

**UNIVERSIDADE DE LISBOA**  
**INSTITUTO SUPERIOR DE ECONOMIA E GESTÃO**

LICENCIATURA EM ECONOMIA

**ECONOMIA INDUSTRIAL E DA EMPRESA**

Ano Letivo de 2015/2016 – 2º semestre

Prova Escrita Individual (avaliação ao longo do semestre) – 06/04/2016

1h15m

**Grupo A**

(3,5) **1** – Considere um mercado de concorrência monopolística em equilíbrio de longo prazo. Admita que esse equilíbrio de longo prazo pode ser perturbado: i) por um aumento dos custos; ii) ou por uma diminuição da procura. Em ambas as situações, descreva os mecanismos que conduzirão à obtenção de um novo equilíbrio de longo prazo, evidenciando as diferenças existentes.

RESOLUÇÃO

Ver os slides 83-86 do PowerPoint “EIE-Parte A-20152016”.

**2** – Considere um duopólio, produzindo um bem homogéneo, no qual se assume a hipótese de as empresas concorrem à Bertrand. A teoria diz que o equilíbrio final de curto prazo será no ponto em que  $P = CVU$ , onde  $P$  é o preço do bem e  $CVU$  o custo variável unitário de produção. No entanto, neste ponto, os lucros serão negativos, o que levanta a seguinte questão: porque é que o equilíbrio não se dá num preço mais elevado com lucros positivos?

(2,5) **a)** Responda a esta questão e explique o porquê de assim ser.

(2,5) **b)** Em seu entender, existe uma outra hipótese mais credível para o equilíbrio deste duopólio? Justifique a sua resposta, descrevendo essa hipótese, caso exista.

RESOLUÇÃO

a) Ver os slides 152-157 do PowerPoint “EIE-Parte A-20152016”. As empresas não param a descida de preços antes de  $P = CVU$ , pois, enquanto  $P > CVU$ , a empresa que baixar o preço irá conquistar todo o mercado e, como se tem  $P > CVU$ , a empresa

até poderá ter prejuízos, mas esses prejuízos seriam maiores se a empresa não produzisse nada, caso em que teria prejuízos iguais aos custos fixos totais ( $\pi = -CFT$ )

b) Ver os slides 158-164 do PowerPoint “EIE-Parte A-20152016”.

### **Grupo B**

(3,5) **1** – Com base numa análise gráfica, explique as vantagens e as desvantagens da existência de patentes num mercado de um bem onde a investigação e desenvolvimento têm uma presença muito relevante.

#### RESOLUÇÃO

Ver os slides 65-76 do PowerPoint “EIE-Parte B-20152016”.

**2** – Considere um mercado de um bem homogéneo, no qual operam duas empresas: a Empresa 1 e a Empresa 2. Sobre este mercado sabe-se o seguinte:

- A procura de mercado é dada por,  $P = 5002 - Q$ , onde  $Q$  é a quantidade do bem e  $P$  o preço do bem.
- A Empresa 1 tem os custos fixos  $CF_1 = 2000000$  e os custos variáveis unitários  $CVU_1 = 4$ .
- A Empresa 2 tem os custos fixos  $CF_2 = 1500000$  e os custos variáveis unitários  $CVU_2 = 4$ .
- As duas empresas dividem esse mercado em partes iguais, isto é,  $Q_1 = Q_2$ , onde  $Q_1$  é a quantidade do bem produzida pela Empresa 1 e  $Q_2$  é a quantidade do bem produzida pela Empresa 2.

(2,5) **a)** Sabendo que o preço de equilíbrio de mercado do bem é  $P = 1670$ , determine as quantidades produzidas e os lucros de cada empresa.

(2,0) **b)** As duas empresas equacionam realizar uma fusão. Apresente, de um ponto de vista teórico, as razões que as poderão levar a tomar essa decisão.

- (3,5) c) Se as empresas decidirem avançar com a fusão, sabe-se que: i) a Autoridade da Concorrência irá exigir o pagamento anual de 1000000, como medida compensatória para autorizar a operação de concentração; ii) os restantes custos fixos da empresa resultante da fusão resultam da soma dos custos fixos das empresas 1 e 2 deduzida de um dado montante  $k$ , correspondente aos custos fixos que deixam de se duplicar; iii) os custos variáveis unitários da empresa resultante da fusão permanecem iguais aos custos variáveis unitários das empresas 1 e 2. Nestas condições, diga a partir de que valor dos custos fixos que deixam de se duplicar ( $k$ ) a operação de fusão se torna vantajosa para ambas as empresas.

### RESOLUÇÃO

a)  $P = 1670 \rightarrow P = 5002 - Q \Leftrightarrow Q = 5002 - P = 5002 - 1670 = 3332$ .

Como as empresas dividem o mercado em partes iguais, fica:  $Q_1 = Q_2 = \frac{Q}{2} = \frac{3332}{2} = 1666$

$$\pi_1 = RT_1 - CT_1 = PQ_1 - CT_1 = PQ_1 - (CF_1 + CVU_1 Q_1) = 1670 \times 1666 - (2000000 + 4 \times 1666) = 775556.$$

$$\pi_2 = RT_2 - CT_2 = PQ_2 - CT_2 = PQ_2 - (CF_2 + CVU_2 Q_2) = 1670 \times 1666 - (1500000 + 4 \times 1666) = 1275556.$$

- b) Ver os slides 122-124 do PowerPoint “EIE-Parte B-20152016”.

c)  $CT_{1+2} = CF_{1+2} + CVU_{1+2} Q = (1000000 + CF_1 + CF_2 - k) + CVU_{1+2} Q =$

$$= (1000000 + 2000000 + 1500000 - k) + 4Q = 4500000 - k + 4Q \rightarrow CMg_{1+2} = \frac{\partial CT_{1+2}}{\partial Q} = 4.$$

$$RT_{1+2} = PQ = (5002 - Q)Q = 5002Q - Q^2 \rightarrow RMg_{1+2} = \frac{\partial RT_{1+2}}{\partial Q} = 5002 - 2Q.$$

$$RMg_{1+2} = CMg_{1+2} \Leftrightarrow 5002 - 2Q = 4 \Leftrightarrow Q = 2499 \rightarrow P = 5002 - Q = 5002 - 2499 = 2503$$

$$\pi_{1+2} = RT_{1+2} - CT_{1+2} = PQ - (4500000 - k + 4Q) = 2503 \times 2499 - (4500000 - k + 4 \times 2499) = 1745001 + k.$$

$\pi_{1+2} \geq \pi_1 + \pi_2 \Leftrightarrow 1745001 + k \geq 775556 + 1275556 \Leftrightarrow k \geq 306111 \rightarrow$  para  $k$  a partir deste valor, a fusão é vantajosa para ambas as empresas, pois o lucro conjunto obtido (após fusão) será superior à soma dos lucros de cada empresa caso a fusão não se realize.