

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA
CAMPUS GOVERNADOR VALADARES
INSTITUTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA**

LAILA MARA BRAGA TORRES

**REGRA DE TAYLOR COM COEFICIENTES VARIANTES NO TEMPO: UMA
ANÁLISE PARA O BRASIL**

**Governador Valadares
2026**

Laila Mara Braga Torres

**REGRA DE TAYLOR COM COEFICIENTES VARIANTES NO TEMPO: UMA
ANÁLISE PARA O BRASIL.**

Monografia apresentada ao curso de
Ciências Econômicas da Universidade
Federal de Juiz de Fora, Campus
Governador Valadares, como requisito
para obtenção de título de Bacharel em
Ciências Econômicas

Orientador (a): Luckas Sabioni Lopes.

Ficha catalográfica elaborada através do programa de geração automática da Biblioteca Universitária da UFJF, com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

Braga Torres, Láila Mara.

Regra de Taylor Com Coeficientes Variantes no Tempo: Uma Análise Para o Brasil: UMA ANÁLISE PARA O BRASIL. / Láila Mara Braga Torres. -- 2026.
36 p. : il.

Orientador: Luckas Sabioni Lopes

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Campus Avançado de Governador Valadares, Faculdade de Economia, 2026.

1. Regra de Taylor. 2. Política Monetária. 3. Taxa Selic. 4. Coeficientes Variantes no Tempo. I. Sabioni Lopes, Luckas , orient.
II. Título.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA

ATA DE DEFESA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO DE GRADUAÇÃO
ECO013GV MONOGRAFIA II
ATA DE DEFESA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Às 13:45 horas do dia 10 de JULHO de 20226, (X) na sala 403 do Prédio Anhanguera, foi instalada a banca do exame de Trabalho de Conclusão de Curso para julgamento do trabalho desenvolvido pelo(a) discente LÁILA MARA BRAGA TORRES, matriculada no curso de bacharelado em Ciências Econômicas. O(a) Prof.(a) Luckas Sabioni Lopes, orientador(a) e presidente da banca julgadora, abriu a sessão apresentando os demais examinadores, os professores: Vinícius de Azevedo Couto Firme.

Após a arguição e avaliação do material apresentado, relativo ao trabalho intitulado: **REGRA DE TAYLOR COM COEFICIENTES VARIANTES NO TEMPO: UMA ANÁLISE PARA O BRASIL**. A banca examinadora se reuniu em sessão fechada considerando o(a) discente:

- () Aprovado (a)
(X) Aprovado (a) com correções
() Reprovado (a)

Nada mais havendo a tratar, foi encerrada a sessão e lavrada a presente ata que vai assinada pelos presentes.

Governador Valadares, 13 de Julho de 2026.

Luckas Sabioni Lopes - Orientador

Vinícius de Azevedo Couto Firme - Membro da Banca

Láila Mara Braga Torres - Aluna



Documento assinado eletronicamente por **Luckas Sabioni Lopes, Professor(a)**, em 13/07/2026, às 09:29, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Vinicius de Azevedo Couto Firme, Professor(a)**, em 13/07/2026, às 09:59, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Laila Mara Braga Torres, Usuário Externo**, em 13/07/2026, às 11:05, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no Portal do SEI-Uffj (www2.uffj.br/SEI) através do ícone Conferência de Documentos, informando o código verificador **3081474** e o código CRC **AAD71848**.

RESUMO

Este trabalho analisa a condução da política monetária brasileira por meio de uma função de reação baseada na Regra de Taylor para o período de fevereiro de 2003 a junho de 2025. O objetivo é investigar a resposta da taxa Selic, determinada pelo Comitê de Política Monetária (Copom), aos desvios das expectativas de inflação em relação à meta, ao hiato do produto e à variação da taxa de câmbio, bem como verificar a evolução da importância dessas variáveis ao longo do tempo. Para isso, foram utilizados dados de frequência mensal e realizada a estimação de um modelo econométrico por Mínimos Quadrados Ordinários (MQO). Os resultados indicam que as expectativas de inflação, o hiato do produto e a variação da taxa de câmbio apresentaram influência positiva e estatisticamente significativa sobre a taxa Selic, evidenciando que o Banco Central do Brasil reagiu a alterações nas condições inflacionárias, na atividade econômica e no mercado cambial na amostra como um todo. Observou-se ainda que a intensidade dessa resposta não permaneceu constante durante o período analisado, sugerindo mudanças na condução da política monetária em diferentes contextos macroeconômicos. Conclui-se que a política monetária brasileira apresentou comportamento compatível com os princípios da Regra de Taylor, embora a importância atribuída às variáveis analisadas tenha variado ao longo do tempo.

Palavras-chave: 1. Regra de Taylor. 2. Política Monetária. 3. Taxa Selic, 4. Coeficientes Variantes no Tempo.

ABSTRACT

This study analyzes the conduct of Brazilian monetary policy through a reaction function based on the Taylor Rule for the period from February 2003 to June 2025. The objective is to investigate the response of the Selic interest rate, set by the Monetary Policy Committee (Copom), to deviations of inflation expectations from the inflation target, the output gap, and changes in the exchange rate, as well as to examine how the importance of these variables evolved over time. Monthly data were used, and an econometric model was estimated using the Ordinary Least Squares (OLS) method. The results indicate that inflation expectations, the output gap, and exchange rate changes had a positive and statistically significant effect on the Selic interest rate, suggesting that the Central Bank of Brazil responded to changes in inflationary conditions, economic activity, and the foreign exchange market throughout the sample period. The findings also show that the intensity of these responses was not constant over time, indicating changes in the conduct of monetary policy under different macroeconomic conditions. It is concluded that Brazilian monetary policy was broadly consistent with the principles of the Taylor Rule, although the relative importance assigned to the explanatory variables changed over the period analyzed.

Keywords: 1. Taylor Rule. 2. Monetary Policy. 3. Selic Interest Rate. 4. Time-Varying Coefficients.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Séries temporais utilizadas na pesquisa	24
Figura 2 - Coeficientes de DESV em janelas móveis	29
Figura 3 - Coeficientes de GAP em janelas móveis	30
Figura 4 - Coeficientes de DCAM em janelas móveis	31

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Resultados do teste Phillips-Perron (PP)	25
Tabela 2 - Resultados do teste Dickey-Fuller Aumentado (ADF).....	25
Tabela 3 - Resultados da estimação da Regra de Taylor para o Brasil (2003–2025)	27

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	8
2 REVISÃO DE LITERATURA.....	11
2.1 A SUPERIORIDADE DA CONDUÇÃO DA POLÍTICA MONETÁRIA POR REGRAS	11
2.2 ESPECIFICAÇÕES ALTERNATIVAS DA REGRA DE TAYLOR E APLICAÇÕES À POLÍTICA MONETÁRIA	15
2.3 VISÃO DA REGRA DE TAYLOR E POLÍTICA MONETÁRIA BRASILEIRA	17
3 METODOLOGIA	23
3.1 PROCEDIMENTOS E TÉCNICAS DE ESTIMAÇÃO.....	23
3.2 PROCEDIMENTOS E TÉCNICAS DE ESTIMAÇÃO.....	24
4 RESULTADOS	27
4.1 ESTIMAÇÃO DA REGRA DE TAYLOR PARA A AMOSTRA COMPLETA.....	27
4.2 EVOLUÇÃO TEMPORAL DOS COEFICIENTES DA REGRA DE TAYLOR	28
5 CONCLUSÕES.....	32
REFERÊNCIAS.....	34

1 INTRODUÇÃO

A política monetária desempenha papel fundamental para a estabilidade macroeconômica, sendo a administração da taxa básica de juros um dos principais instrumentos utilizados pelos bancos centrais para controlar a inflação, influenciar o nível de atividade econômica e contribuir para a estabilidade financeira. No Brasil, a adoção do Regime de Metas para a Inflação (RMI), em 1993, consolidou a taxa Selic como principal instrumento de política monetária, tornando relevante a compreensão dos fatores que influenciam as decisões do Banco Central do Brasil (BCB). Nesse contexto, a Regra de Taylor surge como uma das principais referências teóricas para a análise da condução da política monetária, ao propor que a taxa de juros responda sistematicamente aos desvios da inflação em relação à meta e às oscilações da atividade econômica (TAYLOR, 1993).

A literatura econômica destaca que as decisões de política monetária não dependem apenas do comportamento corrente da economia, mas também das expectativas dos agentes em relação ao futuro. Em regimes de metas para a inflação, a autoridade monetária busca antecipar possíveis pressões inflacionárias, ajustando a taxa de juros de forma preventiva para garantir a estabilidade de preços. Nesse contexto, as expectativas de inflação assumem papel fundamental na condução da política monetária, uma vez que influenciam tanto as decisões dos agentes econômicos quanto a eficácia das ações do banco central (CLARIDA; GALÍ; GERTLER, 2000).

Além dos indicadores tradicionalmente associados à Regra de Taylor, a literatura voltada para economias emergentes destaca que outros fatores também podem influenciar as decisões de política monetária. Entre eles, destacam-se as oscilações da taxa de câmbio e a maior exposição a choques externos, características que podem afetar a dinâmica inflacionária e o desempenho da atividade econômica. Dessa forma, a autoridade monetária tende a considerar um conjunto mais amplo de informações ao definir a taxa básica de juros (MOHANTY; KLAU, 2004).

No Brasil, diversos estudos buscaram analisar a condução da política monetária a partir da Regra de Taylor e verificar em que medida as decisões do Banco Central são compatíveis com seus fundamentos econômicos. De modo geral, os resultados apontam que a taxa básica de juros responde às variações da inflação e do nível de atividade econômica, evidenciando a relevância dessas variáveis na função de reação da autoridade monetária. Dessa forma, a Regra de Taylor consolidou-se como uma importante ferramenta para compreender o comportamento

da política monetária brasileira após a adoção do Regime de Metas para a Inflação (SOARES; BARBOSA, 2006).

Além disso, pesquisas mais recentes sugerem que a resposta da política monetária aos diferentes indicadores macroeconômicos pode se modificar ao longo do tempo, refletindo mudanças no ambiente econômico, institucional e financeiro. Dessa forma, compreender a evolução da função de reação do Banco Central torna-se fundamental para avaliar a condução da política monetária brasileira em diferentes contextos inflacionários (BARBOSA; CAMÊLO; JOÃO, 2016; PAULA; VIEIRA, 2022).

Embora a literatura apresente evidências consistentes acerca da aplicação da Regra de Taylor no Brasil, permanece a discussão sobre a estabilidade da função de reação do Banco Central ao longo do tempo. Mudanças institucionais, choques econômicos, crises financeiras, e alterações na condução da política monetária podem modificar a intensidade com que a autoridade monetária responde às variáveis econômicas. Nesse sentido, Aragón e Medeiros (2015) destacam que a análise da evolução dos coeficientes ao longo do tempo permite compreender de forma mais adequada as mudanças na posição da política monetária.

Diante desse contexto, o presente trabalho tem como objetivo analisar a condução da política monetária brasileira por meio da estimação de uma função de reação baseada na Regra de Taylor para o período de fevereiro de 2003 a junho de 2025. Especificamente, busca-se avaliar como as variações da taxa Selic respondem ao desvio das expectativas de inflação em relação à meta, ao hiato do produto e à variação da taxa de câmbio, bem como investigar possíveis alterações na importância dessas variáveis ao longo do período analisado.

Para atingir esse objetivo, foi estimada uma versão da Regra de Taylor em primeira diferença, utilizando dados mensais referentes à taxa Selic, expectativas de inflação, hiato do produto e taxa de câmbio. Inicialmente, foram realizados testes de raiz unitária *Augmented Dickey-Fuller* (ADF) e *Phillips-Perron* (PP) para verificar a estacionariedade das séries. Em seguida, a função de reação foi estimada pelo método dos Mínimos Quadrados Ordinários (MQO), sendo posteriormente analisada a evolução temporal dos coeficientes associados às variáveis explicativas.

Os resultados obtidos indicam que o desvio das expectativas de inflação em relação à meta, o hiato do produto e a variação da taxa de câmbio apresentaram influência estatisticamente significativa sobre as variações da taxa Selic na amostra completa. Além disso, observou-se que a importância dessas variáveis não permaneceu constante ao longo do período analisado, sugerindo alterações na forma como o Banco Central conduziu a política monetária diante dos diferentes cenários econômicos enfrentados pela economia brasileira.

Além desta introdução, o trabalho está estruturado em outras cinco partes. A segunda apresenta o referencial teórico sobre a condução da política monetária via Regra de Taylor e uma breve revisão de literatura voltada ao caso brasileiro. A terceira descreve a metodologia, as bases de dados e os procedimentos econométricos utilizados. A quarta apresenta e discute os resultados obtidos. Por fim, o quinta seção reúne as considerações finais da pesquisa.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 A SUPERIORIDADE DA CONDUÇÃO DA POLÍTICA MONETÁRIA POR REGRAS

A avaliação econométrica de regras de política monetária, utilizando a hipótese de expectativas racionais, ganhou destaque na literatura econômica ao longo dos anos. Isso se deve a fatores como a crítica de Lucas, que apontou falhas na avaliação tradicional de políticas e a descoberta de que a credibilidade traz benefícios significativos para a condução eficaz da política monetária. Além disso, a inconsistência temporal demonstrou que regras de política são superiores à discricionariedade. A análise moderna foi possibilitada por novas técnicas de solução e estimação para modelos de equilíbrio econômico (TAYLOR, 1993).

As regras de políticas ótimas que emergiram das pesquisas recentes não envolvem configurações fixas para instrumentos monetários, como uma taxa de crescimento constante da oferta de moeda. Em vez disso, elas são reativas, exigindo ajustes na oferta de moeda, na base monetária ou na taxa de juros em resposta a mudanças no nível de preços ou na renda real. Os coeficientes nas fórmulas algébricas dessas regras fornecem instruções precisas para ajustes necessários periodicamente. Embora haja variações nos coeficientes, há um consenso emergente sobre as formas funcionais e os sinais desses parâmetros (TAYLOR, 1993).

Apesar do avanço nas pesquisas sobre regras de política, sua aplicação prática ainda é limitada. Formuladores de políticas não seguem regras de uma forma mecânica, em parte devido a questões técnicas, como a dificuldade de suavizar flutuações temporárias de preços em períodos curtos. Além disso, ajustes rápidos nas taxas de juros são necessários em cenários como recessões. Modificações, como médias móveis de preços ou produção, poderiam resolver alguns desses problemas, mas tornariam as regras mais complexas (TAYLOR, 1993).

A interpretação de mudanças no nível de preços ou no produto potencial da economia exige análises detalhadas, como o uso de múltiplos índices de preços e expectativas de inflação. Embora métodos quantitativos possam auxiliar, é difícil encapsular essas análises em fórmulas algébricas precisas. Além disso, eventos específicos, como crises financeiras, exigem respostas políticas que vão além de regras simples. No entanto, a macroeconomia moderna reforça que regras de política têm vantagens significativas sobre a discricionariedade (TAYLOR, 1993).

Taylor (1993) propõe uma regra de política monetária que leva em consideração tanto a inflação quanto o desvio do PIB real em relação à sua tendência. Essa abordagem busca estabelecer diretrizes para a formulação de políticas econômicas que sejam previsíveis e eficazes. De acordo com Taylor (1993), embora não haja um consenso sobre o tamanho dos

coeficientes das regras de política, é útil considerar como uma regra de política representativa poderia ser formulada. O autor sugere que para o caso dos Estados Unidos da América (EUA), uma regra de política que captura a essência das pesquisas recentes e é bastante direta pode ser expressa da seguinte forma (TAYLOR, 1993, p. 202):

$$i = \pi + 0,5y + 0,5 (\pi - 2) + 2 \quad (1)$$

Onde:

- a) i é a taxa de juros dos fundos federais;
- b) π é a taxa de inflação ao longo dos quatro trimestres anteriores;
- c) y é a porcentagem de desvio do PIB real em relação a uma meta. Isto é, $y = 100(Y - Y^*)/Y^*$ onde Y é o PIB real, e Y^* é o PIB potencial (com taxa de crescimento equivalente a 2,2% ao ano de 1984.1 até 1992.3).

De acordo com Taylor (1993), a regra de política descrita na equação (1) apresenta a característica de que a taxa dos fundos federais aumenta se a inflação ultrapassar uma meta de 2% ou se o PIB real exceder sua tendência de crescimento normal. Quando tanto a taxa de inflação quanto o PIB real estão alinhados com suas metas, a taxa dos fundos federais seria igual a 4%, ou 2% em termos reais.

A utilização da taxa de inflação dos últimos quatro trimestres no lado direito da equação (1) indica que a regra de política de taxa de juros é formulada em termos “reais”, com a taxa de inflação defasada servindo como um proxy para a inflação esperada. A taxa real de juros de equilíbrio de 2% está próxima da taxa de crescimento de estado estacionário assumida de 2,2%. Essa regra de política possui o mesmo coeficiente para o desvio do PIB real em relação à tendência e para a taxa de inflação, destacando o mandato do tipo dual do *Federal Reserve* (TAYLOR, 1993).

Taylor (1993) destaca que a regra de política na equação (1) possui propriedades gerais alinhadas com as regras que emergiram de pesquisas recentes, e seus coeficientes são números redondos que facilitam a discussão. Surpreendentemente, essa regra se ajusta de maneira notável ao desempenho real da política monetária durante os últimos anos.

A avaliação econométrica de regras de política monetária e fiscal, utilizando métodos de expectativas racionais, ganhou destaque nas pesquisas recentes. Esse avanço se deve, principalmente, à crítica de Lucas, que apontou falhas na avaliação tradicional de políticas, e à descoberta de que a credibilidade traz benefícios significativos. Além disso, a inconsistência

temporal demonstrou que regras de política são superiores à discricionariedade, uma vez que garantem maior previsibilidade e estabilidade (TAYLOR, 1993).

Taylor (1993) argumenta que uma regra de política não deve ser vista como uma imposição rígida, mas como diretrizes que orientam a formulação das políticas econômicas. No contexto fiscal, os estabilizadores automáticos, como transferências governamentais e arrecadação tributária ajustável, representam políticas que operam sem intervenção constante dos formuladores de políticas. No campo da política monetária, a resposta da oferta de moeda às variações no desemprego e na inflação também pode ser considerada uma regra de política.

Ainda segundo Taylor (1993), uma regra de política pode ser aplicada de maneira flexível, permitindo que os formuladores de políticas utilizem o julgamento humano para adaptar as diretrizes às condições econômicas específicas. Esse entendimento amplia o conceito de regras de política para além de fórmulas fixas, permitindo uma abordagem mais adaptável e eficiente.

A principal vantagem das regras de política em relação à discricionariedade, segundo Taylor (1993), está na previsibilidade e credibilidade que elas proporcionam. Ao permitir que os agentes econômicos antecipem os movimentos da política econômica, essas regras sistemáticas reduzem a incerteza no mercado e promovem maior estabilidade a longo prazo. Essa abordagem é comparável às soluções cooperativas da teoria dos jogos, onde o planejamento bem estruturado é preferível a decisões pontuais e imprevisíveis.

Além disso, Taylor (1993) destaca que a terminologia utilizada para descrever as regras de política pode influenciar a percepção dos formuladores de políticas e do público em geral. A substituição do termo “regra de política” por “política sistemática”, proposta no *Economic Report of the President* de 1990, busca enfatizar a ideia de um plano bem estruturado, sem a conotação de rigidez excessiva. Essa mudança na terminologia reforça a importância de manter políticas coerentes e previsíveis ao longo do tempo.

De acordo com o Federal Reserve (2024), Taylor assumiu que a taxa real de juros de equilíbrio (r^*) era constante e igual a 2%, bem como que a meta de inflação (π^*) também correspondia a 2% e assumiu que a meta de inflação do Fed, π^* , também era de 2%. Conforme a Regra de Taylor, se a inflação estiver em 2% e o PIB em seu nível potencial, a taxa de fundos federais deve ser fixada em 4%. Caso a inflação ultrapasse 2%, a taxa de juros é aumentada em 1,5 vezes o crescimento da inflação. Da mesma forma, se o PIB superar seu nível potencial, a taxa de fundos federais é elevada em 0,5 vezes a diferença percentual do PIB em relação ao seu nível potencial. Essa regra reflete três princípios fundamentais da política monetária: previsibilidade da taxa de juros, ajustes consistentes com o duplo mandato de emprego máximo

e estabilidade de preços, e a aplicação do Princípio de Taylor, que determina ajustes mais do que proporcionais da taxa de juros em resposta a mudanças na inflação.

De acordo com o Federal Reserve (2024), a regra de abordagem equilibrada (*balanced-approach rule*) é semelhante à Regra de Taylor, mas difere por atribuir um coeficiente duas vezes maior para o hiato. Isso significa que a regra de abordagem equilibrada prioriza mais a estabilização em comparação com a Regra de Taylor, o que é particularmente relevante em situações em que há um conflito entre a estabilização da inflação e do produto. Por exemplo, quando a inflação está acima da meta de 2% na mesma proporção em que o produto está abaixo do nível de plena utilização de recursos, a regra de abordagem equilibrada recomenda uma taxa de fundos federais mais baixa do que a Regra de Taylor, pois dá maior importância ao estímulo monetário necessário para elevar o produto ao nível pleno.

De acordo com Minella et al. (2003), a implementação de metas de inflação em economias emergentes apresenta desafios mais complexos do que em economias desenvolvidas. A política monetária nesses contextos precisa não apenas construir credibilidade e reduzir os níveis de inflação, mas também lidar com uma maior exposição a choques externos e internos. No caso do Brasil, um dos principais desafios do banco central tem sido estabelecer-se como uma autoridade monetária confiável, comprometida com a estabilidade de preços, mesmo diante de grandes perturbações inflacionárias. Para isso, é essencial adotar medidas alinhadas ao regime de metas de inflação, aliadas a uma comunicação clara e transparente com o público. A credibilidade do banco central é fundamental, pois, mesmo que as expectativas dos agentes privados se desviem temporariamente das metas, espera-se que haja um retorno ao longo do tempo.

Além disso, Minella et al. (2003) destaca que, por meio da estimativa da função de reação do Banco Central, foi possível observar que a política monetária no Brasil reagiu de forma vigorosa às pressões inflacionárias. Em particular, o Banco Central do Brasil (BCB) demonstrou sensibilidade às expectativas de inflação, indicando que a condução da política monetária é realizada com base em uma perspectiva futura, o que reforça o caráter *forward-looking* das decisões monetárias.

2.2 ESPECIFICAÇÕES ALTERNATIVAS DA REGRA DE TAYLOR E APLICAÇÕES À POLÍTICA MONETÁRIA

Desde a proposta original desenvolvida por John B. Taylor, a Regra de Taylor passou por diferentes alterações e adaptações ao longo do tempo. Isso ocorreu porque cada economia apresenta características próprias, fazendo com que os bancos centrais reajam de maneiras distintas às mudanças na inflação, no nível de atividade econômica e nas condições externas. Dessa forma, novas especificações da regra foram desenvolvidas buscando representar, de forma mais adequada, a condução da política monetária em diferentes contextos macroeconômicos (TAYLOR, 1993; KNOTEK et al., 2016).

Com o avanço da literatura no campo da política monetária, algumas adaptações passaram a atribuir maior peso ao nível de atividade econômica. Nessas versões, o hiato do produto recebe importância mais elevada na determinação da taxa de juros. Além disso, alguns modelos utilizam medidas menos voláteis de inflação, como o núcleo da inflação, buscando reduzir os impactos temporários provocados por choques em preços de alimentos e energia (TAYLOR, 1999; KNOTEK et al., 2016), como na formulação seguinte:

$$i_t = r^* + \pi_t^{\text{Core}} + 0.5(\pi_t^{\text{Core}} - \pi^*) + 1.0(y_t - y_t^*) \quad (2)$$

Em que i_t representa a taxa nominal de juros no período t ; r^* equivale à taxa real de juros de equilíbrio; π_t^{Core} corresponde ao núcleo da inflação (*core inflation*), uma medida que exclui ou suaviza os componentes mais voláteis dos índices de preços, buscando refletir a tendência subjacente da inflação; π^* corresponde à meta de inflação; y_t representa o produto observado da economia; e y_t^* retrata o produto potencial da economia.

Outra especificação bastante utilizada é a chamada regra inercial (equação (3), abaixo). Nessa abordagem, considera-se que os bancos centrais evitam alterações abruptas na taxa de juros, realizando ajustes graduais ao longo do tempo. Esse comportamento busca reduzir volatilidades excessivas nos mercados financeiros e minimizar oscilações nas expectativas dos agentes econômicos. Estudos aplicados ao caso brasileiro apontam elevado grau de suavização da taxa Selic, indicando uma postura mais cautelosa por parte da autoridade monetária (CLARIDA; GALÍ; GERTLER, 1999; MODENESI; MARTINS; MODENESI, 2012).

$$i_t = \rho i_{t-1} + (1 - \rho)[r^* + \pi_t + \alpha(\pi_t - \pi^*) + \beta(y_t - y_t^*)] \quad (3)$$

Em (3), i_t representa a taxa nominal de juros no período t ; ρ representa o parâmetro de suavização da taxa de juros; i_{t-1} corresponde a taxa nominal de juros observada no período anterior; r^* representa a taxa real de juros de equilíbrio; π_t retrata a taxa de inflação observada; π^* significa a meta de inflação; α e β representam os coeficientes de resposta da política monetária aos desvios da inflação e ao hiato do produto, respectivamente; e $y_t - y_t^*$ representa o hiato do produto, correspondente à diferença entre o produto observado e o produto potencial.

Além das especificações baseadas em dados correntes da inflação, a literatura também desenvolveu modelos *forward-looking*, nos quais a política monetária reage às expectativas de inflação e à atividade econômica (eq. (4)). Essa abordagem parte da ideia de que os efeitos das decisões de política monetária ocorrem com defasagens temporais, tornando necessário que o banco central considere expectativas futuras em suas decisões presentes. No caso brasileiro, essa dinâmica possui relação direta com o regime de metas de inflação, no qual as expectativas de mercado possuem papel relevante na condução da política monetária (CLARIDA; GALÍ; GERTLER, 2000;)

$$i_t = r^* + \beta(E_t[\pi_{t+n}|\Omega_t] - \pi^*) + \gamma(E_t[y_{t+k}|\Omega_t] - y_t^*) \quad (4)$$

Em que i_t representa a taxa nominal de juros definida pela autoridade monetária no período t ; r^* corresponde a taxa real de juros de equilíbrio; β representa o coeficiente de resposta da política monetária aos desvios das expectativas de inflação em relação à meta; $E_t[\pi_{t+n}|\Omega_t]$ retrata a expectativa de inflação para n períodos à frente, condicionada ao conjunto de informações disponíveis no período t ; π^* representa a meta de inflação; γ representa o coeficiente de resposta da política monetária ao hiato esperado do produto; $E_t[y_{t+k}|\Omega_t]$ corresponde a expectativa do produto para k períodos à frente, condicionada ao conjunto de informações disponíveis no período t ; y_t^* significa o produto potencial da economia.

Outra adaptação importante é a Regra de Taylor em primeira diferença. Essa especificação procura reduzir problemas relacionados à não estacionariedade das séries temporais e à dificuldade de estimação de variáveis não observáveis, como a taxa de juros natural e o produto potencial. Diferentemente da formulação tradicional, o foco passa a ser a variação da taxa de juros ao longo do tempo, e não seu nível absoluto (KNOTEK et al., 2016):

$$\Delta i_t = \alpha(E_t[\pi_{t+n}] - \pi^*) + \beta(y_t - y_{t-1}) \quad (5)$$

Em que Δi_t representa a variação da taxa nominal de juros entre t e $t - 1$; α retrata o coeficiente de resposta da política monetária aos desvios das expectativas de inflação em relação à meta; $E_t[\pi_{t+n}]$ corresponde a expectativa de inflação; π^* representa a meta de inflação; β significa o coeficiente de resposta da política monetária à atividade econômica; e $y_t - y_{t-1}$ representa a variação do produto entre os períodos t e $t - 1$.

No caso de economias emergentes, como a brasileira, fatores externos também exercem influência significativa sobre a condução da política monetária. Alterações nas condições financeiras internacionais, oscilações cambiais e movimentos de capitais podem afetar diretamente a dinâmica inflacionária e o comportamento da taxa de juros doméstica. Por esse motivo, alguns estudos propõem versões modificadas da Regra de Taylor, incorporando a variação da taxa de câmbio nominal à especificação em primeira diferença, buscando captar os impactos das condições externas sobre a condução da política monetária, especialmente em economias emergentes (MODENESI; MARTINS; MODENESI, 2012):

$$\Delta i_t = f(E_t[\pi_{t+n}] - \pi^*, y_t - y_{t-1}, \Delta e_{t-1}), \quad (6)$$

em que f representa a função de reação da autoridade monetária e Δe_t representa a variação da taxa de câmbio nominal observada no período anterior.

Dentre as diferentes especificações apresentadas, esta pesquisa utiliza a versão em primeira diferença da Regra de Taylor acrescida da variável cambial (eq. (6)), buscando analisar possíveis mudanças no comportamento da política monetária brasileira ao longo do período estudado. Essa escolha se justifica pela maior adequação desse modelo ao contexto de economias emergentes, especialmente em cenários marcados por instabilidades externas e elevada sensibilidade às oscilações cambiais (MODENESI; MARTINS; MODENESI, 2012).

2.3 VISÃO DA REGRA DE TAYLOR E POLÍTICA MONETÁRIA BRASILEIRA

Tendo em vista o contexto geral da política monetária e da regra de Taylor, passando pela experiência do Brasil com o sistema de metas de inflação, até chegar aos estudos sobre economias emergentes e as limitações das pesquisas atuais, Mohanty e Klau (2004) destacam que nos últimos anos, tem sido comum comparar, após o fato, as decisões reais de taxas de juros pelos bancos centrais com as previsões da regra de Taylor (1993). A literatura empírica em países industrializados expandiu-se significativamente na última década, demonstrando a

utilidade da regra de taxas de juros como ferramenta para analisar a condução da política monetária.

Na política monetária, o principal instrumento utilizado pelos bancos centrais é a taxa de juros, que exerce forte influência sobre a atividade econômica. Quando a taxa de juros aumenta, os agentes econômicos tendem a consumir menos, optando por poupar para aumentar sua renda futura. Esse comportamento depende da preferência intertemporal dos agentes, que variam em sua sensibilidade às mudanças nas taxas de juros. Já a redução da taxa de juros estimula o consumo no presente, pois o rendimento futuro torna-se menos atrativo (GERALDO, 2016).

O aumento da taxa de juros desestimula o consumo e, consequentemente, reduz a demanda por produtos, o que pode levar a uma queda na produção e no investimento. Essa redução na produção pode resultar em desemprego, criando um ciclo de redução do consumo e menor crescimento econômico. Por outro lado, a queda na taxa de juros incentiva a demanda agregada, mas pode gerar pressões inflacionárias. Essas variáveis, como consumo, poupança e investimento, impactam diretamente a inflação e compõem o Produto Interno Bruto (PIB) (GERALDO, 2016).

No início da década de 1990, o Brasil enfrentou uma grave crise econômica, com inflação elevada (atingindo níveis hiperinflacionários) e instabilidade monetária. A introdução do Plano Real, em 1994, trouxe estabilização dos preços e recuperação econômica. Para consolidar esse cenário foi criado em 1996 o Comitê de Política Monetária (Copom), responsável por conduzir a política monetária, dentro das diretrizes gerais do Conselho Monetário Nacional (CMN), ajustando a taxa básica de juros. O Copom desempenha um papel central na condução da política econômica do país (GERALDO, 2016).

Com a implantação do regime de câmbio flutuante no final da década de 1990, o Brasil precisou estabelecer uma política monetária mais consistente para garantir a estabilidade dos preços no mercado. A partir de 1999, o país adotou o RMI, regulamentado pelo CMN. A execução dessa política é de responsabilidade do Banco Central, que utiliza instrumentos como a taxa de juros, administrada pelo Copom para manter a inflação dentro dos limites estabelecidos (PAULA; VIEIRA, 2022).

A adoção do sistema de metas de inflação no Brasil seguia o exemplo de outras economias mundiais. Esse sistema visa estabilizar a moeda e ancorar as expectativas de inflação, com uma meta inflacionária bem definida e transparente para o público. A confiança no banco central é essencial para a eficácia das políticas econômicas, pois garante que as metas

sejam alcançadas e mantidas. O sistema de metas de inflação tornou-se um pilar importante para o controle da inflação e a estabilidade econômica no país (GERALDO, 2016).

Nos primeiros anos da implementação do sistema de metas de inflação (1999-2004), o Banco Central enfrentou desafios para atingir as metas estabelecidas, demandando altas taxas de juros básicas. Entre 2005 e 2009, o Brasil conseguiu cumprir as metas com mais facilidade, exceto em 2008, quando a crise financeira global exigiu medidas de curto prazo para estabilizar a inflação. No período de 2010 a 2013, a inflação permaneceu próxima do limite superior da meta, variando entre 5,9% e 6,5%. É importante destacar que, em 2001, 2002 e 2003, as metas não foram alcançadas devido à desvalorização do câmbio, e reajustes dos preços administrados, como energia elétrica e telefonia. A partir de 2005, a inflação começou a diminuir, aproximando-se do centro da meta, graças aos efeitos positivos das políticas cambiais sobre os preços domésticos (PAULA; SARAIVA, 2015).

Ao longo das últimas décadas, o Brasil experimentou variações significativas na taxa de juros, com uma tendência de redução da taxa Selic a partir de meados dos anos 2000. Essa queda foi impulsionada por políticas monetárias que visavam diminuir a taxa básica de juros, especialmente em um contexto de estabilização dos índices de preços. No entanto, após 2013 observou-se um aumento expressivo na taxa básica de juros, que atingiu 14,25%, em resposta ao crescimento da inflação e à desvalorização cambial (PAULA; VIEIRA, 2022).

Em comparação com os países industrializados, as pesquisas sobre a função de reação das autoridades monetárias em economias emergentes são mais recentes e estão alinhadas com a tendência de maior independência dos bancos centrais. Os estudos destacam que, ao definir as taxas de juros, os bancos centrais de economias emergentes, consideram não apenas a inflação, mas também outros objetivos. A adoção de metas de inflação, por exemplo, aumentou a credibilidade da política monetária em algumas regiões, como China, Coreia do Sul, Taiwan e territórios de Hong Kong e Macau, após as crises financeiras de 1997-98. Além disso, evidências sugerem que muitos bancos centrais em economias emergentes reagem fortemente à taxa de câmbio, embora mudanças nos regimes monetários dificultem a avaliação da importância relativa dada ao controle da inflação e ao equilíbrio externo (MOHANTY; KLAU, 2004).

As expectativas de inflação podem se tornar desancoradas caso o banco central reduza seu compromisso com a meta inflacionária, gerando impactos negativos na economia. A mudança abrupta na política monetária do BCB em 2011 ilustra esse fenômeno, conforme apontam microdados de uma pesquisa diária com previsores profissionais. A reancoragem

dessas expectativas ocorreu apenas anos depois, em meio a uma mudança nos regimes de condução da política monetária e político (BONOMO *et al.*, 2024).

A estabilidade de preços com menores flutuações do produto depende da ancoragem das expectativas inflacionárias, fator essencial para a condução da política monetária. Choques de oferta impactam a inflação e o crescimento em direções opostas, exigindo que o banco central equilibre seus efeitos. Um compromisso sólido com a meta inflacionária reduz a volatilidade da economia, permitindo menores perdas de bem-estar social. Expectativas bem ancoradas tornam a inflação menos sensível a choques externos e internos (BONOMO *et al.*, 2024).

A mudança na política monetária brasileira em 2011, ao sinalizar um menor compromisso com o controle inflacionário, levou à desancoragem imediata das expectativas. A reversão abrupta do aperto monetário para o afrouxamento impactou diretamente as previsões de inflação. Segundo os autores, a análise de microdados das pesquisas do BCB revela que essa alteração gerou uma resposta rápida dos agentes econômicos. A reancoragem só ocorreu cinco anos depois, com a mudança na equipe econômica e a adoção de novas diretrizes (BONOMO *et al.*, 2024).

A calibração do modelo com dados brasileiros demonstra que a mudança abrupta na política monetária teve efeitos significativos sobre as expectativas. As previsões de inflação de curto e longo prazo se tornaram mais dispersas e voláteis logo após a reversão da política monetária. Simultaneamente, as projeções da taxa de juros foram ajustadas para baixo em todos os horizontes temporais. Esses resultados fornecem evidências empíricas de que a percepção de menor compromisso com a meta de inflação pode desancorar expectativas (BONOMO *et al.*, 2024).

Ainda voltado para contexto brasileiro, de acordo com Paiva (2017), a interrupção de políticas voltadas para a construção de credibilidade tem um impacto significativo no bem-estar social, resultando em maior inflação e volatilidade do produto. Nos anos de 2011 a 2014, a política monetária mais flexível contribuiu para a deterioração das expectativas inflacionárias, tornando-as mais vulneráveis a choques econômicos. Essa instabilidade afetou diretamente a previsibilidade econômica, comprometendo o planejamento de empresas e consumidores. Como consequência, houve uma intensificação das oscilações macroeconômicas, dificultando a recuperação do crescimento.

A análise de funções de perda macroeconômica, como a Taxa de Sacrifício de Okun¹, evidencia o agravamento do desemprego e da inflação no período, atingindo patamares críticos entre 2015 e 2016. A má gestão da política econômica doméstica se destaca como um fator determinante para esse cenário, afastando o Brasil das condições macroeconômicas ideais. Comparações internacionais demonstram que o país ampliou sua distância em relação ao desempenho médio dos países do G20. Dessa forma, a condução inadequada da política econômica nacional teve reflexos severos sobre a estabilidade e o crescimento econômico (PAIVA, 2017).

Uma lacuna na literatura existente é a concentração em estudos de casos individuais ou regionais, com pouca atenção à comparabilidade entre diferentes regiões. Além disso, a taxa de câmbio é frequentemente considerada crucial para os bancos centrais de economias emergentes devido ao seu impacto na inflação, na competitividade do setor transacionável e na estabilidade financeira. No entanto, há poucas evidências empíricas sobre a importância relativa da taxa de câmbio nas decisões de taxas de juros (MOHANTY; KLAU, 2004).

Evidências obtidas pelos autores indicam que a maioria dos bancos centrais em economias emergentes prioriza a estabilidade de preços, embora outros objetivos também possam influenciar suas decisões. A reação a choques de inflação e taxa de câmbio é sistemática, com a resposta à taxa de câmbio sendo particularmente forte em alguns casos, até mais do que à inflação ou hiato do produto. Isso reforça a hipótese do “medo flutuação” do câmbio. Além disso, a resposta dos bancos centrais a choques negativos de inflação tende a ser mais fraca do que a choques positivos, mas não há evidências de que o tamanho dos desvios de inflação ou produto afete significativamente a resposta da taxa de juros (MOHANTY; KLAU, 2004).

O estudo de Mohanty e Klau (2004) apresenta duas limitações principais. Primeiro, a análise concentra-se na resposta histórica dos bancos centrais a variáveis comuns, sem abordar a configuração ótima da política monetária. Segundo, embora as funções de reação estimadas sejam robustas, o estudo não explora se o comportamento dos bancos centrais mudou nos anos mais recentes, apesar das transformações significativas nos regimes monetários de muitos países.

¹ Taxa de Sacrifício de Okun tradicionalmente o custo de combate à inflação tem sido pensado como a taxa de sacrifício. Proposta por Arthur Okun, a taxa de sacrifício é o custo do combate à inflação em termos de perda de produto (ou emprego). Esta taxa de sacrifício é advinda de um trade-off existente entre inflação e produção. Esta relação é conhecida como curva de Phillips e é uma das relações centrais para a análise macroeconômica moderna. Desde o pioneiro trabalho de Willian Phillips em 1958, a chamada curva de Phillips vem provocando discussões (CORREA, 2009, p.21).

O BCB ajusta a taxa de juros Selic de acordo com o princípio de Taylor, mas que não reage sistematicamente aos desenvolvimentos da taxa de câmbio. A investigação também explora a relevância de considerar um ambiente rico em dados por meio de uma “resposta de política excessiva” (EPR). Os exercícios mostram que a EPR carrega um coeficiente positivo e significativo na função de reação, incluindo apenas um hiato de inflação. Ao incluir um termo de hiato de produção, a EPR não é estatisticamente significativa (SÁNCHEZ-FUNG, 2011).

A análise da política monetária brasileira revela que a EPR é positiva e estatisticamente significativa quando a função de reação considera apenas o desvio da inflação. No entanto, ao incorporar tanto a inflação quanto o hiato da produção, a EPR perde significância estatística. Isso sugere que as pressões da atividade produtiva são suficientes para capturar as acelerações inflacionárias no Brasil durante o período estudado (SÁNCHEZ-FUNG, 2011).

As discussões apresentadas neste capítulo permitem compreender os principais aspectos relacionados à condução da política monetária e à atuação do Banco Central. Como ressalta Sánchez-Fung (2011), a análise da função de reação monetária é um instrumento importante para avaliar o comportamento da autoridade monetária em diferentes contextos econômicos. Com base nessas considerações, o capítulo seguinte apresenta os procedimentos metodológicos adotados nesta pesquisa.

3 METODOLOGIA

Este estudo busca analisar o comportamento da política monetária brasileira por meio da estimação de uma função de reação do Banco Central do Brasil (BCB), fundamentada na Regra de Taylor. A especificação adotada incorpora uma abordagem *forward-looking*, segundo a qual as decisões de política monetária são influenciadas pelas expectativas futuras de inflação, conforme discutido por Clarida, Galí e Gertler (1998; 2000). Além disso, a formulação original da Regra de Taylor estabelece que a taxa de juros deve reagir aos desvios da inflação em relação à meta e às flutuações da atividade econômica (Taylor, 1993).

Para analisar a condução da política monetária no Brasil, será estimada uma função de reação baseada na Regra de Taylor em primeira diferença. O modelo relaciona as variações da taxa Selic determinadas no âmbito do Copom ao desvio das expectativas de inflação em relação à meta, ao hiato do produto e à variação da taxa de câmbio nominal, permitindo avaliar como o BCB ajusta a taxa básica de juros diante de mudanças nas condições macroeconômicas.

$$dSelic_t = \beta_0 + \beta_1(E(\pi_{t+12|t}) - \pi_t^*) + \beta_2 gap_{t-1} + \beta_3 dcâmb_{t-1} + e_t \quad (7)$$

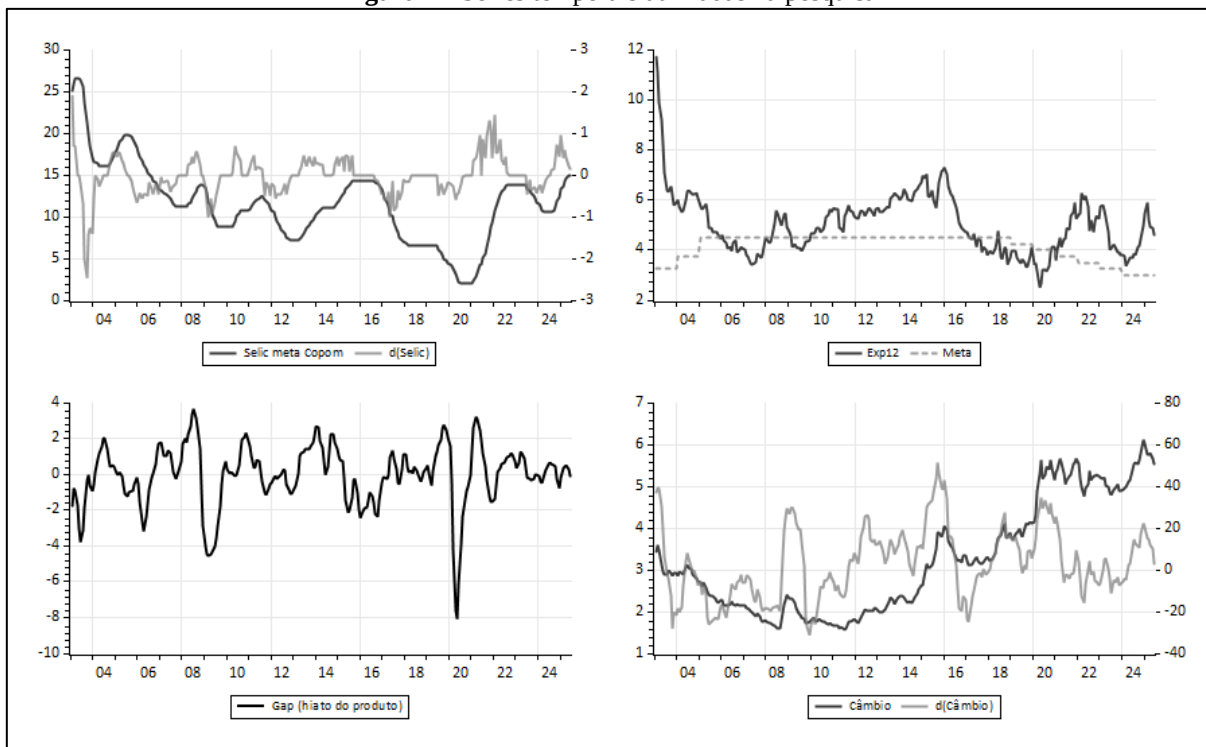
Em que $dSelic_t$ representa a variação mensal da taxa Selic nominal, meta do Copom; $E(\pi_{t+12|t}) - \pi_t^*$ corresponde ao desvio das expectativas de inflação em relação à meta definida pelo Conselho Monetário Nacional (CMN); gap_{t-1} representa o hiato do produto defasado em um período; $dcâmb_{t-1}$ refere-se à variação anual da taxa de câmbio (comparando o mesmo mês de anos subsequentes), com defasagem de um período; e e_t representa o termo de erro aleatório. A utilização da taxa Selic em primeira diferença permite analisar os ajustes da política monetária ao longo do tempo, estratégia também adotada por Soares e Barbosa (2006) na estimação de uma função de reação para o Brasil.

3.1 BASE DE DADOS

Os dados utilizados possuem frequência mensal e abrangem o período de janeiro de 2003 a junho de 2025. A taxa Selic foi obtida junto ao Banco Central do Brasil (BCB), enquanto as expectativas de inflação foram coletadas no Relatório Focus e a meta de inflação nas resoluções do Conselho Monetário Nacional (CMN). O hiato do produto foi construído a partir da série mensal do PIB, calculada pelo Banco Central do Brasil, deflacionada pelo IPCA,

dessazonalizada pelo método *Census X-12* multiplicativo e submetida ao filtro Hodrick-Prescott (HP), utilizando parâmetro de suavização de 14.400 para extração do componente cíclico (este definido como o hiato, ou *gap*). Por fim, a taxa de câmbio foi obtida junto ao Banco Central do Brasil, referindo-se ao câmbio comercial (compra), R\$/US\$, em fim de período. As séries temporais utilizadas nesta pesquisa estão representadas na Figura 1, a seguir.

Figura 1 - Séries temporais utilizadas na pesquisa



Fonte: Elaboração própria com software Eviews 14.

3.2 PROCEDIMENTOS E TÉCNICAS DE ESTIMAÇÃO

Antes da estimação da função de reação monetária, foram realizados testes de raiz unitária com o objetivo de verificar a estacionariedade das séries utilizadas no modelo. A aplicação desses testes é importante para evitar a ocorrência de regressões espúrias e garantir a validade das inferências estatísticas obtidas por meio do método dos Mínimos Quadrados Ordinários (MQO). Para esse fim, foram empregados os testes Dickey-Fuller Aumentado (ADF) e Phillips-Perron (PP), amplamente utilizados na literatura econométrica para identificar a presença de raiz unitária em séries temporais.

Os resultados dos testes são apresentados nas Tabelas 1 (PP) e 2 (ADF). De modo geral, verificou-se que as variáveis apresentaram comportamentos distintos quando analisadas em nível. Nota-se o resultado obtido para a taxas Selic, o qual permite concluir pela

estacionariedade apenas ao nível de 10% de significância. Entretanto, quando consideradas em primeira diferença, todas as séries apresentaram evidências de estacionariedade, permitindo rejeitar a hipótese nula de raiz unitária. Dessa forma, os resultados fornecem suporte econométrico para a utilização da especificação da Regra de Taylor em primeira diferença adotada neste estudo.

Tabela 1 - Resultados do teste Phillips-Perron (PP)²

Variável	Em Nível	Resultado	Em 1ª Diferença	Resultado
SELIC	-2,578	Estacionária*	-6,583	Estacionária***
DESV	-6,567	Estacionária***	-14,127	Estacionária***
GAP	-4,751	Estacionária***	-6,079	Estacionária***
CÂMBIO	-0,095	Não estacionária	-12,593	Estacionária***

Fonte: Elaboração própria com software Eviews 14.

Tabela 2 - Resultados do teste Dickey-Fuller Aumentado (ADF)³

Variável	Em Nível	Resultado	Em 1ª Diferença	Resultado2
SELIC	-4,093	Estacionária***	-6,647	Estacionária***
DESV	-7,013	Estacionária***	-13,627	Estacionária***
GAP	-6,984	Estacionária***	-8,31	Estacionária***
CÂMBIO	-0,316	Não estacionária	-12,694	Estacionária***

Fonte: Elaboração própria com software Eviews 14.

Após a verificação da estacionariedade das séries, os parâmetros do modelo foram estimados por meio do método dos Mínimos Quadrados Ordinários (MQO). Inicialmente, a equação foi estimada para toda a amostra, permitindo identificar a influência média do desvio das expectativas de inflação em relação à meta, do hiato do produto e da variação da taxa de câmbio sobre a taxa Selic ao longo do período analisado.

Posteriormente, foi realizada uma análise da evolução temporal dos coeficientes da Regra de Taylor por meio de estimações em janelas móveis. A cada nova estimação, uma janela com 40 observações foi deslocada em um período, permitindo acompanhar a evolução dos parâmetros da função de reação monetária ao longo do tempo. A escolha de uma janela de 40 observações justifica-se por fornecer um tamanho amostral adequado para cada estimação, garantindo um número de graus de liberdade superior a 30, considerado suficiente para

² Na Tabela 1, os símbolos *, ** e *** indicam significância estatística aos níveis de 10%, 5% e 1%, respectivamente. DESV representa o desvio das expectativas em torno da meta. Especificação do teste: Com constante.

³ Na Tabela 2, os símbolos *, ** e *** indicam significância estatística aos níveis de 10%, 5% e 1%, respectivamente. DESV representa o desvio das expectativas em torno da meta. Especificação do teste: Com constante.

assegurar maior robustez estatística dos resultados e representar uma margem de segurança nas estimações. Esse procedimento possibilita verificar se a intensidade da resposta da política monetária às variáveis explicativas permaneceu estável ou apresentou alterações ao longo do período analisado.

A utilização de janelas móveis busca captar possíveis mudanças na condução da política monetária brasileira decorrentes de transformações no ambiente macroeconômico, episódios de crise, alterações institucionais e mudanças na atuação da autoridade monetária. Essa abordagem permite identificar eventuais modificações na importância atribuída às expectativas de inflação, ao hiato do produto e à taxa de câmbio em diferentes momentos da economia brasileira.

4 RESULTADOS

4.1 ESTIMAÇÃO DA REGRA DE TAYLOR PARA A AMOSTRA COMPLETA

Antes da análise da evolução temporal dos coeficientes, foi realizada a estimação da função de reação da autoridade monetária brasileira para toda a amostra compreendida entre fevereiro de 2003 e junho de 2025. Os resultados são apresentados na Tabela 3 e Tabela 4.

Tabela 3 - Resultados da estimação da Regra de Taylor para o Brasil (2003–2025)⁴

Variável	Coefficiente	Erro-Padrão	Estatística t	p-valor
DESV1	0,0542	0,0185	2,9255	0,0037
GAP1	0,1023	0,0152	6,7145	0,0000
DCAM1	0,0053	0,0016	3,3655	0,0009
Constante	-0,0988	0,0292	-3,3804	0,0008

Indicador	Valor
R ²	0,1918
R ² Ajustado	0,1826
Estatística F	20,9624
Prob(F)	0,0000
Durbin-Watson	0,4795
Observações	269

Fonte: Elaborado pela autora (2026).

Os resultados apresentados na Tabela 3 (amostra completa) indicam que todas as variáveis explicativas incluídas no modelo foram estatisticamente significativas ao nível de 1%. Os coeficientes estimados para o desvio das expectativas de inflação em relação à meta (DESV1), para o hiato do produto (GAP1) e para a variação da taxa de câmbio (DCAM1) apresentaram sinal positivo, sugerindo que aumentos nessas variáveis estiveram associados a elevações da taxa Selic ao longo do período analisado.

O coeficiente associado ao desvio das expectativas de inflação em relação à meta e do hiato do produto foram de 0,054 e 0,102, respectivamente. Tais estimativas indicam que aumentos das expectativas inflacionárias e acelerações econômicas tendem a provocar uma resposta contracionista da política monetária por meio da elevação da taxa básica de juros. Esse resultado é compatível com a formulação proposta por Taylor (1993), segundo a qual a autoridade monetária deve reagir a pressões inflacionárias para preservar a estabilidade de

⁴ Na Tabela 3, variáveis defasadas em um período na estimação, por isso, o número um (1) foi incluído no nome das variáveis. Erros padrão robustos.

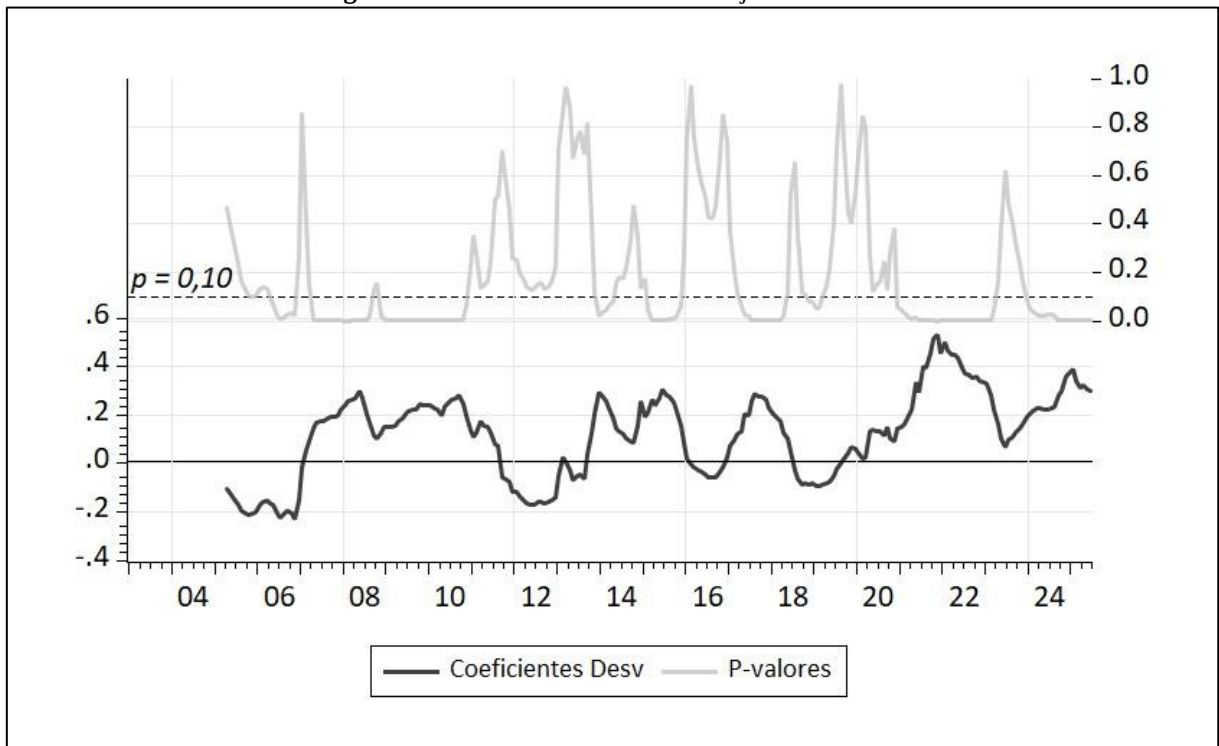
preços. Ademais, tais resultados são comparáveis aos sugeridos por Federal Reserve (2024) para a regra de Taylor em primeira diferença (a regra do banco norte-americano, contudo, não inclui a taxa de câmbio).

Em relação às estatísticas de ajuste, o modelo apresentou R^2 de 0,1918 e R^2 ajustado de 0,1826, indicando que aproximadamente 19,2% da variação da taxa Selic foi explicada pelas variáveis incluídas na regressão. A estatística F foi de 20,96, com probabilidade associada próxima de zero, evidenciando significância conjunta do modelo.

4.2 EVOLUÇÃO TEMPORAL DOS COEFICIENTES DA REGRA DE TAYLOR

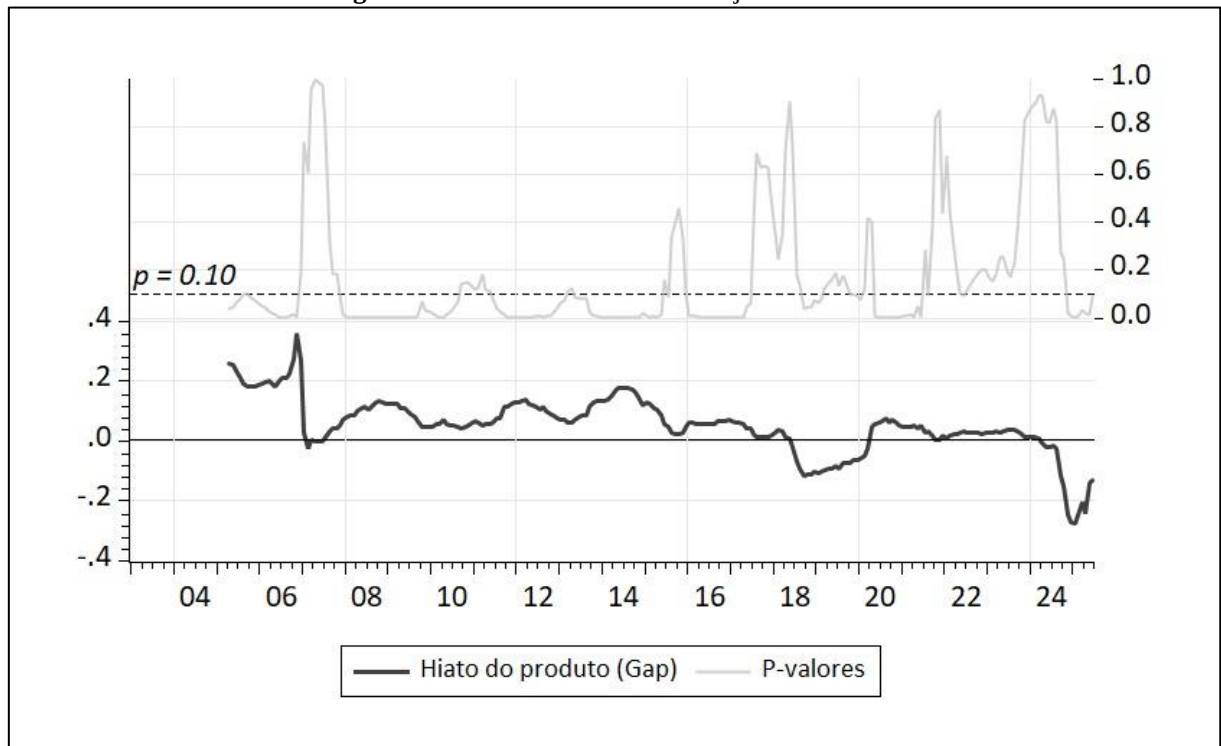
Embora a Regra de Taylor estabeleça uma relação entre a taxa de juros, a inflação e a atividade econômica (TAYLOR, 1993), a resposta da política monetária a essas variáveis pode variar ao longo do tempo. Dessa forma, a análise dos coeficientes estimados ao longo da amostra permite avaliar possíveis mudanças na função de reação do BCB e identificar alterações na importância atribuída às variáveis macroeconômicas consideradas no modelo.

A Figura 2 apresenta a evolução do coeficiente associado ao desvio das expectativas de inflação em relação à meta (DESV). Observa-se que a influência das expectativas inflacionárias sobre as decisões de política monetária variou ao longo do período analisado. Após 2007, os coeficientes tornaram-se predominantemente positivos, sugerindo maior sensibilidade do BCB às expectativas de inflação. Os maiores valores foram observados entre 2020 e 2022, período marcado pela aceleração da inflação e pelo ciclo de elevação da taxa Selic. Além disso, os p-valores permaneceram abaixo do nível de 10% em grande parte da amostra, indicando significância estatística do coeficiente em diversos períodos. De maneira interessante, períodos longos em que esse coeficiente é não significativo (como entre 2010 e 2014 e 2018 a 2020) foram seguidos de fortes acelerações inflacionárias e desancoragens das expectativas de inflação. Logo, estes resultados ilustram a importância da flexibilização excessiva da política monetária para os eventos mais marcantes de elevação dos níveis de preços desde a implantação do RMI no país.

Figura 1 - Coeficientes de DESV1 em janelas móveis

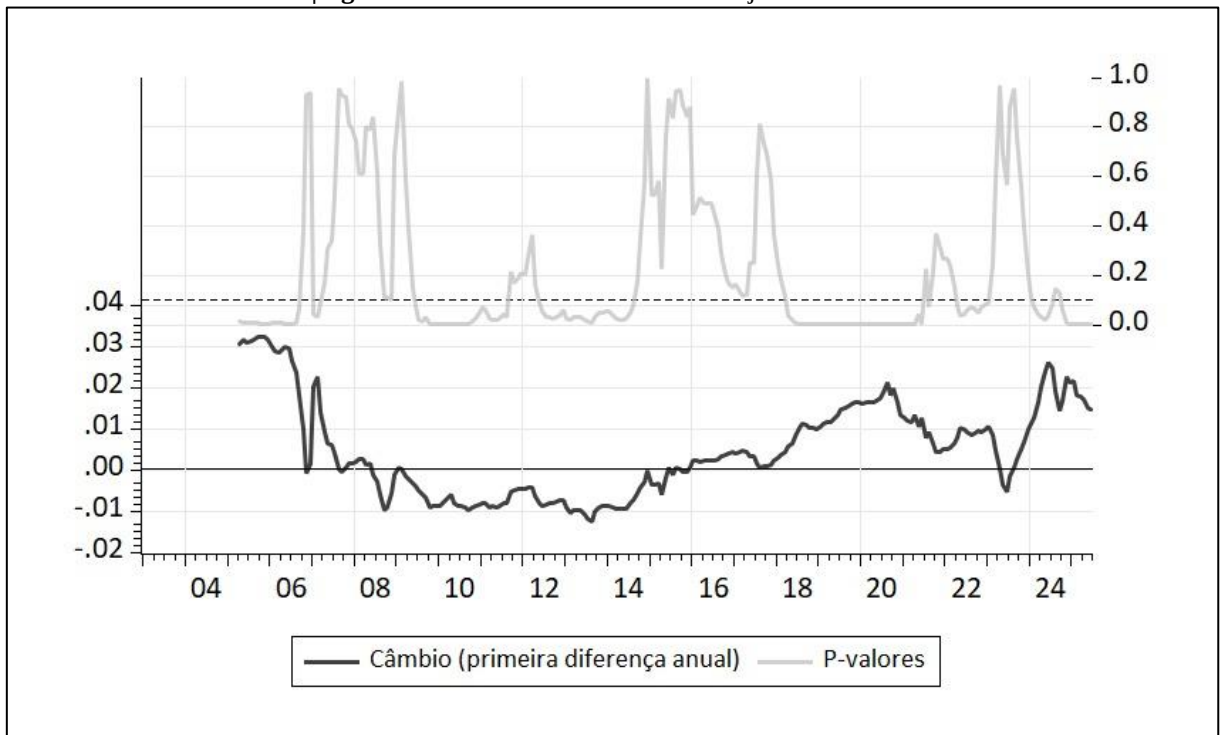
Fonte: Elaboração própria com software Eviews 14.

Por sua vez, a Figura 3 apresenta a evolução temporal do coeficiente associado ao hiato do produto. Os resultados indicam que a influência da atividade econômica sobre a condução da política monetária não foi constante ao longo do tempo. Entre 2007 e 2015 predominam coeficientes positivos e estatisticamente significativos, sugerindo maior reação do BCB às oscilações do ciclo econômico. A situação se reverte após este período, em que se verificam coeficientes que aproximam-se de zero ou assumem valores negativos (em geral, não significativos), indicando redução da importância relativa do hiato do produto nas decisões de política monetária. Assim, os resultados evidenciam uma mudança na relevância dessa variável para a definição da taxa Selic nos últimos anos, especialmente após 2017, quando o BCB parece dar mais ênfase aos desvios das expectativas. Ainda assim, ela ainda apresenta o maior coeficiente na amostra completa (veja-se Tabela 3).

Figura 2 - Coeficientes de GAP1 em janelas móveis

Fonte: Elaboração própria com software Eviews 14.

A Figura 4 apresenta a evolução do coeficiente associado à variação da taxa de câmbio em diferenças anuais. Verifica-se que, entre 2004 e 2014, os coeficientes permaneceram próximos de zero ou assumiram valores negativos e significativos (principalmente entre 2008 e 2014). Estes resultados contrastam com a hipótese de suavização de choques cambiais na regra de Taylor do período por parte do BCB, pois os coeficientes assumem um valor invertido ao esperado. Tal fato pode estar associado, também, à piora da inflação que se inicia em 2011 e chega a um ápice em dezembro de 2015 (também influenciada por uma piora nos preços internacionais das *commodities*). A partir deste ano, observa-se uma tendência de elevação, com coeficientes predominantemente positivos, sugerindo maior atenção do Banco Central aos efeitos das oscilações cambiais sobre a inflação. Apesar disso, os p-valores indicam que a significância estatística do coeficiente não foi constante ao longo do período analisado (como entre 2022 e 2023).

Figura 3 - Coeficientes de DCAM1 em janelas móveis

Fonte: Elaboração própria com software Eviews 14.

De forma geral, os resultados obtidos por meio das janelas móveis indicam que a função de reação do Banco Central não permaneceu estável ao longo do período analisado. As mudanças observadas na magnitude e na significância dos coeficientes sugerem que a importância atribuída às expectativas de inflação, ao hiato do produto e à taxa de câmbio variou conforme as condições macroeconômicas enfrentadas pela economia brasileira entre 2003 e 2025. Em termos gerais, há sinais de uma alteração em termos de pesos relativos dos desvios das expectativas (que tem aumentado) e do hiato do produto (que foi reduzido nos últimos anos). Ademais, há evidências que a partir de 2015 o BCB passou a responder mais fortemente aos choques cambiais e na direção esperada pela regra de Taylor.

5 CONCLUSÕES

O presente trabalho teve como objetivo analisar a condução da política monetária brasileira por meio da estimação de uma função de reação baseada na Regra de Taylor para o período de fevereiro de 2003 a junho de 2025. A especificação adotada buscou avaliar a resposta da taxa Selic ao desvio das expectativas de inflação em relação à meta, ao hiato do produto e à variação da taxa de câmbio. Essas variáveis são amplamente utilizadas na literatura para representar o comportamento da autoridade monetária e sua reação às condições macroeconômicas (TAYLOR, 1993).

Os resultados obtidos para a amostra completa indicaram que o desvio das expectativas de inflação em relação à meta, o hiato do produto e a variação da taxa de câmbio apresentaram coeficientes positivos e estatisticamente significativos. Esses resultados sugerem que o Banco Central do Brasil reagiu às pressões inflacionárias, às condições da atividade econômica e às oscilações cambiais por meio de ajustes na taxa Selic. Tal evidência é consistente com estudos anteriores para a economia brasileira que identificaram a relevância dessas variáveis na condução da política monetária (SOARES; BARBOSA, 2006).

A análise da evolução temporal dos coeficientes revelou que a importância atribuída a cada variável não permaneceu constante ao longo do período analisado. Em especial, observou-se que a resposta da política monetária às expectativas de inflação se intensificou em determinados momentos, indicando mudanças na forma como o Banco Central conduziu a política monetária diante dos diferentes cenários econômicos enfrentados pelo país. Esse resultado é consistente com evidências que apontam alterações na função de reação da política monetária brasileira ao longo do tempo (ARAGÓN; MEDEIROS, 2015).

Os resultados também reforçam a relevância das expectativas na condução da política monetária. A significância observada para o desvio das expectativas de inflação sugere que esse componente exerceu papel importante na determinação dos ajustes da taxa Selic ao longo do período estudado, evidenciando o caráter prospectivo da política monetária. Tal interpretação está em consonância com a abordagem proposta por Clarida, Galí e Gertler (2000).

De forma geral, as evidências encontradas indicam que a condução da política monetária brasileira apresentou comportamento compatível com os princípios da Regra de Taylor, principalmente a partir de 2015. Os resultados mostram que a taxa Selic respondeu aos desvios das expectativas de inflação em relação à meta, às condições da atividade econômica e às oscilações cambiais observadas ao longo do período analisado. Esses achados sugerem que o Banco Central manteve uma postura voltada para a preservação da estabilidade de preços, ao

mesmo tempo em que considerou o comportamento da atividade econômica e os impactos das variações cambiais sobre a economia brasileira.

Além disso, a significância da variável câmbio reforça características frequentemente observadas em economias emergentes, nas quais choques externos e movimentos cambiais podem influenciar a dinâmica inflacionária e, conseqüentemente, a condução da política monetária. Por sua vez, a importância das expectativas de inflação evidencia o papel da credibilidade da autoridade monetária e da ancoragem das expectativas para o funcionamento do regime de metas para a inflação.

Dessa forma, o estudo contribui para a literatura sobre política monetária brasileira ao evidenciar que a resposta do Banco Central às condições macroeconômicas não permaneceu constante ao longo do período analisado. Os resultados obtidos permitem uma compreensão mais abrangente da evolução da função de reação da autoridade monetária, destacando como mudanças no ambiente econômico podem influenciar a condução da política monetária ao longo do tempo.

REFERÊNCIAS

- TAYLOR, John B. **Discretion versus policy rules in practice**. Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy, v. 39, n. 1, p. 195-214, 1993.
- ARAGÓN, E. K. S. B.; MEDEIROS, G. B. Monetary policy in Brazil: Evidence of a reaction function with time-varying parameters and endogenous regressors. *Empirical Economics*, v. 48, n. 2, p. 557-575, 2015.
- BARBOSA, Fernando de Holanda; CAMÊLO, Felipe Diogo; JOÃO, Igor Custodio. A taxa de juros natural e a regra de Taylor no Brasil: 2003-2015. *Revista Brasileira de Economia*, v. 70, n. 4, p. 399-417, 2016.
- BONOMO, Marco et al. Abrupt monetary policy change and unanchoring of inflation expectations. *Journal of Monetary Economics*, v. 145, p. 103576, 2024.
- CLARIDA, R.; GALÍ, J.; GERTLER, M. Monetary policy rules and macroeconomic stability: evidence and some theory. *The Quarterly Journal of Economics*, v. 115, n. 1, p. 147-180, 2000.
- CLARIDA, R.; GALÍ, J.; GERTLER, M. Monetary policy rules in practice: some international evidence. *European Economic Review*, v. 42, p. 1033-1067, 1998.
- FEDERAL RESERVE. **Policy Rules and How Policymakers Use Them**. Federal Reserve, 2024. Disponível em: <https://www.federalreserve.gov/monetarypolicy/policy-rules-and-how-policymakers-use-them.htm>.
- FEDERAL RESERVE. **Principles for the Conduct of Monetary Policy**. Federal Reserve, 2024. Disponível em: <https://www.federalreserve.gov/monetarypolicy/principles-for-the-conduct-of-monetary-policy.htm>].
- GERALDO, Caio Henrique Dos Santos. Uma análise da política monetária: a regra de Taylor aplicada ao Brasil. 2016.
- MINELLA, André et al. Inflation targeting in Brazil: constructing credibility under exchange rate volatility. *Journal of international Money and Finance*, v. 22, n. 7, p. 1015-1040, 2003.
- MOHANTY, Madhusudan S.; KLAU, Marc. Monetary policy rules in emerging market economies: issues and evidence. In: **Monetary policy and macroeconomic stabilization in Latin America**. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, 2004.
- PAIVA, L. H. A condução da política econômica e seus impactos no Brasil: 2015-2016. *Revista de Economia Política*, v. 37, n. 3, p. 1-20, 2017.
- DE PAULA, Luiz Fernando Rodrigues; SARAIVA, Paulo José. Novo consenso macroeconômico e regime de metas de inflação: algumas implicações para o Brasil. *Revista Paranaense de Desenvolvimento*, v. 36, n. 128, p. 19-32, 2015.

SÁNCHEZ-FUNG, José R. **Estimativa de funções de reação da política monetária para economias de mercados emergentes: O caso do Brasil**. Londres, Reino Unido: Universidade de Kingston; Universidade de Londres, Elsevier BV, 2011.

SOARES, João José Silveira; BARBOSA, Fernando de Holanda. Regra de Taylor no Brasil: 1999-2005. **Encontro Nacional de Economia**, v. 34, 2006.

BANCO CENTRAL DO BRASIL (BCB). **Sistema Gerenciador de Séries Temporais (SGS)**. Brasília: Banco Central do Brasil. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br>.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Focus: Relatório de Mercado**. Brasília, DF: Banco Central do Brasil, [s.d.]. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/publicacoes/focus>.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Normas relacionadas ao regime de metas para a inflação**. Brasília, DF: Banco Central do Brasil, [s.d.]. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/controleinflacao/normasinflacao>.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA). **Ipeadata: base de dados econômicos**. Brasília, DF: Ipea, [s.d.]. Disponível em: <http://www.ipeadata.gov.br>.

KNOTEK, E. S. II; VERBRUGGE, R. J.; GARCIGA, C.; TREANOR, C.; ZAMAN, S. Federal Funds Rates Based on Seven Simple Monetary Policy Rules. **Economic Commentary**, Federal Reserve Bank of Cleveland, n. 2016-07, 2016.

MODENESI, A. M.; MARTINS, N. M.; MODENESI, R. L. Modified Taylor Rule for the Brazilian Economy: convention and conservatism in 11 years of inflation targeting (2000-2010). **Discussion Paper**, Rio de Janeiro: IE-UFRJ, n. 004, 2012.