



# ***ECONOMIA MONETÁRIA***

**GRADUAÇÃO EM ECONOMIA**

**Ano letivo 2025.2**

**Professor: Francisco Cavalcanti**

# **PARTE 2**

## **O Comportamento das Taxas de Juros**

# O Comportamento das Taxas de Juros

## Flutuações nas Taxas de Juros

- Décadas de variação:
  - 1950s: ~1% (Treasury Bills, 3 meses)
  - 1981: >15%
  - 2003: <1%
  - 2007: ~5%
  - 2008 em diante: próximo de 0%
- Pergunta central:
  - **O que explica essas oscilações?**
- Resposta:
  - análise de **oferta e demanda** nos mercados de **títulos e moeda**
- Objetivo:
  - Derivar curvas de demanda e oferta de ativos
  - Explicar o **equilíbrio de mercado**
  - Entender como se formam as **taxas de juros de equilíbrio**

# O Comportamento das Taxas de Juros

## Determinantes da Demanda por Ativos

- **Ativo = reserva de valor**
  - ex.: dinheiro, títulos, ações, imóveis, máquinas
- Decisão de compra envolve:
  - **Riqueza**
    - mais recursos
  - **Retorno esperado**
    - se  $\uparrow$  relativo a alternativas
    - Exemplo: retorno esperado de um título = média ponderada dos possíveis retornos
  - **Risco**
    - maior incerteza relativa
  - **Liquidez**
    - maior facilidade de conversão em dinheiro

# O Comportamento das Taxas de Juros

## Efeitos de Cada Determinante

- **Riqueza**

- $\uparrow$  riqueza  $\Rightarrow \uparrow$  quantidade demandada de ativos

- **Retorno esperado**

- $\uparrow$  retorno relativo  $\Rightarrow \uparrow$  demanda
- Alternativa: queda no retorno de outros ativos também aumenta demanda

- **Risco**

- Pessoas são, em geral, **aversas ao risco**
- $\uparrow$  risco relativo  $\Rightarrow \downarrow$  demanda

- **Liquidez**

- $\uparrow$  liquidez relativa  $\Rightarrow \uparrow$  demanda

# O Comportamento das Taxas de Juros

## Teoria da Escolha de Portfólio

- **Ideia central:**
  - quanto de cada ativo as pessoas querem manter em seus portfólios
- Mantendo outros fatores constantes:
  - **+ Riqueza  $\Rightarrow$  + demanda** por ativos
  - **+ Retorno esperado** (relativo)  $\Rightarrow$  **+ demanda**
  - **+ Risco** (relativo)  $\Rightarrow$  **- demanda**
  - **+ Liquidez** (relativa)  $\Rightarrow$  **+ demanda**

# O Comportamento das Taxas de Juros

## Oferta e Demanda no Mercado de Títulos

- Preço do título e taxa de juros
  - têm relação **negativa**
  - $\uparrow$  preço do título  $\Rightarrow$   $\downarrow$  taxa de juros
  - $\downarrow$  preço do título  $\Rightarrow$   $\uparrow$  taxa de juros
- Objetivo: derivar curvas de **demanda (Bd)** e **oferta (Bs)**

# O Comportamento das Taxas de Juros

## Curva de Demanda por Títulos

- Exemplo: título de desconto de 1 ano (face value = 1.000)
- Retorno esperado = taxa de juros (yield to maturity)

$$i = R_e = \frac{F - P}{P}$$

- Exemplos:
  - $P = 950 \Rightarrow i = 5,3\%$
  - $P = 900 \Rightarrow i = 11,1\%$
  - $P = 850 \Rightarrow i = 17,6\%$
- Quanto **menor o preço, maior a demanda** (curva Bd: inclinação negativa)



# O Comportamento das Taxas de Juros

## Curva de Oferta por Títulos

- Suposição: demais variáveis constantes
- Exemplo:
  - $P = 750 \Rightarrow i = 33,3\%, Q_s = 100\text{bi}$
  - $P = 800 \Rightarrow i = 25\%, Q_s = 200\text{bi}$
  - $P = 850 \Rightarrow i = 17,6\%, Q_s = 300\text{bi}$
- **Curva Bs:** inclinação positiva
  - $\uparrow$  preço ( $\downarrow$  custo de financiamento)  $\Rightarrow \uparrow$  quantidade ofertada de títulos

# O Comportamento das Taxas de Juros

## Equilíbrio de Mercado

- Equilíbrio quando:

$$B_d = B_s$$

- Exemplo:  $P^* = 850$ ,  $i^* = 17,6\%$ ,  $Q = 300$ bi

- **Acima do equilíbrio (P = 950):**

- excesso de oferta  $\Rightarrow$  preço  $\downarrow$ , juros  $\uparrow$

- **Abaixo do equilíbrio (P = 750):**

- excesso de demanda  $\Rightarrow$  preço  $\uparrow$ , juros  $\downarrow$

- Conclusão: mercado converge para o **preço e taxa de juros de equilíbrio**

- Metodologia: **abordagem de estoques (stocks)**, não fluxos

# O Comportamento das Taxas de Juros

## Mudanças na Taxa de Juros de Equilíbrio

- Distinção importante:
  - **Movimento ao longo da curva** →
    - mudança na quantidade demandada/ofertada causada por alteração no **preço do título (ou taxa de juros)**
  - **Deslocamento da curva** →
    - mudança na demanda/oferta a cada preço devido a outros fatores (ex.: riqueza, risco, liquidez, expectativas)
- Novo equilíbrio ocorre sempre que há deslocamento das curvas
- Variáveis que podem deslocar a demanda/oferta:
  - Inflação esperada
  - Riqueza
  - Retornos esperados em ativos alternativos
  - Risco e liquidez

# O Comportamento das Taxas de Juros

## Fatores que Deslocam a Demanda por Títulos

- **Riqueza:**

- Expansão econômica ( $\uparrow$  renda/riqueza)  $\Rightarrow$  demanda  $\uparrow \Rightarrow$  curva desloca à direita
- Recessão  $\Rightarrow$  demanda  $\downarrow \Rightarrow$  curva desloca à esquerda
- $\uparrow$  propensão a poupar  $\Rightarrow$  riqueza  $\uparrow \Rightarrow$  curva à direita

- **Retornos esperados:**

- Expectativa de **juros futuros mais altos**  $\Rightarrow$  retorno esperado dos títulos  $\downarrow \Rightarrow$  curva à esquerda
- Expectativa de **juros futuros mais baixos**  $\Rightarrow$  retorno esperado  $\uparrow \Rightarrow$  curva à direita
- $\uparrow$  retorno em ativos alternativos (ex.: ações)  $\Rightarrow$  curva dos títulos à esquerda
- $\uparrow$  inflação esperada  $\Rightarrow$  retorno real dos títulos  $\downarrow \Rightarrow$  curva à esquerda

- **Risco:**

- $\uparrow$  risco dos títulos  $\Rightarrow$  curva à esquerda
- $\uparrow$  risco de ativos alternativos  $\Rightarrow$  curva à direita

- **Liquidez:**

- $\uparrow$  liquidez dos títulos  $\Rightarrow$  curva à direita
- $\uparrow$  liquidez de ativos alternativos  $\Rightarrow$  curva à esquerda

# O Comportamento das Taxas de Juros

## Deslocamentos na Oferta de Títulos

- **Fatores principais que deslocam a curva de oferta de títulos:**
  - **Lucratividade esperada dos investimentos**
    - Expansão econômica  $\Rightarrow$  mais projetos lucrativos  $\Rightarrow$  oferta  $\uparrow \Rightarrow$  curva à direita
    - Recessão  $\Rightarrow$  menos oportunidades  $\Rightarrow$  oferta  $\downarrow \Rightarrow$  curva à esquerda
  - **Inflação esperada**
    - $\uparrow$  inflação esperada  $\Rightarrow$  custo real do endividamento  $\downarrow \Rightarrow$  oferta  $\uparrow \Rightarrow$  curva à direita
    - $\downarrow$  inflação esperada  $\Rightarrow$  custo real  $\uparrow \Rightarrow$  oferta  $\downarrow \Rightarrow$  curva à esquerda
  - **Déficits orçamentários do governo**
    - Déficit maior  $\Rightarrow$  governo emite mais títulos  $\Rightarrow$  oferta  $\uparrow \Rightarrow$  curva à direita
    - Superávit  $\Rightarrow$  emissão menor  $\Rightarrow$  oferta  $\downarrow \Rightarrow$  curva à esquerda
- **Pontos-chave:**
  - Usamos **ceteris paribus**: variáveis mudam uma de cada vez
  - Relação preço do título  $\leftrightarrow$  taxa de juros:
    - Preço  $\uparrow \Rightarrow$  taxa de juros  $\downarrow$
    - Preço  $\downarrow \Rightarrow$  taxa de juros  $\uparrow$

# O Comportamento das Taxas de Juros

## Preferência pela Liquidez (Keynes)

- Modelo alternativo para determinar a taxa de juros de equilíbrio
- Baseado na **oferta e demanda por moeda**, não por títulos
- Supondo apenas **dois ativos**: moeda (retorno zero) e títulos (retorno esperado = taxa de juros  $i$ )

- Equilíbrio da riqueza:

$$\begin{aligned}B_s + M_s &= B_d + M_d \\ B_s - B_d &= M_d - M_s\end{aligned}$$

- Se  $M_s = M_d$ , então  $B_s = B_d$ :  
⇒ Mercados de moeda e títulos entram em equilíbrio simultâneo

# O Comportamento das Taxas de Juros

## Demanda e Oferta de Moeda

- **Demanda por moeda ( $M_d$ ):**
  - Relação negativa com a taxa de juros  $i$
  - Taxa de juros  $\uparrow \Rightarrow$  custo de oportunidade  $\uparrow \Rightarrow M_d \downarrow$
- Curva de demanda por moeda é **decrecente**
- **Oferta de moeda ( $M_s$ ):**
  - Controlada pelo Banco Central
  - Suposta fixa  $\Rightarrow$  curva vertical
- Equilíbrio ocorre em:
$$M_d = M_s$$
  - Determina a taxa de juros de equilíbrio  $i^*$

# O Comportamento das Taxas de Juros

## Deslocamentos nas Curvas

- **Demanda por moeda (Md):**
  - $\uparrow$  Renda  $\Rightarrow$  Md  $\uparrow \Rightarrow$  curva à direita  $\Rightarrow$  juros  $\uparrow$
  - $\uparrow$  Nível de preços  $\Rightarrow$  Md  $\uparrow \Rightarrow$  curva à direita  $\Rightarrow$  juros  $\uparrow$
- **Oferta de moeda (Ms):**
  - Política monetária expansionista  $\Rightarrow$  Ms  $\uparrow \Rightarrow$  curva à direita  $\Rightarrow$  juros  $\downarrow$
- **Conclusões:**
  - Crescimento da renda ou preços  $\uparrow \Rightarrow$  juros  $\uparrow$
  - Expansão monetária  $\Rightarrow$  juros  $\downarrow$



# O Comportamento das Taxas de Juros

## Moeda e Taxa de Juros: Efeito da Liquidez e Crítica

- **Preferência pela Liquidez :**
  - aumento da oferta de moeda  $\Rightarrow$  juros  $\downarrow$
- **Implicação de política:**
  - políticos defendem crescimento monetário para reduzir juros
- **Crítica de Milton Friedman:**
  - O efeito da preferência pela liquidez é real, mas incompleto
  - $\uparrow$  oferta de moeda também afeta renda, preços e expectativas
  - Esses fatores podem fazer os juros subirem, não caírem
- **Conclusão:** relação entre moeda e juros é **ambígua**, depende de efeitos adicionais

# O Comportamento das Taxas de Juros

## Três Efeitos Adicionais

- **Efeito Renda**

- $\uparrow$  oferta de moeda  $\Rightarrow \uparrow$  renda/riqueza  $\Rightarrow \uparrow$  demanda por moeda e títulos  $\Rightarrow$  juros  $\uparrow$

- **Efeito Nível de Preços**

- $\uparrow$  oferta de moeda  $\Rightarrow \uparrow$  preços  $\Rightarrow Md \uparrow \Rightarrow$  curva da demanda à direita  $\Rightarrow$  juros  $\uparrow$
- Persistente mesmo após preços atingirem novo patamar

- **Efeito Inflação Esperada**

- $\uparrow$  oferta de moeda  $\Rightarrow$  expectativa de inflação futura  $\uparrow \Rightarrow$  juros  $\uparrow$
- Diferente do efeito preços: desaparece quando preços param de subir
- Só persiste se houver **crescimento contínuo** da oferta de moeda