

# Aula Teórica 17

Economia II



## Aula Teórica 17

### Sumário:

#### 9. Moeda e Política Monetária

9.1. Procura de moeda

9.2. Oferta de moeda e equilíbrio no mercado monetário

### Bibliografia:

Frank e Bernanke (2011), cap. 12

Economia II – Estes materiais não são parte integrante da bibliografia da unidade curricular.



### Objetivos da aula:

No final desta aula o aluno deverá ser capaz de:

- Compreender o conceito de moeda e as suas funções.
- Compreender e aplicar a função de procura de moeda.
- Compreender e aplicar as funções de oferta de moeda.
- Entender o funcionamento do equilíbrio no mercado monetário.
- Compreender o efeito da política monetária na taxa de juro e quantidade de moeda em circulação.

Economia II – Estes materiais não são parte integrante da bibliografia da unidade curricular.



## 9. MOEDA E POLÍTICA MONETÁRIA

Economia II – Estes materiais não são parte integrante da bibliografia da unidade curricular.



## 9.1. Procura de moeda

### A política monetária:

- pode ser alterada rapidamente;
- é mais flexível que a política orçamental;
- tende a ser mais utilizada que a política orçamental para estabilizar a economia.

### Variação da oferta de moeda:

- Induz a variação da taxa de juro.
  - A taxa de juro nominal é o “preço do dinheiro,” ou seja, ...
  - ... é o custo de oportunidade de deter riqueza sob a forma de moeda.

Economia II – Estes materiais não são parte integrante da bibliografia da unidade curricular.



## Mas afinal o que é “moeda”?

### Definição funcional de Moeda:

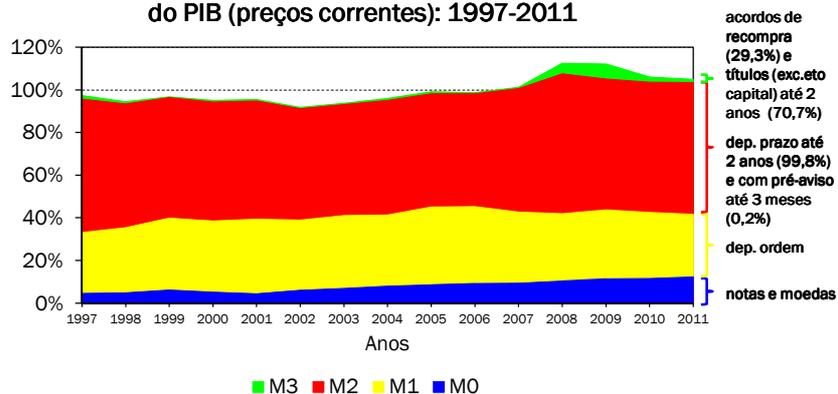
- *Money is what money does.*
- “Moeda” são os ativos que cumprem as funções de moeda.
- Quais são essas funções?
  - Intermediário da troca:
    - serve para efetuar transações porque tem aceitação geral.
  - Reserva de valor:
    - constitui uma das formas de detenção de riqueza.
  - Unidade de conta – padrão:
    - todos os valores são expressos em u.m.

Economia II – Estes materiais não são parte integrante da bibliografia da unidade curricular.

- **Ativos que constituem moeda:**
  - Circulação monetária = **M0**
    - moeda metálica;
    - notas.
  - Depósitos à ordem + M0 = **M1**
  
- **Existem conceitos mais latos de moeda:**
  - Depósitos a prazo até 2 anos + Depósitos com pré-aviso até 3 meses + M1 = **M2**
  - Acordos de recompra + Fundos e títulos do mercado monetário + Títulos da dívida até 2 anos + M2 = **M3**
  
- **Não são moeda:**
  - cartões de crédito ou débito;
  - cheques;
  - ações;
  - ouro (foi, no passado).

Economia II – Estes materiais não são parte integrante da bibliografia da unidade curricular.

**Agregados Monetários em Portugal em Proporção do PIB (preços correntes): 1997-2011**



Fonte: [Banco de Portugal \(2012\)](#).

Economia II – Estes materiais não são parte integrante da bibliografia da unidade curricular.

### Procura de moeda:

- Parte da riqueza que um indivíduo escolhe deter sob a forma de moeda.
- Um critério de custo-benefício indica-nos que um indivíduo deve aumentar a detenção de moeda se os benefícios adicionais excederem o custo.
  - Vantagens na detenção de moeda:
    - a moeda é útil para efetuar transações;
    - o risco de capital da moeda é nulo (será?).
  - Custos de detenção da moeda:
    - custo de oportunidade...
    - ... juros que poderiam ter sido ganhos se, em alternativa, tivesse optado por deter ativos financeiros que auferem juro;
    - obrigações e ações auferem um rendimento nominal positivo;
    - os juros auferidos pela moeda são nulos ou muito reduzidos.

Economia II – Estes materiais não são parte integrante da bibliografia da unidade curricular.

### Principais fatores que afetam a escolha entre moeda e outros ativos:

- Taxa de juro nominal ( $i$ ):
  - Afeta o custo de detenção de moeda.
  - Quanto maior a taxa de juro, menores são as intenções de deter moeda...
  - ... ou seja, maiores as intenções de deter títulos que auferem juros.
  - Esta “taxa de juro nominal” é uma média das diversas taxas de juro nominais.
  - Existe um grande número de ativos com taxas de rendibilidade diferentes.
  - As taxas de juro tendem a variar em conjunto (os ativos são substitutos próximos).

Economia II – Estes materiais não são parte integrante da bibliografia da unidade curricular.



- **Produto real ( $Y$ ):**
  - Afeta os benefícios da detenção de moeda.
  - Quanto maior o produto, maior é o volume de transações...
  - ... quanto maior é o volume de transações, maiores são as intenções de deter moeda.
- **Nível de preços ( $P$ ):**
  - Afeta os benefícios da detenção de moeda.
  - Quanto maior o nível de preços, maiores são as intenções de detenção de moeda...
  - ... para realizar o mesmo volume de transações.

Economia II – Estes materiais não são parte integrante da bibliografia da unidade curricular.



A função de procura de moeda apresenta as seguintes características:

- Pretende modelizar as intenções de detenção de moeda (a preços correntes).
- Assume que a taxa de juro nominal, o produto real e o índice de preços são os principais determinantes deste comportamento (pode-se ignorar os outros).
- Impõe restrições sobre a reação de  $M^d$  a  $i$ ,  $Y$  e  $P$ .

Economia II – Estes materiais não são parte integrante da bibliografia da unidade curricular.

### Hipóteses sobre os comportamentos:

1. Trata-se de uma função contínua e diferenciável:

$$M^d = M^d(i, Y, P)$$

2. Esta função só tem sentido económico para um valor positivo da procura de moeda:

$$M^d(i, Y, P) > 0$$

3. Quanto maior a taxa de juro nominal (dados o produto e o nível de preços), menores serão as intenções de detenção de riqueza sob a forma de moeda:

$$\frac{\partial M^d}{\partial i} < 0$$

Economia II – Estes materiais não são parte integrante da bibliografia da unidade curricular.

4. Quanto maior o produto real (dados a taxa de juro nominal e o nível de preços), maiores serão as intenções de detenção de riqueza sob a forma de moeda:

$$\frac{\partial M^d}{\partial Y} > 0$$

5. Quanto maior o nível de preços (dados a taxa de juro nominal e o produto), maiores serão as intenções de detenção de riqueza sob a forma de moeda:

$$\frac{\partial M^d}{\partial P} > 0$$

Economia II – Estes materiais não são parte integrante da bibliografia da unidade curricular.

Muitas vezes assume-se que a procura de moeda é multiplicativa (homogénea de grau 1) no nível geral de preços:

$$M^d = P.L(i, Y)$$

- Uma duplicação dos preços leva a uma duplicação das intenções de procura de moeda.
- Ao rácio entre a procura de moeda e o nível de preços ( $L = M^d/P$ ) chama-se:
  - Procura de liquidez ou...
  - ... procura de “encaixes” reais ou...
  - ... procura de moeda real.
- Esta é uma procura de capacidade aquisitiva da moeda.

Economia II – Estes materiais não são parte integrante da bibliografia da unidade curricular.

Para o 1º ano, vamos utilizar uma aproximação à função geral que seja:

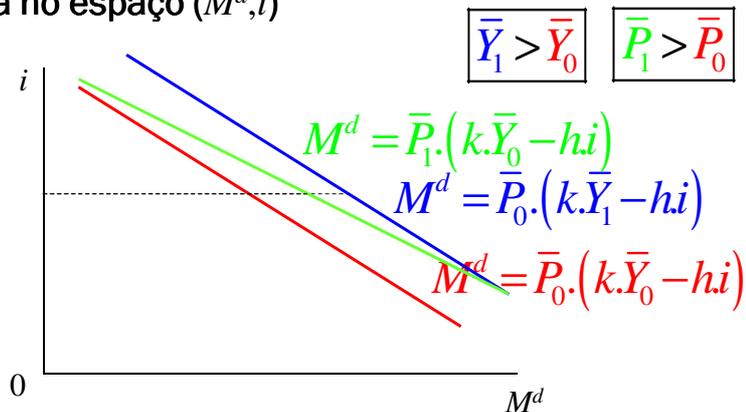
- linear em  $i$  e  $Y$ , e...
- ... multiplicativa em  $P$ :

$$M^d = P.(k.Y - h.i) \quad k, h \geq 0$$

- $M^d$  – intenções de detenção de moeda – é um *stock*.
- $i$  – taxa de juro nominal
- $Y$  – produto real
- $P$  – índice de preços
- $k$  – sensibilidade da procura de moeda ao produto
- $h$  – sensibilidade da procura de moeda à taxa de juro

Economia II – Estes materiais não são parte integrante da bibliografia da unidade curricular.

Representação gráfica da função de procura de moeda no espaço  $(M^d, i)$



Economia II – Estes materiais não são parte integrante da bibliografia da unidade curricular.

## 9.2. Oferta de moeda e equilíbrio no mercado monetário

Uma função de oferta de moeda representa as intenções de colocação de moeda em circulação pelos agentes que a fornecem.

- E quem são esses agentes?
  - O Banco Central (MO).
  - Os bancos comerciais (depósitos).
- O Banco Central pode influenciar o comportamento dos bancos comerciais através de:
  - Regras legais (e.g. reservas mínimas obrigatórias).
  - Condições de empréstimo (e.g. taxa de cedência de liquidez).

Economia II – Estes materiais não são parte integrante da bibliografia da unidade curricular.



Vamos supôr que o Banco Central controla as intenções de oferta de moeda (direta e indiretamente):

- Controlando a quantidade (*stock*) de moeda em circulação ( $M$ ).
- Controlando o “preço” da moeda ( $i$ ).
- Não é possível controlar preço e quantidade simultaneamente.

Economia II – Estes materiais não são parte integrante da bibliografia da unidade curricular.



### **Hipótese 1 – O Banco Central controla a quantidade de moeda em circulação**

Nesta hipótese 1 a função de comportamento do Banco Central é dada por:

$$M^s = \bar{M}$$

- $M^s$  – intenções de colocação de moeda em circulação, medidas em u.m. a preços correntes – é um *stock*.
- Trata-se de uma equação de comportamento.
- Não dependem de outras variáveis do modelo, pelo que são explicadas por fatores exógenos ao modelo.
- Sendo controlada pelo Banco Central, esta variável pode ser utilizada como instrumento de política económica.

Economia II – Estes materiais não são parte integrante da bibliografia da unidade curricular.

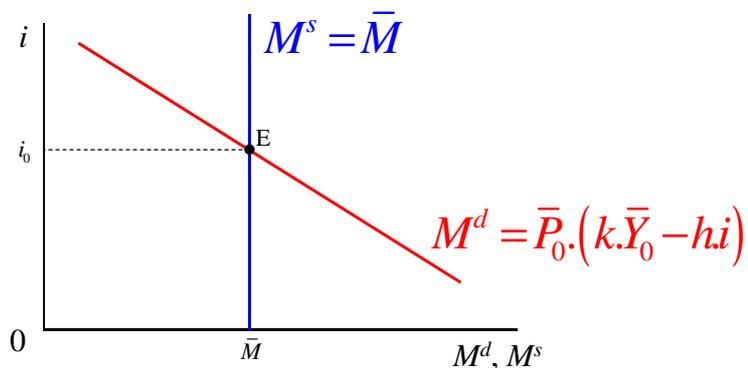
O equilíbrio no mercado monetário dá-se quando as intenções de procura igualam as intenções de oferta de moeda:

$$M^d = M^s$$

- Neste caso a quantidade de moeda é determinada pelo comportamento do Banco Central e...
- ... o “preço” ( $i$ ) é determinado pelos agentes que desejam deter moeda.

Economia II – Estes materiais não são parte integrante da bibliografia da unidade curricular.

Representação gráfica do equilíbrio no mercado monetário no espaço  $(M^d, i)$



Economia II – Estes materiais não são parte integrante da bibliografia da unidade curricular.

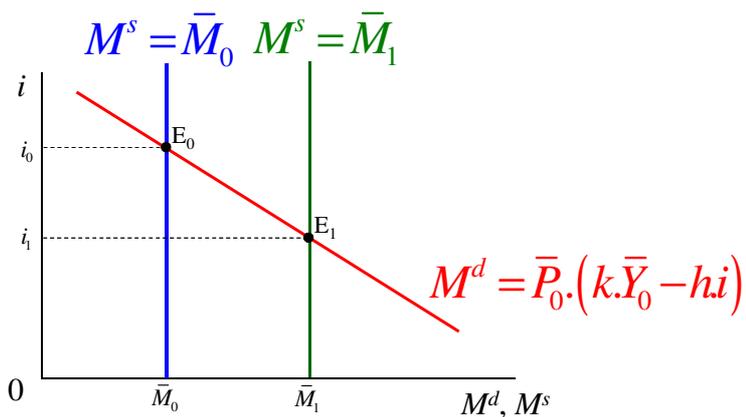
Quando o Banco Central (e.g. o Banco Central Europeu) faz variar a oferta de moeda....

- ... altera-se a taxa de juro nominal de equilíbrio.

Principal instrumento do BCE:

- Operações em mercado aberto:
  - Compra títulos (e dá moeda em troca) - aumenta a oferta de moeda.
  - Vende títulos (e recebe moeda em troca) - diminui a oferta de moeda.

Economia II - Estes materiais não são parte integrante da bibliografia da unidade curricular.



- Uma expansão monetária provoca uma redução da taxa de juro nominal.
- Uma contração monetária provoca um aumento da taxa de juro nominal.

Economia II - Estes materiais não são parte integrante da bibliografia da unidade curricular.

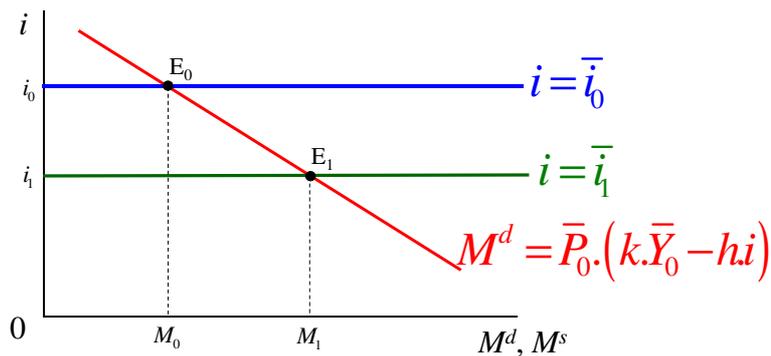
## Hipótese 2 – O Banco Central controla a taxa de juro nominal

Nesta hipótese 2 a função de comportamento do Banco Central é dada por:

$$i = \bar{i}$$

- $i$  – taxa de juro nominal.
- Também se trata de uma equação de comportamento.
- Não depende de outras variáveis do modelo, pelo que é explicada por fatores exógenos ao modelo.
- Sendo controlada pelo Banco Central, esta variável pode ser utilizada como instrumento de política económica.

Economia II – Estes materiais não são parte integrante da bibliografia da unidade curricular.



- Uma redução da taxa de juro provoca um aumento da quantidade de moeda em circulação.
- Um aumento da taxa de juro provoca uma redução da quantidade de moeda em circulação.

Economia II – Estes materiais não são parte integrante da bibliografia da unidade curricular.



**Na realidade o Banco Central não controla diretamente:**

- a oferta de moeda ( $M^s$ ) na hipótese 1...
  - ... porque os depósitos nos bancos comerciais são a parte mais importante.
- a taxa de juro de mercado ( $i$ ) na hipótese 2...
  - ... porque existem mais agentes a comprar e vender títulos de dívida pública.

**O controlo é feito indiretamente através dos instrumentos de que dispõe:**

- circulação monetária (MO);
- operações de mercado aberto;
- taxa de cedência de liquidez;
- reservas mínimas obrigatórias.

Economia II – Estes materiais não são parte integrante da bibliografia da unidade curricular.