

**LISBOA  
SCHOOL OF  
ECONOMICS &  
MANAGEMENT**



**U LISBOA**

**UNIVERSIDADE  
DE LISBOA**

**INSTITUTO SUPERIOR DE ECONOMIA E GESTÃO**

**ECONOMIA I / ECONOMIA I-G**

**ANO LECTIVO 2018/2019**

**Caderno de Exercícios**

**Aulas Práticas**

## AULA PRÁTICA Nº1

- Breve *apresentação*: organização das aulas práticas, materiais e método de avaliação ao longo do semestre
- O conceito de FPP e CO (Cap.2)
- Modelos Económicos – vantagens comparativas (Cap.2)

Exercícios para fazer na aula [Cap.2]:

AP1-1

AP1.2

AP1.3

Exercícios para fazer fora da aula [Cap.2]:

AP1-4 a AP1-16

-----

**Texto complementar** (*ver página da cadeira*): *Análise Quantitativa Discreta Análise Quantitativa Contínua nos Manuais de Microeconomia: ler pg 1-9 (Introdução) e pg. 10-12 (FPP)*

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

### AP1.1

Na tipografia *Tiponovo*, numa semana normal de trabalho de 40 horas, podem produzir-se dois tipos de publicações exigindo tempos de trabalho diferenciados. As publicações de *tipo A* exigem, por cada unidade (um milhar), 8 horas de trabalho por semana enquanto as de *tipo B* requerem para produzir uma unidade (um milhar), apenas 1 hora de trabalho. Assim numa semana de trabalho é possível produzir, de forma eficiente (utilizando todo o recurso produtivo), as seguintes combinações de publicações A e B:

<i>Tipo A</i>	0	1	2	3	4	5
<i>Tipo B</i>	40	32	24	16	8	0

- Represente graficamente a fronteira das possibilidades de produção (FPP).
- Admita que, quando a tipografia está a produzir 3 unidades do tipo A e 16 unidades do *tipo B*, recebe uma encomenda para produzir mais 8 unidades do *tipo B*. Poderá satisfazer esta solicitação mantendo a produção de A? Represente o ponto correspondente no gráfico da alínea a).
- E se a empresa estivesse a produzir no ponto (3; 8), seria possível responder à procura adicional? Represente esse ponto no gráfico.
- Qual o custo de oportunidade de produzir mais uma unidade de produtos de *tipo A* quando a empresa está a produzir de forma eficiente 8 de B? E se estivesse a produzir, de forma eficiente, 24 unidades de B?
- Escreva a *expressão analítica* da recta que representa a FPP. Verifique que o custo de oportunidade de produzir mais uma unidade de A corresponde ao valor  $-dB/dA$ , que representa o simétrico do declive da recta.
- Admita que, após a aquisição de uma *nova máquina*, foi possível passar para metade o tempo necessário para produzir cada unidade de tipo B. Represente a nova fronteira de possibilidade de produção e a respectiva expressão analítica.

Considere agora que no enunciado anterior as possibilidades de produção eram dadas, em alternativa, pela seguinte tabela.

<i>Tipo A</i>	0	1	2	3	4	5	6
<i>Tipo B</i>	36	35	32	27	20	11	0

- Represente graficamente a nova FPP.
- Calcule o *custo de oportunidade* de produzir mais uma unidade de A nos pontos (0,36) e (3,27) e interprete o significado da diferença de valor entre eles.
- Considere a expressão  $B = 36 - A^2$ , que permite gerar os valores da tabela. Verifique que o simétrico do declive no ponto (3; 27), dado por  $-dB/dA$ , é diferente do custo de oportunidade calculado na alínea anterior, em termos discretos. Como se explica essa diferença? [Sugestão: verifique como se calcula o declive nos vários pontos da FPP].

## AP1.2

**CYU 2-1, 2. (manual k&W, 4<sup>th</sup> ed., pg. 39-40)**

In **Italy**, an automobile can be produced by 8 workers in one day and a washing machine by 3 workers in one day. In the **United States**, an automobile can be produced by 6 workers in one day, and a washing machine by 2 workers in one day. [suggestion: organize these data on a table]

- a) Which country has an **absolute advantage** in the production of automobiles? In washing machines?
- b) Which country has a **comparative advantage** in the production of washing machines? In automobiles?
- c) What **pattern of specialization** results in the greatest gains from trade between the two countries?

## AP1.3

Suponha a existência de dois países, *A* e *B*, onde os respectivos habitantes se dedicam à produção de dois bens: *X* e *Y*. Em ambos os países qualquer um dos bens é produzido recorrendo apenas a um só factor produtivo (o trabalho).

Sabe-se que, num mês, o país *A* consegue, mobilizando *todo* o seu recurso produtivo, produzir várias combinações de bem *X* e bem *Y*. Duas dessas combinações são: produzir 30 toneladas de *Y* e nada de *X* ou 50 toneladas de *X* se decidir não produzir nada de *Y*. Por seu turno, o país *B*, também mobilizando a totalidade do seu recurso, tem a possibilidade de produzir, num mês, várias combinações de bem *X* e *Y*, sendo que duas dessas possibilidades são: produzir 40 toneladas de *Y* e nada de *X* ou 30 toneladas de *X* e nada de *Y*.

- a) Considerando que as fronteiras de possibilidade de produção (FPP) de ambos os países são representadas por segmentos de recta, esboce as FPP iniciais de cada país e diga qual o significado económico dos pontos pertencentes a uma FPP.
- b) Qual o padrão de *vantagem comparativa* no comércio internacional entre estes dois países? Fundamente adequadamente a sua resposta e apresente os cálculos que julgar necessários.
- c) Suponha que no país *B* se descobre, entretanto, uma nova técnica de produção que faz com que se consiga obter, nesse país, o dobro da quantidade de bem *X* que se produzia inicialmente se a totalidade dos recursos forem empregues na produção deste bem. No gráfico que esboçou na alínea a) desenhe agora a nova FPP do país *B* e diga, justificando, se o padrão de vantagem comparativa se alterou, ou não, por efeito desta alteração tecnológica ocorrida apenas no país *B*. Apresente os cálculos que julgar necessários.

*(Exame ER - 2007-08, nº1)*

## Exercícios para fazer fora da aula (Cap.2):

### AP1.4

Qual das seguintes situações ilustra bem o conceito de custo de oportunidade?

- a) O João perde a oportunidade de visitar o seu amigo Gabriel em Sintra escolhendo passar o dia na praia;
- b) A Joana estuda para o seu exame final de biologia molecular deixando de ganhar o salário de um dia na empresa em que trabalha.
- c) O Sr. Silvestre emprega o seu tempo livre a arranjar o telhado da sua casa em vez de ir à pesca com os amigos, como habitualmente.
- d) Todas as restantes alternativas estão correctas.

*(Prova intercalar 31/3/2008, Q.2)*

### AP1.5

O objecto de estudo da Microeconomia está essencialmente relacionado com:

- a) O crescimento económico.
- b) O comportamento dos agentes económicos individuais.
- c) O Produto Interno Bruto (PIB).
- d) O funcionamento da economia como um todo, ou com os seus principais sectores de actividade.

*(Prova intercalar 11/11/2013, A; Q.1)*

### AP1.6

Qual das seguintes frases representa uma afirmação *normativa*?

- a) Dada a evolução recente da actividade económica, prevê-se que as exportações aumentem cerca de 4% no próximo ano.
- b) Nos últimos cinco anos a taxa de inflação tem estado estável na zona Euro.
- c) O peso da dívida pública no PIB é actualmente, em Portugal, cerca de 130%.
- d) No mercado de trabalho, as mulheres devem ter o mesmo salário que os homens pela prestação de trabalho igual.

*(Prova intercalar 17/11/2014, A; Q.1)*

### **AP1.7**

Qual das seguintes frases representa uma afirmação positiva?

- a) O peso do Estado na economia, que tem crescido muito nas últimas duas décadas, deveria ser mais reduzido.
- b) Nos últimos cinco anos a inflação tem estado estável na zona Euro.
- c) Os funcionários públicos devem estar sujeitos às mesmas regras fiscais que os retantes trabalhadores do sector privado.
- d) As mulheres devem ter o mesmo salário que os homens pela prestação de trabalho igual.

*(Prova intercalar 18/11/2014, B; Q.1)*

### **AP1.8**

Considere a seguinte tabela:

Ponto	Produção de trigo (tons)	Produção de carros (unidades)
A	0	30
B	2	28
C	4	24
D	6	18
E	8	10
F	10	0

A tabela acima apresenta seis pontos da fronteira de possibilidades de produção (FPP) de trigo e carros. Qual é o custo de oportunidade de carros em termos de trigo quando se passa de uma produção de 18 carros para 24 carros?

- a) 1/3.
- b) 6.
- c) 2.
- d) 4.

*(Prova intercalar, 11/11/2013-A; Q.2)*

### **AP1.9**

Considere a FPP dada pela expressão  $y = 37 - 2x^2$ . O ponto (2, 25) representa:

- a) Uma combinação de produção possível e eficiente.
- b) Uma combinação de produção possível mas não eficiente.
- c) Uma combinação de produção impossível.
- d) Não se dispõe de informação suficiente para responder à questão.

*(Prova intercalar 12/11/2011, Q.2)*

### AP1.10

Considere um país cuja fronteira de possibilidades de produção (FPP) 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). Convencionando que as quantidades do bem X se representam no eixo horizontal e as quantidades do bem Y no eixo vertical, a expressão matemática que representa esta FPP e o respectivo custo de oportunidade de X em termos de Y ( $CO_{x,y}$ ) são os seguintes:

- a) Expressão analítica da FPP:  $Y = 60 - 2X$ ;  $CO_{x,y} = 0,5$ .
- b) Os dados disponíveis não são suficientes para determinar a expressão da FPP mas o  $CO_{x,y} = 0,5$ .
- c) Expressão analítica da FPP:  $Y = 60 - 2X$ ;  $CO_{x,y} = 2$ .
- d) Expressão analítica da FPP:  $Y = 30 - \frac{1}{2}X$ ;  $CO_{x,y} = 2$ .

*(Prova intercalar 29/10/2012, A; Q.1)*

### AP1.11

Suponha que dois países, A e B, com idêntica dotação de fatores produtivos e dispondo ambos de 500 horas mensais de trabalho, conseguem produzir, no máximo, 260 kilos. de café ou 80 kilos de chá no país A, e 150 kilos de café ou 60 kilos de chá no país B. Então:

- a) O país A tem vantagem comparativa na produção de café e chá.
- b) O país A deve especializar-se na produção de café.
- c) O país B tem vantagens absolutas na produção chá.
- d) O país B tem vantagens comparativas na produção de café.

*(Prova intercalar 13/11/2013, B; Q.3)*

### AP1.12

Suponha que se conhecem os seguintes dados sobre possibilidades de produção de salmão e de café em dois países:

	Café	Salmão
Ruritânia	40	20
Florilândia	10	10

A tabela mostra as quantidades máximas de salmão e de café que é possível produzir na Ruritânia e na Florilândia, se eles só produzissem um bem. Verifica-se pois que a Ruritânia tem uma vantagem comparativa na produção:

- a) de café.
- b) de salmão.
- c) de ambos os bens.
- d) de nenhum dos bens.

*(Prova intercalar 31/10/2012, B; Q.1)*

### **AP1.13**

A Ana, estudante universitária, que pretende ganhar algum dinheiro, é confrontada com a difícil decisão sobre como gastar uma hora do seu tempo esta noite. Ela poderá optar por aceitar um pequeno *part-time* como *babysitter*, em que ganharia 7 euros ou, em alternativa, trabalhar essa hora na biblioteca da universidade, onde lhe seria pago o montante de 6 euros. Se a estudante decidir utilizar essa hora para rever os apontamentos de Economia 1, estará a suportar um custo de oportunidade de:

- a) 6 euros.
- b) 13 euros.
- c) 7 euros.
- d) 0 euros.

*(Prova intercalar 03/11/2015, Q.1)*

### **AP1.14**

Numa economia com apenas dois agentes (J e I) e dois bens (X e Y), sabemos que o agente J tem uma vantagem absoluta na produção do bem X. Então:

- a) O agente J não tem nenhum incentivo para realizar trocas do bem X, com o agente I.
- b) O agente J tem, necessariamente, uma vantagem comparativa na produção do bem X.
- c) O agente I tem uma vantagem absoluta na produção do bem Y.
- d) Nenhuma das restantes alternativas está correcta.

*(Prova intercalar 12/11/2011, Q.3)*

### **AP1.15**

Suponha que uma determinada empresa pode produzir dois tipos de papel: para *fotocópias* ( $f$ ) e de *embrulho* ( $e$ ), expressos em toneladas. A fronteira de possibilidades de produção pode ser definida pela expressão:

$$f = 10 - 0,04e^2$$

- a) Faça um esboço gráfico da FPP.
- b) Calcule a expressão que define, em termos genéricos o custo de oportunidade de papel de embrulho ( $e$ ) em termos de fotocópias ( $f$ ). Calcule o  $CO_{e,f}$  nos pontos extremos da FPP. O que pode concluir?
- c) O que sucederia à fronteira de possibilidades de produção se fosse aumentada a capacidade de produção da empresa, recrutando mais pessoal e mais máquinas, sabendo que os recursos adicionais seriam igualmente adequados à produção dos dois tipos de papel? O que se alteraria na forma algébrica da função?
- d) Qual o significado de a fronteira de possibilidades de produção passar a ser definida por:

$$f = 10 - 0,05e^2 ?$$

*(Exerc. 2005-2006. 2B)*

### **AP1.16**

Considere os dados do quadro seguinte relativo a dois agentes, A e B, que produzem dois bens, X e Y, recorrendo a um único factor produtivo – o trabalho.

Número de horas de trabalho necessárias para produzir:

	A	B
1 unidade X	5	4
1 unidade Y	7	5

Com base nos dados apresentados no quadro, pode dizer que:

- a) O país B tem vantagem absoluta na produção de X e vantagem comparativa em X.
- b) O país B tem vantagem absoluta na produção de ambos os bens.
- c) O país A tem vantagem absoluta na produção de X e vantagem comparativa em Y.
- d) O país A e B não têm vantagens absolutas na produção de nenhum dos bens mas o país B tem vantagem comparativa em X.

*(A1/Prova Final 14.01.2013)*

Nota: Ver mais propostas de exercícios sobre o Cap. 2 para fazer fora da aula na ficha AP2.