

## AULA PRÁTICA Nº2

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

Exercícios para fazer na aula

AP2.1

AP2.2

AP2.3

Exercícios para fazer fora da aula

AP2.4 a AP2.12

---

**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):

### AP2.1

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*.

- 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.
- 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.
- 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)

### AP2.2

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	
		<b>A</b>	<b>B</b>
Bens	<b>X</b>	1	2
	<b>Y</b>	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.

- b) 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.
- c) 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.
- d) 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)*

### **AP2.3**

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 fora da aula:

### AP2.4

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)

### **AP2.5**

**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)*

### **AP2.6**

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

### **AP2.7**

**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)*

### **AP2.8**

**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.)*

### AP2.9

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.)*

### AP2.10

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)*

### AP2.11

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)*

### AP2.12

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)*