



ECONOMIA MONETÁRIA

GRADUAÇÃO EM ECONOMIA

Ano letivo 2025.2

Professor: Francisco Cavalcanti

PARTE 4

Ferramentas de Política Monetária

Ferramentas de Política Monetária

Objetivos de Aprendizado

- Entender o **mercado de reservas** e como mudanças na política monetária afetam a **taxa dos títulos federais (federal funds rate)**
- Resumir como os **instrumentos convencionais de política monetária** são aplicados e suas **vantagens e limitações**
- Explicar os **instrumentos não convencionais** usados quando a política tradicional perde eficácia

Ferramentas de Política Monetária

Visão Geral

- O capítulo analisa como o **BC controla a oferta de moeda e as taxas de juros**
- O **BC anuncia a meta da taxa dos títulos federais** em cada reunião do COPOM
- Essa taxa influencia todas as demais taxas de juros da economia
- Para entender o uso dos instrumentos do BC, é preciso compreender:
 - o **efeito sobre a oferta de moeda**
 - o **impacto direto sobre a taxa dos títulos federais**

Ferramentas de Política Monetária

Ferramentas de Política Monetária

- O BC ajusta quatro instrumentos principais:
 - **Operações de mercado aberto**
 - **Política de redesconto (discount policy)**
 - **Requisitos de reserva**
 - **Juros pagos sobre reservas (interest on reserves, *ior*)**
- Cada instrumento afeta a **oferta e a demanda por reservas bancárias**
- A combinação desses ajustes determina a **taxa de equilíbrio dos títulos federais**

Ferramentas de Política Monetária

Demanda por Reservas

- As reservas totais exigidas pelos bancos:

$$R^d = R_{obrigatorias} + R_{excedentes}$$

- **Reservas excedentes** funcionam como seguro contra saídas de depósitos
- **Custo de oportunidade** de manter reservas excedentes:

$$i_{ff} - i_{or}$$

- Quando $i_{ff} > i_{or}$:
 - Redução em i_{ff} → menor custo de manter reservas → **demanda aumenta**
- Quando $i_{ff} \leq i_{or}$:
 - Bancos preferem **reter reservas** → curva de demanda torna-se **horizontal (elástica)** em i_{or}

Ferramentas de Política Monetária

Oferta e Equilíbrio no Mercado de Reservas

- **Oferta de reservas:**

$$R^s = NBR + BR$$

- NBR :reservas não emprestadas (operações de mercado aberto)
- BR : reservas emprestadas (empréstimos do BC)

- **Custo de tomar emprestado do BC:** taxa de redesconto i_d

- Se $i_{ff} < i_d$:bancos **não pegam empréstimos**, $BR = 0 \rightarrow$ **curva vertical**
- Se $i_{ff} > i_d$:bancos pegam mais empréstimos \rightarrow **curva horizontal em i_d**

- **Equilíbrio:** ocorre quando $R^d = R^s$

- Taxa de equilíbrio: i_{ff}^*
- $i_{ff} > i_{ff}^* \rightarrow$ excesso de oferta $\rightarrow i_{ff}$ cai
- $i_{ff} < i_{ff}^* \rightarrow$ excesso de demanda $\rightarrow i_{ff}$ sobe

Ferramentas de Política Monetária

Efeitos das Ferramentas de Política Monetária sobre a Taxa dos Títulos Federais

- As quatro ferramentas principais:
 - **Operações de mercado aberto**
 - **Empréstimos de redesconto (discount lending)**
 - **Requisitos de reserva**
 - **Juros pagos sobre reservas (interest on reserves, ior)**
- Cada ferramenta altera a **oferta ou a demanda por reservas bancárias**, afetando o **equilíbrio da taxa dos títulos federais (iff)**
- O impacto depende da **seção da curva (descendente ou horizontal)** em que ocorre a interseção entre oferta e demanda de reservas

Ferramentas de Política Monetária

Operações de Mercado Aberto

- **Compra de títulos** → aumenta NBR → curva de oferta R^s desloca-se para a **direita** → i_{ff} **cai**
- **Venda de títulos** → reduz NBR → curva de oferta se desloca para a **esquerda** → i_{ff} **sobe**
- Quando $i_{ff} > i_{or}$:compras reduzem i_{ff} ;vendas elevam i_{ff}
- Quando $i_{ff} = i_{or}$:**sem efeito**, pois i_{or} estabelece o **piso da taxa dos títulos federais**

Ferramentas de Política Monetária

Empréstimos de Redesconto (Discount Lending)

- Taxa de redesconto: i_d
- Caso típico: $i_d > i_{ff}$ → bancos **não pegam empréstimos**, $BR = 0$ → **sem efeito** sobre i_{ff}
- Se $BR > 0$:
 - Redução de i_d → oferta R^s desloca-se para **baixo** → i_{ff} **cai**
 - Aumento de i_d → i_{ff} **sobe**
 - Relação: $i_{ff} = i_d$ quando há empréstimos de redesconto positivos

Ferramentas de Política Monetária

Requisitos de Reserva

- Aumento do **coeficiente de reserva obrigatória (rr)**:
 - $R_{obrigatorias}$ $\uparrow \rightarrow$ demanda por reservas R^d **aumenta**
 - Curva de demanda R^d desloca-se para a **direita**
 - Equilíbrio muda de ponto 1 para ponto 2
 - **Resultado:** $i_{ff} \uparrow$
- Diminuição do **rr**:
 - R^d desloca-se para a **esquerda**
 - **Resultado:** $i_{ff} \downarrow$
- Efeito sobre a **oferta de moeda**:

$$M = \frac{1}{rr} \times R$$

- $rr \uparrow \rightarrow M \downarrow \rightarrow$ juros sobem
- $rr \downarrow \rightarrow M \uparrow \rightarrow$ juros caem

Ferramentas de Política Monetária

Juros sobre Reservas (Interest on Reserves)

- Quando $i_{ff} > i_{or}$:
 - Elevação de i_{or} **não altera** o equilíbrio — curva de demanda horizontal sobe, mas o ponto de interseção não muda
- Quando $i_{ff} = i_{or}$:
 - Aumento de i_{or} desloca R^d para cima
 - Novo equilíbrio em $i_{ff} = i_{or} \uparrow$
- **Logo:**
 - i_{or} define o **piso da taxa dos títulos federais**
 - Se i_{or} sobe $\rightarrow i_{ff}$ sobe
 - Se i_{or} cai $\rightarrow i_{ff}$ cai

Ferramentas de Política Monetária

Como o BC Limita as Flutuações da Taxa dos Títulos Federais

- O sistema atual do **Federal Reserve** (janela de redesconto + juros sobre reservas) **reduz a volatilidade** da taxa dos títulos federais

- Se a **demanda por reservas aumenta** de forma inesperada:

- Curva de demanda desloca-se à direita → equilíbrio na parte **plana da oferta**
- Taxa dos títulos federais:

$$i_{ff} = i_d$$

- O aumento na demanda é atendido por **maior volume de reservas emprestadas**

- Se a **demanda por reservas cai**:

- Curva de demanda desloca-se à esquerda → equilíbrio na parte **plana inferior**
- Taxa dos títulos federais:

$$i_{ff} = i_{or}$$

- Resultado:

$$i_{or} \leq i_{ff} \leq i_d$$

- As flutuações permanecem **dentro de uma faixa estreita** entre a taxa de redesconto e a taxa de juros sobre reservas

Ferramentas de Política Monetária

Ferramentas Convencionais da Política Monetária

- Em períodos normais, o BC usa **três instrumentos principais**:
 - **Operações de mercado aberto**
 - **Empréstimos de redesconto**
 - **Requisitos de reserva**
- Essas ferramentas determinam:
 - **A oferta monetária (M)**
 - **As taxas de juros de curto prazo**
- Desde 2008, há também o instrumento de **pagamento de juros sobre reservas (ior)**
- Ferramentas **convencionais** são usadas para **ajustar liquidez e controlar o custo do crédito**

Ferramentas de Política Monetária

Operações de Mercado Aberto

- Principal instrumento da política monetária
- Afeta diretamente as **reservas bancárias** e a **base monetária (B)**
 - **Compra de títulos:** reservas $\uparrow \rightarrow M \uparrow \rightarrow$ juros \downarrow
 - **Venda de títulos:** reservas $\downarrow \rightarrow M \downarrow \rightarrow$ juros \uparrow
- **Tipos de operação:**
 - **Dinâmicas:** alteram permanentemente o nível de reservas
 - **Defensivas:** neutralizam variações temporárias (ex.: depósitos do Tesouro, float)
- **Instrumentos operacionais:**
 - **Repos (acordos de recompra):** compra temporária de títulos
 - **Reverse repos:** venda temporária de títulos
- **Execução:**
 - Realizada pelo **trading desk** do **Federal Reserve Bank de Nova York**
 - Sistema eletrônico **TRAPS** (Trading Room Automated Processing System)
 - Participantes: **primary dealers** (instituições autorizadas)

Ferramentas de Política Monetária

Política de Redesconto

- O “**discount window**” permite que bancos tomem reservas emprestadas do Fed
- **Três tipos de crédito:**
 - **Primary credit:** para bancos sólidos, taxa = i_d ;serve como **teto para** i_{ff}
 - **Secondary credit:** para bancos com dificuldades financeiras; taxa = $i_d + 0,5\%^{**}$
 - **Seasonal credit:** para bancos pequenos com variação sazonal (agro, turismo)

Ferramentas de Política Monetária

Função de prestador de última instância (lender of last resort):

- Fornece liquidez durante crises financeiras
- Evita **corridas bancárias e colapsos sistêmicos**
- **Riscos:**
 - Cria **moral hazard** → bancos assumem mais risco esperando resgate
 - Problema mais grave em bancos “**grandes demais para quebrar**” (too big to fail)
- O BC equilibra o **benefício de evitar pânico** com o **custo do risco moral**

Ferramentas de Política Monetária

Requisitos de Reserva

- Aumento no **coeficiente de reserva (rr)** → reduz o multiplicador monetário:
- $m = \frac{1}{rr}$
- → menor oferta de moeda → juros ↑
- Redução no **rr** → maior oferta monetária → juros ↓
- Desde 1980, todos os bancos estão sujeitos aos mesmos requisitos:
 - 0% até US\$ 15,5 milhões
 - 3% de US\$ 15,5 a 115,1 milhões
 - 10% acima de US\$ 115,1 milhões
(faixas podem variar entre 8% e 14%)

Ferramentas de Política Monetária

Juros sobre Reservas (Interest on Reserves)

- Introduzido em **2008**
- Geralmente definido **abaixo da meta da taxa dos títulos federais**
- Serve como **piso (floor)** para i_{ff}
- Após a crise de 2008, bancos acumularam grandes reservas:
 - Aumento de i_{or} \rightarrow eleva i_{ff} sem necessidade de grandes operações de mercado aberto
- Utilizado em **2015** para encerrar o período de juros próximos de zero

Ferramentas de Política Monetária

Vantagens Relativas dos Instrumentos de Política Monetária

- **Operações de mercado aberto** são o principal instrumento convencional, com quatro grandes vantagens:
 - **Controle total do BC:** o volume das operações depende apenas de sua decisão (diferente do redesconto, cujo volume depende da demanda dos bancos).
 - **Flexibilidade e precisão:** podem ajustar reservas ou base monetária em qualquer magnitude, pequena ou grande.
 - **Facilidade de reversão:** erros podem ser corrigidos rapidamente com operações opostas.
 - **Rapidez de implementação:** as ordens são executadas de imediato, sem necessidade de ajustes administrativos.
- **Requisitos de reserva:** são lentos e custosos de alterar → pouco usados.
- **Política de redesconto:** útil apenas em casos de **emergência financeira** ou **crise de liquidez**.

Ferramentas de Política Monetária

Quando Outros Instrumentos São Mais Eficazes

- Há duas situações em que os outros instrumentos são preferíveis:
 - **Excesso de reservas no sistema bancário:**
 - O BC pode **aumentar a taxa de juros sobre reservas (ior)** para elevar i_{ff} sem reduzir reservas via grandes operações de mercado aberto.
 - **Crises financeiras graves:**
 - A **política de redesconto** atua como **emprestador de última instância**, oferecendo liquidez em momentos de pânico.
- Exemplos históricos:
 - **11 de setembro de 2001**
 - **Crise financeira global de 2008**
- Nessas situações, a função de **estabilidade do sistema financeiro** é priorizada.

Ferramentas de Política Monetária

Ferramentas Não Convencionais e o Papel do QE

- Em crises severas, as ferramentas convencionais **não são suficientes**:
 - O sistema financeiro entra em colapso → incapaz de alocar capital.
 - Surge o **limite inferior zero (zero lower bound)**: i_{ff} não pode cair abaixo de 0.
- Solução: **instrumentos não convencionais de política monetária**
 - (1) **Provisão de liquidez**
 - (2) **Compras de ativos (QE)**
 - (3) **Orientação futura (forward guidance)**
 - (4) **Taxas de juros negativas em depósitos de bancos**
- Objetivo: **estimular crédito e gasto agregado** quando $i_{ff} \approx 0$

Ferramentas de Política Monetária

Provisão de Liquidez: Ações do Fed na Crise de 2007–2009

- **Expansão da Janela de Redesconto**

- Redução do diferencial entre a **taxa de redesconto** e i_{ff} :de 100 para 25 pontos-base.
- Uso limitado devido ao **estigma** associado ao empréstimo no Fed.

- **Term Auction Facility (TAF)**

- Criada em 2007 → empréstimos via leilões competitivos.
- Evitou o estigma e permitiu taxas menores que o redesconto.

- **Novos Programas de Empréstimo**

- Expansão para além dos bancos comerciais:
 - Financiamento a bancos de investimento e mercados de papéis comerciais, MBS e ABS.
 - Apoio à aquisição do Bear Stearns e à AIG.
- Resultado: **balanço do Fed aumentou em mais de US\$ 1 trilhão até o fim de 2008.**

Ferramentas de Política Monetária

Compras de Ativos em Larga Escala (Quantitative Easing)

- **QE1 (2008):**
Compra de **US\$ 1,25 trilhão** em MBS (Fannie Mae e Freddie Mac) → estímulo ao mercado imobiliário.
- **QE2 (2010):**
Compra de **US\$ 600 bilhões** em Treasuries de longo prazo → redução de juros de longo prazo.
- **QE3 (2012):**
Compras mensais abertas de **US\$ 85 bilhões** em MBS e Treasuries → programa sem prazo definido.
- Resultado:
 - **Balanço do Fed quadruplicou** (US\$ 900 bi → US\$ 4 tri).
 - Juros de longo prazo caíram cerca de **100 pontos-base**.

Ferramentas de Política Monetária

Forward Guidance (Orientação Futura)

- Estratégia: **compromisso de manter** $i_{ff} \approx 0$ por longo período → reduz juros de longo prazo.
- Tipos de compromisso:
 - **Condicional:** depende da situação econômica (ex.: desemprego > 6,5%).
 - **Incondicional:** promessa firme, mesmo se o cenário mudar (risco de inflação e bolhas).
- Exemplo: Fed 2008–2014 → compromissos de manter juros baixos até melhora do mercado de trabalho.

Ferramentas de Política Monetária

Juros Negativos

- Implementados em:
 - Suécia (2009), Dinamarca (2012), BCE (2014), Suíça (2014), Japão (2016).
- Objetivo: **incentivar bancos a emprestar** em vez de guardar reservas no BC.
- Problemas potenciais:
 - Bancos podem **guardar dinheiro físico** (cash hoarding).
 - **Lucros bancários caem** → crédito pode diminuir → efeito **contracionista**.
- O **Fed (Yellen, 2016)** declarou não considerar o uso de juros negativos, mas pode rever posição em crises futuras.