

Nome:

Número: _____ **Curso:** _____ **Turma:** _____ **Ano:** ____º

ATENÇÃO

- As respostas à parte A da prova, constituída por questões de escolha múltipla, deverão ser dadas nesta folha.
- As respostas a cada uns dos quatro grupos deverão ser dadas em cadernos separados.
- Só é permitida a utilização de calculadoras científicas sem capacidade gráfica.
- Os desenvolvimentos matemáticos e os resultados obtidos devem ser sempre acompanhados de interpretação económica.
- A consulta não é permitida.

PARTE A
Escolha a opção correta e assinale-a na Matriz de Resposta com um “X”.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<i>N =</i>
a)											<i>C =</i>
b)											
c)											
d)											

Cada resposta certa tem uma cotação de 0,5 valores.
QUESTÕES
(5 Valores)

1. **Um regime de câmbios flexível é aquele em que:**
 - a) A taxa de câmbio de uma moeda é determinada pelas autoridades em função da procura e oferta de divisas no mercado;
 - b) A taxa de câmbio é alterada em função de da existência de desequilíbrios externos fundamentais;
 - c) A taxa de câmbio é alterada regularmente pelas autoridades;
 - d) **A taxa de câmbio é determinada pela procura e oferta de divisas no mercado.**

2. **Gonçalo e o Daniel estão a comparar os salários que auferiram quando começaram a trabalhar na sua empresa em Beja, conforme o quadro infra:**

	Salário nominal inicial (ano)	IPC (base 2012)
Daniel	1 200€ (2018)	103,658
Gonçalo	1 187€ (2016)	101,486

Podemos afirmar que:

- a) O salário real inicial do Gonçalo era superior ao do Daniel;
- b) O salário real inicial do Daniel era superior ao do Gonçalo;
- c) O salário nominal do Gonçalo em 2018 era superior ao do Daniel;
- d) O salário nominal do Daniel em 2016 era superior ao do Gonçalo.

3. **Observe o gráfico seguinte:**



Podemos afirmar que:

- a) A inflação nunca registou valores negativos;
- b) Tem havido uma tendência de crescimento da inflação;
- c) Durante cerca de 15 anos a inflação mensal registou valores acima dos 10%;
- d) Com a introdução do euro a inflação em Portugal passou a estar frequentemente acima dos 5%.

4. **O grau de abertura de uma economia mede:**

- a) O peso das exportações no PIB;
- b) O peso total das exportações e importações no PIB;
- c) O montante pelo qual as exportações superam as importações;
- d) A taxa de crescimento da balança de bens e serviços.

5. **Após o referendo do *Brexit*, em 2016, houve uma desvalorização da libra britânica face ao euro. Assim,**

- a) A competitividade dos países da zona Euro diminuiu;

- b) O mesmo número de euros é cambiado por menos libras;
- c) A competitividade dos países da zona Euro aumentou;
- d) Nenhuma das respostas anteriores.

6. Em que condição deve ser registado um indivíduo com 14 anos que presentemente trabalha durante o Verão na quinta dos tios?

- a) Inativo;
- b) Empregado;
- c) Desempregado;
- d) Ativo não disponível.

7. A macroeconomia é:

- a) O estudo dos comportamentos dos agentes económicos;
- b) O estudo do funcionamento e desempenho da economia como um todo;
- c) O estudo do funcionamento dos mercados;
- d) O estudo da formação dos preços nos diferentes mercados.

8. Qual das definições é correta:

- a) O Produto Interno Bruto (PIB) é o somatório dos valores acrescentados produzidos nas empresas detidas por agentes económicos nacionais;
- b) O Produto Nacional Bruto (PNB) é a riqueza produzida no território nacional;
- c) O PIB é o somatório da riqueza produzida em empresas detidas por agentes económicos nacionais;
- d) O PNB é o valor acrescentado no território económico e no resto do mundo pelos agentes económicos residentes.

9. A produtividade média do trabalho é:

- a) O acréscimo de produção resultante da utilização de uma unidade adicional de trabalho;
- b) O valor da produção de um país dividida pela população desse país;
- c) O valor acrescentado num território por unidade de trabalho empregado;
- d) O valor acrescentado por agentes económicos residentes, no território nacional e no estrangeiro, por unidade de trabalho empregado.

10. A função investimento privado estudada,

- a) Relaciona linearmente o volume de investimento privado com a taxa de juro nominal;
- b) Considera que o volume de investimento é independente da taxa de inflação esperada;
- c) Relaciona linearmente o volume de investimento privado com a taxa de juro real;
- d) Considera que o volume de investimento privado é independente da taxa de juro real.

PARTE B

GRUPO 1

1. Observe o quadro seguinte, com informação relativa a Portugal (AMECO):

	1980	2018
População (Milhares)	9 766, 3	10 278, 5
PIB Volume (Milhões €)	87 164, 0	184 262, 4
N.º trabalhadores (Milhares)	4 576,4	4 914, 3

Com a informação disponível, calcule:

a) Qual o PIB *per capita* nos anos de 1980 e 2018 e o seu crescimento médio anual? **(1 valor)**

$$PIBpc_{1980} = \frac{87\,164\,000\,000}{9\,766\,300} = 8\,925\text{€}$$

$$PIBpc_{2018} = \frac{184\,262\,400\,000}{10\,278\,500} = 17\,927\text{€}$$

$$tcma = \sqrt[38]{\frac{17\,927}{8\,925,2}} - 1 = 0,019 = 1,9\%$$

b) Desagregue o crescimento do PIBpc nos seus três efeitos. Qual o mais relevante? **(2 valores)**

$$PMEL_{1980} = \frac{87\,164\,000\,000}{4\,576\,400} = 19\,046,4\text{€}$$

$$PMEL_{2018} = \frac{184\,262\,400\,000}{4\,914\,300} = 37\,495,1\text{€}$$

$$\frac{N}{Pop_{1980}} = \frac{4\,576\,400}{9\,766\,300} = 0,47$$

$$\frac{N}{Pop_{2018}} = \frac{4\,914\,300}{10\,278\,500} = 0,48$$

$$\text{Efeito } PMEL: (37\,495,1 - 19\,046,4) \times 0,47 = 8\,670,9\text{€}$$

$$\text{Efeito } \frac{N}{Pop}: (0,48 - 0,47) \times 19\,046,4 = 190,464\text{€}$$

$$\text{Efeito interação: } (37\,495,1 - 19\,046,4) \times (0,48 - 0,47) = 184,487\text{€}$$

O efeito mais importante foi o efeito da Produtividade Média do Trabalho (8 670,9 + 190,464 + 184,487).

GRUPO 2

1. O desemprego é um importante indicador do estado da economia, para além de estar associado a graves problemas sociais.
- Distinga desemprego friccional, desemprego estrutural e desemprego cíclico, explicando em que consiste cada um deles. **(1,5 valores)**
 - Explique em que consiste a lei de Okun. **(1,5 valores)**

Respostas:

- Desemprego friccional: Tipo de desemprego sempre presente, resultante das transições dos trabalhadores de uns empregos para os outros.
Desemprego estrutural: Tipo de desemprego sempre presente em maior ou menor grau, resultante de inadequação entre as competências dos trabalhadores e as competências requeridas pelos empregadores, por exemplo num contexto de acelerada mudança tecnológica.
Desemprego cíclico: Desemprego suplementar que prevalece durante as recessões.
- Lei de Okun: Relação entre o desvio do produto e o desemprego cíclico: Quanto mais abaixo (acima) do potencial se situar o produto, mais acima (abaixo) tenderá a situar-se a taxa de desemprego face ao seu nível natural.

GRUPO 3

1. Uma dada Economia apresenta a seguinte informação, medida em unidades monetárias (um):

- As exportações são exógenas, com o valor de 150 um e as intenções de importação relacionam-se com o produto de acordo com a equação $IM = 0.15Y$;
 - $C = 70 + 0,80Y_d$;
 - A taxa de imposto é de 22% e são conhecidas as despesas do Estado associadas à aquisição de bens e serviços e às transferências para as famílias, respetivamente 250 um e 75 um;
 - O investimento privado é exógeno, no valor de 300 um, bem como as despesas do estado com aquisição de bens duradouros, no valor de 150 um.
- Proceda à formalização do Modelo (sistema de equações) que descreve o funcionamento desta economia e determine seguidamente o valor do produto e do saldo orçamental corrente. **(1,5 valores)**
 - Sabendo que o produto potencial é de 2200 um e que o Governo tenciona atingi-lo fazendo variar as transferências para as famílias, qual será o efeito desta medida em termos de variação do rendimento disponível e do saldo orçamental corrente? **(1,5 valores)**
 - Assumindo a situação de pleno emprego assinalada em b) calcule o saldo da balança de bens e serviços, avalie o peso das exportações líquidas no produto e a taxa de cobertura das importações pelas exportações. **(1,5 valores)**

Resposta:

a) Equações do Modelo

$$C = 70 + 0,8 Y_d; I_{priv} = 300; I_{pub} = 150; G = 250; TR = 75; EX = 150; IM = 0,15Y; T = 0,22Y; Y_d = Y - T + TR;$$

$$D = C + G + I + Ex - IM; Y = D$$

Resolvendo o sistema:

$$Y = C + I_{priv} + I_{pub} + G + EX - IM$$

$$Y = 0,8Y_d + 920 - 0,15Y$$

$$[Y_d = Y - 0,22Y + 75]$$

$$Y = 980 + 0,474Y$$

$$0,526Y = 980$$

$$Y = 980/0,526$$

$$Y = \mathbf{1863,1}$$

$$SO = T - (G + TR) = 0,22 * 1863,1 - (250 + 75)$$

$$SO = \mathbf{84,882}$$

b) $Y_p = 2200$

$$\text{Desvio} = Y^* - Y_p = 1863,1 - 2200 = - \mathbf{336,9 \text{ um}} \quad \text{e } k_{TR} = 0,8/0,526 = \mathbf{1,52}$$

$$\text{Portanto } \Delta Y = 336,9 \text{ um}$$

$$\Delta Y = \Delta TR * k_{TR} \Rightarrow \Delta TR = \Delta Y / k_{TR} = 336,9 / 1,52 = \mathbf{221,64 \text{ um}}$$

$$\Delta Y_d = \Delta Y - \Delta T + \Delta TR = 336,9 - 0,22 * 336,9 + 221,64 = \mathbf{484,22 \text{ um}}$$

$$\Delta SO = \Delta T - \Delta TR = 74,118 - 221,64 = - \mathbf{147,522 \text{ um}} \Rightarrow SO' = SO + \Delta SO = 84,882 - 147,522 = - \mathbf{62,64}, \text{ ou seja}$$

défice orçamental 62,64 um

c) $NX = BBS = EX - IM = 150 - 0,15 * 2200 = - 180 \text{ um}; \text{ défice BBS } \mathbf{180 \text{ um}}$

$$BBS / Y = 180 / 2200 = 0,0818 \text{ ou seja } \mathbf{8,2 \% \text{ do produto}}$$

$$\text{Taxa Cobertura} = EX / IM = 150 / 330 = \mathbf{0,454} \Rightarrow \mathbf{45,4 \%}$$

GRUPO 4

1. Considere as seguintes curvas de procura e de oferta de moeda:

- $M^d = P (Y - 1500i)$
- $M^s = 2500$

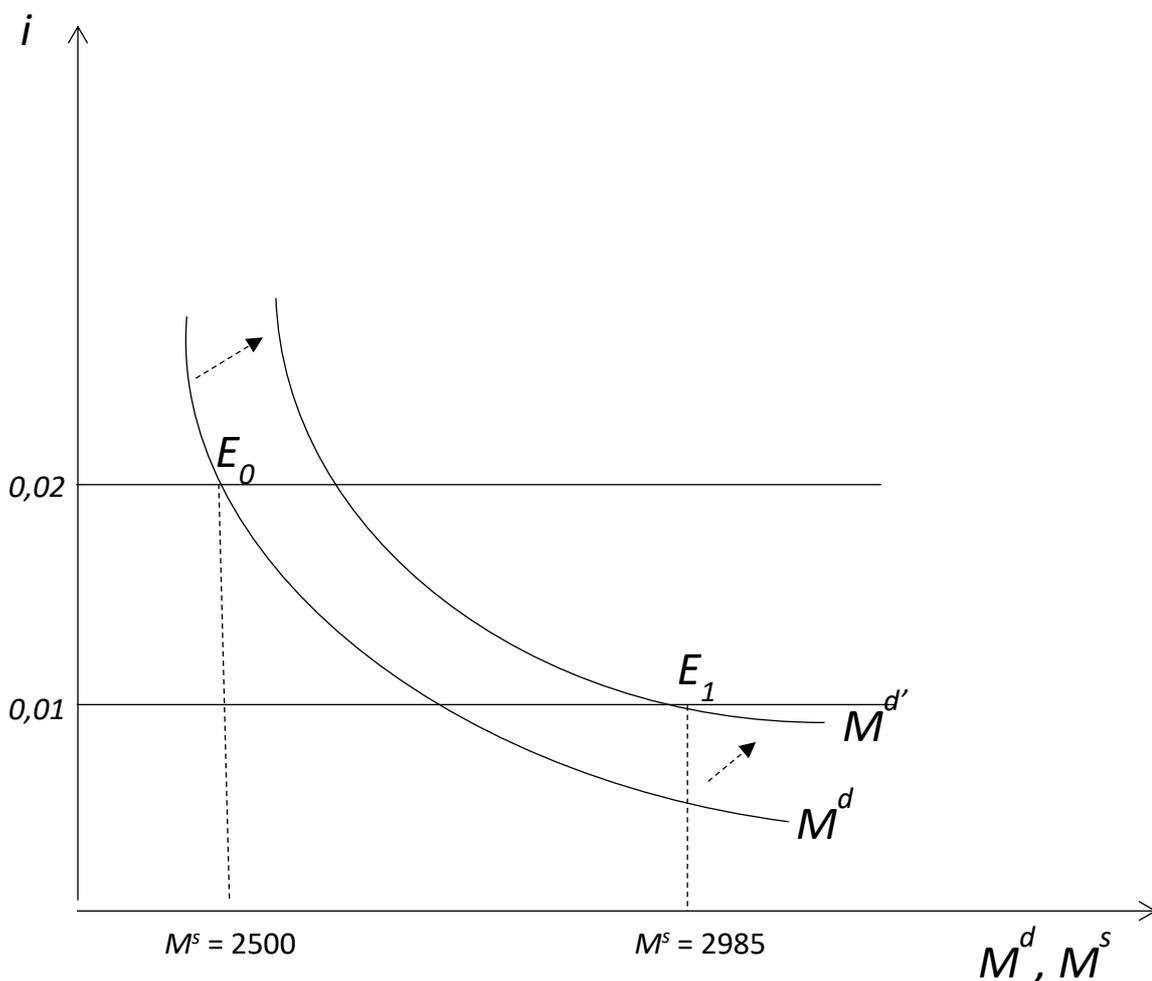
- a) Considerando que o nível de preços é igual a 1 e que a taxa de juro nominal está fixada em 2% ao ano, qual será o nível de produto, de acordo com as hipóteses do modelo. **(1 valor)**
- b) Suponha que o banco central decidiu utilizar como instrumento de política monetária a taxa de juro. Se esta for fixada em 1% ao ano quantifique e represente graficamente as novas condições de equilíbrio no mercado monetário, para um nível de produto igual a 3000 *um*. **(1,5 valores)**

Respostas:

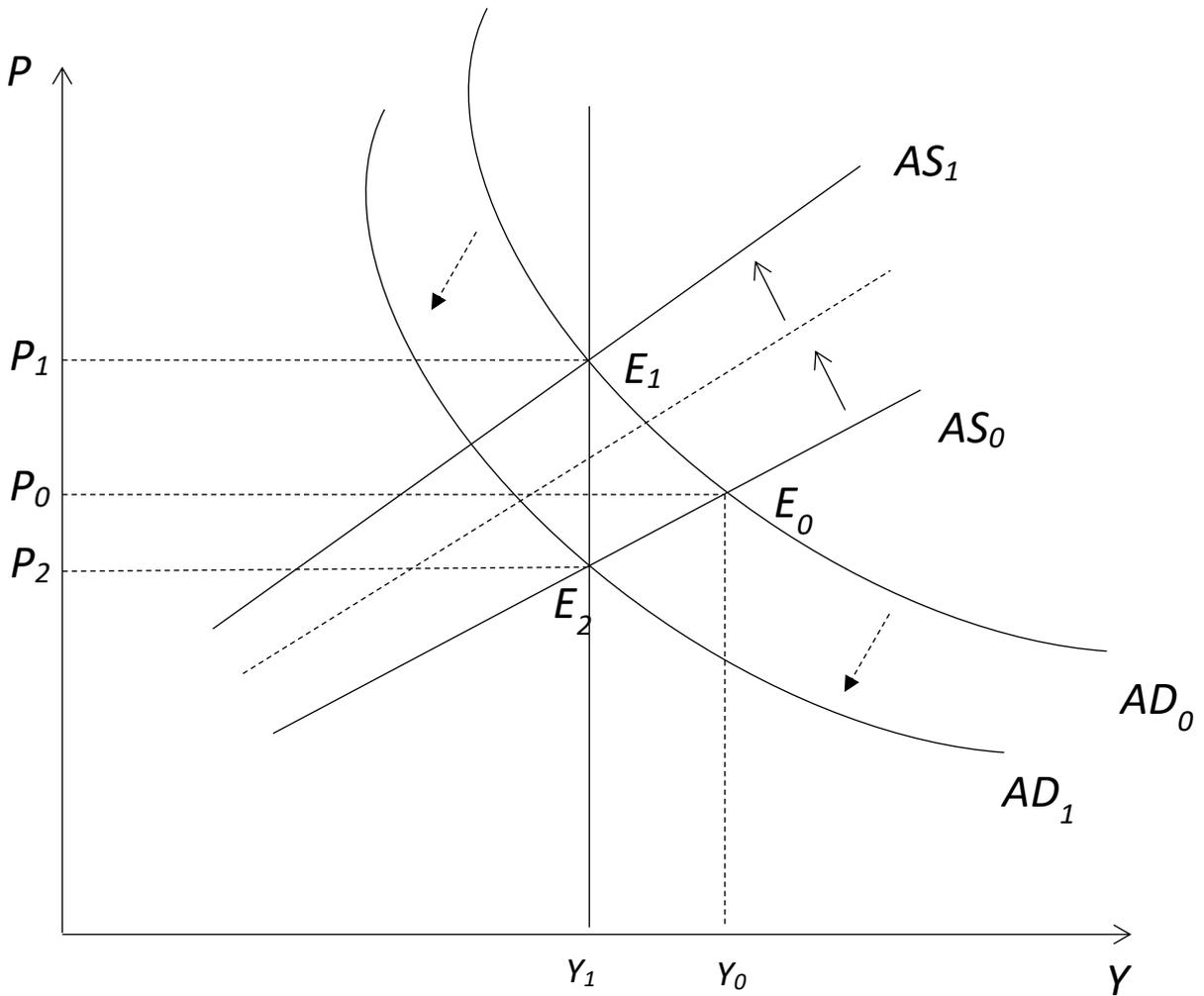
a) $Y = 1500 * 0,02 + 2500 = 30 + 2500 = 2530$

b) $3000 - 1500 * 0,01 = M^s$

$M^s = 2985$

Mercado Monetário

2. No quadro das hipóteses do modelo $AD - AS$ (Procura e Oferta Agregadas), represente graficamente uma situação de equilíbrio macroeconómico associada a pressões inflacionistas. Ainda no quadro das hipóteses do modelo $AD - AS$ como é suposto a economia reagir? (2 valores)



Resposta:

1ª hipótese: a economia ajusta-se automaticamente.

A curva de oferta agregada de curto prazo desloca-se para AS_1 . Pode demorar muito tempo.

$AS_0 \rightarrow AS_1$; $E_0 \rightarrow E_1$; $Y_0 \rightarrow Y_1$; $P_0 \rightarrow P_1$;

2ª hipótese: através de política orçamental contracionista, p.ex., através de uma redução dos gastos públicos ou do investimento público. A curva de procura agregada desloca-se de AD_0 para AD_1 .

O governo decide acelerar o ajustamento por razões de natureza política.

$AD_0 \rightarrow AD_1$; $E_0 \rightarrow E_2$; $Y_0 \rightarrow Y_1$; $P_0 \rightarrow P_2$

Algumas Expressões Matemáticas - "Formulário"
Economia II - 9 de abril de 2019

Contabilidade Nacional:

$VAB_{pb} = Prod - CI$	$PIB_{cf} = VAB_{pb} - TILP$	$TIT = TILP + TIP$
$PIB_{pm} = DI = RIB$	$PIB_{pm} = VAB_{pb} + TIP$	$DI = C + G + I + Ex - Im$
$RIB = R_p + RM + EE + TIT$	$PNB_{pm} = PIB_{pm} + RPL_{rm} - TIT_{rm} = RNB$	$RDB = RNB + TCL$
$SB = RDB - (C + G)$	$NCF = I - (SB + TKL)$	
$VAB =$ Valor Acrescentado Bruto	$DI =$ Despesa Interna (bruta)	$RIB =$ Rendimento Interno Bruto
$pb =$ preços de base	$C =$ Consumo Privado	$R_p =$ Remunerações pagas
$cf =$ custo de fatores	$G =$ Consumo Público	$RM =$ Rendimento Miúdo (bruto)
$pm =$ preços de mercado	$I =$ Investimento	$EE =$ Excedente de Exploração (bruto)
$Prod =$ Produção	$Ex =$ Exportações	$rm =$ resto do mundo
$CI =$ Consumos Intermediários	$Im =$ Importações	$RPL =$ Rendimentos Primários Líquidos
$PIB =$ Produto Interno Bruto	$PNB =$ Produto Nacional Bruto	$RNB =$ Rendimento Nacional Bruto
$TILP =$ Impostos Indiretos (líquidos de subsídios) Ligados à Produção		$RDB =$ Rendimento Disponível Bruto
$TIP =$ Impostos Indiretos (líquidos de subsídios) sobre os Produtos		$TCL =$ Transferências Correntes Líquidas
$TIT =$ Impostos Indiretos (líquidos de subsídios) Totais		$SB =$ Poupança Bruta
$NCF =$ Necessidade/Capacidade de financiamento da economia		$TKL =$ Transferências Capital Líquidas

Funções de comportamento:

F. produção de Cobb-Douglas: $Y = A \cdot K^\alpha \cdot N^\beta$	F. investimento: $I = \bar{I} - b \cdot Y$
F. exportações: $Ex = \bar{Ex} + a_1 \cdot R + f \cdot Y^*$	F. importações: $Im = \bar{Im} - a_2 \cdot R + m \cdot Y$
F. exportações líq.: $NX = \bar{NX} + a \cdot R - m \cdot Y$	Competitividade: $R \equiv \frac{e \cdot P^*}{P}$
F. procura de moeda: $M^d = P \cdot (k \cdot Y - h \cdot i)$	

Equações (do sistema) do modelo keynesiano em economia aberta:

(1) $D \equiv C + I + G + Ex - Im$	(5) $\bar{I}R = \bar{I}\bar{R}$	(8) $G = \bar{G}$
(2) $C = \bar{C} + c \cdot Y_d$	(6) $I \equiv I^{priv} + I^{pub}$	(10) $Ex = \bar{Ex}$
(3) $Y_d \equiv Y - T + TR$	(7) $I^{priv} = \bar{I}^{priv}$	(11) $Im = \bar{Im} + m \cdot Y$
(4) $\bar{I} = \bar{I} + t \cdot Y$	(8) $I^{pub} = \bar{I}^{pub}$	(12) $Y = D$

RASCUNHO