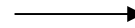


Confirme por favor



Avaliação contínua ☐

Avaliação única ☐

Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa

ECONOMIA I

Exame 1ª Época, 1º Semestre 2008-2009

Tempo de duração:

2h (avaliação contínua)

2h30m (avaliação única por exame final)

Nome:

Nº

Turma

Responda às perguntas de forma concisa e organizada utilizando o espaço disponibilizado, justificando sempre as respostas apresentadas. As costas livres podem ser utilizadas como rascunho.

- Atenção:
 - Não separe as folhas do teste.

PARTE I: Fundamentos de Economia (1. V)

1. **(1val)** A actual crise económica levou a uma redução da procura de petróleo. Qual o impacto da redução da procura sobre o preço do petróleo? Ilustre graficamente.

Dada a actual crise, verifica-se a redução da procura de petróleo para todos os níveis de preço, ceteris paribus. Isto traduz-se na deslocação para a esquerda da curva da procura. O novo equilíbrio de mercado será a um preço mais baixo e a quantidade também será menor.

Ilustrar graficamente

2. **(QUESTÃO PARA EXAME FINAL)** Considere a seguinte frase: “De acordo com a utilidade marginal decrescente, a utilidade marginal de um bem aumenta quanto consumimos o bem em menor quantidade”. Diga se é verdadeiro ou falso. Justifique.

Afirmção verdadeira.

A utilidade marginal diminui quanto maior é a quantidade consumida (na realidade torna-se negativa a partir de certo ponto). O único modo de fazer com que a utilidade marginal de um bem aumente é cortar o seu consumo.

Exemplo gráfico com 2 bens ‘normais’

PARTE II: Teoria do Consumidor (5,0 V)

1. **(1val)** Qual o impacto esperado da actual crise económica sobre a procura de bens de comida rápida ("fast food")? Assuma que a crise leva a uma diminuição do rendimento do consumidor típico e que a comida "fast-food" é um bem inferior.

Definição de bem inferior: se o rendimento aumenta, a quantidade procurada deste tipo de bens diminui, o inverso também se aplica.

Definir a elasticidade procura rendimento e mostrar q é negativa para os bens inferiores.

Logo, a procura por fast food ira aumentar com a crise.

2. **(2val)** Considere dois bens de lazer, X = Concertos e Y = filmes. Um consumidor típico destes bens apresenta uma satisfação que pode ser descrita através da função de utilidade: $U = X^{0,5}Y^{0,5}$. Os preços dos bens são $P_x = 10$ unidades monetárias (u.m.) e $P_y = 5$ u.m. Admita que o consumidor aufer de um rendimento de 200 u.m.

a) Apresente o plano óptimo de consumo.

Max. U
s.a R.O.

$$\begin{cases} \text{TMS} = P_x/P_y \\ X P_x + Y P_y = M \end{cases} \quad (\text{fazendo os cálculos} =) \quad \begin{cases} X = 10 \\ Y = 20 \end{cases}$$

(sendo que $\text{TMS} = U_{mx}/U_{my} = Y / X$)

Ilustrar graficamente

b) **(2val)** Suponha que o consumidor recebeu um convite para ir ver o concerto dos Coldplay e outro para ir ver o novo filme do "007". Represente a sua nova restrição orçamental. Assuma que o consumidor não pode vender os bilhetes recebidos. Descreva a sua nova escolha.

Se recebeu um convite é *como se* tivesse recebido mais 15 um, isto é, como se o rendimento tivesse aumentado. A nova restrição orçamental pode ser escrita como $10X + 5Y = 115$ para $X > 1$ e $Y > 1$.

Tal significa que a restrição orçamental desloca-se para a direita. Vamos agora poder consumir mais unidades de ambos os bens, e dada a forma da função de utilidade, constatamos que o consumidor vai fazer exactamente isso.

$$X = 215/20 = 10,75$$

$$Y = 215/10 = 21,5$$

Ilustrar graficamente

Exame 1ª Época, 1º Semestre 2008-2009

Tempo de duração: 2h/2h30m

Nome:

Nº

Turma

PARTE III: Teoria do Produtor (5 V)

1. **(1val) (resposta errada não desconta)** Se há rendimentos decrescentes à escala, então ao duplicar a produção:

- a) passamos para uma isoquanta inferior
- b) O custo total de produção diminui
- c) tivemos de utilizar mais do dobro dos inputs**
- d) Nenhuma das anteriores

2. Uma certa empresa tem esta função de produção $Q = 2 K^{0.5} L^{0.5}$, onde Q é o output, K é o capital (fixado em 25 unidades), e L é o trabalho. O custo do trabalho é 4 u.m. e o custo do capital é 1 u.m.

a) **(1val)** Quantos trabalhadores serão necessários para alcançar uma produção de 100 unidades de produto final? Qual o custo?

$K=25, Q=100$

$$100 = 2 * 25^{0.5} L^{0.5} \Leftrightarrow 100 = 2 * 5 * L^{0.5} \Leftrightarrow$$

$$L^{0.5} = 100/10 \Leftrightarrow L=100$$

b) **(1val)** Suponha que a empresa está agora no longo prazo. Defina o que entende por isoquanta e apresente a equação do mapa de isoquantas.

A isoquanta dá-nos as diferentes combinações de inputs (factores produtivos) que geram a mesma produção. Considere um determinado nível de produção X. A isoquanta associada a X é dada por:

$$X = 2K^{0.5}L^{0.5} \Leftrightarrow K^{0.5} = X/2L^{0.5} \Leftrightarrow K = X^2/4L$$

c) **(1val)** Qual a dotação óptima de factores para produzir 100 unidades de Q. Comente.

Através da função de produção podemos encontrar as combinações de factores que permitem produzir 100 unidades

$$100 = 2K^{0.5}L^{0.5}$$

No entanto existem diferentes combinações de factores produtivos que permitem produzir 100 unidades. Para garantir que escolhamos a combinação óptima que minimiza os custos de produção temos de utilizar um outra condição. A condição de escolha óptima de factores é quando a TMST (dado pelo rácio das produtividades marginais) é igual ao rácio dos preços dos factores produtivos.

$$TMST = \frac{W}{R}$$

Com estas duas condições, formamos um sistema com duas equações e duas incógnitas.

Resolvendo o sistema:

$$TMST = \frac{W}{R} \Leftrightarrow \frac{PmgL}{PmgK} = \frac{W}{R} \Leftrightarrow \frac{2*0.5*K^{0.5}L^{-0.5}}{2*0.5*K^{-0.5}L^{0.5}} = \frac{4}{1} \Leftrightarrow \frac{K}{L} = \frac{4}{1} \Leftrightarrow K = 4L$$

Substituindo na primeira equação K por 4L obtemos

$$100 = 2(4L)^{0.5}L^{0.5} \Leftrightarrow L = 25$$

Como sabemos que $K=4L$, obtemos que $K=4*25=100$

d) **(1val)** Graças a trabalho de investigação foi possível transformar a função de produção, agora é $Q = 10 K^{0.5} L^{0.5}$. Qual a principal mudança que se pode observar e como compreender as consequências desta mudança

O trabalho de investigação permitiu utilizar novas técnicas que aumentam a produção para qualquer combinação dos factores produtivos utilizados. Agora para qualquer nível de utilização dos factores produtivos produzimos 5 vezes mais do que anteriormente. Esta alteração permite reduzir os custos de produção e pode levar a empresa a aumentar a oferta.

3. **(QUESTÃO PARA EXAME FINAL)** Se a função de produção for dada pela equação $y = x_1 + 2x_2$, então quando os preços de x_1 e x_2 duplicarem, o custo de produção mais que duplica. Comente a afirmação face ao que entende por rendimentos à escala.

A afirmação é falsa. Neste caso quando duplicamos os preços de ambos os factores o custo de produção também duplica.

A noção de rendimentos à escala aplica-se quando aumentamos na mesma proporção a quantidade de factores produtivos e não o preço dos factores. Pelo que a parte inicial da afirmação não está directamente relacionada com a noção de rendimentos à escala.

Neste caso temos rendimentos constantes à escala. Se cada factor de produção for multiplicado por λ então y também vem multiplicado por λ .

Exame 1ª Época, 1º Semestre 2008-2009

Tempo de duração: 2h/2h30m

Nome:

Nº

Turma

PARTE IV: Mercados (9 V)

1. **(1val) (resposta errada não desconta)** Um monopolista que vende para dois mercados separados e que pratica discriminação de preços cobrará um preço mais elevado

- a) no mercado onde a procura é maior
- b) no mercado onde a procura é menor
- c) no mercado onde a procura é mais elástica
- d) no mercado onde a procura é menos elástica**

2. A ilha da Madeira é uma grande produtora de vinho da Madeira. A procura de Vinho da Madeira é dada por: **$Q = 400 - P$**

A Curva da oferta é dada por: **$Q = 3P$**

Onde P e Q representam o preço e a quantidade, respectivamente.

A função de custo total de um dos produtores do vinho da Madeira é representável seguinte expressão: **$CT = 5Q^2 + 10$**

a) Suponha que a produção de vinho é concorrencial e que o sector se encontra numa situação de equilíbrio de curto prazo.

a₁) **(1val)** determine o preço e quantidade de equilíbrio.

$$\text{Oferta} = \text{Procura} \Leftrightarrow 400 - p = 3p \Rightarrow p = 100 \quad Q = 300$$

a₂) **(1val)** Determine a quantidade de equilíbrio para cada produtor e obtenha a o respectivo lucro?

Para encontrarmos o equilíbrio, $P = CMg$:

$$CMg = \frac{dCT}{dQ} = 10Q$$

Equilíbrio:

$$P = CMg \Leftrightarrow 100 = 10Q \Leftrightarrow Q = \frac{100}{10} = 10$$

Substituindo $Q = 10$ na função da procura vem $P = 100$.

$$\text{Lucro} = RT - CT = PQ - (5Q^2 + 10) = 100 \cdot 10 - 5 \cdot 10^2 - 10 = 490$$

a₃) **(1val)** O que é que tenderá a acontecer neste mercado no longo prazo?

Visto o lucro ser positivo, novas empresas vão entrar no mercado até o lucro ser nulo no longo prazo.

b) **(1val)** Se a exploração do vinho da madeira for concedido a um único produtor, formalize a expressão do lucro nestas novas circunstâncias e calcule o respectivo equilíbrio.

A expressão de lucro é igual à alínea anterior:

$$\Pi = RT - CT = (400 - Q)Q - 5Q^2 - 10 = 400Q - Q^2 - 5Q^2 - 10 = 400Q - 6Q^2 - 10$$

Equilíbrio:

$$RMg = CMg \Leftrightarrow 400 - 2Q = 10Q \Leftrightarrow Q = \frac{400}{12} = 33.3$$

Substituindo $Q=33,3$ na função da procura vem $P=366.7$.

$$\Pi = 33.3 * 366.7 - (33.3^2 * 5 + 10) = 6656.7$$

c) **(1val)** Explique porque é que o monopólio é ineficiente (no sentido de não maximizar o excedente total)?

Se $Q=33,3$ então $RMg=CMg= 333$

Equilíbrio concorrencial: $P = Cmg \Leftrightarrow 400 - Q = 10Q \Leftrightarrow Q = 400/11 = 36.3$

$P = 400 - 36,3 = 364.7$

Ineficiência do monopólio = Carga excedentária = $(36,3 - 33,3) * (364,7 - 333) / 2 = 47,6$

d) **(1val)** Obtenha o novo equilíbrio no caso de o único produtor praticar discriminação perfeita de preços e o respectivo lucro.

Equilíbrio concorrencial: $P = Cmg \Leftrightarrow 400 - Q = 10Q \Leftrightarrow Q = 400/11 = 36,3$

$P = 400 - 36.3 = 364.7$

$$\Pi = \text{Excedente do Produtor} - CF = (400 - 364,7) * 36,3 / 2 - 10 = 658,85 - 10 = 648,85$$

3. (QUESTÃO PARA EXAME FINAL) Um monopolista que pratique discriminação perfeita de preços produz as mesmas quantidades do que se tivesse um comportamento concorrencial. Além disso, o preço da última unidade é o mesmo. Logo, estes dois tipos de organização da actividade económica são indiferentes do ponto de vista do bem-estar. **Comente, dizendo se a afirmação é verdadeira ou falsa (máximo de 10 linhas, excluindo gráficos).**

Falsa. Na discriminação perfeita de preços o excedente do consumidor vai todo para o produtor. A perda social líquida associada ao monopólio desaparece.

Ilustrar graficamente

Exame 1ª Época, 1º Semestre 2008-2009

Tempo de duração: 2h/2h30m

Nome:

Nº

Turma

PARTE IV: Mercados(cont.)

3. **(1val)** Considere o jogo que descreve o processo de concorrência de duas empresas muito importante no mercado dos PDA ("personal digital assistants"), a Blackberry e a Nokia. As duas empresas têm de decidir simultaneamente se investem muito ou pouco em investigação e desenvolvimento (I&D).

		Blackberry			
		Baixa I&D		Alta I&D	
Nokia	Baixa I&D	5	(a) 5	-3	(b) 8
	Alta I&D	8	(c) -3	1	(d) 1

Qual o equilíbrio do jogo? Explique porque é que as empresas teriam interesse em estabelecer um acordo entre si? Qual o eventual problema desse acordo?

4. **(1val)** Recentemente a Autoridade de Concorrência decidiu multar as empresas panificadores a operar em Lisboa. Especule sobre as razões que poderão ter estado por detrás desta decisão.

Exame 1ª Época, 1º Semestre 2008-2009

Tempo de duração: 2h/2h30m

Nome:

Nº

Turma

Rascunho