

# Teoria Económica – Macroeconomia

## Aula Teórica 1

1. O que é a Macroeconomia
2. Medição da Atividade Económica
  - 2.1 Produto
  - 2.2 Desemprego
  - 2.3 Inflação

### Bibliografia:

- JFA**, Capítulo 1
- FB**, Capítulos 4 e 5

## TE/Macroeconomia - Objectivos

- Possibilitar a aquisição e/ou consolidação de conceitos básicos que permitam analisar o comportamento da economia como um todo
- Dar especial relevância ao conhecimento dos conceitos e comportamentos económicos agregados mais importantes para a economia internacional e para a economia e gestão da C&T&I

## Pontos a abordar

- 1. Introdução à Macroeconomia
- 2. Medição e Estrutura da Actividade Económica
- 3. Crescimento Económico, Produtividade e Níveis de Vida
- 4. Consumo Privado, Poupança das Famílias e Investimento
- 5. O Estado e as Finanças Públicas
- 6. Comércio Externo e Balança de Pagamentos
- 7. Introdução às Flutuações Económicas Conjunturais
- 8. Procura Agregada e Rendimento no Curto Prazo
- 9. Moeda e Política Monetária
- 10. Procura e Oferta Agregadas

## BIBLIOGRAFIA

- Capítulos seleccionados de:
  - Amaral, J.F., Louçã, F., Caetano, G., Fontainha, E., Ferreira, M.C. & Santos, S. (2007). *Introdução à Macroeconomia*, 2ª ed. Lisboa: Escolar Editora – **JFA**
  - Frank, R. & Bernanke, B. (2011). *Principles of Macroeconomics, Brief Edition*, 2nd ed. New York: McGraw-Hill - **FB**

## 1. Introdução à Macroeconomia

- A Macroeconomia estuda
  - O desempenho das economias nacionais
  - As políticas que as autoridades podem adoptar para melhorar esse desempenho
- Políticas macroeconómicas
  - Acções das autoridades concebidas para afectar o desempenho da economia como um todo

## Principais questões macroeconómicas

- Crescimento económico e níveis de vida
- Produtividade
- Recessões e expansões
- Desemprego
- Inflação
- Interdependência económicas dos países

## Políticas macroeconómicas

- Política orçamental
- Política monetária
- Política cambial
- Políticas estruturais

Teoria Económica - ISEG

7

7

## 2. Medição da Actividade Económica

- **2.1 Produto Interno Bruto - PIB**
  - Valor dos bens e serviços finais produzidos num país durante um certo período
  - A utilização de preços de mercado para os diversos bens e serviços...  
... permite agregar as quantidades dos diversos bens e serviços

Teoria Económica - ISEG

8

8

Uma componente dos preços de mercado dos bens diz respeito à tributação indireta.

Os impostos indiretos líquidos resultam da diferença entre componentes:

- Positivas (+): os impostos propriamente ditos;
- Negativas (-): os subsídios.

Os Impostos Indiretos líquidos de subsídios Totais (*TIT*) dividem-se em:

- Impostos Indiretos líquidos sobre os Produtos (*TIP*):
  - IVA(+), ISP(+), subsídios de transporte(-), etc.
- Impostos Indiretos líquidos Ligados à Produção (*TILP*):
  - IUC (+), licenças de exploração (+), bonificação de juros (-), etc.

$$TIT = TIP + TILP$$

A valorização dos agregados pode ser feita de acordo com 3 perspetivas sobre a tributação indireta:

- **ao custo de fatores (*cf*)** – considera apenas a remuneração dos fatores privados;
- **a preços de base (*pb*)** – já considera a influência dos impostos indiretos e subsídios que funcionam como custos ou receitas fixos para o produtor (*TILP*);
- **a preços de mercado (*pm*)** – considera os preços relevantes para o utilizador final e inclui os impostos indiretos e subsídios sobre os produtos (*TIP*).

## Tipos de bens ou serviços

- Bens ou serviços finais
  - Bens ou serviços consumidos pelo utilizador final
  - São os produtos finais de um processo de produção
  - O seu valor constitui o PIB
- Bens ou serviços intermédios
  - Bens ou serviços que são utilizados na produção de outros bens ou serviços
  - Não se considera o seu valor para o cálculo do PIB...
    - ... para não ser contabilizado duplamente

## Bem de equipamento

- Bem de longa duração, ele próprio produzido e utilizado para produzir outros bens ou serviços
  - A classificação como “intermédio” ou “final” não é evidente
    - É utilizado na produção de outros bens
    - Não se transforma noutros bens durante o processo de produção
    - **Considera-se como “bem final”**

## Cálculo do VAB e do PIB

- Ao valor da produção total tem que retirar-se o valor dos bens e serviços intermédios (para evitar dupla contabilização)
- Valor acrescentado bruto (VAB) de uma entidade produtiva
  - Valor da produção (*Prod*) dessa entidade menos o valor das matérias primas e produtos intermédios (ex: energia) adquiridos a outras entidades (*CI*)
- O PIB de um país é a soma dos VAB de todas as unidades de produção que residem no território desse país.

- $PIB = Prod - CI$

## O PIB mede...

- A quantidade de bens e serviços **produzidos** por uma economia
- Os bens e serviços que serão **utilizados**
  - Quatro utilizadores finais de bens e serviços:
    - Famílias
    - Empresas
    - Estado
    - Sector externo

## Medição do PIB

- O PIB pode então ser medido pelo menos de duas maneiras:
  - **1) Ótica da Produção:**
    - Soma dos VAB
  - **2) Ótica da Despesa:**
    - Soma das despesas de cada um dos quatro grupos, subtraindo as importações
- Há uma terceira maneira de medir o PIB:
  - **3) Ótica do rendimento:**
    - Soma dos rendimentos gerados pelos fatores produtivos no território.

Teoria Económica - ISEG

15

15

### 1) Ótica da Produção:

- **VAB ao custo de fatores (VABcf)** é o valor que resulta da utilização dos fatores produtivos privados na produção:

$$VABcf = Prod - CI - TILP$$

- **VAB a preços de base (VABpb):**

$$VABpb = VABcf + TILP = Prod - CI$$

- **PIB a preços de mercado (PIBpm):**

$$PIBpm = VABpb + TIP = VABcf + TIT = Prod - CI + TIP$$

Teoria Económica - ISEG

16

16

## 2) Ótica da Despesa

### Consumo Privado (C)

- Valor dos bens e serviços utilizados na satisfação das necessidades individuais dos membros das famílias (alimentação, vestuário, espetáculos...)
  - Bens de consumo duradouros: automóveis, mobiliário, ...
  - Bens de consumo não duradouros: alimentos, roupa, ...
  - Serviços: cabeleireiros, educação, advogados, ...

Teoria Económica - ISEG

17

17

## Investimento (I)

- Formação Bruta de Capital Fixo (FBCF)
  - Despesas em bens de equipamento e em habitação
    - FBCF das empresas
      - novas máquinas e novas fábricas
    - Investimento em habitação - famílias
      - casas e apartamentos novos
    - FBCF do Estado:
      - infraestruturas, máquinas e equipamentos, etc.
- Variação de Existências (VE)
  - Variação das existências produzidas e não vendidas

Teoria Económica - ISEG

18

18

## Consumo Coletivo (G)

- Aquisições de bens e serviços finais, excluindo equipamentos, por parte do Estado
  - Não inclui as transferências
  - Não inclui as despesas com juros da dívida pública

## Comércio Externo

- Exportações (Ex)
  - Produção interna vendida ao exterior, qualquer que seja a sua utilização
- Importações (Im)
  - Compra de bens e serviços ao exterior

## Utilizações finais (ou Empregos) e Recursos

Utilizações finais =  $C + G + FBCF + VE + Ex$

Com:  $I = \text{Investimento} = FBCF + VE$

$UF = C + G + I + Ex$

Os Recursos (ou origens) do valor dos bens e serviços utilizados no território nacional podem resultar:

- da produção interna (*Prod*);
- da produção importada (*Im*);
- dos impostos indiretos líquidos de subsídios sobre os dois anteriores (*TIP*);
- das matérias-primas e produtos acabados em armazém (*ST*)...
- ... mas estes já foram incluídos em *VE*.

Teoria Económica - ISEG

21

21

## Igualdade entre Recursos e Utilizações (Empregos)

Empregos	Recursos
<i>CI</i>	<i>Prod</i>
<i>C</i>	<i>Im</i>
<i>G</i>	<i>TIP</i>
<i>FBCF</i>	
<i>VE</i>	
<i>Ex</i>	

$$\begin{aligned}
 CI + C + G + FBCF + VE + Ex &= Prod + Im + TIP \Leftrightarrow \\
 \Leftrightarrow C + G + (FBCF + VE) + Ex - Im &= Prod - CI + TIP \Leftrightarrow \\
 \Leftrightarrow C + G + (FBCF + VE) + Ex - Im &= PIBpm \Leftrightarrow \\
 \Leftrightarrow C + G + I + Ex - Im &= PIBpm
 \end{aligned}$$

Teoria Económica - ISEG

22

22

Em síntese:

$$PIB_{pm} = DI$$

em que:  $DI = C + G + I + Ex - Im$  (*Despesa Interna*)

O saldo da Balança de Bens e Serviços é muitas vezes designado como Exportações Líquidas ( $NX$ ):

$$NX = Ex - Im$$

Pode-se então escrever:

$$PIB_{pm} = C + G + I + NX$$

### 3) Ótica do Rendimento

- Rendimentos dos factores produtivos: trabalho e capital
  - Sempre que se vende um bem ou serviço, o rendimento é distribuído aos
    - Trabalhadores
    - Detentores do capital
- **PIB = rendimentos do trabalho + rendimentos do capital**

Com maior detalhe:

Empregos	Recursos
$R_p$	$VAB_{pb}$
$TILP$	
$RM$	
$EE$	

$R_p$  = Remunerações pagas pelos produtores pela utilização do fator trabalho por conta de outrem.

$RM$  = Rendimento Misto (trabalho por conta própria).

$EE$  = Excedente de Exploração Bruto.

Em síntese:

$$VAB_{pb} = R_p + TILP + RM + EE$$

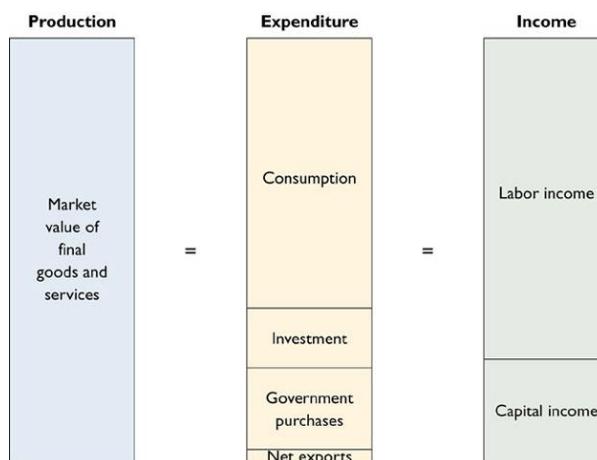
$$PIB_{pm} = VAB_{pb} + TIP = R_p + RM + EE + (TILP + TIP)$$

O Rendimento Interno Bruto ( $RIB$ ) é dado por:

$$RIB = R_p + RM + EE + TIT = PIB_{pm}$$

## As 3 ópticas de medição do PIB

$$PIB_{pm} \text{ (produto)} = DI \text{ (despesa)} = RIB \text{ (rendimento)}$$



Teoria Económica - ISEG

27

27

## Agregados Líquidos e Brutos

- Um agregado líquido (e.g. Produto) é dado pelo seu valor bruto deduzido do Consumo de Capital Fixo (CCF):
  - $PIL_{pm} = PIB_{pm} - CCF$
- O Consumo de Capital Fixo é o valor económico atribuído à depreciação do equipamento (amortizações).
- Este é um valor económico e não contabilístico.
- Como é difícil obter estatísticas fiáveis das amortizações ...
- ... são normalmente divulgadas e tratadas as grandezas macroeconómicas brutas.

Teoria Económica - ISEG

28

28

## Óticas do Território ou dos Residentes

- Agente económico residente: realiza atividades económicas no território económico durante um período prolongado (6 meses ou mais)
- Produto Interno: valor acrescentado no território económico pelos agentes económicos residentes e não residentes.
- Produto Nacional: valor acrescentado no território económico e no resto do mundo pelos agentes económicos residentes.

## Fluxos para (e do) Resto do Mundo

- $RPrrm$  = rendimentos primários (remunerações de fatores produtivos) recebidos do resto do mundo.
- $RPprm$  = rendimentos primários (remunerações de fatores produtivos) enviados para o resto do mundo.
- O Rendimento Nacional Bruto ( $RNB$ ) dos residentes:  

$$RNB = PNBpm = PIBpm + (RPrrm - RPprm)$$

## Poupança, Investimento e Necessidade/Capacidade de Financiamento

$TCL$  = Transferências Correntes Líquidas do Exterior.

O Rendimento Disponível Bruto ( $RDB$ ) do país é dado por:

$$RDB = RNB + TCL$$

A Poupança Bruta ( $SB$ ) do país é dada por:

$$SB = RDB - (C + G)$$

$TKL$  = Transferências de Capital Líquidas do Exterior.

$$NCF = I - (SB + TKL)$$

- se  $NCF > 0$ : então o país tem necessidade de financiamento
- se  $NCF < 0$ : então o país tem capacidade de financiamento.

## 2.2 Desemprego

- O desemprego:
  - é um indicador do estado do mercado de trabalho
- Desemprego baixo pode indicar:
  - maior segurança no emprego
  - empregos disponíveis
  - salários com tendência para aumentar

## Taxa de desemprego

- É calculada:
  - trimestralmente
  - pelo INE (Instituto Nacional de Estatística)
  - por amostragem
- Cada indivíduo com 15 ou mais anos é classificado numa das seguintes categorias:
  - Empregado
  - Desempregado
  - Inactivo

## Empregado vs. Desempregado

- Empregado:
  - Trabalhou a tempo inteiro ou parcial na semana anterior
  - De férias, ou de “baixa”, em relação a um emprego regular
- Desempregado
  - Sem emprego na semana anterior, tendo procurado emprego nas últimas 4 semanas

## Inactivo

- Não trabalhou na semana anterior
- Não procurou emprego nas últimas quatro semanas
  - Estudantes a tempo inteiro
  - Donas de casa (e donos de casa!)
  - Reformados
  - Deficientes que não podem trabalhar

- População Activa:  
Número total de indivíduos empregados e desempregados
- Taxa de desemprego:  
Relação entre número de desempregados e a população activa

$$u = \frac{n^{\circ} \text{desempregados}}{\text{pop. activa}}$$

- Taxa de atividade:  
Relação entre população activa e população total

## Custos do desemprego

- Económicos
  - Rendimento mais baixo
  - Mais despesa pública
- Psicológicos
  - Perda de auto-estima, depressão
- Sociais
  - Aumento da criminalidade, da violência doméstica, do alcoolismo, da toxicodependência, etc.

Teoria Económica - ISEG

37

37

## Atenção:

- O desemprego oficial pode subestimar o desemprego verdadeiro:
  - Trabalhadores desencorajados
  - Trabalhadores em tempo parcial involuntário
- A emigração de pessoas em idade activa também faz diminuir a taxa de desemprego
  - Embora diminuam o numerador e o denominador, pesam proporcionalmente mais no primeiro...
- Um indicador melhor do estado do mercado de trabalho e do dinamismo económico é a evolução do Emprego

Teoria Económica - ISEG

38

38

## 2.3 Inflação

- Taxa de inflação:
  - Taxa de variação anual do nível de preços, medido, por exemplo, pelo IPC (Índice de Preços no Consumidor)
  - É uma medida do ritmo a que o nível médio de preços se altera ao longo do tempo

### Índice de preços no consumidor (IPC):

- Mede, num dado período, o custo de um cabaz de bens e serviços, em relação ao custo do mesmo cabaz num ano de referência
- O ano de referência designa-se por ano base
- É calculado pelo INE

$$\text{IPC} = \frac{\text{custo do cabaz no ano corrente}}{\text{custo do cabaz no ano base}}$$

## Preços correntes e constantes

- Quantidade nominal (a preços correntes):
  - Quantidade medida em termos do seu valor corrente em euros
- Quantidade real (a preços constantes):
  - Quantidade medida em termos dos preços de um determinado ano. Permite avaliar a variação real (das "quantidades")
- Deflacionar:
  - Dividir uma quantidade nominal por um índice de preços para exprimir a quantidade em termos reais

Teoria Económica - ISEG

41

41

## Salário real

- Salário pago aos trabalhadores medido em termos do poder de compra real

$$\text{Salário real} = \frac{\text{Salário nominal}}{\text{IPC}}$$

Teoria Económica - ISEG

42

42

## Deflator do PIB

- Índice de preços implícito no PIB

$$\text{Deflator do PIB} = \frac{\text{PIB nominal}}{\text{PIB real}}$$

Teoria Económica - ISEG

43

43

## Custos da inflação:

- Custos de “sola do sapato” (antes de haver uma caixa multibanco em cada esquina)
- Ruído no sistema de preços
- Distorções no sistema fiscal
- Redistribuição inesperada da riqueza
- Perturba o planeamento a longo prazo

Teoria Económica - ISEG

44

44

## Taxas de juro

- Taxa de juro nominal (de mercado)
  - Variação percentual do valor nominal de um activo financeiro
- Taxa de juro real
  - Variação percentual do poder de compra de uma activo financeiro

Teoria Económica - ISEG

45

45

### Taxa de juro nominal (de mercado), $i_t$ :

- Ganho percentual atribuído a um ativo comprado no final de  $t - 1$  e que auferes juros no final de  $t$ .

### Taxa de juro real calculada no final de $t - 1$ (não conhecendo a inflação de $t$ ), $r_t$ :

- O mesmo ganho, mas medido em termos de poder de compra presente:

$$(1 + i_t) = (1 + r_t) \cdot (1 + \pi_t^e) \Leftrightarrow r_t = \frac{1 + i_t}{1 + \pi_t^e} - 1 \Leftrightarrow r_t = \frac{i_t - \pi_t^e}{1 + \pi_t^e}$$

- Se a inflação esperada for baixa, podemos utilizar a aproximação:

$$r_t \approx i_t - \pi_t^e$$

46