

# Teoria Económica

- Aula Prática nº 1:
  - Exercícios sobre o Capítulo 2: Medição da Atividade Económica.

1

1

## 2. Medição da Actividade Económica

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 exterior (Exportação)
Bens de consumo intermédio	200	150	250	100
Bens de consumo final	500	300	700	200
Bens de investimento	300	200	300	150

Calcule:

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

2

## Exercício 2.1 - resolução

- a) O montante da variação de existências (H: ACOV = 0):  
Variação de Existências = Total (Produção + Importação) –  
Total (Vendas MI + Exportação)  
 $VE = 1000 + 650 - (1250 + 450) = -50$
- b) O Total de Recursos e de Empregos dessa economia:  
Recursos = Produção + Importação = 1650  
Empregos = Vendas MI + Exportação + VE = **1650**
  - *Pode ser feito linha a linha e depois somado*

Teoria Económica - ISEG

3

3

## Exercício 2.1 – resolução (c.)

- c) O Valor Acrescentado Bruto pela óptica da produção e pela óptica da despesa:  
 $PIB = \sum VAB = \sum \text{Produção} - \sum \text{Bens Consumo Intermédio} = 1000 - 250 = \mathbf{750}$   
 $PIB = \sum \text{Bens Consumo Final} + \text{Investimento} + \text{Exportações} - \text{Importações}$   
 $= 700 + (300 - 50) + 450 - 650 = \mathbf{750}$

Teoria Económica - ISEG

4

4

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

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

Teoria Económica - ISEG

5

## Exercício 2.2 - resolução

- a) Uma empresa comprar um automóvel para um executivo ou dar ao executivo o rendimento adicional necessário à compra do automóvel.
  - **H1) Compra pela empresa: Despesa de Investimento ( FBCF )**
  - **H2) Compra pelo empregado: Despesa em salários ( VAB ) - Consumo Privado ( C )**

Teoria Económica - ISEG

6

6

## Exercício 2.2 – resolução (c.)

- b) Contratar uma empregada para fazer o trabalho doméstico ou ser a própria família a executar esse trabalho.
  - **Empregada doméstica: recebe um salário (aumento do VAB)**
  - **Família: trabalho não remunerado (não entra no VAB)**

## Exercício 2.2 – resolução (c.)

- c) Comprar um electrodoméstico produzido no território económico português ou importar outro produzido no Japão.
  - **Produção em Portugal: Consumo Privado; faz aumentar o PIB**
  - **Importação do Japão: Consumo privado; mas não afeta o PIB (subtrai-se, nas Importações)**

### Exercício 2.3

Considere a seguinte informação relativa às Contas Nacionais para a economia portuguesa em 2016, divulgada pelo Instituto Nacional de Estatística, em milhões de euros:

<b>VALOR ACRESCENTADO BRUTO A PREÇOS DE BASE</b>	<b>162 226</b>
REMUNERAÇÕES PAGAS	81 854
CONSUMOS INTERMÉDIOS	163 413
FORMAÇÃO BRUTA DE CAPITAL FIXO	28 830
IMPOSTOS INDIRECTOS LÍQUIDOS TOTAIS	24 809
IMPOSTOS INDIRECTOS LÍQUIDOS SOBRE OS PRODUTOS	24 254
EXPORTAÇÕES LÍQUIDAS DE BENS E SERVIÇOS	2 076
CONSUMO FINAL	155 085
VARIAÇÃO DE EXISTÊNCIAS E ACOV	489
IMPORTAÇÕES DE BENS E SERVIÇOS	72 543
CONSUMO DE CAPITAL FIXO	32 119
RENDIMENTOS PRIMÁRIOS DO RESTO DO MUNDO, LÍQUIDOS	- 4 304
TRANSFERÊNCIAS CORRENTES DO RESTO DO MUNDO, LÍQUIDAS	2 484
TRANSFERÊNCIAS DE CAPITAL DO RESTO DO MUNDO, LÍQUIDAS	1 718

9

9

- Determine os valores das seguintes rubricas: Investimento (ou Formação Bruta de Capital), Exportações, Impostos Indirectos Líquidos sobre a Produção, Produção e o total dos Rendimento Misto Bruto e Excedente Exploração Bruto.
- Verifique a Identidade Básica da Contabilidade Nacional.
- Calcule o Produto Interno Líquido, a preços de mercado.
- 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.
- Calcule o Rendimento Disponível Bruto e o Líquido.
- Calcule a Poupança Bruta.
- Averigúe a necessidade ou capacidade de financiamento da economia portuguesa no ano em estudo.

10

a) Determine os valores das seguintes rubricas: Investimento (ou Formação Bruta de Capital); Exportações de bens e serviços; Impostos Indiretos líquidos Ligados à Produção; Produção e Excedente de Exploração Bruto + Rendimento Misto.

$$I = FBC = FBCF + (VE + ACOV) = 28\ 830 + 489 = 29\ 319 \times 10^6 \text{ euros.}$$

$$NX = Ex - Im \Leftrightarrow Ex = NX + Im = 2\ 076 + 72\ 543 = 74\ 619 \times 10^6 \text{ euros.}$$

$$TILP = TIT - TIP = 24\ 809 - 24\ 254 = 555 \times 10^6 \text{ euros.}$$

$$Prod = VABpb + CI = 162\ 226 + 163\ 413 = 325\ 639 \times 10^6 \text{ euros.}$$

$$EE + RM = VABpb - Rp - TILP = 162\ 226 - 81\ 854 - 555 = 79\ 817 \times 10^6 \text{ euros.}$$

11

b) Verifique a Identidade Básica da Contabilidade Nacional, isto é, a determinação do PIB a preços de mercado, nas 3 óticas: Produção, Despesa e Rendimento.

**Ótica da Produção:**

$$PIBpm = VABpb + TIP = 162\ 226 + 24\ 254 = 186\ 480 \times 10^6 \text{ euros.}$$

**Ótica da Despesa:**

$$PIBpm = DI = (C+G) + I + NX = 155\ 085 + 29\ 319 + 2\ 076 = 186\ 480 \times 10^6 \text{ euros.}$$

**Ótica do Rendimento:**

$$PIBpm = RI = Rp + (RM+EE) + TIT = 81\ 854 + 79\ 817 + 24\ 809 = 186\ 480 \times 10^6 \text{ eu}$$

c) Calcule o Produto Interno Líquido a preços de mercado.

$$PILpm = PIBpm - CCF = 186\ 480 - 32\ 119 = 154\ 361 \times 10^6 \text{ euros.}$$

12

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.

$$PNB_{pm} = RNB = PIB_{pm} + RPL_{rm} = 186\,480 + (-4\,304) = 182\,176 \times 10^6 \text{ euros.}$$

Neste caso tem-se  $PIB_{pm} > PNB_{pm} \Rightarrow$  neste país criou-se mais valor acrescentado no processo produtivo realizado no território nacional do que o que foi distribuído pelos residentes nesse território que participaram diretamente no processo produtivo, dentro e fora do país (há mais rendimentos de fatores produtivos enviados do que recebidos do RM).

e) Calcule os Rendimentos Disponíveis Bruto e Líquido.

$$RDB = RNB + TCL = 182\,176 + 2\,484 = 184\,660 \times 10^6 \text{ euros.}$$

$$RDL = RDB - CCF = 184\,660 - 32\,119 = 152\,541 \times 10^6 \text{ euros.}$$

13

f) Calcule a Poupança Bruta.

$$SB = RDB - (C + G) = 184\,660 - 155\,085 = 29\,575 \times 10^6 \text{ euros.}$$

g) Averigue a necessidade ou capacidade de financiamento da economia portuguesa no ano em estudo.

$NCF = I - (SB + TKL) = 29\,319 - (29\,575 + 1\,718) = -1\,974 \times 10^6 \text{ euros} < 0 \Rightarrow$  a poupança interna e as transferências líquidas de capital (fundos comunitários) são maiores que o investimento  $\Rightarrow$  há capacidade de financiamento da economia portuguesa relativamente ao Resto do Mundo.

14

### Exercício 2.4

O quadro seguinte apresenta alguns dados trimestrais relativos ao mercado de trabalho português no ano de 2017, expresso em milhares de indivíduos:

TRIMESTRE	I	II	III	IV
POPULAÇÃO TOTAL	<b>10 294,1</b>	<b>10 286,4</b>	<b>10 281,6</b>	<b>10 278,1</b>
<b>MULHERES</b>	5 423,6	5 420,9	5 419,4	5 418,7
POPULAÇÃO ATIVA	<b>5 182,0</b>	<b>5 221,8</b>	<b>5 247,0</b>	<b>5 226,9</b>
<b>MULHERES</b>	2 534,3	2 553,7	2 568,1	2 555,6
POPULAÇÃO COM EMPREGO	<b>4 658,1</b>	<b>4 760,4</b>	<b>4 803,0</b>	<b>4 804,9</b>
<b>MULHERES</b>	2 340,2	2 331,7	2 316,6	2 269,0
POPULAÇÃO DESEMPREGADA	<b>523,9</b>	<b>461,4</b>	<b>444,0</b>	<b>422,0</b>
<b>MULHERES</b>	265,3	237,1	236,8	215,4

- a) Calcule a taxa de atividade e a taxa de desemprego médias para 2017.
- b) Calcule as taxas de desemprego médias por sexo e compare-as.

15

- a) Calcule a taxa de atividade e a taxa de desemprego médias para 2017.

- $ta = PA/Pop = [(5\ 182,0 + 5\ 221,8 + 5\ 247,0 + 5\ 226,9)/4]/[(10\ 294,1 + 10\ 286,4 + 10\ 281,6 + 10\ 278,1)/4] = 5219,4/10285,1 = 0,508$  [ **50,8%** ]
- $u = Des/PA = [(523,9 + 461,4 + 444,0 + 422,0)/4]/5\ 219,4 = 462,83/5\ 219,4 = 0,089$  [ **8,9%** ]

16

b) Calcule as taxas de desemprego médias por sexo e compare-as.

- $u^F = Des^F/PA^F = [(265,3 + 237,1 + 236,8 + 215,4)/4]/[(2\ 534,3 + 2\ 553,7 + 2\ 568,1 + 2\ 555,6)/4] = 238,7/2\ 552,9 = 0,094$  **[9,4%]**
- $u^M = Des^M/PA^M = (Des - Des^F)/(PA - PA^F) = (462,8 - 238,7)/(5\ 219,4 - 2\ 552,9) = 224,1/2666,5 = 0,084$  **[8,4%] <  $u^F$**

17

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

- a. Um operário despedido durante uma recessão económica.  
– **D**
- b. Um técnico de computadores em férias.  
– **E**
- c. Um adolescente de 14 anos trabalhando nas vindimas.  
– **I**
- d. Um empresário de sucesso que deixou as suas empresas para, sem qualquer sucesso desta vez, escrever um livro.  
– **E** (trabalhador independente - escritor)  
– ou **I** (escreve por passatempo)

18

18

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

- e. Um pai que não trabalha para tomar conta dos filhos pequenos.  
– I
- f. Um estudante universitário a tempo inteiro.  
– I
- g. Um recém-licenciado à procura do primeiro emprego.  
– D
- h. Um mecânico de automóveis sem emprego que desistiu de procurar trabalho.  
– I

### 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, construíram 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	2018	117,4	1240,4
PAI	1983	7,6	45,6
MÃE	1988	20,3	125,0
IRMÃ	2010	100,0	1083,5

$$W_t^{(R)} = W_t^{(N)} / P_t$$

$$W_S^{(R)} = W_S^{(N)} / P_S = 1.240,4 / 1,174 = 1.056,6 \text{ euros de 2010}$$

$$W_P^{(R)} = W_P^{(N)} / P_P = 45,6 / 0,076 = 600,0 \text{ euros de 2010}$$

$$W_M^{(R)} = W_M^{(N)} / P_M = 125,0 / 0,203 = 615,8 \text{ euros de 2010}$$

$$W_I^{(R)} = W_I^{(N)} / P_I = 1.083,5 / 1,000 = 1.083,5 \text{ euros de 2010}$$

- O salário real inicial da irmã foi o maior.

## 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 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 foi de 12 por cento. Qual a taxa de juro real por si auferida?

## Exercício 2.7: resolução a)

- Cálculo exacto:  $1 + r = \frac{1+i}{1+\pi}$
- Ou seja:  $1 + 0,05 = \frac{1+i}{1+0,10} \Leftrightarrow i = 0,155(15,5\%)$
- Cálculo por aproximação:  $i \approx r + \pi$
- Ou seja:  $i \approx 0,10 + 0,05 \Leftrightarrow i \approx 0,15(15\%)$

## Exercício 2.7: resolução b)

- Pelo cálculo exacto, de:  $1 + r = \frac{1+i}{1+\pi}$
- Vem que:  $1 + r = \frac{1+0,155}{1+0,12} \Leftrightarrow r = 0,03125(3,125\%)$
- Por aproximação, de:  $i \approx r + \pi$
- Vem que:  $r \approx 0,15 - 0,12, r \approx 0,03(3\%)$