



ECONOMIA MONETÁRIA

GRADUAÇÃO EM ECONOMIA

Ano letivo 2025.2

Professor: Francisco Cavalcanti

PARTE 6

AS CURVAS DE

POLÍTICA

MONETÁRIA E

DEMANDA

AGREGADA

Política Monetária e Demanda Agregada

Objetivos e Motivação

- **Objetivos de Aprendizagem**

- Entender o impacto de mudanças na taxa nominal de juros (federal funds rate) sobre juros reais de curto prazo.
- Definir e ilustrar a curva de política monetária (MP).
- Explicar por que ela se desloca.
- Explicar por que a curva de demanda agregada (AD) é decrescente e o que provoca seus deslocamentos.

- **Motivação**

- Em 2008, o Fed reduziu a federal funds rate em 0,75 ponto percentual, aproximando-a de zero.
- Para compreender os efeitos de decisões como essa, é preciso analisar como a política monetária afeta a demanda agregada.
- A curva MP descreve como o banco central ajusta juros reais em resposta à inflação.
- A curva AD é derivada da combinação entre a MP e a IS.

Política Monetária e Demanda Agregada

O BC e a Taxa de Juros

- **Instrumento principal do BC**

- O Fed define a taxa dos federal funds (juros de empréstimos overnight entre bancos).
- Exemplo: após a reunião de 14/06/2017, o alvo passou para 1%–1,25%.

- **Como o Fed controla essa taxa**

- Fornece mais reservas → excesso de liquidez → taxa cai.
- Reduz reservas → menor liquidez → taxa sobe.

- **Juros nominais, reais e inflação**

- Taxa real:

$$r = i - \pi^e$$

- Preços são rígidos no curto prazo → inflação e expectativas não se ajustam imediatamente.
- Assim, quando o Fed altera i , altera também r no curto prazo.

Política Monetária e Demanda Agregada

A Curva de Política Monetária (MP)

- **Definição**

- Mostra como o banco central ajusta a taxa de juros real em resposta à inflação.

- **Equação geral**

$$r = r^* + \lambda\pi$$

- r^* : componente autônomo do juro real.
- λ : sensibilidade do juro real à inflação.

- **Exemplo numérico**

$$r = 1.0 + 0.5\pi$$

- Se $\pi = 1\%$, então $r = 1.5\%$.
- Se $\pi = 2\%$, então $r = 2\%$.
- Curva MP é positivamente inclinada.

Política Monetária e Demanda Agregada

O Princípio de Taylor

Por que a MP é inclinada para cima

- Bancos centrais buscam estabilidade da inflação.
- Seguem o princípio de Taylor: aumentar a taxa nominal **mais** do que o aumento da inflação.
- Isso garante que a taxa de juros real aumenta quando a inflação sobe.

Se o princípio não for seguido

- Se a inflação sobe e o juro real cai:
 $\pi \uparrow \Rightarrow r \downarrow \Rightarrow Y \uparrow \Rightarrow \pi \uparrow \Rightarrow r \downarrow \Rightarrow Y \uparrow \Rightarrow \dots$
- Resultado: inflação crescente e instabilidade (década de 1970).

Política Monetária e Demanda Agregada

Outro Argumento: Preferência pela Liquidez

- **Usando o modelo de preferência pela liquidez**

- Se expectativas inflacionárias não mudam:

$$\pi \uparrow \Rightarrow P \uparrow \Rightarrow M^d \text{ desloca a direita} \Rightarrow i \uparrow \Rightarrow r \uparrow$$

- A inflação mais alta aumenta demanda por moeda, elevando juros nominais e reais.
 - Assim, também leva a uma MP positivamente inclinada.

Política Monetária e Demanda Agregada

Deslocamentos da Curva MP

- **Mudanças autônomas vs. movimentos automáticos**
 - Elevar juros reais = aperto monetário; reduzir = afrouxamento.
 - **Mudanças autônomas:** deslocam a curva MP inteira.
 - **Ajustes automáticos (Taylor):** movimentos **ao longo** da MP.
- **Aperto autônomo**
 - Banco central aumenta r em qualquer nível de inflação.
 - Ex.: com inflação de 2%, r sobe de 2% para 3%.
 - A curva MP desloca-se para cima.
 - Resultado: contração econômica e queda da inflação.
- **Afrouxamento autônomo**
 - Reduz r para estimular a economia.
 - Ex.: com inflação de 2%, r cai de 2% para 1%.
 - Deslocamento para baixo.

Política Monetária e Demanda Agregada

Movimentos ao Longo vs. Deslocamentos da Curva MP

- **Movimentos ao longo da MP**
 - Resposta **automática** do banco central à inflação.
 - Exemplo: inflação sobe → juro real sobe.
 - Não desloca a curva.
- **Deslocamentos da MP**
 - Alteração do juro real **para um nível específico de inflação**.
 - Ocorre quando o banco central muda a política deliberadamente.
 - Ex.: elevar juros mesmo com inflação constante → curva sobe.

Política Monetária e Demanda Agregada

Exemplo 1: Movimento ao Longo da MP (2004–2006)

- **Contexto**

- 2003–2004: Fed mantém federal funds rate em 1% por medo de deflação.
- A partir de junho/2004: inflação sobe e o Fed inicia aumentos graduais.

- **Evidência**

- FOMC aumentou a taxa em 0,25 pp **em todas as reuniões** até 2006.
- Processo mecânico e repetido.

- **Interpretação**

- Reação a pressões inflacionárias → movimento ao longo da MP.
- Fed segue o princípio de Taylor: inflação ↑ → juros reais ↑.

Política Monetária e Demanda Agregada

- **Exemplo 2: Deslocamento da MP (Crise de 2007)**

- **Contexto**

- Início da crise: inflação alta e crescimento forte.
- Mesmo assim, o Fed **reduz** agressivamente a federal funds rate.

- **Por que é um deslocamento?**

- Se fosse movimento ao longo da MP, o Fed aumentaria juros.
- Mas fez o oposto: curva MP **desloca-se para baixo** ($MP_1 \rightarrow MP_3$).
- Motivação: choque negativo da crise financeira → risco de recessão futura.

- **Consequências**

- De fato, recessão começa em dezembro/2007.
- Inflação cai acentuadamente após julho/2008.

Política Monetária e Demanda Agregada

O que é a Curva de Demanda Agregada (AD)

- **Definição**

- Relação entre inflação (π) e produto agregado (Y) no equilíbrio do mercado de bens.
- Resulta da interação entre:
 - **Curva MP:** banco central ajusta juros reais conforme a inflação.
 - **Curva IS:** juros reais afetam o nível de demanda agregada e o produto.

- **Ponto central**

- Liga Y demandado a cada nível de inflação, dado:
 - Expectativas de inflação.
 - Postura da política monetária.

- **Importância**

- Base do modelo AD–AS para explicar flutuações de curto prazo no produto e na inflação.

Política Monetária e Demanda Agregada

Derivando a AD Graficamente

- **Exemplo numérico (Equação MP hipotética)**

- Inflação: 1% → 2% → 3%
 - Juros reais: 1,5% → 2% → 2,5%

- **IS (aula passada):**

$$Y = 12 - r$$

- **Resultados**

- Quando r sobe:
 - $Y = 10,5 \rightarrow 10 \rightarrow 9,5$ trilhões.
 - Queda no investimento e nas exportações líquidas.

- **Conclusão**

- Conectando os pontos → surge a **curva AD**, com inclinação negativa:
 - Inflação $\uparrow \rightarrow$ BC eleva juros \rightarrow gasto planejado $\downarrow \rightarrow Y \downarrow$.

Política Monetária e Demanda Agregada

Derivando a AD Algebraicamente

- IS numérica:

$$Y = 12 - r$$

- MP numérica:

$$r = 1 + 0,5\pi$$

- Substituindo:

$$\begin{aligned} Y &= 12 - (1 + 0,5\pi) \\ Y &= 11 - 0,5\pi \end{aligned}$$

- Curva AD numérica:

$$Y = 11 - 0,5\pi$$

- Versão mais geral:

$$Y = \frac{C + I - df + G + NX - mpc \cdot T}{1 - mpc} - \frac{d + x}{1 - mpc} (r + \lambda\pi)$$

Política Monetária e Demanda Agregada

Fatores que Deslocam a Curva AD (Via IS)

- **Movimentos ao longo da AD**
 - Mudanças na inflação → alteram juros reais → deslocam ponto ao longo da curva.
- **Deslocamentos da AD**
 - Ocorrem quando componentes da demanda agregada mudam.
- **6 fatores que deslocam a IS (e também a AD):**
 - Consumo autônomo
 - Investimento autônomo
 - Gastos do governo
 - Tributos
 - Exportações líquidas autônomas
 - Fricções financeiras

Política Monetária e Demanda Agregada

Deslocamentos da AD (Via MP)

- **Aperto monetário autônomo**
 - BC aumenta r em 1 pp para qualquer inflação.
 - Ex.: inflação = 2%
 - r : 2% \rightarrow 3%
- **Efeitos**
 - r maior \rightarrow investimento \downarrow e exportações líquidas \downarrow
 - Produto:
 - $Y = 10 \rightarrow 9$ trilhões
 - AD desloca-se para a esquerda
- **Conclusão**
 - **Aperto autônomo \rightarrow AD para a esquerda**
 - **Afrouxamento autônomo \rightarrow AD para a direita**

Política Monetária e Demanda Agregada

Conclusões sobre a Curva AD

- **Síntese**
 - A curva AD surge da interação **MP + IS**.
 - Mostra como a política monetária transforma inflação em produto agregado.
- **Deslocamentos importantes**
 - Mudanças na IS → deslocam AD na mesma direção.
 - Mudanças autônomas na MP → deslocam AD na direção oposta a r .
- **Uso no modelo AD–AS**
 - Determinar produto e inflação de equilíbrio.
 - Analisar choques econômicos e políticas públicas.