



LICENCIATURA EM ECONOMIA

ECONOMIA INDUSTRIAL E DA EMPRESA

Ano Letivo de 2017/2018 – 2º semestre

Exame Final/Época de Recurso – 02/07/2018

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) No contexto de uma estrutura de mercado oligopolista:

(1,0) a) Distinga convenientemente “conluio tácito” de “cartel”;

(1,5) b) Refira as situações que facilitam a manutenção da disciplina num cartel;

(2,0) c) Comente a seguinte afirmação: «*O estabelecimento de “preços gatilho” é um mecanismo arriscado, porque a redução do preço abaixo do preço gatilho poderá resultar, não de “cheating” por uma das empresas, mas de uma redução fortuita da procura de mercado*».

RESOLUÇÃO

a) Distinga convenientemente “conluio tácito” de “cartel”

Um **conluio tácito** é um arranjo empresarial, não formalizado, envolvendo um grupo de empresas, com vista ao estabelecimento de acordos sobre preços.

Há dois aspetos que facilitam a criação de um conluio tácito em oligopólio: i) o oligopólio deve ser capaz de subir o preço e, assim, de aumentar os lucros das empresas bastante acima dos seus lucros iniciais; ii) deve ser simples a transmissão da informação necessária para o estabelecimento de um conluio tácito.

Quando o produto não é homogéneo e/ou o número de empresas não é muito reduzido, a transmissão da informação necessária para a criação de um conluio tácito não é simples. Assim, as empresas podem optar por fazer acordos explícitos de preços entre si – **cartéis** -, apesar de, em muitos casos, estes serem ilegais.

Cartéis ilegais: na generalidade dos países, a lei proíbe as empresas de um sector de fazer acordos explícitos de preços.

Cartéis legais: em muitos casos, as exportações de muitos produtos primários (alimentos, energia e metais) para os mercados mundiais são dominadas por um pequeno número de países. Dado que os restantes países não têm o poder de impor leis aos países exportadores de produtos primários, estes têm o direito de combinar explicitamente os preços (ou as quantidades) dos produtos que vendem nos mercados mundiais (exemplo: OPEP). Ver os slides 201-208 do PowerPoint “EIE-Parte A-2017-2018”.

b) Refira as situações que facilitam a manutenção da disciplina num cartel.

As situações que facilitam a manutenção da disciplina num cartel são as mesmas do conluio tácito, por exemplo: a facilidade em detetar descidas de preços abaixo dos acordados por algumas das empresas participantes (“*cheating*”) (tipos de clientes: consumidores finais *versus* retalhistas ou grossistas); no caso das indústrias com custos fixos altos (casos de diminuição da procura e de aumento da procura). Ver os slides do PowerPoint “EIE-Parte A-2017-2018” 183-193.

c) Comente a seguinte afirmação: «O estabelecimento de “preços gatilho” é um mecanismo arriscado, porque a redução do preço abaixo do preço gatilho poderá resultar, não de “cheating” por uma das empresas, mas de uma redução fortuita da procura de mercado».

Descrição do sistema de “preços-gatilho” como meio de evitar o *cheating* nos cartéis. Conteúdo básico: ver os slides 214-219 do PowerPoint “EIE-Parte A-2017-2018”.

Grupo B

(2,0) 1) “Nas empresas do sector da perfumaria, a elevada rigidez das curvas da procura dirigidas aos seus produtos pode ser um dos fatores que justificam os incentivos à realização de elevadas despesas publicitárias.” Comente a afirmação.

RESOLUÇÃO

Partindo do resultado de Dorfman-Steiner. No sector da perfumaria, elevada elasticidade da procura em relação à publicidade e baixa elasticidade da procura em relação ao preço (rigidez da procura) melhoram o rácio Despesas Publicitárias/Vendas. Ver slides 165 a 170 e slide 175 do PowerPoint “EIE-Parte B-2017-2018”.

(2,5) 2) Mostre como o muitas vezes designado “aluguer do contador” em tarifas aplicadas ao sector das águas ou eletricidade não é mais do que uma forma prática de proceder à discriminação de preços por parte das respetivas empresas.

RESOLUÇÃO

Ver slides 359 a 364 do PowerPoint “EIE-Parte B-2017-2018”.

Grupo C

1) Suponha um mercado com produto homogéneo, onde operam duas empresas (*A* e *B*), cada uma com custos variáveis unitários nulos e custos fixos de 1 milhão de euros. Cada empresa tem capacidade para produzir, no máximo, 4 milhões de unidades do produto. A procura de mercado é dada por: $Q^d = 4 - P$, onde Q^d é a quantidade procurada do produto, medida em milhões de unidades, e P é o preço de cada unidade do produto, medido em euros.

No caso de ambas as empresas praticarem o mesmo preço, o mercado é repartido igualmente pelas duas. No caso de praticarem preços diferentes, a empresa com o preço mais baixo vende no limite da sua capacidade e a outra vende o resto.

(1,5) a) Sabendo que o equilíbrio de mercado é dado por $(Q, P) = (2, 2)$, calcule o lucro de cada empresa, admitindo que cada uma delas pratica o preço de equilíbrio. Calcule o novo preço de equilíbrio e os novos lucros de cada empresa, no caso de os custos fixos duplicarem.

b) Considere novamente que os custos fixos de cada empresa são de 1 milhão de euros. Suponha que a curva da procura se altera, passando a ser definida pela seguinte expressão: $Q^d = 6 - P$. Em resposta a este facto, suponha que a empresa *A* sobe o preço para 3 euros.

(1,0) i) Qual o lucro da empresa *B*, se esta acompanhar a empresa *A*?

(2,0) ii) Qual o lucro da empresa *B*, se esta não acompanhar a subida do preço da empresa *A*, no imediato e no longo prazos?

(1,0) iii) Assim sendo, quando a empresa *A* sobe o preço para 3 euros, como espera que a empresa *B* vá reagir? Justifique.

RESOLUÇÃO

$Q^d=4-P$; $CVU=0$; $CF=1M€$

a) $(Q, P) = (2, 2) \rightarrow RT = 2M \times 2M€ = 4M€$; RT de cada empresa = $2M€ \rightarrow$ Lucro de cada empresa = $2M€ - 1M€ = 1M€$. A duplicação de custos fixos não altera preço ótimo \rightarrow não

altera quantidade ótima → não altera a receita de cada empresa que continua em 2M€. Lucros caem para 0€ (2M€ - 2M€).

b) $Q^d=6-P$

i) Se a empresa B acompanha a subida de preço para 3€ → RT mercado = $P \cdot Q = 3M€ \times 3M^* = 9M€$. ($\hat{6}-3€$). Lucro total do mercado = $9M€ - 2M€ = 7M€$. Lucro de cada empresa = 3,5M€.

ii) Se a empresa B não acompanhar:

No imediato, $P=2$ → fica com todo o mercado e produz no limite da capacidade = 4M.

RT = $P \cdot Q = 2M€ \times 4M^* = 8M€$. ($\hat{6}-2€$). Lucro B = $8M€ - 1M€ = 7M€$.

No longo prazo: a empresa A vai descer novamente o preço para 2€. Ambas vão repartir igualmente as vendas e as receitas do mercado. Receitas da empresa B = $8M€/2 = 4M€$. Lucro empresa B = $4M€ - 1M€ = 3M€$.

iii) Dado que o lucro da empresa B no caso de acompanhar a subida = 3,5 M€ > do que o lucro da empresa B no caso de não acompanhar a subida = 3M€, a empresa A espera que a empresa B a acompanhe.

2) Considere o mercado de um determinado bem cuja curva de procura inversa de mercado é dada por $P = 100 - Q/2$, onde Q é a quantidade do bem procurada no mercado e P o preço de mercado do bem.

Sabe-se que a oferta deste mercado é constituída por um duopólio onde cada empresa fica com metade do mercado, sendo que ambas as empresas têm a mesma função de custos totais, $CT_i = 20 Q_i + 4$, onde Q_i é a quantidade do bem produzida pela empresa i e CT_i o custo total da empresa i; $i = 1,2$.

(1,0) a) Sabendo que o preço de equilíbrio em vigor no mercado é de 30 u.m. ($P=30$), determine as quantidades e lucros de equilíbrio neste mercado.

(2,0) b) Admitindo que as empresas decidem realizar uma fusão, passando a existir uma única empresa com uma função de custos idêntica à das duas empresas que se fundiram, determine o novo equilíbrio de mercado (preço, quantidade e lucro).

(1,0) c) Mostre que a fusão foi vantajosa para ambas as empresas.

(1,5) d) Mostre analiticamente que: *“Uma das razões que poderá ter levado a fusão a ser vantajosa prende-se com a existência de economias de escala”*.

RESOLUÇÃO

a) $P = 30$; $30 = 100 - Q/2 \gg \gg \gg Q = 140$ $Q_1 = Q_2 = Q/2 = 140/2 = 70$

$\Pi_1 = RT_1 - CT_1 = (70 \cdot 30) - [(20 \cdot 70) + 4] = 696$

$\Pi_1 = \Pi_2 = 696$

b) Monopólio $R_{mg} = C_{mg}$

$$RT = p \cdot Q = (100 - Q/2) Q = 100Q - Q^2/2$$

$$R_{mg} = 100 - Q$$

$$C_{mg} = 20$$

$$100 - Q = 20 \gggg>Q = 80$$

$$P = 100 - 80/2 = 60$$

$$\Pi = RT - CT = 80 \cdot 60 - [20 \cdot 80 + 4] = 3196$$

c) $\Pi_1 + \Pi_2 = 696 + 696 = 1392$

$$1392 < 3196$$

O lucro da empresa monopolista resultante da fusão é superior à soma dos lucros das empresas duopolistas antes da fusão, pelo que a fusão foi vantajosa.

d) Uma função de custos exibe economias de escala quando à medida que cresce a produção os custos médios são decrescentes. Neste caso,

$$CT = 20Q + 4$$

$$CM = CT/Q = (20Q + 4)/Q = 20 + 4/Q$$

Com Q está no denominador, à medida que Q cresce os CMs vão decrescer. Logo estamos perante uma situação de economias de escala.