

ISCTE- INSTITUTO UNIVERSITÁRIO DE LISBOA
MICROECONOMIA

Exame 2ª Época, 1º Semestre 2012-2013

Tempo de duração: 2h30

Nome:

Nº

Turma

PARTE I: Fundamentos de Economia (2,5)

1. (1,5 v) Na atual conjuntura económica, a procura e a oferta de crédito no mercado português têm abrandado. Explique, demonstrando através de representação gráfica, as possíveis consequências desses factos para o mercado do crédito (considere que o preço neste mercado é a taxa de juro).

As curvas da procura e da oferta deslocam-se para a esquerda.

A conclusão é que o novo equilíbrio dá-se com uma quantidade menor de crédito. Quanto ao preço, depende da intensidade relativa da deslocação das curvas, se a da oferta for maior o preço sobe (o que realmente tem acontecido na conjuntura atual).

2. (1 v) Suponha que era lançado um imposto extraordinário sobre as operações de crédito às empresas. Explique quem suportaria, do ponto de vista (do custo) económico, esse imposto.

Com o lançamento do imposto sobre as operações do crédito às empresas, estas seriam naturalmente afetadas porque os custos totais do crédito sobem. Mas não são apenas as empresas que suportariam do ponto de vista económico esse custo, também os bancos acabariam também por o suportar porque o equilíbrio pós-imposto far-se-ia com menos quantidade de crédito e preço, (taxa de juro) líquido de imposto, mais baixo para os bancos, logo menos receitas e, ceteris paribus, menos lucros. A repartição da incidência depende da elasticidade das curvas de oferta e procura de crédito – a que for mais rígida sofrerá uma incidência maior.

PARTE II : Teoria do Consumidor (5,5 v)

1. Considere dois bens numa dada economia X = idas ao cinema Y = livros e a função de utilidade: $U = X^{0.2}Y^{0.3}$, função típica respeitante a um estudante. Os preços dos bens são $P_x = 5$ unidades monetárias (u.m.) e $P_y = 7.5$ u.m. Admita que o estudante auferir um rendimento de 150 u.m.
- a) (0,5 v) Distinga utilidade total de utilidade marginal e indique a expressão da utilidade marginal dos livros.

Utilidade total é a utilidade (satisfação) global que o consumidor obtém com o consumo de determinado produto ou cabaz de produtos. Utilidade marginal é o acréscimo de utilidade obtida com o consumo de mais uma unidade de produto, ceteris paribus.

$$U_{mg} Y = 0.3Y^{-0.7} X^{0.2}$$

- b) (1,5 v) Apresente a escolha que maximiza a utilidade do estudante (plano ótimo de consumo). Para essa escolha, calcule de quantas idas ao cinema está disposto a abdicar o estudante para adquirir mais um livro.

Plano ótimo: $Y = 12$; $X = 12$

TMS (para $X=Y=12$) = 0.66

2. Considere que a procura de um dado bem é dada por $Q = 100 - P$.

- a) (1,0 v) Calcule a elasticidade procura-preço quando o preço é 80 e classifique a procura nesse ponto.

$E_{p,q} = -4$. Procura elástica

- b) (1,0 v) Suponha agora que se trata de uma empresa cujo objetivo é maximizar a receita total. Sem apresentar cálculos, e admitindo que a empresa pode atuar sobre o preço, deve baixar ou aumentar o preço dado na alínea a)? Justifique a sua resposta.

Deve baixar o preço. Porque ao fazê-lo as quantidades procuradas vão aumentar numa proporção 4 vezes superior à baixa do preço.

- c) (0,5 v) Se este bem for considerado um bem inferior, o que poderá ter acontecido à respetiva procura em Portugal num ano de crise como foi o ano passado? Justifique.

Se for um bem inferior a elasticidade Procura – Rendimento é negativa, o que significa que os acréscimos das quantidades procuradas e o Rendimento variam em sentido contrário. Logo, num ano de crise, o Rendimento Disponível médio baixa e as quantidades procuradas de bens inferiores sobem.

3. (1 v) Um supermercado conhecido fez recentemente uma promoção em que foram distribuídos vales de 10€, que podiam ser descontados em compras superiores a 50€ no mês seguinte. Um amigo seu disse-lhe: “Prefiro usar estes vales para comprar coisas caras, como garrafas de champanhe para o Ano Novo, em vez de os gastar em compras normais de supermercado.” Explique o desvio à racionalidade ilustrado por esta frase.

Com a oferta do vale de 10€ que só tem real valor se se fizer despesa em compras de valor superior a 50€ naquele supermercado, o amigo acaba por aumentar a sua despesa porque vai gastar em compras mais caras, o que porventura não o faria se não tivesse o referido vale. Do ponto de vista racional a oferta do vale não deveria alterar a composição do cabaz de compras. Quem distingue entre poupar 10€ numa garrafa ou em compras normais está a classificar as despesas de acordo com categorias mentais, o que é irracional (10€ são sempre 10€).

PARTE III: Teoria do Produtor (4,5 v)

1. (0,5 v) “Se uma empresa numa situação de curto prazo produz uma determinada quantidade a um preço superior ao custo variável médio, então essa empresa tem um lucro económico positivo”. Diga se a afirmação é verdadeira ou falsa, justificando devidamente a resposta.

Falsa. Depende da margem direta gerada $[(p-cvmed) \times q]$ e dos Custos fixos. Se o montante dessa margem for superior ao Custo fixo tem lucro, se acontecer o contrário tem resultado negativo.

2. Uma unidade industrial estimou que a função de produção da empresa é $Q = 2 K^{0.5} L^{0.5}$, em que Q é a quantidade de output, K é o capital e L o trabalho. O orçamento disponível é 600 unidades monetárias. O salário é 6 e a taxa de remuneração do capital é 4. O preço de cada unidade vendida é de 5.

a) (1,5 v) Quais as quantidades de K e L que maximizam a produção, dado o orçamento disponível? Para essas quantidades de utilização dos fatores produtivos, qual é o lucro?

$$L = 50; K = 75$$

$$Q = 2 \cdot 75^{0.5} \cdot 50^{0.5} = 122,474$$

$$Rt = 122,474 \cdot 5 = 612,37$$

$$Rt - Ct = 612,37 - 600 = 12,37$$

b) (1, 0 v) Determine as expressões do custo médio e do custo marginal.

$$Ct = 4,9 Q; Cmed = 4,9; cmg = 4,9$$

(atenção, para se considerar a resposta certa o aluno tem que mostrar que sabe fazer a função custo e só depois calcular CMed e Cmg)

c) (0,5 v) Suponha que a função de produção desta empresa passou a ser representada pela expressão $Q = 2KL$. Comente o impacto no tipo de rendimentos à escala da função. Justifique, referindo as causas que poderão ter estado na base desta alteração.

A função passou a ter rendimentos crescentes à escala. Neste tipo de função a soma dos expoentes expressa o tipo de rendimentos à escala, neste caso é superior a 1.

Pode ter ocorrido a introdução de inovação tecnológica ou melhoria da organização do processo produtivo.

3. (1,0 v) Um especialista em produção de painéis solares referiu numa conferência recente que as empresas do sector estavam a aceitar produzir mesmo com preços abaixo do custo marginal de produção (incluindo os custos de capital), o que era incompreensível. Diga, justificando, quais as consequências para os resultados da empresa. Sabendo que o sector tem excesso de capacidade instalada, porque é que a estratégia pode fazer sentido no curto prazo?

Consequência: se a empresa vender a produção com preço abaixo do verdadeiro custo marginal, significa que cada unidade vendida representa um prejuízo marginal. Pode fazer sentido no curto prazo porque o Cmg de curto prazo, que apenas inclui os custos dos fatores variáveis, é inferior ao de longo prazo quando há excesso de capacidade.

PARTE IV: Mercados (7,5 v)

1. (0,5 v) Qual das alternativas é falsa se estiver em causa uma decisão de curto prazo num mercado de concorrência perfeita:

- a) Ajustar os factores (K e L) por forma a reduzir o cmed
- b) Manter a empresa em funcionamento se os prejuízos forem menores que os custos fixos
- c) Decidir produzir mais unidades enquanto $p > c_{mg}$
- d) Vender a um preço igual ao da concorrência mesmo que $P < c_{med}$

Resposta correta: a)

Justifique a resposta: No curto prazo K é fixo, tem que se trabalhar com uma dada estrutura, por definição não é possível ajustar todos os factores

2. Numa indústria em **concorrência perfeita** a curva de custos totais da empresa típica é

$$CT = 3q^3 - 18q^2 + 45q$$

- a) (1 v) Determine a função de oferta da empresa.

$$P = c_{mg}; P \geq \text{Min } C_{med}$$

$$\text{Oferta } Q : \begin{cases} P = 9q^2 - 36q + 45 & P \geq 18 \\ 0 & P < 18 \end{cases}$$

- b) (1,5 v) Sabendo que a empresa está a produzir e vender em condições de equilíbrio de longo prazo no mercado, determine a quantidade e o lucro. Justifique, apresentando os cálculos.

No longo prazo, $P = \text{Min } C_{med}$, ou seja

$Q = 3$; $P = 18$; e Lucro = 0 (como seria de esperar!)

3. Numa dada economia a procura de mercado para um serviço é dada por $P = 20 - Q$. Os custos de fornecimento do mesmo podem representar-se por $CT = 4Q$.

- a) (1 v) Suponha que existe uma empresa monopolista não discriminadora de preços. Calcule a quantidade, preço e lucro do monopólio.

$$Q = 8; P = 12; \text{Lucro} = 64$$

- b) (1 v) Calcule a perda de excedente do consumidor associada a este monopólio (comparando com uma hipotética situação de concorrência perfeita). Represente graficamente.

$$\begin{aligned} \text{Excedente em C. Perfeita} &= (16 \cdot 16) / 2 = 128 \\ \text{Excedente em Monopólio} &= (8 \cdot 8) / 2 = 32. \text{ Diferença} = 96. \end{aligned}$$

- c) (0,5 v) Pode dizer-se que este mercado apresenta características de monopólio natural? Explique.

Não. Os custos médios são constantes, não diminuem com o aumento da quantidade produzida.

- d) (1 v) Suponha agora que no mercado atuam 2 empresas (duopólio) e se comportam como no modelo de Cournot. Assuma a mesma procura de mercado e a mesma expressão do custo. Determine as quantidades, preço e o lucro dos duopolistas. Compare com a situação de monopólio e diga quais são as consequências para os consumidores.

$$\begin{aligned} P &= 20 - (Q_1 + Q_2) = (20 - Q_2) - Q_1 \\ RT_1 &= [(20 - Q_2) - Q_1] \cdot Q_1 = (20 - Q_2) \cdot Q_1 - Q_1^2 \\ R_{mg1} &= 20 - Q_2 - 2Q_1; R_{mg1} = C_{mg} \gg 20 - Q_2 - 2Q_1 = 4 \gg 2Q_1 = 16 - Q_2 \gg Q_1 = 8 - Q_2 / 2 \\ \text{Logo, } Q_2 &= 8 - Q_1 / 2 \\ \text{Intersetando as 2 funções de reação, temos:} \end{aligned}$$

$$Q_1 = Q_2 = 5,33. P = 9,34; L_1 = L_2 = 28,46$$

Para o consumidor, há mais quantidade ($5,33 + 5,33 = 10,66$ em vez de 8) a preço mais baixo (9,34 em vez de 12). O monopólio também mais lucro que a soma dos lucros das duas empresas (64 contra 56,9)

4. (1 v) Suponha agora que duas empresas têm 2 estratégias possíveis para aumentarem os lucros: aumentar ou manter o preço. A matriz de estratégias e resultados é apresentada abaixo.

		Empresa 2	
		Manter o preço	Aumentar o preço
Empresa 1	Manter o preço	(50,50)	(400, -200)
	Aumentar o preço	(-200, 400)	(100, 100)

Diga qual é o equilíbrio do jogo, se é um equilíbrio de Nash e / ou de estratégias dominantes e se estamos perante uma situação de “dilema do prisioneiro”. Justifique as respostas.

Equilíbrio do jogo = manter o preço, manter o preço

Sim, estamos perante dilema do prisioneiro porque ficariam melhor se ambas cooperassem e aumentassem o preço.

É um equilíbrio de Nash e de estratégias dominantes.