apenas os bens X e Y. Admita que o país A tem vantagens comparativas na produção do bem X. Então:**

- a) O país A também tem vantagens absolutas na produção do bem X.
- b) O país B tem vantagens comparativas na produção do bem Y.
- c) O país A tem vantagens absolutas na produção do bem Y.
- d) O país A e o País B não devem ter relações comerciais, uma vez que, apesar de o país A ter vantagens comparativas na produção do bem X, o país B não tem vantagens comparativas na produção de nenhum bem.

*(Prova Intercalar 27/28.10.2008 (versão A)/ EM.5)*

### **AP2.8**

**CYU 2-1, 1. (pg. 39)**

### **AP2.9**

**No modelo mais simples que descreve os fluxos económicos numa sociedade, representa-se a interacção existente entre empresas e famílias (indivíduos). Assim, neste modelo:**

- a) apenas ocorrem transacções que envolvem géneros de consumo corrente;
- b) as famílias e as empresas interagem nos mercados de bens e serviços, mas as empresas são as únicas que participam no mercado dos factores produtivos;
- c) as empresas fornecem bens e serviços às famílias as quais, em contrapartida, fornecem factores produtivos às empresas;
- d) a atenção é focada nos fluxos “reais” de bens, serviços e factores de produção, enquanto que os fluxos monetários entre empresas e famílias, por uma questão de simplificação, são ignorados na representação.

*(Prova Intercalar 31.03.2008/ EM.8)*

### **AP2.10**

**Considere um país cuja fronteira de possibilidades de produção é linear e que pode, no máximo, produzir 60 unidades de Y (e 0 de X) ou 30 unidades de X (e 0 de Y). O custo de oportunidade de X em termos de Y é;**

- a) 0,5.
- b) 2.
- c) 90.
- d) Os dados disponíveis não são suficientes para efectuar o cálculo.

*(Prova Intercalar 29.10.2009/ EM.13.)*

### AP2.11

A fronteira de possibilidades de produção (FPP) representa-se com a forma côncava porque:

- a) A existência de custo de oportunidade a tal obriga.
- b) Os recursos são escassos.
- c) Existem ganhos de comércio.
- d) O custo de oportunidade de um bem é crescente, à medida que se vai produzindo mais desse bem.

*(Prova Intercalar 29.10.2009/ EM9.)*

### AP2.12

O Sr. Jorge é proprietário de uma tipografia que produz panfletos publicitários e calendários de bolso. A máquina utilizada na produção de ambos os bens é a mesma, permitindo-lhe obter um lote de panfletos em 30 minutos e um lote de calendários em 15 minutos, seja qual for a quantidade produzida de cada um dos bens. Esta tipografia funciona 10 horas por dia.

- a) Represente a Fronteira de Possibilidades de Produção da tipografia do Sr. Jorge num dia de trabalho no espaço  $(x,y)$ , onde  $x$  é o número de lotes de panfletos e  $y$  o número de lotes de calendários.
- b) Seria possível num dia de trabalho produzir 16 lotes de panfletos e 6 lotes de calendários? Porquê? Represente no gráfico anterior esta situação e comente-a do ponto de vista da eficiência produtiva.
- c) Qual o custo de oportunidade de produzir um lote adicional de calendários, em termos de lotes de panfletos? Interprete.
- d) O Sr. Jorge decidiu passar a trabalhar diariamente mais duas horas na tipografia. Como se altera a Fronteira de Possibilidades de Produção para um dia de trabalho?

*(Prova Final 30.01.2007/ A1)*

### AP2.13

O quadro seguinte descreve quantidades máximas de feijão e grão que é possível produzir no país A e B, se eles só produzissem um bem:

Países	Feijão	Grão
A	40	20
B	10	10

Sabendo que ambos os países dispõem de igual dimensão em recursos produtivos, estes dados mostram que o país B tem vantagem absoluta na produção:

- a) de feijão.
- b) de grão.
- c) de ambos os bens.
- d) Nenhuma das restantes alternativas está correcta.

*(Prova Intercalar 26.10.2009/ EM.6)*

### **AP2.14**

No fim do séc. XIX, as quantidades máximas de produção dos bens *lã* e *vinho* em dois países, Itália e em França, são reveladas na tabela abaixo. Ambos os países têm a mesma dotação de trabalho, que é o único factor produtivo relevante.

	<i>Lã</i>	<i>Vinho</i>
França	1000	500
Itália	900	270

- Represente graficamente as fronteiras de possibilidades de produção (FPP) destes países, admitindo que estas são lineares. Represente o bem a *lã* no eixo horizontal (bem X) e o bem *vinho* no eixo vertical (bem Y). O que significa economicamente a FPP?
- Determine, justificando devidamente, o padrão de vantagens absolutas e vantagens comparativas na produção destes bens para cada um dos países.
- Cada um dos países deverá, neste caso, especializar-se em que bem? Justifique. Explique também porque é que neste caso existirá vantagem em que os países se abram ao comércio mútuo.

*(Prova Final 26.01.2015/ B1)*

**Exercícios para fazer fora da aula (Cap3):**

### **AP2.15**

*CYU 3-1, 1-a), b)* (manual, 4<sup>th</sup> ed., pg. 78)

### **AP2.16**

*CYU 3-2, 1-a), b)* (manual, 4<sup>th</sup> ed., pg. 85)

### **AP2.17**

*CYU 3-3. 1-a)* (manual, 4<sup>th</sup> ed., pg. 90)

### **AP2-18-**

*Problem 6* (manual, pg. 4<sup>th</sup> ed., 99)



### **AP2.19**

A procura de carne de porco é dada pela função  $Q_d = 100 - 2p$  e a oferta é representada por  $Q_s = 10p - 80$ . As quantidades (Q) são apresentadas em milhares de toneladas por ano e os preços (p) em euros por tonelada.

- Apresente as **tabelas** e as **curvas** de procura e oferta para preços **entre** 10 e 20 euros.
- Se a carne for distribuída **gratuitamente** quais serão as intenções de consumo da carne de porco? E a que preço deixariam os consumidores de comprar carne de porco?
- Em **equilíbrio** qual será o **preço** e a **quantidade** transaccionada?
- Em resultado da doença das vacas loucas a procura de carne de porco **duplicou**. Determine a **nova** curva de procura bem como o preço e quantidade de equilíbrio resultante.

*(Exercício 2005.2006)*

### **AP2.20**

Considere o mercado de um dado bem Y, em equilíbrio. Suponha que, por qualquer razão, ambas as curvas, da oferta e da procura, se deslocam para a direita. Nestas condições:

- a quantidade transaccionada será maior e o preço de equilíbrio mais elevado
- a quantidade transaccionada será maior e o preço de equilíbrio mais baixo
- não dispomos de informação suficiente para nos pronunciarmos sobre a evolução do preço e da quantidade de equilíbrio
- a quantidade transaccionada será maior mas não dispomos de informação suficiente para nos pronunciarmos sobre a evolução do preço de equilíbrio

*(Prova Final 29/01/2008 E.M.1)*

### **AP2.21**

A partir de uma situação de equilíbrio os produtores de leite desencadeiam uma forte campanha para promover o consumo de leite. Como consequência os seus custos aumentam e a procura também aumenta. A análise da oferta e da procura diz-nos que:

- Tanto o preço como a quantidade de equilíbrio do leite aumentam
- Tanto o preço como a quantidade de equilíbrio do leite diminuem
- Aumenta o preço de equilíbrio mas nada se pode dizer sobre a quantidade de equilíbrio
- Aumenta a quantidade de equilíbrio mas nada se pode dizer sobre o preço de equilíbrio

*(Prova Intercalar 27-28/10/2008 versão B/ E.M.9)*

### **AP2.22**

**Diminuições no preço e na quantidade transaccionada num mercado registam-se necessariamente quando se verifica:**

- manutenção da oferta e deslocação para a esquerda da procura;
- deslocação para a esquerda da oferta e deslocação para a esquerda da procura;
- deslocação para a direita da oferta e deslocação para a esquerda da procura;
- deslocação para a esquerda da oferta e deslocação para a direita da procura.

*(Prova Intercalar 12/11/2007 versão A / E.M.8)*

### AP2.23

Se os bens A e B forem *substitutos* entre si, uma redução do preço do bem B deverá:

- Aumentar a procura do bem A.
- Diminuir a procura do bem B.
- Diminuir a procura do bem A e manter a procura do bem B.
- Aumentar a procura do bem B e diminuir a procura do bem A.

*(Prova Intercalar 12/11/2008 versão B / E.M.8)*

### AP2.24

Suponha que, num dado país e no mercado de um dado bem, espera-se que o rendimento dos consumidores registre uma drástica diminuição. Por outro lado espera-se também que os produtores vejam os seus custos aumentar por via da evolução do preço do petróleo. É convidado a analisar as consequências destes fenómenos sobre os preços e as quantidades que se espera virem a ser transaccionadas, dirá que:

- Os dois efeitos compensam-se mutuamente de tal forma que é ambíguo o efeito final sobre o preço e quantidade de equilíbrio.
- É de esperar que a quantidade transaccionada se reduza, mas pouco se pode antecipar sobre a variação do preço.
- O preço irá aumentar inequivocamente, enquanto que o efeito sobre a quantidade transaccionada é ambíguo.
- Todas as restantes alternativas estão incorrectas.

*(QEM3/Prova Intercalar 29.10.2012 (versão A))*

### AP2.25

No mercado de um bem muito específico existem apenas dois consumidores, o Sr. X e o Sr. Y. Sabe-se que a um preço de €12 o Sr. X compra 2 u.f. e a um preço de €8 compra 4 u.f. Aos referidos preços o Sr. Y nada adquire, mas se o preço for €4 o Sr. Y está disposto a adquirir 2 u.f. e o Sr. X 6 u.f. Então, para cada nível de preços,  $p = 12$ ,  $p = 8$  e  $p = 4$ , a procura de mercado corresponderá:

- Respectivamente, a  $q^D = 0$ ,  $q^D = 0$  e  $q^D = 8$ .
- Não serão procuradas quaisquer quantidades porque este mercado não funciona de forma competitiva, dado que só existem dois consumidores.
- Respectivamente a  $q^D = 2$ ,  $q^D = 4$  e  $q^D = 8$ .
- Não existem elementos para responder a esta questão pois, sabendo que a procura de mercado se ajusta à oferta de mercado, seria necessário conhecer os custos dos produtores.

*(QEM2/Prova Intercalar 29.10.2012 (versão B))*

### **AP2.26**

A procura de faixas de música em formato *mp3* é dada pela função  $Q_d=100-2p$  e a oferta é representada por  $Q_s=10p+80$ . As quantidades ( $Q$ ) são apresentadas em milhares de faixas por ano e os preços ( $p$ ) em euros por faixa. Se essas faixas de música forem distribuídas gratuitamente, quais serão as intenções de consumo? E a que preço deixariam os consumidores de adquirir as faixas de música?

- a) (70; 20).
- b) (100; 50).
- c) (100; 80).
- d) (2;10).

*(QEM5/Prova Intercalar 11.11.2013 (versãoA))*

### **AP2.27**

Os acontecimentos seguintes causam um aumento da oferta (deslocação da curva da oferta) do bem  $X$ ?

**A – Aumento do preço do bem  $X$ .**

**B – Aumento do preço dum input utilizado na produção do bem  $X$ .**

- a) Qualquer um deles causa um aumento da oferta.
- b) Nenhum deles causa um aumento da oferta.
- c) O acontecimento  $A$  causa um aumento da oferta; o  $B$  não causa.
- d) O acontecimento  $A$  não causa um aumento da oferta; o  $B$  causa.

*(QEM4/Prova Intercalar 13.11.2013 (versão B))*