



LISBON  
SCHOOL OF  
ECONOMICS &  
MANAGEMENT  
UNIVERSIDADE DE LISBOA

LICENCIATURA EM ECONOMIA

**ECONOMIA INDUSTRIAL E DA EMPRESA**

**Ano Letivo de 2018/2019 – 2º semestre**

**Exame Final/Época de Recurso – 04/07/2019**

**Duração: 2h 30m**

**INFORMAÇÕES:**

1º) A prova realiza-se sem consulta.

2º) Em relação a aparelhos de cálculo automático, apenas são permitidas calculadoras não gráficas.

3º) A prova deverá ser respondida em **4 conjuntos separados de folhas**: um para o Grupo A, outro para o Grupo B, outro para a questão 1 do Grupo C, e outro para a questão 2 do Grupo C.

**Grupo A**

**1** As economias de escala e as economias de gama são duas noções relevantes e intimamente relacionadas com a estrutura de custos das empresas. Neste contexto:

(1,0) **a)** Defina economias de gama e explicita as razões para a sua existência.

(1,0) **b)** Comente a seguinte frase: «*Se uma empresa tem economias de gama, então terá, necessariamente, economias de escala, pois produz mais (produtos), com menos custos unitários*».

**RESOLUÇÃO**

a) Ver os slides 31 e 34-38 do PowerPoint “EIE-Parte A-2018-2019”.

b) A frase está errada. Uma empresa tem economias de gama se a produção conjunta de dois ou mais produtos é mais barata do que a produção desses mesmos produtos em separado. Uma empresa tem economias de escala se, ao aumentar a produção de um dado produto, os custos médios de produção desse produto diminuem. Portanto, a noção de economias de gama aplica-se à produção de dois ou mais produtos e a noção de economias de escala aplica-se à produção de um só produto, logo a primeira não é condição suficiente para a segunda.

(2,0) **2)** «*Os contribuintes são os principais beneficiários dos leilões simples, enquanto os consumidores são os principais beneficiários dos leilões modificados*». Concorda? Justifique.

## RESOLUÇÃO

Sim, o que é justificado pela descrição dos leilões simples e dos leilões modificados, que se pode ver nos slides 313-314 (para os leilões simples) e 317 (para os leilões modificados) do PowerPoint “ECIE\_Parte A-2018-2019”.

### **Grupo B**

(2,0) **1)** Nos casos em que uma dada inovação não é facilmente patenteável, ainda assim, o inovador pode beneficiar da vantagem do “*first mover*”. Explique em que consiste esta vantagem e dê dois exemplos.

## RESOLUÇÃO

1) Ver os slides 104-110 do PowerPoint “EIE-Parte B-2018-2019”.

(3,0) **2)** No contexto da discriminação de preços por grupos, mostre, graficamente, que a discriminação de preços em função da intensidade de consumo (utilização) pode efetuar-se com duas tarifas de duas partes e que isso traz benefícios para o discriminador.

## RESOLUÇÃO

a) Ver os slides 366-373 do PowerPoint “EIE-Parte B-2018-2019”.

### **Grupo C**

**1** – Num mercado de oligopólio as empresas instaladas agem concertadamente, comportando-se como se fossem uma única empresa, à qual chamaremos “Empresa Instalada” (*EI*). A *EI* produz 50 unidades do bem. Existe uma outra empresa que, não estando no mercado, estuda a possibilidade de nele entrar – a “Empresa Entrante” (*EE*), com um nível de produção igual à dimensão mínima ótima (*DMO*). A função de custos médios de longo prazo (*CMLP*) é idêntica para ambas as empresas, sendo:

$$CMLP = \begin{cases} 50 - Q, & Q < 20 \\ 30, & Q \geq 20 \end{cases}$$

onde  $Q$  é a quantidade do bem.

A procura de mercado é dada por  $P = 70 - \frac{1}{2}Q$ , onde  $P$  é o preço do bem.

(1,0) **a)** A *EE* tem incentivo em entrar no mercado? Justifique.

- (2,0) **b)** Que política de preços deve seguir a *EI* para evitar a entrada da *EE*, caso esta esteja otimista?
- (2,0) **c)** Que política de preços deve seguir a *EI* para evitar a entrada da *EE*, caso esta esteja pessimista?
- (1,0) **d)** Defina “barreiras psicológicas à entrada” e diga em qual das situações anteriores (alíneas b) e c)) elas se verificam.

### RESOLUÇÃO

a) Vamos determinar o lucro da *EI*, sabendo que ela produz  $Q = 50$ .

$$Q = 50 \Rightarrow P = 70 - \frac{1}{2}50 = 45 \quad \text{e} \quad Q = 50 \Rightarrow CMLP = 30.$$

Então,  $\pi = (P - CMLP)Q = (45 - 30)50 = 750 > 0 \rightarrow$  a *EE* tem incentivo em entrar.

b) A *EE* pretende entrar produzindo uma quantidade igual à *DMO*, que é de  $Q = 20$ , pois é esta a menor quantidade para a qual se atinge o mínimo do *CMLP* (que é 30). Ora, se a *EE* está otimista, isso significa que ela pensa que a *EI* irá ajustar-se à sua entrada, diminuindo a sua produção em 20 unidades (ou seja, passando a produzir  $50 - 20 = 30$  unidades), para que a quantidade oferecida no mercado se mantenha em 50 unidades (30 da *EI* e 20 da *EE*), mantendo-se o preço em  $P = 45$ . Assim, o lucro de 750 dividir-se-á pelas duas empresas:

$$\pi_{EI} = (P - CMLP)Q = (45 - 30)30 = 450 \quad \text{e} \quad \pi_{EE} = (P - CMLP)Q = (45 - 30)20 = 300.$$

Como a *EE* tem lucros positivos, ela irá querer entrar no mercado.

Nestas circunstâncias, a única forma de a *EI* impedir a entrada da *EE* é colocar o preço abaixo do mínimo do *CMLP* (que é 30), digamos  $P = 29,9$ . Com este  $P < CMLP$ , a *EE* esperará ter prejuízos, se entrar, pelo que, por aversão ao risco, não entrará. O preço  $P = 29,9$  é uma barreira objetiva à entrada, pois é um preço que origina prejuízos.

c) A *EE* pretende entrar produzindo uma quantidade igual à *DMO*, que é de  $Q = 20$ , pois é esta a menor quantidade para a qual se atinge o mínimo do *CMLP* (que é 30). Ora, se a *EE* está pessimista, isso significa que ela pensa que a *EI* não se irá ajustar à sua entrada, mantendo a sua produção em 50 unidades, o que levará a quantidade oferecida no mercado a aumentar para 70 unidades (50 da *EI* e 20 da *EE*). Nestas condições, o preço passará para

$$P = 70 - \frac{1}{2}70 = 35, \quad \text{ou seja, diminuirá 10 unidades, de } P = 45 \text{ para } P = 35. \quad \text{Então, caso}$$

esteja pessimista, a *EE* espera que o preço diminua 10 unidades.

Note-se que, mesmo com o preço em  $P = 35$ , isso proporciona lucro à *EE* (e à *EI*), pois é um preço que está acima dos *CMLP*.

$$\pi_{EI} = (P - CMLP)Q = (35 - 30)50 = 250 \text{ e } \pi_{EE} = (P - CMLP)Q = (35 - 30)20 = 100 .$$

Tendo lucro positivo, a *EE* irá optar por entrar no mercado, mesmo estando pessimista quanto ao comportamento da *EI*.

Nestas circunstâncias, a única forma de a *EI* impedir a entrada da *EE* é baixar o preço para um nível a partir do qual, deduzindo as 10 unidades que a *EE* pensa que ele irá baixar após a sua entrada, se entre numa zona de prejuízos. Assim, se a *EI* baixar o preço, de  $P = 45$  para  $P = 39,9$ , a *EE* pensa que ele irá descer mais 10 unidades após a sua entrada, fixando-se em  $P = 29,9$ , o que conduz a prejuízos, pois  $P < CMLP$ . Neste caso, a *EE* esperará ter prejuízos, se entrar, pelo que, por aversão ao risco, não entrará. O preço  $P = 39,9$  não é uma barreira objetiva à entrada, pois é um preço que origina lucros (está acima do *CMLP*), mas a *EE* acaba por não entrar, pois pensa que ele irá descer mais 10 unidades, com a sua entrada no mercado. Temos aqui uma barreira psicológica à entrada, pois a *EE* não entra por causa do preço real que se verifica no mercado, mas por causa do preço que ela pensa que se irá verificar após a sua entrada.

- d) Uma barreira psicológica à entrada é uma barreira à entrada que não se verifica na realidade atual, mas que as potenciais empresas entrantes pensam que irá ocorrer após entrarem no mercado. Dos comentários efetuados às alíneas b) e c) resulta claro que temos uma barreira psicológica à entrada no caso da alínea c), quando a *EE* está pessimista.

**2 –** Considere uma rua com 1000 metros, ao longo da qual se distribuem uniformemente 500 consumidores. Nessa rua existem dois quiosques, um situado a 250 metros de um dos extremos (quiosque 1) e o outro situado a 250 metros do outro extremo (quiosque 2). Cada consumidor consome um chá por dia qualquer que seja o preço, sendo que o custo de transporte é de um cêntimo por cada metro percorrido. O preço de cada chá é de 0,8 euros no quiosque 1 e 0,6 euros no quiosque 2.

- Determine a localização do consumidor indiferente entre consumir o chá no quiosque 1 ou consumir o chá no quiosque 2.
- Determine a procura que se dirige a cada um dos quiosques.
- Mostre analiticamente que: “Se a taxa de transporte diminuir, aumenta a procura do quiosque que pratica um preço unitário do chá menor.”
- Sem fazer cálculos, responda: Se os dois quiosques praticassem o mesmo preço unitário na venda do chá, qual seria a sua localização esperada no espaço? Justifique.

## RESOLUÇÃO

$$a) 0,8 + 0,01 (X - 250) = 0,6 + (750 - X)$$

$$X = 490$$

O consumidor indiferente está localizado a 490 m do extremo esquerdo.

b) Distribuição uniforme. 500 consumidores em 1000m

$$500 \text{ ----- } 1000$$

$$X \text{ -----} 490 \quad \gggg \quad X=245$$

$$\text{Logo } D1 (\text{Procura dirigida ao Quiosque 1}) = 245$$

$$\text{e } D2 (\text{Procura dirigida ao quiosque 2}) = 500 - 245 = 255$$

$$c) 0,8 + t (X - 250) = 0,6 + t(750 - X)$$

$$X = 500 - 0,1/t$$

Logo quando  $t$  diminui,  $X$  também diminui, ou seja o consumidor indiferente desloca-se mais para a esquerda. Isso quer dizer que a procura dirigida ao quiosque 1 diminui e aumenta a procura dirigida ao quiosque 2, ou seja, quando  $t$  diminui, aumenta a procura do café que pratica um menor preço unitário de chá.

d) Se o preço do chá fosse igual em ambos os quiosques, de acordo com o modelo de Hotelling, os dois quiosques aglomeravam-se ao centro, ou seja, ficariam lado a lado, ocupando o centro da rua, nos 500m. Ver os slides 19-26 do PowerPoint "EIE-Parte B-2018-2019".

Toda a resolução do problema beneficia, especificamente, da consulta da resolução do exercício 12 (Aulas Práticas).