

Instituto Superior de Economia e Gestão

Universidade de Lisboa

Licenciaturas em Economia, Finanças, e MAEG

Ano Letivo 2014/15, 1º Semestre

Economia II - Prova Escrita Final em Época Normal

6 de Janeiro de 2015 Duração da Prova: 2h

Instruções/indicações.

- Apenas é permitida a utilização de calculadoras sem capacidade gráfica
- Não é permitido o acesso a consulta (exceto formulário)
- A Identificação do Aluno é fundamental para a sua classificação.

Grupo I

Considere o seguinte quadro com dados para a economia portuguesa:

Ano	Salário nominal médio (remunerações: 10^3 Euros/ano)	Índice de preços do consumo privado (base em 1995)
1960	0,06	0,02
1974	0,30	0,04
1988	4,70	?
2002	18,89	1,284

Fonte: Eurostat

- a) Sabendo que no período 1974-1988 a taxa média de inflação foi de 19,5% ao ano, calcule o índice de preços do consumo privado para 1988. Justifique e interprete este valor face ao ano base. (2,5 valores)
- b) Calcule, justificando, os salários reais nos anos em que a informação disponível o permitir. Será justa a seguinte afirmação: “um trabalhador ganhava em 2002 cerca de 300 vezes o que se ganhava em 1960”? Explique a sua posição. (2,5 valores)

Grupo II

Considere a seguinte informação relativa à evolução do PIB por habitante, em dólares internacionais, a preços de um determinado ano base, de três países:

Anos	País A	País B	País C
1960	3 672	1 256	14 391
2003	18 780	975	35 423

- a) Calcule as taxas médias de crescimento anual do PIB por habitante destes países e faça uma breve análise às questões da liderança tecnológica e da convergência entre eles. (2 valores)
- b) Se quisesse fazer uma análise fundamentada das condições de crescimento económico destes países que função macroeconómica escolheria? Justifique devidamente as vantagens e limitações da função escolhida. (1 valor)

Grupo III

A administração de uma empresa que se dedica à produção e venda de componentes para telefones móveis está a considerar a compra, este ano ($t = 0$), de um equipamento que permitirá aumentar os seus lucros esperados nos próximos dois anos ($t = 1$ e $t = 2$). Os dados conhecidos são os seguintes:

	$t = 1$	$t = 2$
Aumento das vendas (a preços de $t = 0$)	€50 000	€30 000
Aumento dos custos (a preços de $t = 0$)	€20 000	€15 000

Taxa de juro nominal anual para Títulos do Tesouro comprados em $t = 0$ e resgatados no final de $t = 2$: 4,5%.

Taxa média de inflação anual esperada para $t = 1$ e $t = 2$: 2,3%.

- a) Calcule o custo máximo que este projeto poderá ter, de forma a ser rentável. Justifique economicamente todos os cálculos que efetuar. (1,25 valores)
- b) Que efeito existiria sobre o valor calculado na alínea anterior, caso a taxa de inflação média esperada para os próximos dois anos fosse de 3% ao ano? Explique quais as razões económicas subjacentes a esta alteração. (1,25 valores)

Grupo IV

Considere uma economia fechada para a qual se conhece, relativamente a um dado ano, a seguinte informação, a preços constantes:

- a poupança das famílias depende linearmente do seu rendimento disponível, de tal modo que as intenções de poupança aumentam 0,20 u.m. por cada u.m. adicional daquele rendimento e a poupança autónoma é igual a -75 u. m.;
- os gastos correntes do Estado em bens e serviços, autonomamente determinados, são iguais a 200 u.m.;
- o montante total de investimento da economia é privado e igual a 250 u.m. (variável exógena);
- as transferências do Estado para as famílias são constantes e iguais a 75 u.m.;
- por cada unidade adicional de produto o Estado arrecada 0,20 em impostos totais, não existindo componente autónoma de imposto.

a) Calcule os valores do produto e do saldo orçamental corrente na situação de equilíbrio. (2 valores)

b) O nível de produto da alínea anterior encontra-se 65 u.m. abaixo do produto do pleno emprego. Em quanto deve o governo variar as transferências para que se restabeleça o pleno emprego? Explique como atua essa política económica. (2,5 valores)

c) Retomando a situação inicialmente descrita, considere agora que aquela economia passa a estabelecer relações com o resto do mundo. As intenções de importação são dadas pela função $Im = 130 + 0,2Y$ e as exportações, determinadas exogenamente, igualam 500 u.m. Determine o nível de produto de equilíbrio e o efeito que teria um aumento exógeno de 5% das intenções de exportações sobre o saldo da balança de bens e serviços. (2,5 valores)

Grupo V

Explique o significado da função de procura agregada e represente-a graficamente no plano (Y,P). Identifique e caracterize três causas explicativas do declive da função que representou graficamente. (2,5 valores)

Soluções

Grupo I

a) $((\text{IPC}1988/\text{IPC}1974)^{1/14} - 1) * 100 = 19,5\% = \text{Taxa de Inflação.}$

$$\text{IPC}1988 = (1+0,195)^{14} * \text{IPC}1974 \Leftrightarrow 0,533 = (1+0,195)^{14} * 0,044.$$

b) Em cada ano: Salário Real = Salário Nominal Médio / IPC

Ano	Salário Nominal Médio (10 ³ Euros/ano)	IPC (base em 1995)	Salário Real (10 ³ Euros/ano)
1960	0,06	0,022	2,73
1974	0,30	0,044	6,82
1988	4,70	0,533	8,82
2002	18,89	1,284	14,71

Salário Nominal em 1960 = 0,06 * 300 = 18; Salário Nominal em 2002 = 18,89

Salário Real em 2002 / Salário Real em 1960 \cong 5,4.

(IPC2002 / IPC1960 = 1,284 / 0,022 = 58,4)

Portanto, a afirmação é verdadeira para o salário nominal, o entanto, não o é para o salário real, que em 2002 é apenas cerca de 5,4 vezes superior ao de 1960. Tal situação deveu-se ao facto de os preços em 2002 estarem acima dos de 1960 cerca de 58,4 vezes.

Grupo II

1.

a) Taxas médias de crescimento anual do PIB:

$$A : \left(\sqrt[43]{\frac{18780}{3672}} - 1 \right) x 100 \cong 3,87\%$$

$$B : \left(\sqrt[43]{\frac{975}{1256}} - 1 \right) x 100 \cong -0,59\%$$

$$C : \left(\sqrt[43]{\frac{35423}{14391}} - 1 \right) x 100 \cong 2,12\%$$

Comentário

C é o líder tecnológico. A é um país seguidor, em processo de convergência (*catching up*). B é um país em divergência acentuada.

b) Função de produção agregada de Cobb-Douglas: $Y = F(A,K,N)$ ou $Y = F(A,K,N,H)$...

ex: $Y = A K^\alpha N^{(1-\alpha)}$: ...

Grupo III

(Unidade: Euros)

t	Vendas	Custos	P=Vendas-Custos	P/(1+r) ^t	
				a) r≅0,045-0,023 ≅ 0,022	b) r≅0,045-0,03 ≅ 0,015
1	50.000	20.000	30.000	29.354,21	29.556,65
2	30.000	15.000	15.000	14.715,37	14.559,93
Soma				43.715,37	44.116,58

- a) Custo máximo que este projeto poderá ter, de forma a ser rentável: 43.715,37 Euros, que representa o total do valor presente dos lucros (P) esperados totais. Se esse valor fosse superior, seria preferível aplicar o dinheiro em títulos do tesouro.
- b) O total do valor presente dos lucros (P) esperados passaria a ser 44.116,58 Euros, ou seja, mais 410,21 Euros que anteriormente. Há pois uma diminuição da rentabilidade das aplicações em títulos do tesouro, aumentando, assim, o valor do custo máximo admissível para o projeto.

Grupo IV

(valores em u.m.)

a)

Equações do modelo:

$$C = 75 + 0,8 \cdot Y_d$$

$$Y_d = Y - T + TR$$

$$G = 200$$

$$I = 250$$

$$TR = 75$$

$$T = 0,2 \cdot Y$$

$$D = C + \bar{G} + \bar{I}$$

$$Y = D$$

$$Y = 75 + 0,8 \cdot (Y - 0,2 \cdot Y + 75) + 200 + 250 = \dots Y = 1625 \text{ u.m}$$

$$SO_{corrente} = T - (G + TR) \cong (0,2 \cdot 1625) - (200 + 75) = 50 \text{ u.m.}$$

b) $\Delta Y = 65$; $Y_p = 1625 + 65 = 1690$

Multiplicador das transferências: $\Delta Y / \Delta TR = c / [1 - c \cdot (1 - t)] = 0,8 / [1 - 0,8 \cdot (1 - 0,2)] = 2,2(2)$

$\Delta TR \cong 29,25$; $TR \cong 104,25$ u.m.

Atuação política económica:

- $\Delta + TR \Rightarrow \Delta + Y$, sendo $\Delta Y > \Delta TR$ devido ao impacto sobre o produto do efeito multiplicador associado à variação das transferências públicas.

Este crescimento do produto poderá obtém-se, portanto, através de uma política orçamental de variação das transferências públicas. Por exemplo, abonos de família, subsídios de desemprego, pensões de reforma, etc.

- Impacto sobre o SO corrente = $\Delta T - (\Delta G + \Delta TR) = 0,2 \cdot 65 - (0 + 29,25) \cong - 16,25$. Ou seja, o excedente orçamental baixará para 33,75 u.m.

c) Novas equações do modelo:

$$Ex = 500$$

$$Im = 130 + 0,2 \cdot Y$$

$$D = C + \bar{G} + \bar{I} + \bar{E}_x - Im$$

$$Y = 75 + 0,8 \cdot (Y - 0,2 \cdot Y + 75) + 200 + 250 + 500 + 130 - (0,2 \cdot Y) = \dots Y \cong 1705,357 \text{ u.m}$$

$$\Delta Ex = 0,05 \cdot 500 = 25 ; Y = 1750.$$

$$\text{Saldo BBS} = NX = Ex - Im :$$

- Antes de ΔEx : $500 - 130 - 0,2 \cdot 1705,357 \cong 28,93$

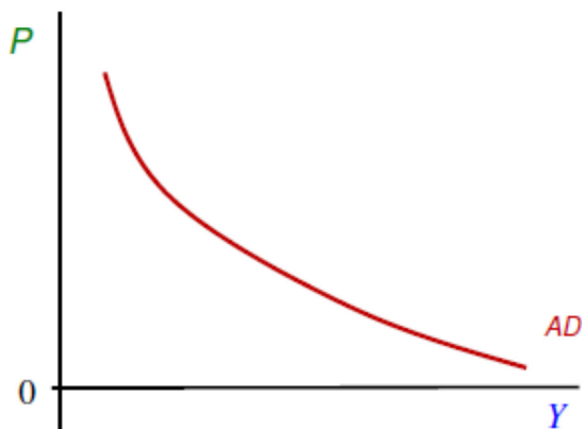
- Depois de ΔEx : $525 - 130 - 0,2 \cdot 1750 \cong 45$.

$$\Delta \text{Saldo BBS} \cong 16,07.$$

Grupo V

A função da procura agregada (AD), por um lado, representa as situações em que existe equilíbrio no mercado de bens e serviços e simultaneamente no mercado monetário. Por outro lado, aquela função evidencia a relação que tem de existir entre o produto e o nível de preços para que haja o equilíbrio simultâneo naqueles dois mercados.

Representação gráfica:



O declive negativo da curva da procura agregada pode ser explicado por três efeitos:

i) Efeito de taxa de juro

Um valor mais alto para o nível de preços faz com que a procura de moeda aumente. Supondo que a oferta de moeda se mantém constante, a taxa de juro nominal que equilibra o mercado monetário eleva-se. Com expectativas de inflação constantes, a taxa de juro real sobe, as intenções de investimento (e de consumo) reduzem-se e, para que exista equilíbrio no mercado de bens e serviços, o produto de equilíbrio tem de ser mais baixo.

ii) Efeito de competitividade

Um valor mais alto para o nível de preços faz com que a competitividade dos bens e serviços internos face aos externos, medida pelo índice de taxa de câmbio real, seja menor. Logo, leva a uma redução do saldo da balança de bens e serviços (as exportações caem e as importações sobem). Assim, as intenções de despesa interna em bens e serviços finais (D) reduzem-se e, para que exista equilíbrio no mercado de bens e serviços, o produto de equilíbrio tem de ser mais baixo.

iii) Efeito de riqueza

Um valor mais alto para o nível de preços (P), para um dado nível de riqueza nominal das famílias (W), significa um valor mais baixo para a riqueza real (W/P). A menor riqueza real reduz as intenções de despesa real em consumo privado (C). Para que exista equilíbrio no mercado de bens e serviços, o produto de equilíbrio tem de ser mais baixo.