



LISBON  
SCHOOL OF  
ECONOMICS &  
MANAGEMENT

UNIVERSIDADE DE LISBOA

**ECONOMIA II**

**2018/2019**

(2º Semestre)

1º Ano

Licenciaturas em Economia, Gestão, Finanças e MAEG

**CADERNO DE EXERCÍCIOS**

Autor:

Equipa de Economia II

## ÍNDICE

Índice .....	1
1. O Que é a Macroeconomia?.....	2
2. Medição da Atividade Económica e das Variáveis Económicas.....	8
3. Crescimento Económico, Produtividade e Nível de Vida .....	12
4. Consumo Privado, Poupança das Famílias e Investimento.....	16
5. O Estado e as Finanças Públicas.....	25
6. Comércio Externo e Balança de Pagamentos .....	30
7. Ciclos Económicos – Uma Introdução.....	34
8. Procura Agregada e Rendimento no Curto Prazo.....	35
9. Procura Agregada e Rendimento no Curto Prazo.....	43
10. Procura e Oferta Agregadas – Uma Introdução .....	45
Referências Bibliográficas.....	50

## 1. O QUE É A MACROECONOMIA?

Escolha a resposta correta de entre as alternativas colocadas. Para algumas das perguntas deverá recorrer à informação estatística apresentada no anexo no final deste capítulo.

### **Exercício 1.1.**

Qual dos seguintes pontos não é um assunto essencialmente macroeconómico?

- a) crescimento económico;
- b) produtividade;
- c) desemprego;
- d) preços do petróleo;
- e) inflação.

### **Exercício 1.2.**

Qual das seguintes políticas não é um tipo de política macroeconómica?

- a) política monetária;
- b) política orçamental;
- c) política friccional;
- d) política estrutural;
- e) todas as políticas mencionadas são políticas macroeconómicas.

### **Exercício 1.3.**

O estudo das consequências económicas, desejáveis ou não, de uma dada política é uma análise:

- a) positiva;
- b) normativa;
- c) nem positiva nem normativa;
- d) tanto positiva como normativa;
- e) ou positiva ou normativa.

**Exercício 1.4.**

Qual dos seguintes tópicos é mais habitualmente discutido no âmbito da macroeconomia?

- a) a despesa agregada;
- b) uma família;
- c) uma empresa;
- d) a subida dos preços do trigo;
- e) os salários dos professores.

**Exercício 1.5.**

Ao longo do século XX, o produto real por habitante da economia portuguesa:

- a) diminuiu;
- b) aumentou e depois diminuiu;
- c) diminuiu e em seguida aumentou;
- d) aumentou em quase todos os anos;
- e) flutuou de forma errática.

**Exercício 1.6.**

Durante a primeira década do século XXI, o produto real por habitante da economia portuguesa:

- a) praticamente estagnou;
- b) aumentou quase sempre;
- c) diminuiu significativamente entre 2007 e 2011;
- d) iniciou uma recuperação sustentada em 2009;
- e) nenhuma das respostas anteriores.

**Exercício 1.7.**

O produto por trabalhador empregado é também designado por:

- a) produtividade marginal do trabalho;
- b) produto interno bruto;
- c) produtividade média do trabalho;
- d) taxa de participação no mercado de trabalho;
- e) nível de vida.

**Exercício 1.8.**

Durante uma recessão, a taxa de desemprego:

- a) tende a aumentar;
- b) tende a diminuir;
- c) tende a flutuar rapidamente;
- d) atinge o valor nulo;
- e) aproxima-se de 100%.

**Exercício 1.9.**

Num período de inflação:

- a) todos os preços aumentam;
- b) a taxa de desemprego diminui;
- c) o nível de vida aumenta;
- d) o PIB aumenta;
- e) os preços em geral aumentam.

**Exercício 1.10.**

Desde 1960, a taxa de inflação em Portugal:

- a) foi sempre positiva;
- b) foi sempre negativa;
- c) foi relativamente constante;
- d) oscilou e por vezes foi negativa;
- e) foi diminuindo.

**Exercício 1.11.**

Na primeira década do século XXI, a taxa de inflação em Portugal:

- a) nunca aumentou;
- b) foi por vezes negativa;
- c) nunca desceu abaixo de 1%;
- d) diminuiu sempre;
- e) foi elevada em comparação com os anos de 1975-1985

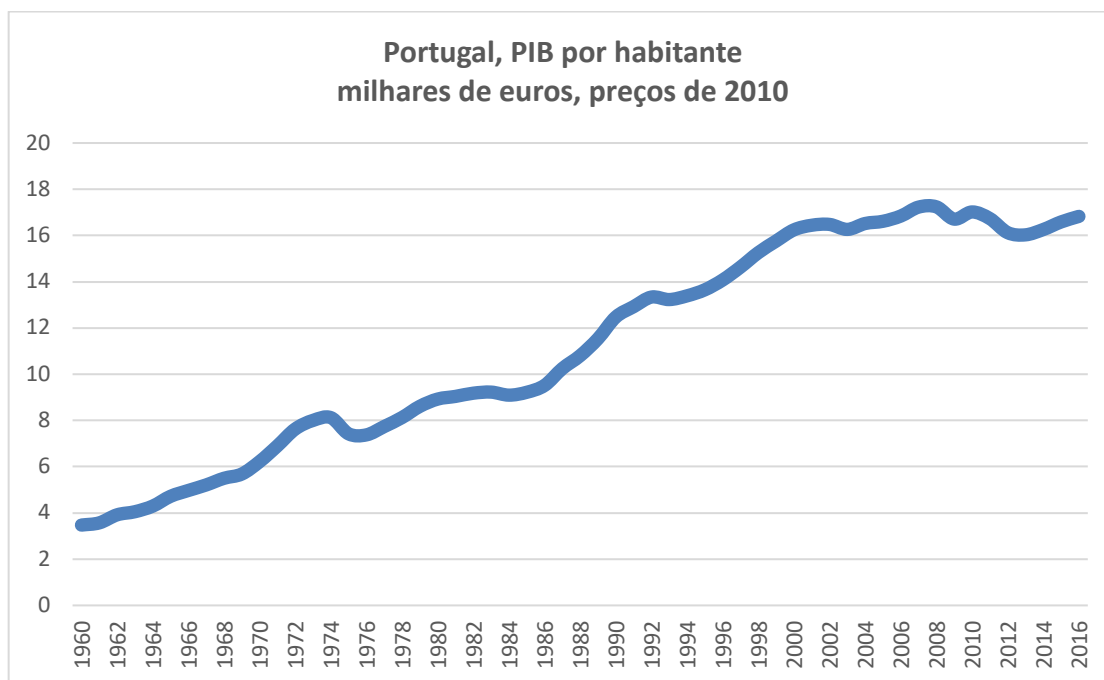
**Exercício 1.12.**

A taxa de desemprego em Portugal, desde 1960:

- a) tornou-se negativa nalguns anos;
- b) foi praticamente constante;
- c) atingiu os 25% repetidas vezes;
- d) nunca foi zero;
- e) nunca excedeu os 8%.

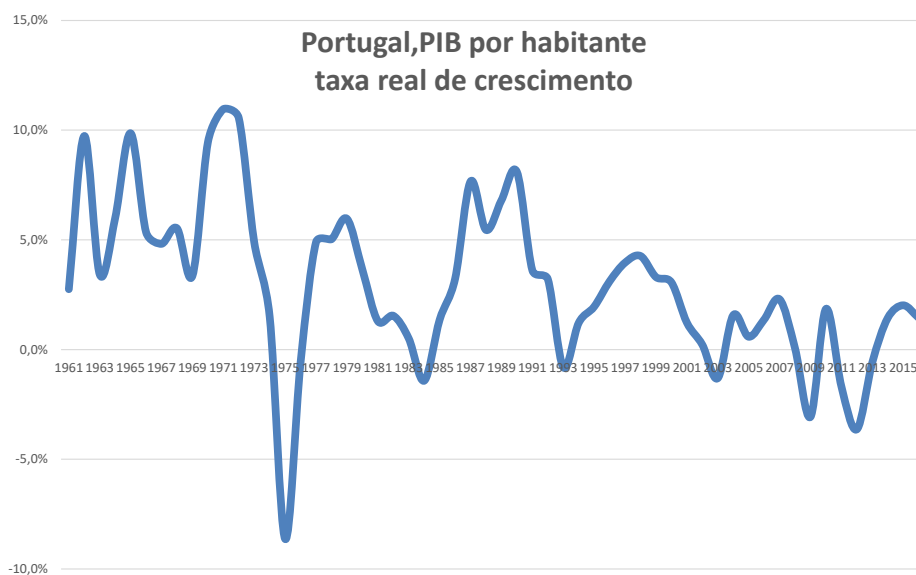
**Anexo Estatístico para o Capítulo 1**

FIGURA 1.1



FONTE: AMECO, COMISSÃO EUROPEIA, FEV. 2017.

FIGURA 1.2



FONTE: AMECO, COMISSÃO EUROPEIA, FEV. 2017.

FIGURA 1.3

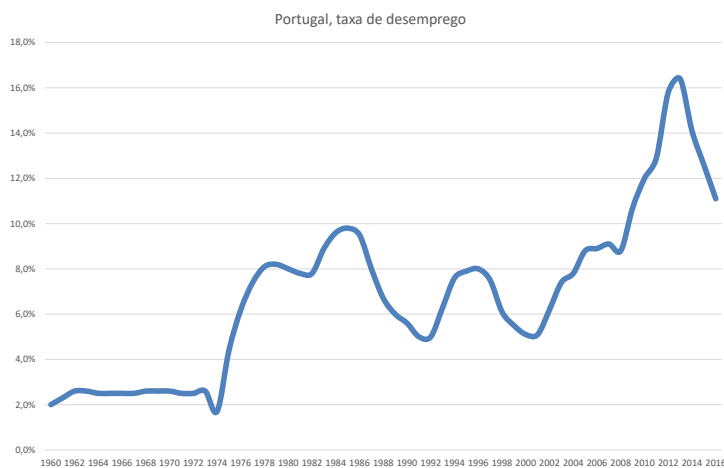
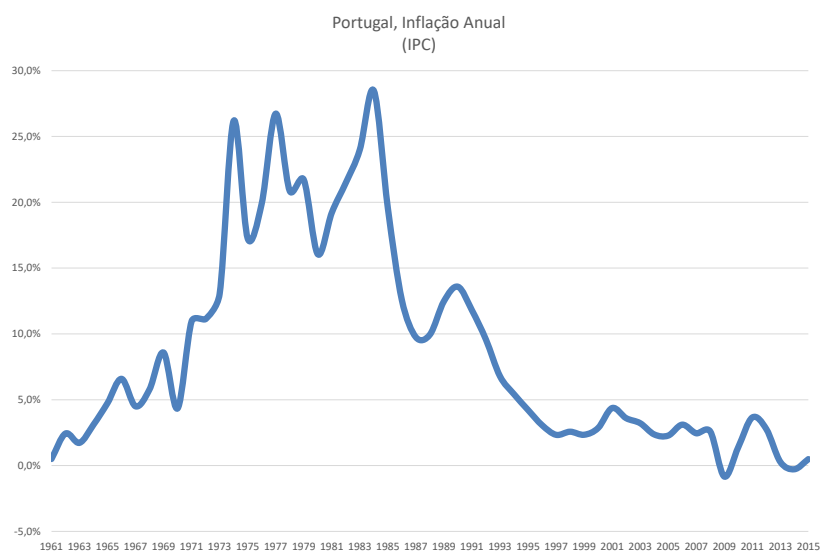


FIGURA 1.4



FONTE: AMECO, COMISSÃO EUROPEIA, FEV. 2017.



## 2. MEDIÇÃO DA ATIVIDADE ECONÓMICA E DAS VARIÁVEIS ECONÓMICAS

### **Exercício 2.1.**

Para uma economia aberta, sem Estado, conhece-se a seguinte informação (em unidades monetárias) relativa a um determinado ano:

	Produção	Importação	Vendas no mercado interno	Vendas para o resto do mundo
Bens de consumo intermédio	200	150	250	100
Bens de consumo final	500	300	700	200
Bens de investimento	300	200	300	150

Calcule:

- O valor conjunto para a Variação de Existências e ACOV.
- O valor do total de Recursos e de Empregos dessa economia.
- O Valor Acrescentado Bruto pela ótica da produção e pela ótica da despesa.

### **Exercício 2.2.**

No sistema de contas nacionais, qual é a diferença entre:

- Uma empresa comprar um automóvel para um executivo ou dar ao executivo o rendimento adicional necessário à compra do automóvel.
- Contratar uma empregada para fazer o trabalho doméstico ou ser a própria família a executar esse trabalho.
- Comprar um eletrodoméstico produzido no território económico português ou importar outro produzido no Japão.

**Exercício 2.3.**

Considere a seguinte informação relativa às Contas Nacionais para a economia portuguesa em 2006, divulgada pelo Instituto Nacional de Estatística, em milhões de euros:

• Valor Acrescentado Bruto a preços de base.....	133 055;
• Remunerações pagas.....	77 773;
• Consumos Intermédios.....	154 854;
• Formação Bruta de Capital Fixo.....	33 758;
• Impostos Indiretos Líquidos Totais.....	21 419;
• Impostos Indiretos Líquidos sobre os Produtos.....	22 391;
• Exportações Líquidas de bens e serviços.....	-12 767;
• Consumo Final.....	133 732;
• Variação de Existências e ACOV.....	723;
• Importações de bens e serviços.....	60 971;
• Consumo de Capital fixo.....	25 718;
• Rendimentos Primários recebidos do resto do mundo, líquidos dos Rendimentos Primários enviados para o resto do mundo.....	-5863;
• Impostos Indiretos pagos pelos produtores nacionais e enviados para o resto do mundo (instituições da União Europeia) líquidos de subsídios recebidos do resto do mundo (instituições da União Europeia) por produtores nacionais.....	-298;
• Transferências Correntes Líquidas.....	2088;
• Transferências de Capital Líquidas.....	1856.

FONTE: [INE \(2012a\)](#).

- a) Determine os valores das seguintes rubricas: Investimento (ou Formação Bruta de Capital), Exportações, Impostos Indiretos Líquidos Ligados à Produção, Produção e o total dos Rendimento Misto Bruto e Excedente Exploração Bruto.
- b) Verifique as Identidades Básicas da Contabilidade Nacional.
- c) Calcule o Produto Interno Líquido a preços de mercado.
- d) Calcule o Produto Nacional Bruto a preços de mercado (ou Rendimento Nacional Bruto) e analise a possibilidade de o Produto Interno Bruto de um país ser inferior ao seu Produto Nacional Bruto, num determinado ano.
- e) Calcule os Rendimentos Disponíveis Bruto e Líquido.
- f) Calcule a Poupança Bruta.
- g) Averigúe a necessidade ou capacidade de financiamento da economia portuguesa no ano em estudo.

**Exercício 2.4.**

O quadro seguinte apresenta alguns dados trimestrais relativos ao mercado de trabalho português no ano de 2008, expresso em milhares de indivíduos:

Trimestre	I	II	III	IV
<b>População total</b>	<b>10 615,5</b>	<b>10 618,9</b>	<b>10 625,1</b>	<b>10 631,1</b>
Mulheres	5 477,6	5 479,4	5 482,6	5 485,9
<b>População Ativa</b>	<b>5 618,0</b>	<b>5 638,0</b>	<b>5 629,5</b>	<b>5 613,9</b>
Mulheres	2 622,8	2 641,8	2 642,8	2 626,3
<b>População com Emprego</b>	<b>5 191,0</b>	<b>5 228,1</b>	<b>5 195,8</b>	<b>5 176,3</b>
Mulheres	2 388,4	2 419,7	2 402,8	2 391,9
<b>População Desempregada</b>	<b>427,0</b>	<b>409,9</b>	<b>433,7</b>	<b>437,6</b>
Mulheres	234,4	222,1	240,0	234,4

FONTE: [INE \(2012b\)](#).

- Calcule a taxa de atividade e a taxa de desemprego médias para 2008.
- Calcule as taxas de desemprego médias por sexo e compare-as.

**Exercício 2.5.**

Classifique cada um dos seguintes indivíduos como sendo empregado (E), desempregado (D), ou como não pertencendo à população ativa (N):

- um operário despedido durante uma recessão económica;
- um técnico de computadores em férias;
- um adolescente de 14 anos trabalhando nas vindimas;
- um empresário de sucesso que deixou as suas empresas para, sem qualquer sucesso desta vez, escrever um livro;
- um pai que não trabalha para tomar conta dos filhos pequenos;
- um estudante universitário a tempo inteiro;
- um recém-licenciado à procura do primeiro emprego;
- um mecânico de automóveis sem emprego que desistiu de procurar trabalho.

**Exercício 2.6.**

Sebastião, que já acabou o seu mestrado, a sua irmã mais velha, a sua mãe e o seu pai pretendem comparar os salários iniciais no respetivo primeiro emprego. Para isso, construiram o quadro abaixo, com o ano em que começaram a trabalhar,

o IPC desse ano (multiplicado por 100), e o respetivo salário inicial, em euros. Qual dos membros da família começou por auferir o maior salário real?

	Ano	IPC	Salário inicial
Sebastião	2013	117,4	1240,4
Pai	1978	7,6	45,6
Mãe	1983	20,3	125,0
Irmã	2005	100,0	1083,5

**Exercício 2.7.**

Suponha que emprestou 100 euros a um colega, por um ano. Concordaram numa taxa de juro anual real de 5 por cento.

- a) Ambos esperam uma taxa de inflação anual de 10 por cento. Qual a taxa de juro nominal que deverá exigir ao seu colega?
- b) Parta do princípio que vigorou a taxa de juro nominal determinada na alínea anterior. No entanto, a inflação anual foi de 12 por cento. Qual a taxa de juro real por si auferida?

### 3. CRESCIMENTO ECONÓMICO, PRODUTIVIDADE E NÍVEL DE VIDA

#### Exercício 3.1.

Calcule, a partir dos valores do quadro seguinte para Portugal e expresso em milhões de euros:

Ano	PIBpm, preços correntes	PIBpm, preços de 2006
2006	160 855,4	160 855,4
2007	169 319,2	164 660,2
2008	171 983,1	164 646,2
2009	168 503,6	159 857,7
2010	172 834,8	162 954,6
2011	171 039,9	160 422,5

FONTE: [INE \(2012a\)](#).

- As taxas de variação anual do PIBpm real.
- As taxas de inflação anuais implícitas no deflator do PIBpm.

#### Exercício 3.2.

##### PIB POR HABITANTE EM 2008 A PREÇOS CORRENTES, EM DÓLARES DOS EUA

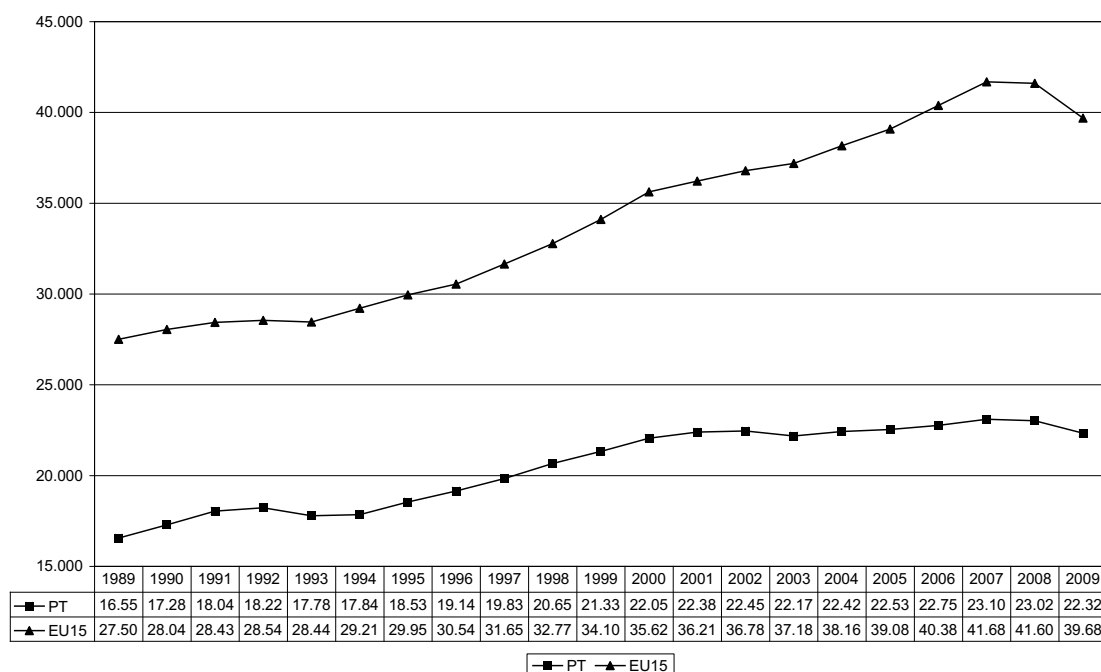
	Baseado nas taxas de câmbio correntes de mercado	Baseado em paridades de poder de compra (PPC) correntes
Alemanha	44 488	35 392
Espanha	35 558	30 765
Reino Unido	46 432	36 316
Estados Unidos	46 541	46 541
Polónia	11 861	17 493
Portugal	23 351	22 357

FONTE: [IMF \(2010\)](#)

- Por que são diferentes os valores do quadro acima "baseados na taxa de câmbio" e "baseados em paridades de poder de compra (PPC)"?
- Quando expresso em dólares, e de acordo com o quadro, o nível de preços será em média mais baixo em Portugal ou na Alemanha? E em Portugal ou na Polónia?

**Exercício 3.3.**

No gráfico e quadro seguintes, é apresentada informação sobre o PIB por habitante de Portugal e da média dos países EU15, expresso em dólares EKS de 2009:



FONTE: [Conference Board \(2010\)](#).

**PIB POR HABITANTE EM PORTUGAL E EU15, DÓLARES EKS DE 2009**

	1989	2007	2009
Portugal	16 557	23 102	22 329
EU15	27 502	41 682	39 685

FONTE: [Conference Board \(2010\)](#).

- Durante o período que decorreu entre 1989 e 2009, verificou-se a convergência real da economia portuguesa em relação à média dos países EU15? E durante o período 1989 a 2007?
- Se Portugal e os países EU15 mantiverem a partir de 2009 as mesmas taxas médias de crescimento anual (verificadas entre 1989 e 2009), em que ano Portugal alcançará o PIB por habitante da média dos países EU15?
- Considere agora a hipótese de que Portugal terá uma taxa média de crescimento anual a partir de 2009 superior em um ponto percentual àquela que se verificou entre 1989 e 2009. Nesse caso, quantos anos seriam necessários para que Portugal alcançasse o PIB *per capita* da UE15?

**Exercício 3.4.**

Considere os seguintes valores para a economia portuguesa:

	Produtividade média do trabalho (euros de 2000)	Peso da população empregada na população total
1960	5 042	37,3%
2008	25 614	48,5%

FONTE: [Comissão Europeia \(2012\)](#).

- Calcule o acréscimo no PIB por habitante entre 1960 e 2008.
- Decomponha esse acréscimo na parte atribuível ao acréscimo da produtividade média do trabalho e na parte atribuível ao aumento da percentagem da população empregada.
- Por que se considera que o aumento da produtividade média do trabalho é o fator principal na determinação do nível de vida, no longo prazo?

**Exercício 3.5.**

O que é o capital humano? Qual a sua importância económica? Como se forma o capital humano?

**Exercício 3.6.**

Que tipos de política económica se podem adotar com o intuito de promover o crescimento da produtividade média do trabalho?

**Exercício 3.7.**

Suponha que a função de produção macroeconómica é dada por  $Y_t = A_t \cdot N_t^{2/3} \cdot K_{t-1}^{1/3}$ , onde  $Y_t$  é produto agregado no ano  $t$ ,  $N_t$  é o número de trabalhadores,  $K_t$  mede o capital físico disponível no fim de  $t$  e  $A_t$  representa todos os outros fatores suscetíveis de influenciar o nível de produto.

- Mostre que esta função de produção tem rendimentos constantes à escala. Justifique esta propriedade com base no "argumento da replicação".
- Suponha agora que  $N_t$  é fixo, qualquer que seja  $t$ , isto é, o número de trabalhadores não varia ao longo do tempo. Mostre que a produtividade marginal do capital é decrescente.
- Explique por que é que, sendo a produtividade marginal do capital decrescente, a simples expansão do stock de capital físico não pode por si só assegurar o crescimento económico duradouro.

d) O que pode representar a variável  $A_t$ ?

**Exercício 3.8.**

Uma taxa de crescimento mais elevada é sempre preferível a uma taxa de crescimento mais baixa? Porquê?

**Exercício 3.9.**

Discuta a seguinte afirmação: "Como o ambiente é frágil e os recursos naturais finitos, mais tarde ou mais cedo o crescimento económico deverá cessar".



#### 4. CONSUMO PRIVADO, POUPANÇA DAS FAMÍLIAS E INVESTIMENTO

##### **Exercício 4.1.**

A função de consumo keynesiana descreve a relação entre consumo privado e:

- a) o rendimento disponível permanente;
- b) a poupança privada;
- c) o rendimento disponível corrente;
- d) a) e c);
- e) nenhuma das anteriores.

##### **Exercício 4.2.**

A ideia de que a poupança individual durante os anos de trabalho com vista a salvar o consumo durante a reforma, está subjacente:

- a) à teoria keynesiana do consumo;
- b) à teoria do rendimento permanente;
- c) à teoria do ciclo de vida;
- d) b) e c);
- e) todas as anteriores.

##### **Exercício 4.3.**

A ideia de que as pessoas poupam nos bons anos com vista a salvar o consumo durante os maus anos, está subjacente:

- a) à teoria keynesiana do consumo;
- b) à teoria do rendimento permanente;
- c) à teoria do ciclo de vida;
- d) b) e c);
- e) todas as anteriores.

**Exercício 4.4.**

Quais dos seguintes aspectos são razão para que o consumo privado dependa mais do rendimento disponível corrente do que as teorias orientadas para o futuro sugerem?

- a) a compra de bens duráveis pode ser adiada quando o rendimento disponível corrente baixa;
- b) os bancos dificilmente emprestam dinheiro a pessoas cujo rendimento disponível corrente é baixo, mesmo que exista a expectativa de maiores rendimentos futuros;
- c) políticas de impostos e subsídios não afetam o consumo privado;
- d) a) e b);
- e) nenhuma das anteriores.

**Exercício 4.5.**

Variações no rendimento disponível corrente das famílias provocam:

- a) movimentos ao longo da curva que representa a função de consumo;
- b) alterações da função de consumo;
- c) alterações da função de poupança;
- d) b) e c);
- e) a) e c).

**Exercício 4.6.**

Uma situação geradora de uma alteração na propensão marginal a consumir numa determinada economia provoca:

- a) um movimento ao longo da curva que representa a função de poupança dessa economia;
- b) uma alteração na função de consumo dessa economia;
- c) um movimento ao longo da curva que representa a função de consumo dessa economia;
- d) a) e c).
- e) b) e c).

**Exercício 4.7.**

Podemos definir a parte autônoma da função keynesiana de consumo com:

- a) a parcela do rendimento disponível que não é consumida;
- b) o montante pelo qual o consumo privado aumenta quando o rendimento disponível aumenta uma unidade;
- c) a parcela do consumo privado que não depende do rendimento disponível corrente;
- d) o valor do consumo privado por cada unidade de rendimento disponível;
- e) nenhuma das anteriores.

**Exercício 4.8.**

A propensão marginal a poupar é:

- a) o montante de poupança por cada unidade de rendimento disponível;
- b) a parte autônoma da função de poupança;
- c) a parcela do rendimento disponível que não é consumida;
- d) o montante pelo qual a poupança privada varia quando o rendimento disponível varia uma unidade;
- e) b) e c).

**Exercício 4.9.**

Num gráfico representativo da função keynesiana de consumo em que os eixos horizontal e vertical têm exatamente a mesma escala, se traçarmos uma linha que passe pela origem e com  $45^\circ$  de inclinação, a poupança é positiva sempre que:

- a) a linha representativa da função de consumo está acima daquela linha;
- b) a linha representativa da função de consumo está abaixo daquela linha;
- c) a linha representativa da função interceta aquela linha;
- d) b) e c);
- e) nenhuma das anteriores.

**Exercício 4.10.**

O investimento das empresas está associado a:

- a) compra de bens de capital novos;
- b) variação de existências de matérias primas e produtos acabados;
- c) compra de habitações novas;
- d) a) e b);
- e) nenhuma das anteriores.

**Exercício 4.11.**

A variação do *stock* de capital fixo de uma empresa num determinado período, corresponde:

- a) à Formação Bruta de Capital Fixo, realizada pela empresa nesse período;
- b) à Variação de Existências da empresa nesse período;
- c) à diferença entre o valor monetário de todos os edifícios, máquinas e outros equipamentos e existências no período anterior e o investimento realizado nesse período;
- d) à Formação Bruta de Capital, realizada pela empresa nesse período;
- e) ao montante (a preços constantes) de FBCF realizado nesse período, depois de deduzida a parcela destinada a cobrir a parte depreciada do *stock* de capital existente no início do período.

**Exercício 4.12.**

Antes de investir, os responsáveis pelas empresas têm de:

- a) prever as receitas futuras;
- b) prever os custos futuros;
- c) ajustar as receitas e os custos futuros à inflação;
- d) calcular o valor presente dos lucros utilizando a taxa de juro real;
- e) todas as anteriores.

**Exercício 4.13.**

Só vale a pena à empresa investir se:

- a) o valor presente dos lucros esperados totais for superior ao custo do empreendimento;
- b) o valor futuro das receitas esperadas totais for superior ao custo do empreendimento;
- c) o valor presente dos lucros esperados totais for inferior ao custo do empreendimento;
- d) o valor presente dos custos esperados totais for inferior ao custo do empreendimento;
- e) nenhuma das anteriores.

**Exercício 4.14.**

As empresas podem financiar os seus investimentos:

- a) com fundos próprios;
- b) com fundos alheios;
- c) aumentando os preços dos seus produtos;
- d) a) e b);
- e) nenhuma das anteriores.

**Exercício 4.15.**

A função de investimento descreve o valor total do investimento a cada nível de:

- a) preço;
- b) rendimento disponível;
- c) taxa de juro real;
- d) produto interno bruto;
- e) nenhuma das anteriores.

**Exercício 4.16.**

Variações na taxa de juro de mercado provocam:

- a) movimentos ao longo da curva que representa a função de investimento;
- b) alterações da função de investimento;
- c) alterações da função de poupança;
- d) b) e c);
- e) nenhuma das anteriores.

**Exercício 4.17.**

Uma situação geradora de uma alteração na sensibilidade do investimento à variação na taxa de juro real, numa determinada economia provoca:

- a) um movimento ao longo da curva que representa a função de investimento dessa economia;
- b) uma alteração na função de investimento dessa economia;
- c) um movimento ao longo da curva que representa a função de consumo dessa economia;
- d) a) e c);
- e) nenhuma das anteriores.

**Exercício 4.18.**

Podemos definir a parte autónoma da função de investimento como:

- a) a parcela do rendimento nacional que não é investida;
- b) a variação no investimento associada a uma variação unitária na taxa de juro real;
- c) a parcela do investimento que não depende da taxa de juro real;
- d) o valor do investimento por cada unidade de produto interno bruto;
- e) nenhuma das anteriores.

**Exercício 4.19.**

Determine a função representativa do consumo privado de uma economia em relação à qual se sabe o seguinte:

- As intenções de consumo das famílias são caracterizadas por uma dependência linear relativamente ao seu rendimento disponível.
- Quando o rendimento disponível anual é 8925 unidades monetárias (u.m.), as intenções de consumo privado anuais são de 6650 u.m.
- A um aumento de 10 u.m. no rendimento disponível das famílias, corresponde um aumento de 7 u.m. nas intenções de consumo privado.

Interprete o significado dos parâmetros da função que determinou.

**Exercício 4.20.**

Suponha que um estudo sobre o comportamento agregado das famílias de um determinado país, realizado para um ano que escolhemos como base, permitiu determinar que o seu consumo dependia do respetivo rendimento disponível e que essa dependência era do tipo linear. Sabe-se, adicionalmente, que:

- o valor do rendimento disponível, para o qual as intenções de poupança são nulas, é de 455 u.m.;
- um aumento de rendimento disponível de 10 u.m. traduz-se num aumento das intenções de consumo de 8 u.m.

Perante a informação fornecida:

- a) Calcule a expressão da função de consumo e interprete o significado dos seus parâmetros.
- b) Calcule a expressão da função de poupança, interprete o significado dos seus parâmetros e relacione-os com os da função calculada na alínea anterior.
- c) Determine a expressão da propensão média ao consumo e deduza matematicamente em que condições o valor desta propensão é sempre maior que o da correspondente propensão marginal. Interprete o significado daquelas grandezas.

**Exercício 4.21.**

Suponha que deve avaliar a viabilidade de um projeto de investimento de um milhão de euros a efetuar em 2013. Os lucros esperados desse investimento repartem-se do seguinte modo:

- em 2014: 100 000 euros;
- em 2015: 400 000 euros;
- em 2016: 400 000 euros;
- em 2017: 400 000 euros.

Considera viável o projeto, colocando-se na ótica do empresário, se a taxa de juro real de mercado (constante ao longo deste período) for de 8%/ano?

**Exercício 4.22.**

Determine a função de investimento das empresas de uma economia em que:

- investimento pode ser representado por uma função linear da taxa de juro real;
- a uma variação positiva de 2 pontos percentuais por ano na taxa de juro real corresponde uma variação negativa de 224,2 unidades monetárias (u.m.) nas intenções de investimento;
- quando a taxa de juro real é 3%/ano, as intenções de investimento das empresas são de 1605 u.m.

Interprete o significado dos parâmetros da função que determinou.

**Exercício 4.23.**

Determine a função representativa do consumo privado de uma economia em relação à qual se sabe o seguinte:

- as intenções de consumo das famílias são caracterizadas por uma dependência linear relativamente ao seu rendimento disponível;
- a propensão média a consumir, para um valor do rendimento disponível de 4000 u.m. é de 0,975; no entanto, para um rendimento disponível de 5000 u.m. essa propensão média tem uma variação de -0,035.

Interprete o significado dos parâmetros da função que determinou.

**Exercício 4.24.**

Admita uma situação em que todo o rendimento disponível é consumido, qualquer que seja o seu nível. Represente graficamente as funções consumo privado e poupança e explicita os valores das respetivas propensões médias.



**Exercício 4.25.**

Um estudo sobre o comportamento agregado das empresas de um determinado país, permitiu-nos saber o seguinte:

- as intenções de investimento das empresas são caracterizadas por uma dependência linear da taxa de juro real de mercado;
- para a taxa de juro real de mercado de 0,05/ano (medida como número puro/ano), as intenções de investimento das empresa são de 9812 u.m., as quais variam negativamente 28 u.m. se aquela duplicar.

a) Determine a função de investimento das empresas e interprete o significado dos seus parâmetros.

b) Analise a viabilidade de um projeto de investimento, à taxa de juro real de 0,075/ano, a realizar no ano em curso na economia em estudo, no valor de 12000 u.m., sendo o valor dos lucros esperados em cada um dos 3 anos de vida do projeto de 4500 u.m.

**Exercício 4.26.**

No estudo do mercado de bens e serviços de uma economia, obtivemos as seguintes informações:

- as intenções de investimento das empresas são variáveis e dependem linearmente da taxa de juro real;
- um aumento de 0,03/ano na taxa de juro real (medida como número puro /ano) ocasiona uma diminuição de 1350 u.m. no valor das intenções de investimento;
- para a taxa de juro real de 0,05/ano, as intenções de investimento das empresas desta economia são de 6100 u.m.

Determine a função de investimento das empresas da economia em causa e interprete o significado dos seus parâmetros.

## 5. O ESTADO E AS FINANÇAS PÚBLICAS

### **Exercício 5.1.**

Os impostos diretos distinguem-se dos impostos indiretos porque:

- a) os impostos diretos recaem sobre o rendimento e o património, e têm um efeito imediato sobre a capacidade de consumo e de poupança dos agentes económicos;
- b) os impostos diretos recaem sobre os valores dos bens e serviços transacionados no mercado e, deste modo, sobre todos os indivíduos e as empresas;
- c) os impostos diretos são de mais fácil aplicação porque podem ser recolhidos junto dos agentes vendedores de bens e serviços.

### **Exercício 5.2.**

O saldo orçamental corrente tenderá a aumentar se:

- a) crescer a despesa em juros da dívida pública;
- b) crescer o consumo público;
- c) diminuir o consumo público.

### **Exercício 5.3.**

A função de impostos  $T = 50 + 0,3.Y$ , com a notação habitual, implica que o sistema de impostos é:

- a) progressivo;
- b) regressivo;
- c) proporcional.

**Exercício 5.4.**

Classifique os seguintes impostos como diretos sobre o rendimento ou sobre o património e indiretos sobre produtos ou ligados à produção:

- a) IRS;
- b) IVA;
- c) IRC;
- d) ISP (imposto sobre produtos petrolíferos);
- e) IMI (imposto municipal sobre imóveis);
- f) IABA (imposto sobre o álcool e as bebidas alcoólicas);
- g) IUC (imposto único de circulação).

**Exercício 5.5.**

Classifique as seguintes despesas do Estado como correntes ou de capital:

- a) despesas com juros da dívida pública;
- b) construção de um hospital;
- c) remunerações dos funcionários do Estado;
- d) compra de gasolina para as viaturas ministeriais;
- e) compra de marcadores para os professores do ISEG;
- f) construção de um novo anfiteatro no ISEG.

**Exercício 5.6.**

Para uma dada economia fechada conhece-se a seguinte informação (em unidades monetárias):

- dívida pública no fim do ano 0 = 500;
- PIBpm no ano 1 = 1500;
- transferências do Estado para as famílias no ano 1 = 150;
- saldo orçamental corrente no ano 1 = 35;
- taxa de juro nominal no ano 1 = 6 %/ano;
- no ano 1, as receitas de capital igualam as despesas de capital;
- o índice geral de preços para o ano 1 manteve-se idêntico ao do ano 0, que pode considerar como o ano-base.

a) Admitindo que a receita de impostos desta economia se comporta de acordo com a função  $T = 30 + 0,25.Y$ , determine o valor do consumo público ( $G$ ) que se deve ter verificado no ano 1.

- b) Calcule o valor do rendimento disponível ( $Y_d$ ) das famílias no ano 1 tendo em conta que as famílias recebem como rendimento primário os juros da dívida pública.
- c) Considerando que a função de consumo privado é dada por  $C = 100 + 0,8.Y_d$ , calcule o valor do consumo privado e do investimento no ano 1.
- d) Calcule o coeficiente da dívida no ano 1.

Os exercícios assinalados com (\*) foram adaptados de Santos et al. (2010):

**Exercício 5.7.\***

O consumo público diminui se:

- a) diminuïrem as pensões de velhice;
- b) para uma mesma remuneração por trabalhador, diminuir o número de funcionários públicos;
- c) se se construïrem menos estradas;
- d) se a participação nacional para o orçamento da União Europeia diminuir.
- e) Nenhuma das afirmações anteriores é verdadeira.

**Exercício 5.8.\***

Se a despesa em juros excede o saldo primário, isso significa que:

- a) as receitas correntes são inferiores às despesas correntes;
- b) a despesa em juros excede as receitas totais;
- c) a receita em impostos é baixa;
- d) o saldo convencional é negativo.
- e) nenhuma das anteriores.

**Exercício 5.9.\***

Quais os previsíveis efeitos de um aumento da inflação no saldo orçamental convencional?

**Exercício 5.10.\***

Suponha que em relação à atividade orçamental do Estado se verificam os seguintes dados para o período  $t$ :

- Despesas excluindo juros e amortizações de dívidas em  $t$  80 u.m.
- Juros pagos em  $t$  20 u.m.
- Amortizações de dívidas em  $t$  100 u.m.
- Receitas totais excluindo emissão de dívida em  $t$  80 u.m.
- Emissão de dívida em  $t$  120 u.m.
- Stock de dívida no início de  $t$  500 u.m.

- a) Calcule o saldo orçamental convencional em  $t$ .
- b) Calcule o saldo primário em  $t$ .
- c) Calcule a variação do stock da dívida pública entre o início e o final de  $t$ .
- d) Com os dados do problema faria sentido que a emissão de dívida em  $t$  fosse maior que 120 u.m.? Utilize a restrição orçamental do Estado na sua resposta.
- e) Calcule a taxa de juro implícita na dívida pública em  $t$ .

**Exercício 5.11.**

Despesa Pública em Portugal (10 <sup>6</sup> euros correntes): 2007 e 2011		
	2007	2011
Prestações sociais	31 311	37 624
Despesas com pessoal	20 473	19 426
Juros	5 084	6 911
Consumo intermédido	7 380	8 019
Subsídios	1 349	1 199
Outra despesa corrente	3 915	4 410
Formação bruta de capital fixo	4 509	4 403
Outra despesa de capital	1 091	2 431
<b>Total</b>	<b>75 112</b>	<b>84 423</b>

FONTES: [INE \(2012a, 2012b\)](#).

Receita Pública em Portugal (10 <sup>6</sup> euros correntes): 2007 e 2011		
	2007	2011
IVA	14 064	13 935
ISP	3 325	3 002
Outros impostos indiretos	7 138	6 453
IRS	9 280	10 511
IRC	5 760	5 270
Outros impostos diretos	1 054	1 182
Contribuições sociais	19 648	20 927
Outra receita corrente	8 087	7 995
Receita de capital	1 318	7 641
<b>TOTAL</b>	<b>69 674</b>	<b>76 916</b>

FONTES: [INE \(2012a, 2012b\)](#).

Considere os quadros anteriores e classifique as seguintes afirmações como verdadeiras ou falsas, corrigindo as que considerar falsas.

- a) São as despesas de capital que têm maior importância relativa nas despesas públicas.
- b) As remunerações dos funcionários do Estado são a rubrica com maior importância relativa no conjunto das despesas públicas.
- c) A prática do *outsourcing* (contratação de serviços externos em vez de utilização de funcionários públicos) tende a fazer subir a importância dos consumos intermédios e a baixar a das despesas com o pessoal.
- d) São as receitas correntes que assumem maior importância relativa nas receitas públicas.
- e) Os impostos correspondem a uma receita corrente e dentro destes são os impostos diretos os que assumem maior importância relativa.
- f) O Imposto sobre o consumo de bebidas alcoólicas encontra-se agregado em “Outros impostos indiretos”.
- g) No ano de 2011 por comparação com 2007 os impostos indiretos aumentaram a sua importância relativa nas receitas públicas.

**6. COMÉRCIO EXTERNO E BALANÇA DE PAGAMENTOS****Exercício 6.1.**

Considere os seguintes dados, observados para uma economia em dois anos consecutivos:

	Ano 0	Ano 1
$P$ , índice de preços interno	1,00	1,06
$P^*$ , índice de preços externo	1,00	1,02
$e$ , índice de taxa de câmbio nominal	1,00	1,05

- a) A competitividade externa desta economia aumentou ou diminuiu, do ano 0 para o ano 1? (Calcule o índice de taxa de câmbio real em cada um dos anos).
- b) Qual deveria ter sido o valor do índice de taxa de câmbio nominal no ano 1 por forma a manter a competitividade externa?

**Exercício 6.2.**

Sabe-se, de determinada economia, que:

- a propensão marginal a importar é igual a 0,3;
- quando o índice de taxa de câmbio real aumenta uma unidade, as intenções de importação diminuem em 50 u.m. e as de exportação aumentam em 50 u.m. também.

- a) Suponha que o produto aumentou em 10 u.m., ao mesmo tempo que o índice de taxa de câmbio real variou em 0,04. Em quanto terão variado as exportações líquidas?
- b) Calcule a variação do índice de taxa de câmbio real que teria levado a uma variação nula das exportações líquidas.

**Exercício 6.3.**

As funções de exportação e de importação de uma dada economia são, respetivamente:

$$Ex = 170 + 30.R,$$

$$Im = 50 + 0,4.Y - 50.R,$$

em que  $Y$  representa o produto e  $R$  o índice de taxa de câmbio real.

- a) Interprete os parâmetros de cada uma das funções.
- b) Determine a expressão que representa o comportamento das exportações líquidas.
- c) Suponha que o índice de taxa de câmbio nominal ( $e$ ) assume o valor de 1,1, o índice de preços interno ( $P$ ) o de 1 e o índice de preços externo ( $P^*$ ) também assume o valor de 1. Qual o valor do produto para o qual a balança de bens e serviços se encontraria equilibrada?
- d) Para um hipotético valor de  $Y = 550$  u.m., calcule os valores para as intenções de exportação, de importação e para o saldo da balança de bens e serviços, todos medidos em percentagem do produto.

**Exercício 6.4.**

Indique qual destas balanças não integra a Balança Corrente:

- a) a Balança Comercial/Balança de Mercadorias;
- b) a Balança de Rendimentos;
- c) a Balança Financeira;
- d) a Balança de Transferências Correntes.

**Exercício 6.5.**

Quais das seguintes operações não são registadas na Balança de Transferências Correntes?

- a) a ajuda alimentar de um país a outro, em virtude de uma catástrofe natural;
- b) as remessas dos emigrantes;
- c) a repatriação de lucros da filial portuguesa de uma empresa multinacional sediada no exterior;
- d) as verbas recebidas dos fundos estruturais comunitários.



**Exercício 6.6.**

Os lucros recebidos provenientes de investimentos no exterior registam-se:

- a) na Balança Comercial/de Mercadorias;
- b) na Balança de Transferências Correntes;
- c) na Balança de Capital;
- d) na Balança de Rendimentos.

**Exercício 6.7.**

Considere a seguinte informação macroeconómica acerca de um determinado país, expressa em u.m. e considerando o ano 1 como ano base:

	Ano 1	Ano 2	Ano 3
PIBpm real	100	103	106
Exportações em volume	35	38	46
Importações em volume	42	43	56

Perante esta informação:

- a) Calcule as taxas de crescimento anuais do PIBpm real nos anos 2 e 3.
- b) Calcule as taxas de cobertura das importações pelas exportações para cada um dos anos considerados.
- c) Calcule o grau de abertura desta economia ao exterior para cada um dos anos considerados.
- d) Calcule o peso do défice da balança de bens e serviços no PIBpm para cada um dos anos considerados.

**Exercício 6.8.**

Indique se o efeito de cada um dos seguintes acontecimentos se revela na Balança de Bens e Serviços, na Balança Corrente, na Balança de Capital ou na Balança Financeira da Balança de Pagamentos.

- a) o investimento direto da Siemens em Portugal;
- b) uma queda nas exportações de calçado e de vinho do Porto;
- c) o recebimento, por parte de um banco português, dos juros de um empréstimo concedido a uma empresa com atividade em Espanha;
- d) uma diminuição das receitas do turismo;
- e) um aumento das importações de automóveis;
- f) um aumento dos fundos estruturais, canalizados para o nosso país, provenientes da União Europeia;
- g) uma descida do preço do petróleo (admitindo que a procura de petróleo, por parte de Portugal, é inelástica).

**Exercício 6.9.**

Calcule, com base nos seguintes dados, relativos à estrutura da balança Corrente da *Betalândia* em 2009 (valores em milhões de u.m.):

• Exportações de Mercadorias.....	3898;
• Saldo da Balança de Serviços.....	221;
• Saldo da Balança de Transferências Correntes....	1053;
• Saldo da Balança de Rendimentos.....	-204;
• Importações de Serviços.....	1031;
• Saldo da Balança de Mercadorias.....	-1262.

- a) o Saldo da Balança de Bens e Serviços;
- b) as Importações de Mercadorias;
- c) as Exportações de Serviços;
- d) o Saldo da Balança Corrente.

## 7. CICLOS ECONÓMICOS – UMA INTRODUÇÃO

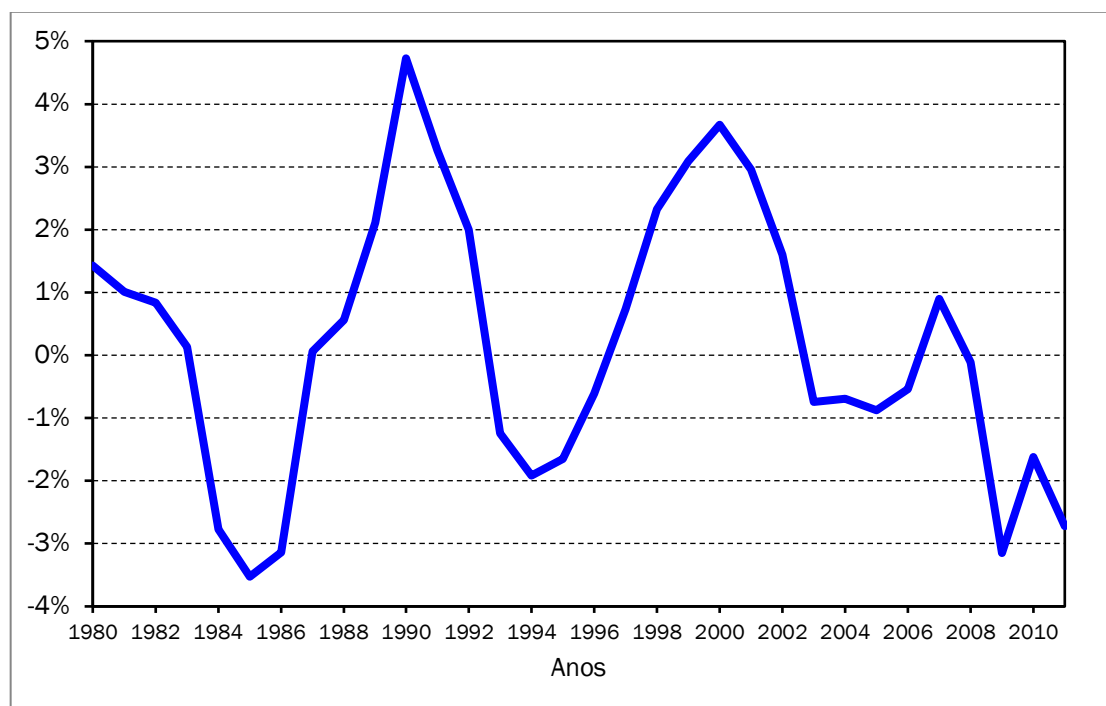
**Exercício 7.1.**

Defina os seguintes conceitos de forma sucinta:

- |                           |                           |
|---------------------------|---------------------------|
| a) cava;                  | b) crista;                |
| c) ciclo económico;       | d) recessão;              |
| e) depressão;             | f) expansão;              |
| g) produto potencial;     | h) desvio do produto;     |
| i) desemprego cíclico;    | j) desemprego estrutural; |
| k) desemprego friccional; | l) lei de Okun.           |

**Exercício 7.2.**

Considere a seguinte figura que representa o desvio do produto *per capita* em percentagem do seu valor potencial para Portugal no período 1980-2011.



- a) Quantos ciclos económicos completos consegue identificar na figura acima? Quais são eles?
- b) Para cada um deles calcule aproximadamente a sua duração e amplitude.
- c) Será que podemos considerar o ano de 2009 como uma cava? Porquê?

## 8. PROCURA AGREGADA E RENDIMENTO NO CURTO PRAZO

### **Exercício 8.1.**

Num modelo keynesiano simples sem Estado, as flutuações no produto resultantes de modificações no investimento:

- a) não existem se o multiplicador do investimento autónomo for igual a 1;
- b) dependem apenas da dimensão das modificações do investimento;
- c) serão tanto maiores quanto menor for a propensão marginal a poupar;
- d) diminuem se a função de consumo simultaneamente se desloca para cima;
- e) serão menores se a poupança diminui quando aumenta o investimento.

### **Exercício 8.2.**

Num modelo keynesiano simples sem Estado, um aumento do consumo autónomo em  $x$  u.m.:

- a) aumenta o valor do multiplicador do consumo autónomo na proporção de  $x$ ;
- b) aumenta o produto pelo mesmo valor que este aumentaria caso tivesse sido o investimento exógeno a aumentar em  $x$  u.m.;
- c) tem como consequência um aumento do consumo total em  $x$  u.m./ano;
- d) faz crescer o investimento numa proporção inferior;
- e) b) e c).

### **Exercício 8.3.**

Quais são as componentes da despesa agregada no modelo keynesiano simples sem Estado?

- a) o consumo e o investimento privados;
- b) o consumo e a poupança privados;
- c) o consumo privado e o consumo público;
- d) o consumo e o investimento privados e os impostos diretos (a subtrair);
- e) nenhuma das anteriores.

**Exercício 8.4.**

Numa dada economia sem Estado e sem relações com o exterior o comportamento do consumo privado é dado pela função  $C = \bar{C} + c.Y$ , onde  $Y$  é o rendimento de equilíbrio, e o do investimento é dado por  $I = \bar{I}$ . Representando graficamente a despesa interna ( $D$ ) no espaço  $(Y, D)$ , qual das seguintes ocorrências não modifica curva que a representa:

- a) o produto aumenta;
- b) o consumo passa a depender apenas do rendimento;
- c) a propensão marginal a consumir diminui;
- d) o investimento aumenta em resultado da melhoria dos estados de ânimo dos empresários;
- e) a propensão marginal a poupar passa a ser nula.

**Exercício 8.5.**

O nível de equilíbrio do produto interno de uma economia, segundo o modelo keynesiano sem Estado e considerando a economia fechada, depende:

- a) do nível de consumo autónomo;
- b) do nível de investimento;
- c) da propensão marginal a poupar;
- d) da propensão marginal a consumir;
- e) de todos os anteriores.

**Exercício 8.6.**

No modelo keynesiano simples sem Estado, um acréscimo da propensão marginal a consumir, *ceteris paribus*, origina em equilíbrio:

- a) um aumento da poupança;
- b) uma diminuição da poupança;
- c) não ocorrem modificações na poupança;
- d) não existe informação suficiente para responder;
- e) uma redução do produto.

**Exercício 8.7.**

Considere uma economia fechada e sem Estado descrita pelas seguintes equações de comportamento:

$$I = \bar{I},$$

$$C = 15 + 0,8.Y.$$

- a) Sabendo que o investimento autônomo corresponde a 5 u.m., calcule os valores de equilíbrio para a despesa, o produto, e para o consumo e poupança privadas. Explique como se relacionam as variáveis macroeconômicas que calculou.
- b) Indique os valores das propensões marginais a consumir e a poupar, bem como a expressão para a propensão média a consumir.
- c) Se o valor para a propensão marginal a poupar passar para 0,3, qual é o efeito dessa alteração sobre os valores de equilíbrio do produto e da poupança, considerando o nível de investimento referido na alínea a)?
- d) Retome o modelo apresentado inicialmente. Explique, sem efetuar qualquer cálculo, quais são as consequências sobre os valores de equilíbrio do produto e consumo de um aumento do investimento de 5 para 10 u.m.
- e) Quantifique as consequências da alteração referida na alínea anterior.
- f) O que é o multiplicador do investimento? Quais as hipóteses assumidas a quando da descrição do mecanismo do multiplicador?
- g) Considerando o nível de investimento referido em a), quantifique as consequências sobre os níveis de equilíbrio do produto, consumo privado, investimento e poupança de uma alteração na componente autônoma do consumo de 15 para 20 u.m.

**Exercício 8.8.**

Considere uma economia sem Estado e sem relações com o exterior, cujos comportamentos do consumo e investimento privados são dados respetivamente pelas funções  $C = \bar{C} + c.Y$  e  $I = \bar{I}$ .

- a) Represente graficamente as curvas que nos dão o produto e a despesa.
- b) Ilustre na representação gráfica efetuada as seguintes situações:
- as intenções de consumo passam a ser proporcionais ao rendimento, mantendo a propensão marginal;
  - uma redução na propensão marginal a consumir;
  - um aumento das intenções de investimento.

**Exercício 8.9.**

Suponha uma economia fechada e sem Estado, caracterizada pelas seguintes expressões para as intenções de consumo e investimento privados:

$$C = 50 + 0,75Y \text{ e } I = 250 \text{ u.m.}$$

- a) Calcule os valores de equilíbrio para o rendimento, poupança e consumo privados.
- b) Por cada unidade adicional de rendimento, as famílias resolvem poupar menos 5 pontos percentuais do que o faziam anteriormente. Quais são os novos valores de equilíbrio para o rendimento, consumo e poupança? Interprete os resultados obtidos.
- c) Regressemos à propensão marginal a consumir inicial. Se as intenções de investimento aumentarem para 260 u.m., quais serão os novos valores de equilíbrio para o rendimento, consumo e poupança?

Vamos introduzir, agora, o Estado. As equações de comportamento desta economia passam a ser as seguintes (notação habitual):

$$C = 50 + 0,75.Y_d,$$

$$I = 250 \text{ u.m.},$$

$$G = 200 \text{ u.m.},$$

$$T = 0,2.Y,$$

$$TR = 80 \text{ u.m.}$$

- d) Determine os valores de equilíbrio para o rendimento e saldo orçamental.
- e) Se o rendimento de pleno emprego for  $Y_p = 1500$  u.m., e se pretendermos atingi-lo através de uma variação do consumo público, qual deverá ser essa variação?

f) Calcule a repercussão que a medida adotada na alínea anterior terá no saldo orçamental de equilíbrio.

g) Suponha agora que se pretendia atingir o rendimento de pleno emprego mantendo o orçamento equilibrado. Só se admitem como possíveis variações do consumo público e das transferências. A que deverão ser iguais essas variações?

Consideremos agora a aberta desta economia ao exterior, assumindo que:

- as intenções de exportação ( $Ex$ ) são exógenas e iguais a 100 u.m.;
- as intenções de importação ( $Im$ ) dependem positivamente do rendimento, da seguinte forma:  $Im = 150 + 0,1.Y$ .

h) Calcule os valores de equilíbrio para o rendimento, saldo orçamental e exportações líquidas.

i) Se o gosto pelos bens estrangeiros aumentar, de tal maneira que a propensão marginal a importar duplica, o que acontece aos valores de equilíbrio do rendimento, saldo orçamental e exportações líquidas?

### **Exercício 8.10.**

Conhece-se a seguinte informação acerca do mercado de bens e serviços de uma determinada economia bem representada pelo modelo keynesiano:

- $C = 94 + 0,75Y_d$ ;
- O sistema de impostos diretos da economia é tal que a sua carga fiscal corresponde sempre a 19% do produto;
- as transferências do Estado para as famílias têm o valor total fixo de 700 u.m.;
- as despesas do Estado na realização de investimentos em infraestruturas e em consumo público são, respetivamente, de 395 u.m. e de 1020 u.m.;
- o investimento privado é todo autónomo e totaliza 1941 u.m.;
- as intenções de exportação são exógenas e têm um valor de 3560 u.m.;
- as importações correspondem sempre a 40% do produto.

Perante esta informação, determine o nível do produto de equilíbrio.



**Exercício 8.11.**

Considere uma economia fechada que pode ser descrita pelo seguinte sistema de equações de comportamento:

$$C = 20 + 0,8.Y_d,$$

$$I = 300 \text{ u.m.},$$

$$G = 250 \text{ u.m.},$$

$$T = 30 + 0,2.Y,$$

$$TR = 150 \text{ u.m.}$$

- a) Determine o nível de equilíbrio do produto desta economia.
- b) Calcule o valor do saldo orçamental de equilíbrio, admitindo que não existe investimento público.
- c) Suponha agora que, conhecedor do efeito multiplicador que o consumo público exerce sobre o produto, o Governo decide aumentá-los para 300 u.m. Nesta situação, calcule os novos valores de equilíbrio para o rendimento e o saldo orçamental.

**Exercício 8.12.**

Partindo da situação da alínea c) do exercício anterior, podemos admitir que, apesar da satisfação com o crescimento do produto, mas sabendo que o financiamento dos gastos públicos deverá ser acompanhado por um acréscimo de receitas públicas, houve quem defendesse duas alternativas possíveis:

- Alternativa A - diminuição das transferências do Estado para as famílias ( $TR$ ) em 50 u.m., exatamente no mesmo montante da subida verificada no consumo públicos ( $G$ ) ou
- Alternativa B - subida de 2 pontos percentuais da taxa de imposto ( $t$ ).

Discuta a validade destas duas alternativas, tendo presente que este Governo preocupa-se não apenas o equilíbrio das contas públicas, mas também o nível do rendimento desta economia.

**Exercício 8.13.**

Considere uma economia fechada para a qual se conhece a seguinte informação, expressa em u.m., para um determinado ano:

$$C = 72 + 0,8.Y_d,$$

$$I = 400 \text{ u.m.},$$

$$G = 400 \text{ u.m.},$$

$$T = 40 + 0,25.Y,$$

$$TR = 200 \text{ u.m.}$$

- a) Calcule o produto de equilíbrio desta economia.
- b) Calcule o saldo orçamental corrente de equilíbrio.
- c) Sabe-se que os valores obtidos nas alíneas anteriores são acompanhados de uma situação de desemprego cíclico positivo e que se estima que, em pleno emprego, o produto desta economia poderia chegar a 3000 u.m. Como poderia o Estado utilizar as despesas públicas correntes para conduzir a economia para o produto de pleno emprego? Justifique e quantifique a sua resposta, analisando o significado económico das medidas que propõe.

**Exercício 8.14.**

Para uma dada economia fechada conhece-se a seguinte informação (em unidades monetárias) relativa a um determinado ano:

- o valor do PIBpm é de 1500 u.m.;
- o valor das transferências do Estado para as famílias é de 150 u.m.;
- o valor do saldo orçamental corrente é de 5 u.m.

- a) Admitindo que os impostos diretos (os únicos existentes) desta economia se podem definir pela função  $T = 30 + 0,25.Y$ , determine o valor que o consumo público terá apresentado nesse ano.
- b) Sabendo ainda que o valor da propensão marginal a consumir é de 0,8, determine o valor que poderia ser obtido para o PIBpm de equilíbrio se o consumo público tivesse um aumento de 100 u.m. Quais seriam as consequências ao nível do saldo orçamental corrente de equilíbrio?

**Exercício 8.15.**

O valor das exportações da Megalândia, exogenamente determinadas, é atualmente igual ao das suas importações. A propensão marginal a importar tem

um valor de 0,1, a propensão marginal a consumir tem um de 0,6 e os impostos diretos são exogenamente determinados. O que acontecerá aos valores de equilíbrio do saldo da balança de bens e serviços e do rendimento deste país se, mantendo tudo o resto se constante:

- a) o consumo público aumentasse 10 u.m.;
- b) as exportações diminuíssem 10 u.m.;
- c) o investimento diminuisse 10 u.m.

## 9. PROCURA AGREGADA E RENDIMENTO NO CURTO PRAZO

**Exercício 9.1.**

Defina os seguintes conceitos de forma sucinta:

- |   |                          |
|---|--------------------------|
| a) contração monetária;                 | b) expansão monetária;   |
| c) custo de oportunidade de deter moeda | d) oferta de moeda;      |
| e) procura de moeda;                    | f) taxa de juro nominal; |
| g) taxa de juro real;                   | h) política monetária.   |

**Exercício 9.2.**

Suponha que, em determinada economia, a procura de moeda é dada pela expressão  $M^d = P \cdot (0,5 \cdot Y - 4000 \cdot i)$ , com a notação habitual.

- Explique por que razão a procura de moeda depende positivamente de  $Y$ , o produto real.
- Explique por que razão a procura de moeda depende negativamente de  $i$ , a taxa de juro nominal.
- O que acontece à procura (nominal) de moeda quando, *ceteris paribus*, o nível de preços ( $P$ ) aumenta? Escreva a expressão da procura de liquidez (capacidade aquisitiva da moeda) e interprete-a.

**Exercício 9.3.**

Considerando ainda a expressão da procura de moeda do anterior exercício, suponha que  $P = 1$  e que  $Y = 1000$  u.m.

- Calcule o valor da oferta de moeda por parte do banco central se este conseguir com que a taxa de juro nominal se fixe em 5%/ano ( $i = 0,05/\text{ano}$ ). Represente graficamente esta solução no plano  $(M^d, i)$ .
- Suponha que o banco central pretende que a taxa de juro nominal de mercado aumente em 3 pontos percentuais/ano. Qual deverá ser o novo valor da oferta de moeda? Trata-se de uma expansão ou de uma contração monetária? Represente estas alterações no gráfico que desenhou anteriormente.
- Parta do princípio que o banco central pretende que a taxa de juro nominal se mantenha fixa em 8%/ano. Em quanto deverá variar a oferta de moeda num cenário em que o produto real aumenta 3%/ano e a inflação é igual a 2%/ano?
- Represente graficamente a evolução da alínea anterior no plano  $(M^d, i)$ .

**Exercício 9.4.**

Recorrendo a gráficos adequados, explique:

- a) como o banco central consegue determinar a taxa de juro nominal;
- b) por que razão o banco central não pode definir a taxa de juro nominal e a massa monetária de forma independente.

**Exercício 9.5.**

Explique a relação entre a taxa de juro nominal e a taxa de juro real. Em que condições se pode defender que o banco central determina a taxa de juro real?

**Exercício 9.6.**

Considere uma economia fechada descrita pelas seguintes equações para o mercado de bens e serviços, com a notação habitual:

$$C = 250 + 0,75.(Y - T),$$

$$I = 2500 - 10000.r,$$

$$T = 1000 \text{ u.m.},$$

$$G = 1000 \text{ u.m.},$$

- a) Calcule o produto de equilíbrio de curto prazo, supondo que o banco central consegue com que a taxa de juro real se fixe em 5%/ano ( $r = 0,05/\text{ano}$ ).
- b) Suponha que o produto potencial (ou de pleno emprego) é igual a 11 000 u.m. Qual o valor do desvio do produto? Trata-se de um desvio expansionista ou recessivo?
- c) Proponha uma política monetária que elimine o desvio calculado na alínea anterior. Trata-se de uma expansão ou de uma contração monetária?
- d) Represente graficamente a situação inicial e a solução proposta na alínea anterior no espaço  $(Y, D)$ .
- e) De que outra forma poderia ter sido eliminado o desvio do produto? Indique uma política alternativa quantificada que repusesse a economia no pleno emprego.

## 10. PROCURA E OFERTA AGREGADAS – UMA INTRODUÇÃO

### **Exercício 10.1.**

Defina os seguintes conceitos de forma sucinta:

- a) curva da procura agregada;
- b) curva da oferta agregada;
- c) equilíbrio de curto prazo;
- d) equilíbrio de longo prazo;
- e) perturbação (ou choque) da procura;
- f) perturbação da oferta.

### **Exercício 10.2.**

O principal inconveniente do modelo keynesiano básico é não explicar a determinação:

- a) do produto;
- b) da procura agregada;
- c) do desemprego;
- d) do nível de preços.

### **Exercício 10.3.**

O declive da curva da procura agregada no espaço  $(Y, P)$  é:

- a) negativo;
- b) positivo;
- c) nulo;
- d) infinito.

### **Exercício 10.4.**

Qual dos seguintes acontecimentos não desloca a curva da procura agregada?

- a) um aumento do consumo autónomo;
- b) um aumento dos impostos;
- c) um aumento do produto potencial;
- d) um aumento das exportações líquidas;
- e) uma alteração da política monetária seguida pelo banco central.

**Exercício 10.5.**

O declive da curva da oferta agregada no espaço  $(Y, P)$  é:

- a) variável;
- b) negativo;
- c) positivo;
- d) nulo;
- e) infinito.

**Exercício 10.6.**

Qual dos seguintes acontecimentos é uma potencial causa de um aumento do nível de preços?

- a) procura agregada excessiva;
- b) choque da oferta agregada;
- c) perturbação do produto potencial;
- d) qualquer um dos acontecimentos mencionados.

**Exercício 10.7.**

Um aumento das despesas com a Defesa faz com que:

- a) a curva AD se desloque para a direita;
- b) a curva AD se desloque para a esquerda;
- c) a curva AS se desloque para a direita;
- d) a curva AS se desloque para a esquerda;
- e) tanto a AS como a AD se desloquem para a direita.

**Exercício 10.8.**

A economia da Suderlândia viu-se na necessidade de proceder a uma consolidação orçamental na sequência do grande aumento dos níveis de dívida pública. Assim,

o seu governo procedeu a um aumento dos impostos e a uma diminuição da despesa pública.

a) Quais as consequências macroeconómicas destas medidas no curto prazo? Explique devidamente, recorrendo a uma representação gráfica da procura e da oferta agregada.

b) Como se ajustará a economia da Suderlândia no médio e no longo prazo? Explique devidamente e proceda a uma ilustração gráfica.

### **Exercício 10.9.**

Recorrendo ao modelo de procura e oferta agregadas (AD/AS):

a) Descreva, e ilustre graficamente, a situação de uma economia em que existe um equilíbrio de curto prazo com uma taxa de desemprego efetiva mais elevada que a chamada taxa de desemprego natural.

b) Partindo da situação descrita na alínea anterior, explique de que forma uma política orçamental restritiva, para diminuir o elevado défice orçamental desta economia, conduzirá, *ceteris paribus*, a um agravamento do desemprego. Ilustre graficamente.

c) Explique e ilustre graficamente de que forma tenderia a economia a evoluir na ausência de quaisquer medidas de política económica.

### **Exercício 10.10.**

Recorrendo ao modelo de procura agregada e oferta agregadas (AD/AS):

a) Descreva, e ilustre graficamente, a situação de uma economia em que no equilíbrio de curto prazo se verifica a existência de fortes tensões inflacionistas (produto efetivo superior ao chamado produto potencial).

b) Partindo da situação descrita na alínea anterior, mostre de que forma uma política monetária mais contracionista pode eliminar as referidas tensões inflacionistas. Ilustre graficamente.

c) Explique e ilustre graficamente de que forma tenderia a economia a evoluir na ausência de quaisquer medidas de política económica.



**Exercício 10.11.**

"A tendência da economia para a auto-correção torna a utilização ativa das políticas de estabilização desnecessárias". Será esta afirmação verdadeira? Explique a sua resposta.

**Exercício 10.12.**

Qual seria a perspectiva de Keynes sobre os mecanismos auto-corretores da economia quando escreveu que "no longo prazo estamos todos mortos"?

**Exercício 10.13.**

Considere os seguintes dados para uma economia semelhante à portuguesa nos anos de 2011 e 2012:

$Y_{2011}$	$Y_{p2011}$	$P_{2011}$	$G_{2012}$
155,064	159,285	1,102	32,153

onde  $Y$  representa o PIBpm,  $Y_p$  o produto potencial,  $G$  o consumo público (todos medidos em  $10^9$  euros de 2005) e  $P$  é o deflator da despesa interna.

Conhecem-se ainda as seguintes funções agregadas para o ano de 2012:

$$Y_{2012} = 139,661 + 0,275 \cdot G_{2012} + \frac{2,18}{P_{2012}}$$

$$P_{2012} = P_{2011} \cdot [1 + 0,0016 \cdot (Y_{2012} - 157,184)] + 0,0148$$

- Identifique, justificando economicamente, cada uma das funções acima apresentadas e represente-as graficamente no espaço habitual.
- Calcule o produto e o índice de preços de equilíbrio para 2012.
- Identifique o valor do produto potencial para 2012. O que pode concluir quanto ao tipo de desvio cíclico observado? Justifique economicamente todos os seus cálculos.
- Como se pode comparar desvio cíclico do produto de 2012 com o do ano anterior?
- Com base nos resultados da alínea c), proponha uma política orçamental que tivesse permitido a esta economia reduzir ao mínimo o hiato do produto em 2012. Quantifique essa política.
- Que outras políticas poderiam ter sido utilizadas como alternativas à da alínea anterior? Utilize uma representação gráfica adequada para ilustrar a sua resposta.



## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Amaral, J.F., Louçã, F., Caetano, G., Fontainha, E., Ferreira, M.C. & Santos, S. (2007). *Introdução à Macroeconomia*, 2ª ed. Lisboa: Escolar Editora.
- Banco de Portugal (2012). BPStat – Estatísticas Online [Base de dados], dezembro de 2012. Lisboa: Banco de Portugal. Disponível em: <http://www.bportugal.pt/pt-PT/Estatisticas/Paginas/BPStat-Estatisticasonline.aspx>.
- Blanchard, J.-O., Amighini, A. & Giavazzi, F. (2010). *Macroeconomics: A European Perspective*. Harlow: Prentice Hall.
- Comissão Europeia (2012). Annual Macro-Economic Database [Base de dados], novembro 2012. Bruxelas: Eurostat. Disponível em: [http://ec.europa.eu/economy\\_finance/db\\_indicators/ameco/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/economy_finance/db_indicators/ameco/index_en.htm).
- Conference Board (2010). Total Economy Database [Base de dados], janeiro 2010. New York: The Conference Board. Disponível em: <http://www.conference-board.org/data/economydatabase/>.
- Costa, L. & Nunes, F. (1997). *Introdução à Teoria Económica: Livro de exercícios*. Texto Editores: Lisboa. Disponível em: <https://www.repository.utl.pt/bitstream/10400.5/2825/1/Costa%20Nunes%20%281997%29.pdf>.
- Frank, R. & Bernanke, B. (2011). *Principles of Macroeconomics: Brief Edition*, 2nd ed. New York: McGraw-Hill.
- Groningen Growth and Development Centre (2012). Maddison Historical Statistics [Base de dados], março 2010. Groningen: GGDC. Disponível em: [http://www.ggdc.net/maddison/Historical\\_Statistics/vertical-file\\_02-2010.xls](http://www.ggdc.net/maddison/Historical_Statistics/vertical-file_02-2010.xls).
- Instituto Nacional de Estatística (2012a). Contas Nacionais [Base de dados], dezembro 2012. Lisboa: INE. Disponível em: <http://www.ine.pt>.
- Instituto Nacional de Estatística (2012b). Dados Estatísticos [Base de dados], dezembro 2012. Lisboa: INE. Disponível em: <http://www.ine.pt>.
- International Monetary Fund (2010). World Economic Outlook Database [Base de dados], janeiro 2010. Washington: IMF. Disponível em: <http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2012/02/weodata/index.aspx>.

Santos, J., Pina, A., Braga, J. St. Aubyn, M. (2010). *Macroeconomia*, 3ª ed. Lisboa: Escolar Editora.

Valério, N. (2001). *Estatísticas Históricas Portuguesas*. Lisboa: Instituto Nacional de Estatística: Lisboa.