



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE ECONOMIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS ECONÔMICAS

Jorge Arthur Morel Lobato

OS MECANISMOS DE TRANSMISSÃO DE POLÍTICA MONETÁRIA NO REGIME DE
METAS DE INFLAÇÃO: QUAIS OS IMPACTOS DA POLÍTICA MONETÁRIA NA
ECONOMIA BRASILEIRA?

Rio de Janeiro

2023

Jorge Arthur Morel Lobato

OS MECANISMOS DE TRANSMISSÃO DE POLÍTICA MONETÁRIA NO REGIME DE
METAS DE INFLAÇÃO: QUAIS OS IMPACTOS DA POLÍTICA MONETÁRIA NA
ECONOMIA BRASILEIRA?

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
ao Instituto de Economia da Universidade
Federal do Rio de Janeiro como exigência para
obtenção do título de Bacharel em Ciências
Econômicas.

Orientadora: Professora Dra. Margarida
Sarmiento Gutierrez.

Rio de Janeiro

2023

CIP - Catalogação na Publicação

L796m Lobato, Jorge Arthur Morel
Os mecanismos de transmissão de política monetária no regime de metas de inflação: quais os impactos da política monetária na economia brasileira? / Jorge Arthur Morel Lobato. -- Rio de Janeiro, 2023.
63 f.

Orientadora: Margarida Sarmiento Gutierrez.
Trabalho de conclusão de curso (graduação) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto de Economia, Bacharel em Ciências Econômicas, 2023.

1. Mecanismos de transmissão de política monetária. 2. Regime de metas de inflação. 3. Taxa de juros. 4. Selic. I. Gutierrez, Margarida Sarmiento, orient. II. Título.

Elaborado pelo Sistema de Geração Automática da UFRJ com os dados fornecidos pelo(a) autor(a), sob a responsabilidade de Miguel Romeu Amorim Neto - CRB-7/6283.

JORGE ARTHUR MOREL LOBATO

OS MECANISMOS DE TRANSMISSÃO DE POLÍTICA MONETÁRIA NO REGIME DE METAS
DE INFLAÇÃO: QUAIS OS IMPACTOS DA POLÍTICA MONETÁRIA NA ECONOMIA
BRASILEIRA?

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao
Instituto de Economia da Universidade Federal do
Rio de Janeiro, como requisito para a obtenção do
título de Bacharel em Ciências Econômicas.

Rio de Janeiro, 25/01/2023.

MARGARIDA MARIA GOMES PEREIRA SARMIENTO GUTIERREZ - Presidente

Professora Dra. da COPPEAD da UFRJ

FRANCISCO EDUARDO PIRES DE SOUZA

Professor Dr. do Instituto de Economia da UFRJ

CRISTIANE GÉA

Mestra em Economia pela UFF

RESUMO

Esta pesquisa tem como objetivo investigar os mecanismos de transmissão da taxa de juros como forma de medir os efeitos da política monetária do Banco Central na economia brasileira. Nesse sentido, os efeitos das alterações na taxa Selic são refletidos em diversas variáveis macroeconômicas, de modo que a partir da análise teórica dos canais de transmissão dos impulsos monetários é possível mensurar o impacto da política monetária nestas variáveis, na economia real e conseqüentemente nas expectativas dos agentes econômicos. Nessa perspectiva, a partir da pesquisa bibliográfica realizada com base no referencial teórico do Regime de Metas de inflação, busca-se avaliar o funcionamento dos canais de transmissão dos juros levando em consideração a conjuntura macroeconômica brasileira e analisar o comportamento de variáveis como taxa de câmbio, inflação efetiva, inflação futura, formação bruta de capital fixo e preço de ativos financeiros em relação às alterações na taxa Selic. Assim, por meio da análise dos dados disponíveis acerca do desempenho das variáveis observadas verificou-se que algumas dessas variáveis respondem de forma definitiva às alterações da taxa Selic. Entretanto, características da economia brasileira como o prazo médio e a composição da dívida pública federal bem como a baixa composição da formação bruta de capital fixo no produto interno bruto e o viés inflacionário na formação das expectativas da inflação futura possuem um peso relevante na perda de eficácia em alguns dos canais de transmissão da política monetária.

Palavras-chave: Mecanismos de transmissão da política monetária, Regime de Metas de inflação, taxa de juros, Selic.

ABSTRACT

This research aims to investigate the monetary transmission mechanisms as a way to measure the effects of the Central Bank's monetary policy in Brazil's economy. Furthermore, the effects of changes in the Brazilian interest rate, Selic, are reflected in several macroeconomic variables so that from theoretical analysis of the transmission channels of monetary impulses it is possible to measure the impact of monetary policy on these variables, not only on real economy but consequently on economic agent's expectations. From this perspective, based on the bibliographical research conducted with the theoretical framework of the Inflation Targeting, this work seeks to evaluate interest rate's transmission channels functioning, taking into account the Brazilian macroeconomic background and analyzing the behavior of variables such as the exchange rate, effective inflation, future inflation, gross fixed capital formation and the price of financial assets in relation to changes in Brazilian interest rate. Thus, by analyzing the available data on the performance of the variables observed, it was found that some of these variables respond definitively to changes in Brazilian interest rate. However, Brazilian economy characteristics such as the average maturity and the composition of the federal public debt, as well as the low composition of gross fixed capital formation in the gross domestic product and the inflationary bias in the forecast of future inflation expectations have a relevant weight in loss of effectiveness in some of monetary policy transmission channels.

Keywords: Monetary transmission mechanisms, Inflation targeting, Interest rates, Selic.

*Dedico este trabalho a minha querida avó
Iolanda (in memoriam) pelo amor, pela
dedicação e por todas as valiosas lições de
vida ensinadas e a minha amada irmã Ana.*

AGRADECIMENTOS

Sou humildemente grato a Deus pelas oportunidades e pela vida que me foram dadas.

Agradeço aos meus pais, Jorge e Cheila pelo apoio e amor incondicional e pela ajuda em me manter no caminho durante todo este projeto de pesquisa.

Agradeço minha namorada, Natália que sempre esteve ao meu lado em meios aos desafios de construir este projeto, obrigado por me manter motivado, com saúde e forças para chegar ao final da caminhada.

Agradeço a minha sogra, Mônica porque toda a ajuda prestada nos pequenos detalhes deste trabalho será para sempre de grande importância para mim.

Agradeço a Cristiane por me ajudar a dar os primeiros passos em direção a construção deste trabalho.

Agradeço aos meus familiares de Belém que mesmo de tão longe nunca deixaram de me apoiar e torcer pelo meu sucesso.

Agradeço a todos os meus amigos que acompanharam de perto os desafios desta caminhada acadêmica.

Agradeço a minha orientadora Margarida pela confiança depositada na construção deste trabalho.

Agradeço aos professores da casa que, ao longo desta caminhada acadêmica, me fizeram gostar ainda mais de economia.

Aos amigos do mercado financeiro pelas lições de economia e pela ajuda a colocar as ideias deste trabalho no papel.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	8
1.1	HIPÓTESE	11
1.2	OBJETIVOS	12
1.3	METODOLOGIA	12
2.	REVISÃO DA LITERATURA	13
2.1	POLÍTICA MONETÁRIA.....	15
2.1.1	INSTRUMENTOS DE POLÍTICA MONETÁRIA.....	17
2.2	TAXA DE JUROS	19
2.2.1	OPERACIONALIZAÇÃO DA TAXA DE JUROS	21
2.2.2	TAXA DE JUROS DE EQUILÍBRIO	23
2.3	TAXA DE JUROS REAL.....	24
2.4	ESTRUTURA A TERMO DA TAXA DE JUROS	27
3.	BANCO CENTRAL.....	28
3.1	ASCENSÃO DA POLÍTICA MONETÁRIA.....	29
3.2	METAS DE INFLAÇÃO.....	31
3.3	REGRA DE TAYLOR.....	32
3.4	FERRAMENTAS NÃO-CONVENCIONAIS DE POLÍTICA MONETÁRIA	34
3.4.1	TRANSPARÊNCIA E COMUNICAÇÃO DO BACEN	35
3.4.2	POLÍTICA MONETÁRIA E PREVISIBILIDADE	35
3.4.3	FORWARD GUIDANCE.....	36
3.4.4	EFICIÊNCIA COMUNICATIVA DO BACEN	37
4	MECANISMOS DE TRANSMISSÃO DA POLÍTICA MONETÁRIA	39
I.1	- Canal de Crédito:	40
I.2	- Canal de Preço dos Ativos:.....	41
I.3	- Canal da Taxa de Câmbio:.....	42
I.4	- Canal das taxas de juros do mercado (ETTJ):	43
I.5	- Canal das Expectativas Inflacionarias:	44
4.1	OS CANAIS DE TRANSMISSÃO NO BRASIL	45
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	56
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	58

1 INTRODUÇÃO

A última década se caracterizou por um período conturbado nos âmbitos político e econômico, esse momento da história brasileira foi marcado, principalmente, por mudanças nos paradigmas de governança das autoridades, bem como na estratégia de condução da política monetária.

Nesse sentido, as mudanças evidenciam o poder da política monetária sobre os agregados macroeconômicos ao controlar o desempenho da economia brasileira pelos canais de transmissão de impulsos monetários além de direcionar as expectativas dos agentes econômicos. Neste contexto, o estudo da taxa de juros se torna essencial devido ao seu papel como fator chave para compreender diversos aspectos econômicos como as flutuações cíclicas, a estabilização da inflação em torno da meta inflacionária e condução das expectativas dos agentes econômicos;

Assim, a partir das reuniões do COPOM é possível obter os valores da Selic. Assim, em relação a trajetória da curva de juros, na primeira metade do decênio percebe-se uma variação brusca para níveis positivos até meados de 2016, onde há o início de uma queda considerável, observada até 2020. Por outro lado, na segunda metade do decênio é possível observar a queda na taxa de juro nominal, culminando na menor taxa da série histórica a partir de 2017 até meados de 2021.

Após esse período, é datado um sinal de recuperação da taxa de juros para níveis maiores, refletindo a busca do banqueiro central em estabilizar alguns dos indicadores macroeconômicos. Nesse aspecto, além de evidenciar o objetivo do BACEN controlar a inflação, uma variável chave do setor financeiro e da economia, o retorno da SELIC para patamares acima de dois dígitos no segundo semestre evidencia uma necessidade de condução das expectativas dos agentes econômicos.

Nesse sentido, analisar o impacto da SELIC na economia brasileira é relevante pois este componente explica oscilações de outras variáveis no período, como taxa de emprego, nível de atividade econômica, taxa de câmbio, fluxos de capital, balança de pagamentos, nível de poupança e o nível da dívida externa e internacional no ciclo econômico. Nessa dinâmica, é evidente que os efeitos da variação da taxa de juros são inúmeros sobre as variáveis econômicas, mas além deste aspecto, a política monetária também exerce grande pressão sobre o consumo dos agentes econômicos influenciando suas decisões do dia-a-dia.

Se por um lado, no cenário pós choques da pandemia, a taxa básica de juros voltou aos dois dígitos, por outro, em 2021, a partir de setembro, a inflação alcançou novos patamares, a série histórica do índice de preços ao consumidor, o IPCA, manteve a média de 10% acumulada em 12 meses. Nesse cenário, é notável que escalada da taxa de juros ajustada pela autoridade monetária possui correlação com a aceleração inflação, notável a partir do segundo semestre de 2021.

Apesar da convergência para a meta de inflação observada em 2022 a estimativa de retomada do crescimento econômico brasileiro ainda é baixa, porém otimista se comparado ao cenário internacional assombrado pelo fenômeno da estagflação. Assim, os principais países desenvolvidos têm apresentado, neste ano, choques inflacionários e queda no nível do produto.

A partir desta análise, é possível assumir que o novo paradigma econômico internacional, de inflação em níveis altos, choques na taxa de juros e redução do crescimento econômico podem balizar as expectativas dos investidores brasileiros, mudando suas projeções sobre o comportamento futuro da economia.

De mesmo modo, é importante ressaltar que as flutuações de longo prazo da curva de juros influenciam não apenas a conjuntura econômica do país, mas também as expectativas dos agentes econômicos e consequentemente suas decisões de gastos e de alocação de recursos. A partir desta dinâmica pode-se extrair também a importância de estudar os fenômenos monetários no contexto brasileiro.

Como será analisado neste trabalho, isso ocorre, primeiramente pela influência da política monetária não apenas sobre demanda de ativos financeiros, mas também seu impacto nos preços, visto que a SELIC exerce grande pressão sobre estes componentes do setor.

Assim, em relação as decisões de alocação de renda em investimentos financeiros, é evidente que a alta dos juros impulsiona o mercado de ativos de renda fixa a custo do aumento da dívida pública. De igual modo o efeito é observado a partir da expansão da oferta de moeda, que aumenta a atratividade da iniciativa privada e da perspectiva de rendimento dos títulos negociados em bolsa, em detrimento dos títulos de renda fixa.

Em segundo plano, a longo prazo, o desenho da política monetária também molda as expectativas dos agentes econômicos por intermédio de algumas variáveis como inflação, a estrutura a termo da taxa de juros, nível do produto, câmbio, preço do crédito entre outras que funcionam como vias de transmissão dos impulsos da política monetária. Dessa forma, como será exposto a seguir, cada um destes indicadores que mensuram o desempenho da economia

no curto prazo também formalizam as expectativas dos agentes em relação aos seus gastos futuros com as mais variadas despesas.

Diante deste panorama, esta pesquisa foi construída com a finalidade de, a partir da pesquisa bibliográfica sobre o tema, obter um trabalho capaz de mensurar o efeito de todos os possíveis canais de impacto da política monetária nas variáveis macroeconômicas chave, na economia real e conseqüentemente o resultado deste fenômeno nas expectativas dos agentes econômicos.

De acordo com esta intenção, o trabalho foi organizado em três etapas principais, sendo estas (i) a revisão da literatura a respeito da política monetária, instrumentos e variáveis envolvidas, (ii) revisão da literatura a respeito do Banco Central, conduta, marcos teóricos e revisão da literatura a respeito das ferramentas alternativas de política monetária e (iii) revisão da literatura acerca dos MTPM e dos MTPM no Brasil.

Na primeira sessão deste trabalho é possível estabelecer um referencial teórico suficiente para analisar os parâmetros de efeito da moeda na taxa de juros, os instrumentos convencionais do Banco Central, bem como os efeitos dos instrumentos tradicionais de política monetária e o efeito real da política monetária na economia.

A segunda sessão deste trabalho tem por objetivo analisar a conduta do Banco Central, analisando seu padrão de comportamento, com ênfase nas mudanças que ocorreram ao longo das últimas décadas em torno do novo consenso macroeconômico que estabelece uma perspectiva de política monetária padronizada. Junto a isto, buscou-se introduzir os canais alternativos de condução da política monetária o *forward guidance* e as operações *open mouth* utilizando os fatores de transparência e confiabilidade da comunicação da autoridade monetária com o público.

Na terceira sessão, a partir das bases teóricas apresentadas nos capítulos anteriores buscou-se introduzir os MTPM e mensurar quais são os principais efeitos destes canais de política monetária na economia, utilizando-se da literatura disponível acerca de modelos estatísticos e econométricos que testam a confiabilidade de cada um dos canais analisados no trabalho.

1.1 HIPÓTESE

Em relação à literatura disponível sobre os instrumentos de política monetária, pode-se avaliar que parece haver um quantitativo baixo de trabalhos atualizados capazes de mensurar o impacto da política monetária na economia real via mecanismos de transmissão de política monetária.

Nesse cenário, é possível supor que os efeitos dos canais de transmissão de política monetária no contexto brasileiro ainda não foram plenamente conhecidos e que a força destes canais pode variar de acordo com a conjuntura econômica, isto é, de modo que coordenação dos impulsos monetários e as mudanças nas expectativas dos agentes econômicos depende também que o sistema financeiro seja saudável como será visto no capítulo quatro.

Para determinar se existe ou não tamanha ligação, é necessário, primeiramente estabelecer e analisar a relação entre a variação da taxa básica de juros e os choques reais da política monetária na economia. Nesse sentido, entender as funções da autoridade monetária, suas ferramentas de atuação, bem como os efeitos desejados e indesejados da sua política permite a compreensão dos caminhos que os impulsos monetários podem percorrer em direção aos objetivos finais da política, até alcançar as expectativas dos agentes econômicos.

A partir da análise desses mecanismos de ação do Banco Central, entende-se melhor como o processo de tomada de decisão dos agentes é guiado a partir da política monetária, uma vez que os mecanismos de transmissão da política afetam também a percepção dos agentes sobre a realidade econômica do país. Assim, a partir deste estudo faz-se possível estipular as formas e a força do Bacen para nortear as expectativas da sociedade.

Dessa forma, apesar dos objetivos da autoridade monetária serem sempre de amenizar ciclos econômicos e estabilizar variáveis macroeconômicas aos níveis desejados com foco na estabilidade inflacionária, os impactos dos impulsos monetários na economia real são diversos.

Como pode ser encontrado nos diversos manuais de macroeconomia, o conceito de investimento diverge daquele relacionado aos investimentos financeiros. Nesse caso, o conceito de investimento utilizado neste trabalho se refere a parcela da renda ou do patrimônio que não é gasto ou consumido no período específico, mas sim futuramente em ativos financeiros. Essa parcela, quando depositada em instituições financeiras, serve de empréstimo para custear as funções dos bancos por meio dos títulos privados de renda fixa. Por outro lado, quando

emprestado ao governo por meio da compra dos títulos públicos de renda fixa é utilizado para cobrir eventuais déficits nas contas públicas ou realizar a rolagem de sua dívida.

1.2 OBJETIVOS

Este trabalho tem por objetivo produzir uma pesquisa capaz de mensurar o efeito de todos os possíveis canais de impacto da política monetária nas variáveis macroeconômicas chave, na economia real e conseqüentemente o resultado deste fenômeno nas expectativas dos agentes econômicos. Nessa perspectiva, o referencial analítico do trabalho parte das características conjunturais de economia brasileira para analisar o comportamento das variáveis observadas.

Assim, o objetivo da pesquisa será concretizado por meio da análise teórica das funções do banco central, sua finalidade e ferramentas de intervenção. Além disso, serão analisados também os canais econômicos que perpetuam as flutuações dos juros para a economia real e as variáveis macroeconômicas que são influenciadas na dinâmica da política monetária, bem como as ferramentas alternativas de intervenção em aspectos de política monetária.

1.3 METODOLOGIA

Em relação a metodologia, a pesquisa bibliográfica se mostrou o tipo de revisão mais acertada com objetivo da pesquisa de mensurar o efeito de todos os possíveis canais de impacto da política monetária nas variáveis macroeconômicas chave, na economia real e conseqüentemente o resultado deste fenômeno nas expectativas dos agentes econômicos.

Dessa forma, os manuais de macroeconomia, artigos e teses de diversos estudos macroeconômicos foram as fontes utilizadas para construir a base de pesquisa deste projeto, que se desencadeou na resposta da hipótese do trabalho. Nesse aspecto, é conhecido que o Banco Central Brasileiro possui a capacidade de guiar variáveis macro afetando o desempenho da economia real, porém a pesquisa bibliográfica tem por necessidade analisar como se dá o fenômeno levando em conta a conjuntura econômica brasileira.

2. REVISÃO DA LITERATURA

Ao olharmos para a história do capitalismo, é raro analisar séries longas e encontrar dados de países com juros tão altos, por um período tão prolongado como é o caso do Brasil, esta configuração certamente aponta para uma peculiaridade da conjuntura macroeconômica brasileira. A partir desta perspectiva, os dados da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico apontam que a taxa de juros brasileira nas últimas duas décadas está entre as mais altas entre os países centrais. Assim, a figura a seguir busca comparar a taxa Selic a outras taxas de juros dos principais países desenvolvidos.

Gráfico 1 – Selic versus taxas de juros internacionais em 20 anos



Fonte: OCDE, 2022.

Erber (2008) argumenta que a taxa de juros persistentemente alta é resultado de uma coalizão de instituições do país que buscam manter os juros em níveis altos. Esse mecanismo é perpetuado uma vez que a rentabilidade de aplicações financeiras é mantida satisfazendo os investidores e a autoridade monetária mantém a estabilidade de preços bem como sua reputação de banco central conversador.

Nakano (2005) aponta que uma série de fatores históricos impactaram a formação da curva de juros ao longo do tempo no país. Dentre eles destacam-se as características únicas do sistema monetário, da dívida pública brasileira e da estratégia de integração de crescimento adotada pelo Brasil, que busca por atrair captais financeiros do exterior.

Por outro lado, Barboza (2015) aponta que a partir do início do regime de metas de inflação, não existem evidências que suportem a ideia de um exagero na taxa básica de juros. Assim, se há alguma razão para taxas de juros serem mais altas se comparadas ao cenário internacional, isso se deve pelos mecanismos de transmissão da política monetária parcialmente obstruídos.

Dentre as possíveis razões para este cenário se destacam as características estruturais do mercado de crédito brasileiro. Sendo assim, a oferta de crédito é inelástica aos impulsos da política monetária, e a grande participação de títulos de dívida com liquidez diária na composição da dívida pública, fato que limita o efeito da política monetária sobre a economia via canal de crédito.

Nesse sentido, os juros assumem um papel importante num contexto de política monetária voltada para as metas inflacionárias, principalmente na economia real que é repleta de vasos comunicantes. Assim, os efeitos dos juros sobre a economia e a decisão dos investidores é relevante e precisa ser estudada minuciosamente, uma vez que o Selic é a taxa capaz de influenciar todos os preços da economia (Alem, 2010).

De Mendonça (2017) argumenta que, no Brasil, a taxa de juros, no contexto da política monetária e seus mecanismos de transmissão, pode exercer influência a longo prazo na tomada de decisão tanto de firmas quanto das famílias no contexto do canal de crédito afetando a qualidade da oferta de crédito para os tomadores de empréstimos tanto no curto quanto no longo prazo.

Neste cenário, a Selic se mostra relevante para determinar o spread bancário dos empréstimos tanto para famílias quanto para firmas. Entretanto, o efeito da Selic sobre as decisões de consumo via oferta de crédito é mais sensível para as firmas.

De Mendonça (2015) também argumenta que além das vias de transmissão da política monetária pelo Banco Central Brasileiro, a forma que as decisões da autoridade monetária são comunicadas também geram efeitos para a sociedade. Desse modo, quanto maior a credibilidade da autoridade monetária em sua comunicação com os agentes econômicos, maior

será a eficiência na condução das expectativas destes sobre a formação da curva da taxa de juros de longo prazo.

Portanto, pode-se observar que a taxa de juros constitui uma variável que precisa ser analisada no contexto da construção das expectativas, previsões e decisões a serem tomadas pelos agentes econômicos.

2.1 POLÍTICA MONETÁRIA

No Brasil, a política monetária é utilizada com o objetivo de controlar a estabilidade dos preços dos bens na economia, ela busca cumprir este propósito de forma preventiva e pouco custosa em termos sociais, de nível de produção e interferência político-econômica. Do ponto de vista teórico da macroeconomia, dada a relação estreita e inversamente proporcional entre a inflação e a quantidade de moeda em circulação, a utilização de política monetária expansionista ou contracionista para controlar a variável taxa de juros pode estabilizar choques de demanda agregada e oferta agregada.

Estes choques, que são comuns na economia, por sua vez, são os responsáveis pelas acelerações na tendência de aumento dos preços de diversos bens e serviços da economia, principalmente aqueles que são de consumo da população. Este fenômeno de aceleração da subida dos preços também é conhecido como inflação de preços e será um dos objetos de estudo deste trabalho. (FRAGA; GOLDFAJN; 2002, p.117 e 118).

A estabilidade de preços como principal objetivo do Banco Central Brasileiro, foi estabelecido a partir de 1999, com a instituição do Regime de Metas de Inflação. Anteriormente, a política monetária não tinha um compromisso diligente com a estabilização da inflação de preços. Assim, daquele momento em diante, o objetivo de política monetária do BCB começou a tomar a forma conhecida atualmente, com uma meta inflacionária explícita ao público, determinada em um período específico.

Desse modo, em janeiro de 2014, por exemplo, a meta de inflação comunicada pelo BCB era de 4,5% a.a., com intervalo de confiança de dois pontos percentuais permitindo que a inflação flutuasse entre 2,5% e 6,5% (GIAMBIAGI, 2016, p.215). Como será analisado posteriormente neste trabalho, esta regra de política, utilizada internacionalmente, na qual as ações do Banco Central buscam o controle do nível de preços da economia, é denominada Regime de Metas de Inflação ou RMI.

No RMI, o Banco Central buscará, de forma rigorosa, ser um prestador de contas mantendo a inflação em certo nível definido publicamente (BERNANKE; MISHKIN, 1997). Entretanto, até alcançar este objetivo, a política monetária atravessa diversos estágios.

Os principais estágios, que de modo geral, são meios utilizados para alcançar os objetivos finais do *policy maker* podem ser divididos três etapas: a utilização dos instrumentos de política monetária, o controle das variáveis operacionais e as metas intermediárias. Todos estes estágios, antecederão os objetivos finais da política monetária, que no caso brasileiro, é garantir que as metas de inflação sejam cumpridas (PAES, 2019).

O enfoque teórico e os objetivos por trás da utilização do RMI são de suma importância para compreender e mensurar a influência do Banco Central sobre as expectativas dos agentes econômicos por meio dos instrumentos de política monetária e seus canais de atuação. Este tema será analisado no capítulo 4 deste trabalho.

O caminho de expansão da política monetária se origina com o emprego dos instrumentos de *policy making* nas variáveis nominais da economia até chegar economia real, como pode-se observar na Figura 3, que ilustra todo o caminho a ser percorrido pelos impulsos monetários do Bacen em direção ao objetivo da política.

Como será analisado na próxima sessão, estas ferramentas de política econômica têm seus efeitos observados na economia no curto prazo e a partir delas a autoridade monetária consegue atingir as variáveis ou metas operacionais, o segundo estágio da condução da política monetária.

Em relação as metas operacionais, elas serão estabelecidas a partir da determinação da (i) taxa de juros de curto prazo, também conhecida como taxa *overnight* e também partir das (ii) reservas monetárias agregadas das instituições bancárias. Em relação aos objetivos finais esperados com a execução da política monetária, é possível observar que estes são indiretamente afetados pelos instrumentos de PM utilizados no curto prazo.

Assim, a autoridade monetária estabelece metas intermediárias buscando parametrizar a eficiência da política realizada. Dessa forma, se as contramedidas tomadas buscando remediar a economia das flutuações de preço estão surtindo efeito, as ações do Bacen foram eficientes. Estas variáveis são divididas em: (i) taxas de juros de longo prazo, (ii) agregados monetários e (iii) taxas de câmbio (PAES, 2019).

Figura 1 – Caminho dos impulsos da Política Monetária



Fonte: Elaborado por Paes (2019).

2.1.1 INSTRUMENTOS DE POLÍTICA MONETÁRIA

Os instrumentos de política monetária podem ser divididos entre os convencionais e os não convencionais. Aqueles que serão utilizados com mais frequência pela autoridade monetária são os depósitos compulsórios, as operações de redesconto e as operações de mercado aberto. Eles podem variar de acordo com as necessidades de cada Banco Central bem como os paradigmas econômicos que surgem ao longo do tempo nas economias contemporâneas (GIAMBIAGI, 2016).

Nesse sentido, além de serem a força inicial dos impulsos contracionistas ou expansionistas do Bacen, os instrumentos de PM irão propagar os efeitos desejados dos juros nos Mecanismos de Transmissão da Política Monetária, os MTPM. Estes por sua vez, serão responsáveis por mudar o comportamento dos agentes econômicos em relação as decisões de consumo ou investimento na economia.

Além dos instrumentos convencionais de política monetária que serão analisados a seguir, alguns dos instrumentos não convencionais de PM utilizados pelo Banco Central Brasileiro serão analisados nos capítulos seguintes, bem como seus efeitos sobre o agregado monetário e as expectativas dos agentes econômicos.

I.1 – Reserva compulsória:

Junto as operações no *Open Market*, a reserva compulsória é um dos principais instrumentos de execução da política monetária. O emprego desse instrumento é realizado a partir da calibragem da taxa de recolhimento compulsório, onde o Bacen irá contrair a quantidade de dinheiro na economia, captando uma parcela obrigatória dos depósitos recebidos pelas instituições bancárias garantindo liquidez para a economia, controle do crédito, da quantidade de moeda e da demanda por reservas bancárias. Em contraste com o cenário internacional, os depósitos compulsórios são bastante utilizados no Brasil, principalmente de forma regional.

I.2 – Operações de Redesconto:

As operações de redesconto são o instrumento de política monetária que representa o preço do empréstimo que a autoridade monetária concede as instituições bancárias. Se a taxa de empréstimo for elevada não há incentivo para obter empréstimos junto ao Banco Central, caso contrário, se a taxa de empréstimo for reduzida, haverá motivação para adquirir empréstimos junto ao Bacen. No contexto da realidade do sistema interbancário brasileiro, o BCB utiliza esta função de credor dos bancos em última instância apenas residualmente, emprestando dinheiro em momentos de dificuldade, para resolver problemas de solvência dessas instituições.

I.3 – Oferta de Títulos Públicos (Operações de Mercado Aberto):

O último e mais importante instrumento de política monetária são as operações *Open Market*, que representam a compra e venda de títulos públicos no mercado brasileiro de rendas fixas públicas. Nesse mercado, o BACEN utiliza as operações para garantir que a taxa de juros nominal de curto prazo seja a SELIC meta, chegando assim ao objetivo intermediário da política monetária.

Se o objetivo final da política monetária for, por exemplo, esfriar o nível de atividade econômica, o Banco Central venderá títulos, aumentando a taxa de juros de curto prazo. Caso contrário, se o objetivo for aquecer a economia ele comprará títulos, diminuindo a taxa de juros de curto prazo. Por outro lado, em um cenário de demanda agregada acima da curva de oferta agregada, economia aquecida e a inflação pressionada, o Banco Central buscará elevar a taxa de juros nominal com o objetivo de retirar dinheiro de circulação, ou capital circulante, através da venda de títulos públicos, que estão nas mãos dos agentes econômicos.

Como será analisado posteriormente neste trabalho de forma mais aprofundada, a utilização da política monetária aliada a uma comunicação eficiente com o público, para gerar transparência, afetará o comportamento de outras variáveis dentro da conjuntura macroeconômica. Além do objetivo principal da política monetária, alguns dos efeitos dessa transmissão são esperados pela autoridade monetária, como o estímulo ao aumento da atividade econômica, o aumento do nível de emprego, a estabilização dos preços dos bens, entre outros.

No caso da compra e venda dos títulos públicos pelo BCB, esse instrumento potencializa os efeitos do mecanismo de transmissão deste tipo de política monetária. Quando o Comitê de Política Monetária decide realizar, por exemplo, uma política monetária contracionista, objetivando diminuir a oferta de moeda circulante, este desígnio será alcançado por meio da venda de títulos públicos. A contraparte da venda realizada pelo BCB é a compra destes títulos pela sociedade, por meio das instituições bancárias. Do ponto de vista das instituições bancárias, há uma diminuição das reservas em seus caixas, reduzindo, assim, a oferta de ativos financeiros passíveis de serem emprestados aos cidadãos, resultando no aumento da taxa real de juros.

O incentivo para a capitalização dos títulos pelos agentes econômicos é a rentabilidade do mercado de rendas fixas. Por exemplo, em um cenário de política contracionista, aumentar visto que tanto os títulos pós-fixados quanto os prefixados terão um rendimento maior visto que há um aumento esperado da taxa de juros via política monetária.

De modo geral, reduzindo a oferta de moeda na economia, o Bacen, em um novo patamar de juros nominais, limitará a demanda de moeda dada uma nova oferta que, aos poucos, é reajustada, até atingir a taxa de juros de equilíbrio. Esse fenômeno pode ser explicado, uma vez que à medida que a taxa nominal vai aumentando, a demanda agregada vai sendo desestimulada (GIAMBIAGI, 2016, p.212 e 213).

De modo geral, em relação as escolhas de consumo e investimento da sociedade, os impulsos gerados pelos instrumentos convencionais de política monetária são a formas mais conhecidas de ajustar as perspectivas do mercado financeiro. Entretanto, uma outra forma de guiar as expectativas dos agentes econômicos é a partir dos instrumentos não convencionais, que funcionam, principalmente, a partir das particularidades da comunicação do Banco Central com o público.

Nesse sentido, estratégias como o *Forward Guidance*, por exemplo, podem guiar a percepção dos agentes econômicos em relação ao crescimento econômico e a própria taxa de juros futura de forma pouco custosa em termos operacionais, se comparado as estratégias mais comuns de política monetária, como será analisado nos capítulos a seguir.

2.2 TAXA DE JUROS

A taxa base de juros de curto prazo é o nome dado a taxa manipulada pelo Bacen para transmitir os impulsos da política monetária com o objetivo de estimular um parâmetro

econômico. Este parâmetro qualquer, ou *benchmark*, é a variável final a ser impactada pela taxa de juros e é, por vezes, utilizado como referência para avaliar comportamento da economia, de modo que a taxa de juros orbita em torno deste *benchmark*, seja ela inflação ou o produto (ALVES; KFOURY, s.d).

Como foi analisado na sessão anterior, a oferta de moeda na economia tem funcionalidades e aplicações específicas, mas que podem ser bastante variadas. De forma geral, ela será sempre utilizada para estimular efeitos em cadeia sobre um conjunto específico de variáveis intermediárias até chegar ao parâmetro final.

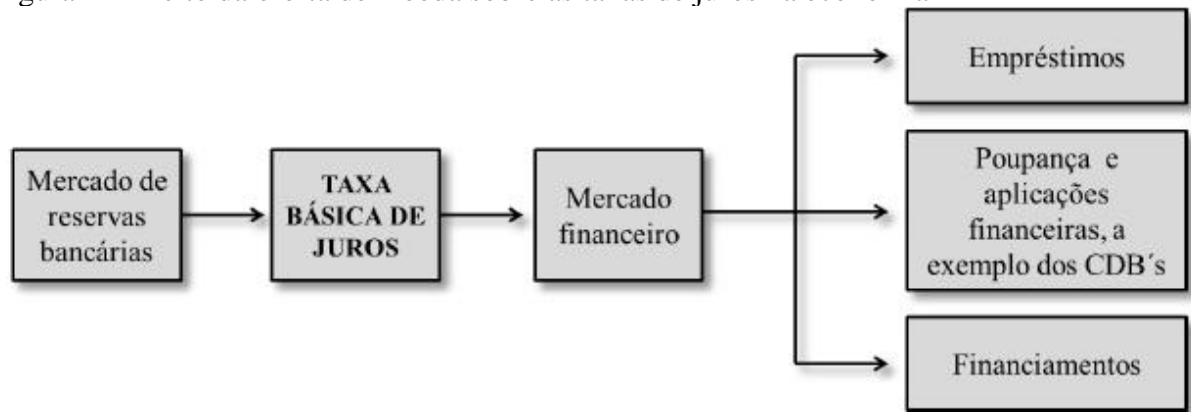
Por vezes, estas variáveis intermediárias que são, em essência, agregados macroeconômicos sobre os quais a oferta de moeda exerce influência, provocarão choques diretos na economia real, recalibrando preços de ativos no mercado financeiro afetando todas as outras taxas de juros da economia. Assim, ao alterar a oferta de moeda nominal da economia, o Bacen está calibrando a taxa básica de juros de curto prazo.

Primeiramente, o banqueiro central molda as expectativas dos agentes econômicos quanto as taxas futuras da Selic, essa mudança pode ser observada principalmente nos contratos de DI futuro, ou depósitos interbancários futuros, negociados em bolsa que estimam a SELIC no futuro com o objetivo de proteger o investidor de possíveis oscilações desta taxa, via opções de compra e venda no valor da taxa em uma data futura.

Além da oferta de moeda ser inversamente proporcional as expectativas da taxa Selic futura, ela também se relaciona a todas as outras taxas da economia da mesma forma, afetando alguns setores da economia como o imobiliário e o de bens de consumo. Este fenômeno na economia real pode ser observado pois a taxa básica de juros de curto prazo possui a função de referenciar todas as outras taxas de juros da economia, sejam as taxas de empréstimos, de juros de rendimento das aplicações financeiras e juros referentes aos custos de financiamento (PAES, 2019, p.38).

Na figura 2 é pode-se observar de forma esquematizada o processo explicado acima, onde a oferta de moeda influencia todas as outras taxas do mercado.

Figura 2 – Efeito da oferta de moeda sobre as taxas de juros na economia



Fonte: Elaborado por Paes, 2019.

Em relação aos efeitos monetários no consumo, pode-se dizer, por exemplo, que em um cenário de juros mais baixos a tendência é que os juros de empréstimos sejam menores e mais atrativos ao consumidor e por consequência a propensão a gastar seja maior. Esse efeito será observado, visto que as taxas para obtenção de empréstimos serão menores bem como as taxas de rentabilidade das aplicações financeiras de renda fixa que serão menos atrativas por conta da sua relação com a Selic. Essa dinâmica tende a fazer com que a oferta de moeda na economia aumente ainda mais.

Além do fenômeno monetário, os juros também afetam as escolhas do dia-a-dia dos investidores nos âmbitos do câmbio, da inflação, do nível de produção da economia entre outros, que serão analisados no capítulo sobre os MTPM.

Em relação a eficiência da política monetária do BCB de coordenar as expectativas dos consumidores no contexto das metas inflacionárias, pode-se dizer que ela é definida pela sensibilidade das variáveis operacionais aos impulsos produzidos na economia. Assim, quando a diminuição da oferta de moeda impulsiona os preços dos ativos financeiros como os contratos de DI futuro, o Banco Central influencia também as previsões do mercado financeiro para a taxa de juros de longo prazo.

2.2.1 OPERACIONALIZAÇÃO DA TAXA DE JUROS

No Brasil, a taxa de juros base de curto prazo é denominada Selic. Inicialmente, a Selic era um mecanismo de processamento de emissões, resgates, pagamentos de juros e custódia de títulos públicos no mercado de rendas fixas. Por um lado, o SELIC representa um sistema digital criado para aumentar a eficiência e segurança de operações com títulos públicos, por outro, ela

constitui também a taxa de remuneração sobre o capital investido dos agentes econômicos (BANCO CENTRAL, 2015).

Nesse sentido, a taxa SELIC, de forma similar a visão keynesiana de determinação da taxa de juros, buscaria oferecer um prêmio de risco em forma de remuneração para recompensar os investidores que decidem tornar-se credores do Banco Central, contraindo a dívida pública federal (ALEM, 2010, p.126).

Inicialmente, o título que oferecia essa taxa de juros como rendimento era denominado Letra do Banco Central, ou LBC. Nesse sentido, a taxa Selic pode ser calculada de diferentes formas, como veremos a seguir. (NETTO, 2000).

A Selic pode ser calculada por meio da seguinte fórmula:

$$\left[\left(\left(\frac{\sum_{j=1}^n L_j \cdot V_j}{\sum_{j=1}^n V_j} \right)^{252} - 1 \right) \times 100 \right] \% \text{ ao ano,}$$

Onde: L_j é o fator diário correspondente à taxa da j -ésima operação; V_j é valor financeiro correspondente à taxa da operação; e n : número de operações que compõem a amostra.

Leia-se: em termos gerais o somatório das taxas DI vezes o somatório do valor financeiro das operações dividido pelo somatório do valor das operações. Essa expressão, nos dará o valor da Selic se elevarmos ela aos 252 dias úteis do ano. Os elementos (-1) garantiram um valor menor que 1 e a multiplicação por 100 resultará no valor percentual.

Essa metodologia de cálculo representa o valor da taxa básica de juros obtida através da média ponderada de todas as transações diárias realizadas entre as instituições bancárias no Brasil. A taxa calculada a partir das operações de crédito mercado interbancário é conhecida como a Selic Overnight, ela também serve de referência para as taxas das próprias transações entre bancos na emissão do título de crédito negociado entre os bancos, o certificado de depósito interbancário (CDI).

A principal função da Selic *Over* ou *Overnight* é ser um indexador de ativos financeiros, tanto aqueles que possuem a rentabilidade atrelada ao CDI, como títulos privados quanto os que possuem a rentabilidade atrelada a Selic como as LFTs que são emissões do próprio governo brasileiro. Assim, de forma prática, a Selic Over também representa o custo das reservas monetárias no mercado interbancário (PAES, 2019, P.38).

A Selic Over é efetivamente a taxa de juros praticada no mercado de crédito, isto é, o valor que o mercado pratica diariamente, de acordo com as operações compromissadas ou as emissões de CDIs. Por outro lado, existe uma outra taxa de juros, que é instituída pela autoridade monetária nas reuniões do Comitê de Política Monetária do Banco Central, essa taxa é denominada Selic Meta.

A Selic Meta possui uma validade de, pelo menos, 45 dias referente ao prazo de cada uma das reuniões do Copom. A meta é utilizada como referência para as emissões de crédito em todos os segmentos do mercado, de modo que caso a média ponderada das taxas ofertadas se distanciem do valor da Meta haverá intervenções do Banco Central em busca da convergência entre a Selic Meta e a Over.

2.2.2 TAXA DE JUROS DE EQUILÍBRIO

A taxa de juros de equilíbrio é considerada a taxa ideal a ser praticada pela autoridade monetária. Nessa perspectiva, a teoria econômica apresenta a taxa de equilíbrio como aquela capaz garantir o nível de pleno emprego da economia, a estabilidade do nível de preços e o crescimento do produto efetivo igual ao produto potencial. Dessa forma, descobrir a taxa de juros de equilíbrio é de suma importância para a formulação da política monetária (RELATORIO DE INFLAÇÃO, 2012).

Existem diversos trabalhos que buscam estimar a taxa de juros de equilíbrio para economia brasileira, cabe aqui analisar como a política monetária pode ser trabalhada a partir deste conceito. Nesse sentido, os impulsos monetários são produzidos a partir dos desvios, observados, principalmente, da taxa de juros de equilíbrio em relação a taxa de juros efetiva da economia e, possivelmente, do produto potencial em relação ao produtivo efetivo, isto é, em termos de hiato da taxa de juros e hiato do produto.

De forma pragmática, no caso em que o hiato do produto é negativo, onde o produto efetivo está abaixo do produto potencial, o hiato da taxa de juros é, necessariamente, positivo. Assim, como a taxa de juros efetiva está acima da taxa de juros natural da economia pode-se observar que a atratividade do mercado de ativos financeiros atrelados à SELIC impulsiona o investimento das famílias e firmas e exerce pressão negativa sobre o consumo retraindo a demanda agregada e conseqüentemente o produto efetivo.

Dessa forma, entende-se que há possíveis desincentivos para taxas de juros muito altas em prazos longos. Em relação ao desempenho do Bacen nas últimas décadas, é possível ressaltar que a SELIC é alta se comparada as taxas de outros países, tanto emergentes e desenvolvidos. Nesse sentido, pode-se argumentar que na experiência brasileira os juros baixos são uma lembrança do período da hiperinflação brasileira e os juros altos são, historicamente, remediações do mesmo utilizadas para conter a inflação (GARCÍA; DIDIER, 2003, p. 254).

Assim, dada a importância da taxa de juros de equilíbrio, é fundamental para uma boa política monetária, capaz de trazer estabilidade econômica e guiar as expectativas das famílias e firmas, a utilização das metas de inflação combinada a estimação eficiente da taxa de juros natural da economia brasileira. Nesse sentido, em relação ao efeito da política monetária nos últimos dois anos, é possível inferir que taxa de juros de equilíbrio considerada pelo Bacen é aquela capaz de amenizar os ciclos econômicos com ênfase no controle da inflação a partir do regime de metas.

Ademais, vis-à-vis sua potencialidade, a política monetária pode ser utilizada não apenas para calibrar a oferta de moeda e consequentemente nível de preços da economia, mas também outras variáveis macroeconômicas. Essas variáveis podem ser tanto as metas intermediárias da PM como as variáveis finais, exemplos destas são: (i) nível de emprego, (ii) o nível de crescimento econômico e (iii) taxa de câmbio.

2.3 TAXA DE JUROS REAL

Um conceito relevante para compreender a relação entre a reserva monetária e a variação dos preços é a Teoria Quantitativa da Moeda, que se baseia no enfoque teórico da neutralidade da moeda no longo prazo. Por sua vez, essa configuração é atribuída pela sua capacidade de exercer pressão sobre as variáveis nominais da economia, como os preços dos bens, enquanto o lado real da economia, taxas de crescimento, nível de emprego permanece constante dada a variação da moeda.

Dessa forma a TQM vai ao encontro das premissas teóricas da política monetária em relação aos efeitos apenas de curto prazo dos impulsos monetários sobre as variáveis operacionais (ALEM, 2010, p.116). Entre as diversas versões da equação da TQM, aquela proposta por Irving Fisher apresenta um paradigma realista sobre a importância das características da moeda na tomada de decisão dos investidores. Nesse sentido, Fisher introduz

os conceitos da taxa de juros nominal e da taxa de juros real, ele propõe por meio de uma equação simples a relação entre estas duas variáveis.

A taxa de juros real da economia somada à taxa de inflação esperada corresponde a taxa de juros nominal. Essa relação é estabelecida pela equação abaixo, onde i representa a taxa nominal, r é a taxa real e Δp é a variação de preços no período, que corresponde a inflação.

$$i = r + \Delta p$$

Essa equação, que demonstra a relação dos juros na economia real, é chamada de Efeito Fisher, ela é utilizada por investidores como ferramenta de tomada decisão no momento de investir, tanto para escolher quais ativos de renda fixa vão compor a carteira de investimentos, seja ativos pós-fixados atrelados a inflação ou a Selic ou com rendimentos prefixados, quanto para medir a corrosão dos ganhos que pode ocorrer pelo fator inflacionário nas aplicações financeiras.

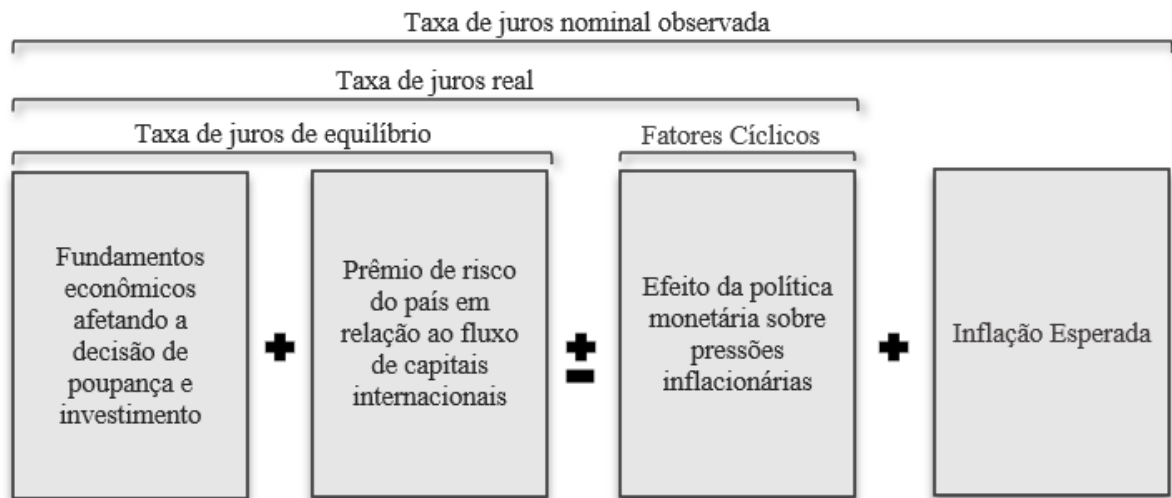
Nesse sentido, quando um investidor capitaliza aplicações, há uma expectativa que seja pago no prazo futuro, pelo devedor, primeiramente um prêmio correspondente a corrosão do valor dos possíveis ganhos de rendimento ao longo do tempo, o que é conhecido como inflação implícita.

Além do prêmio que deve corresponder a inflação no período de rendimento do título, é esperado também um determinado prêmio de risco, com valor inversamente proporcional a liquidez da aplicação financeira capitalizada. Nessa perspectiva, a tendência de mercado é de oferecer maior rentabilidade para títulos de renda fixa com prazos maiores e menor liquidez.

Dessa forma, a taxa que corresponde ao custo de oportunidade de não ter o dinheiro em mãos, isto é, de renunciar a liquidez e assumir os riscos da corrosão por inflação, representa também a taxa de juros real. Em suma, este exemplo do Efeito Fisher nas aplicações financeiras resume bem a necessidade de se considerar a inflação de determinado período, caso o objetivo seja comparar valores nominais (GIAMBIAGI, 2016, p.51).

Na figura 3 é possível observar de forma esquematizada os conceitos trabalhados anteriormente, entre eles as taxas de juros real e nominal no Brasil, bem como a taxa de juros de equilíbrio.

Figura 3 – Taxa de juros nominal, real e de equilíbrio



Fonte: Relatório de Inflação, 2012.

Assim, o efeito da liquidez permite inferir um conceito importante sobre o comportamento dos agentes econômicos nas decisões de investimento. De modo geral, os investidores tenderão a optar sempre pela liquidez, já que caso eles se depararem com eventos imprevistos que possam acarretar custos adicionais, os ativos mais líquidos podem ser facilmente utilizados para custear qualquer passivo.

Além disso, apesar de comprometer proporcionalmente a rentabilidade da carteira de ativos, a posse de aplicações com maior liquidez sempre garante ao portfólio de investimentos dos agentes econômicos mais flexibilidade e robustez em relação a volatilidade nos cenários econômicos possíveis.

Desse modo, em linhas gerais, caso as expectativas do mercado financeiro mudem em relação as escolhas mais rentáveis entre os ativos disponíveis para aplicação, o investidor pode realizar as alterações da composição de suas aplicações financeiras no portfólio com maior agilidade e com menores custos tanto em níveis de rentabilidade como de transação (ALEM, 2010, p.121).

Em suma, a relação que podemos obter é que a rentabilidade da carteira será maior quanto menor for a proporção de liquidez no portfólio de investimento, uma vez que ativos mais líquidos representam segurança. Por outro lado, a rentabilidade futura de um ativo financeiro é resultado de um prêmio de privação da liquidez somado a um prêmio de inflação futura. A partir dessa relação, podemos deduzir a taxa de juros real da economia, e generalizando esses dados para os títulos de renda fixa com qualidades similares e prazos variados de vencimento, é possível chegar na formação da curva de juros do mercado financeiro, comumente conhecida como a Estrutura a Termo da Taxa de Juros.

2.4 ESTRUTURA A TERMO DA TAXA DE JUROS

Uma boa forma de estimar a taxa de juros futura é por meio da Curva a termo ou Estrutura a Termo da Taxa de Juros. Nesse sentido, a ETTJ relaciona a curva de juros de curto prazo e a curva de juros de longo por meio da taxa nominal de rendimento dos títulos de renda fixa com todos os prazos de vencimento seguindo a taxa livre de risco. Dessa forma, a Curva a termo precifica a expectativa dos emissores de títulos de dívida e conseqüentemente do mercado financeiro a respeito da condução da política monetária.

De forma pragmática, a curva a termo é formada por três componentes previamente analisados, sendo eles, a taxa de juros real, prêmio pela inflação esperada e o prêmio de risco da taxa de juros.

Nesse sentido, o efeito da taxa de juros real sobre a Curva a termo dependerá do otimismo ou pessimismo do mercado quanto ao nível de atividade econômica futura. Assim, dada a relação inversa entre a Selic e a tendência crescimento econômico, a taxa de juros real de títulos de renda fixa tende a ser baixa no curto prazo e alta no longo prazo. Este comportamento é observado devido as expectativas dos emissores de títulos de dívida que esperam um crescimento menor no curto prazo e maior no longo prazo.

Por outro lado, o prêmio pela inflação se refere a remuneração extra esperada pelos investidores sobre o capital investido em decorrência da corrosão deste valor ao longo do tempo pela inflação. De mesmo modo, o prêmio de risco da taxa de juros se refere a remuneração extra oferecida pelos emissores do título devido as possibilidades de perda de rentabilidade futura vis-à-vis possíveis aumentos da taxa de juros quando comparados a títulos com prazos menores (ROSS, 2015).

Em suma, a ETTJ proporciona aos agentes econômicos as informações necessárias para a tomada das decisões de consumo, principalmente de investimento uma vez que ela representa o valor do dinheiro ao longo do tempo para diferentes períodos.

3. BANCO CENTRAL

Saindo dos aspectos teóricos e práticos da política monetária em direção a figura do Banco Central, esta sessão buscará analisar como as características estruturais e os paradigmas dessa instituição governamental, porém independente guiam expectativas. Além disso, ao longo do capítulo, o foco será em mensurar também, à luz do RMI, a utilização de ferramentas alternativas de política monetária para guiar as expectativas do mercado financeiro sobre a taxa de juros.

Nesse sentido, o Banco Central é a maior autoridade monetária do país, como já pontuado anteriormente, o controle da oferta de moeda do país é sua principal função. Assim, para alcançar este objetivo, o Banco Central do Brasil, Bacen ou BCB, conduz sua política monetária buscando promover e manter a estabilidade financeira e monetária do país.

Criado na década de 1960, o Bacen consiste em uma entidade autônoma e descentralizada, mas vinculada ao Ministério da Economia, integrante do Sistema Financeiro Nacional e membro do Conselho Monetário Nacional. As principais competências da instituição se resumem em: 1) emitir moeda; 2) autorizar, normatizar, fiscalizar, regular e intervir nas instituições financeiras; 3) conceder empréstimos de assistência à liquidez aos bancos (operações de redesconto), assumindo a posição de banqueiro dos bancos; 4) receber os recolhimentos compulsórios dos bancos; 5) controlar o fluxo de capitais estrangeiros; e 6) conduzir a política monetária (GIAMBIAGI, 2016).

O paradigma da conduta dos bancos centrais foi se alterando ao longo das últimas décadas ao redor do mundo. Além do movimento em torno de autoridades monetárias mais independentes, adiciona-se uma tendência de concentração das tomadas de decisão pelo Banco Central a partir de comitês de especialistas, como é o caso do Comitê de Política Monetária no Brasil que segue um padrão normativo internacional sendo composto por 1 presidente e 8 diretores de segmentos da instituição. O terceiro pilar das autoridades monetárias modernas é a forte ênfase na transparência da comunicação do Banco Central.

Nesse sentido, essas bases atuais dos Bancos Centrais são interligadas, um exemplo é a tendência dos governos de delegar a tomada de decisão da política monetária na mão de um grupo de especialistas, isto é resultado da experiência de sucesso com a visão de tomada de decisão colegial, que contrasta com a perspectiva individual, já que esses grupos possuem a

flexibilidade necessária para responder a cenários de choques externos e a habilidade de julgamento de indivíduos diferentes.

A transparência também é impulsionada por um outro fator, bastante ressaltado na conduta de um Banco Central independente, a busca pela prestação de contas no curso da condução da política monetária (EHRMANN; FRATZSCHER, 2007). Assim, no caso brasileiro, a independência do Banco Central é um argumento prático visto que não há independência formal do Ministério da Economia.

3.1 ASCENSÃO DA POLÍTICA MONETÁRIA

Por um lado, a condução da política fiscal perdeu, ao longo do tempo, seu protagonismo como estabilizador das variáveis macroeconômicas, principalmente pela preocupação dos condutores de política em relação aos persistentes déficits no orçamento público. Por outro, a política monetária, desde meados de 1970, se tornou a base da estabilização do nível de atividade e nível de preço de qualquer economia mundial. (MISHKIN, 1995).

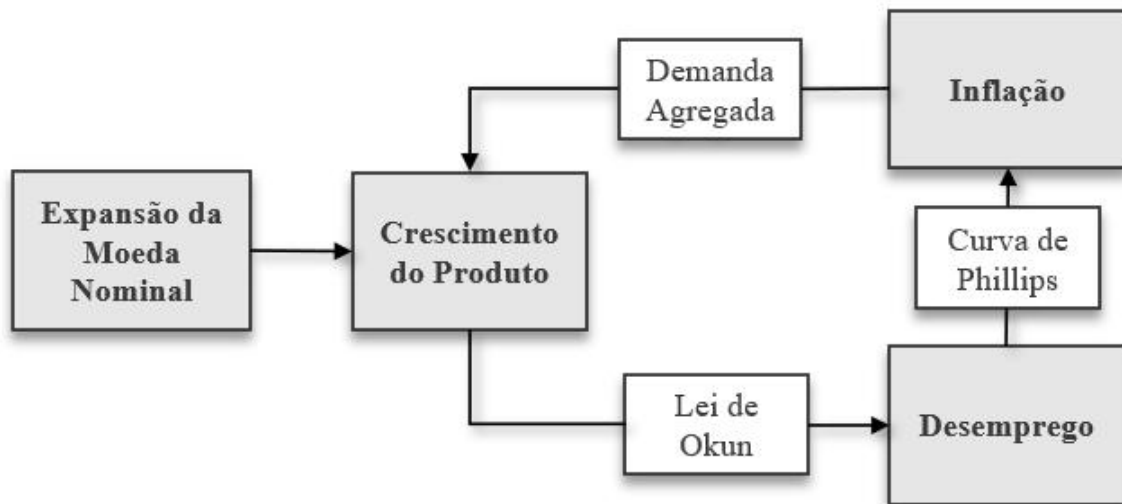
Anteriormente, em contra partida, os efeitos da política monetária na economia eram ditados pela visão keynesiana. Ela havia sido responsável por introduzir o estudo da economia monetária e a noção que seria aproveitada por Friedman, de que a taxa de juros é um fenômeno monetário determinado pela preferência pela liquidez, já analisada neste trabalho, e pela oferta de moeda na economia.

Nesse sentido, a taxa de juros é, de forma simplificada, é prêmio de liquidez, isto é, a recompensa dos agentes econômicos por abrir mão de possuir a moeda. Assim, estímulos da política monetária, para alterar a taxa básica de juros eram produzidos, via operações de mercado aberto buscando unilateralmente mudar as preferências dos agentes econômicos em relação a busca por liquidez.

A relação entre inflação e desemprego passou a ser adotada nos manuais de formulação de política monetária nos anos 60, quando a curva de Philips foi incorporada ao arcabouço teórico macroeconômico. A primeira curva de Phillips, em suma, é representada por uma equação que busca mensurar as respostas entre a taxa de inflação (Δp) e a taxa de desemprego (ALEM, 2010, p.119 e p.126).

A figura 4 elucida o efeito dos choques de moeda sobre o nível de atividade da economia, emprego e inflação a partir curva de Philips.

Figura 4 – Relação moeda, produto, desemprego e inflação



Fonte: Blanchard (2007)¹.

Mishkin (1995) aponta que a mudança de paradigma tanto em relação à política econômica nos Estados Unidos quanto o desmoronamento da abordagem keynesiana, ambos nos anos setenta possibilitou um cenário de análise dos reais efeitos do monetarismo na economia.

Nesse sentido, a política monetária causará diversos ruídos na economia se for mal administrado pela autoridade monetária. Assim, uma expansão na oferta de moeda pode aumentar a pressão inflacionaria como ocorreu no final da década de 1970 nos EUA. Por outro lado, uma política monetária restritiva pode agravar ainda mais um cenário de recessão econômica, enquanto um ciclo de estímulos expansionistas pode contribuir na retomada do nível de atividade da economia.

Dessa forma, o recorte histórico dos efeitos da política monetária evidencia o quão poderoso é este instrumento de modo que seu mal uso pode oferecer estímulos negativos a sociedade. Nesse aspecto, a condução eficiente desta ferramenta dependerá da avaliação correta

¹ Elaboração própria a partir dos dados de Blanchard (2007).

dos indicadores macroeconômicos e dos estímulos consequentes da política bem como de credibilidade para com a sociedade.

No Brasil, como será analisado de forma mais aprofundada a partir de agora, na próxima sessão deste trabalho, a taxa básica de juros é utilizada como principal meio de execução de política monetária pelo Banco Central Brasileiro, a partir e somente por meio das Metas de Inflação. Essa estratégia de política monetária é utilizada para controlar, principalmente, a inflação de demanda e a demanda agregada.

Assim, de modo exemplificado, ao utilizar o principal instrumento de política monetária, operando títulos públicos com o intuito de gerar impulsos contractionistas na base monetária, o BCB buscará reduzir a quantidade de capital circulante na economia. Ao expandir esta base monetária, dada a relação inversa entre juros e moeda, será observado uma redução da taxa de juros nominal.

Este movimento provocará o efeito riqueza, que representa um aumento do poder de compra dos agentes econômicos. Essa dinâmica resulta não apenas numa mudança no padrão de consumo, dado o aumento do patrimônio da sociedade como um todo, mas também em uma demanda agregada menor, uma menor inflação de demanda e uma nova taxa de juros real de equilíbrio. (PAES, 2019); (LANZANA, 2002).

3.2 METAS DE INFLAÇÃO

As metas de inflação são um instrumento importante de ancoragem das expectativas dos agentes econômicos utilizado pelo banco central. No caso brasileiro, sua utilização busca aumentar de forma substancial a transparência e a credibilidade da política monetária. Este regime foi instaurado em 1999, após o colapso do regime de câmbio fixo e a introdução do regime de câmbio flutuante (BEVILAQUA, 2008, p. 139). Nesse cenário, preocupações iniciais crescentes em torno da dominância fiscal foram gradualmente suprimidas uma vez que a política fiscal foi fortalecida sobre a perspectiva do tripe macroeconômico.

Os fundamentos teóricos do regime de metas de inflação se baseiam em diversos aspectos teóricos, um destes é o paradigma das expectativas racionais, *forward-looking*, como meio otimizador de alocação de recursos e da rigidez dos preços no curto prazo. As metas de inflação funcionam como um modelo de ancoragem das expectativas dos agentes econômicos e de controle de incertezas.

Nesse sentido, a eficiência ou ineficiência desta ferramenta é comprovada caso ela consiga alcançar ambos os objetivos supracitados (GIAMBIAGI, 2016).

O Banco Central do Brasil guia suas decisões de política por meio de suas próprias previsões para inflação num horizonte relevante de tempo e nos futuros balanços de riscos. Nesse cenário, as expectativas do mercado sobre inflação são insumos importantes para a construção de modelos preditivos pela autoridade monetária.

De forma prática, os modelos do Bacen consideram que as expectativas dos agentes econômicos são influenciadas pelo comportamento passado da inflação, as metas de inflação, a taxa de câmbio e o preço de commodities, a atividade econômica e a postura da política monetária. No Brasil, estudos com estimações recursivas apontam que o componente de *backward-looking* nas expectativas de inflação do mercado tem enfraquecido ao longo do tempo. Nesse sentido, a diminuição do peso do passado na definição de expectativas dos agentes também aponta a eficiência do regime de metas de inflação. (BEVILAQUA, 2008, p. 139-140).

Para o pleno funcionamento do regime de metas de inflação é essencial a clareza nos comunicados da autoridade monetária. Caso contrário, como será analisado neste trabalho, uma comunicação ineficiente entre o banco central e os agentes econômicos podem gerar consequências indesejadas, por exemplo, a quebra da credibilidade da instituição pode resultar em cenários de volatilidade e incerteza geral.

Desse modo, em alguns cenários extremos, as expectativas sobre a curva de juros de mercado e inflação dos agentes econômicos parecem ter reações excessivas a alguns eventos correntes, especialmente a surpresas inflacionárias e movimentos inesperados na conduta política monetária. (BEVILAQUA, 2008, p.140).

Logo, é possível mensurar a importância da transparência para a credibilidade do Banco Central, como afirma Giambiagi:

“Quanto mais transparente for o Bacen em relação às regras de política monetária, menos inconsistências intertemporais ele deve cometer com políticas discricionárias, trazendo menos incertezas entre os agentes, logo, mais credibilidade à sua reputação”.

3.3 REGRA DE TAYLOR

No cenário de metas de inflação, a taxa de juros funciona como uma ferramenta para guiar as expectativas dos agentes econômicos. De modo geral, diversos bancos centrais se utilizam da equação da regra de Taylor com variações para estabelecer a curva da taxa de juros (DE MENDONÇA, 2017).

De modo pragmático, a regra de Taylor é uma diretriz objetiva da política monetária que formaliza como a autoridade monetária determina a taxa de juros nominal e a meta de curto

prazo em função da conjuntura econômica, especificamente em relação a inflação e sua variação em torno da meta e o hiato do produto interno bruto.

Em tese, a regra de Taylor busca não apenas reduzir o fator especulativo das expectativas dos agentes econômicos, mas também ser um balizador das expectativas dos agentes com relação a reação do Bacen quanto à escolha da taxa de juros em resposta ao nível de produção e inflação vigentes e esperados (GIAMBIAGI, 2016).

A equação básica da regra de Taylor pode ser formalizada a partir da seguinte expressão:

$$i = (\pi + r^N) + \alpha(\pi - \pi^M) + \beta(PIB^e - PIB^P)$$

Onde PIB^e e PIB^P representam o produto interno bruto efetivo e potencial, respectivamente. A variável π é a meta para a inflação e r^N é o valor de equilíbrio para a taxa de juros real natural de longo prazo, isto é, a taxa de juros real, para um dado nível de π e PIB.

O parâmetro α (alfa) mede o efeito da diferença entre a inflação do período atual e a meta para a inflação ($\pi - \pi^M$) na taxa de juros real. Assim, quando a inflação está abaixo da meta, o hiato da inflação torna-se negativo, o que resulta em um impacto negativo na taxa de juros real, ou seja, diante deste cenário deve haver uma queda em r^N para que haja equilíbrio na economia. O parâmetro β (beta) mede o efeito do hiato do produto ($PIB^e - PIB^P$) na variável dependente i , em outras palavras. Dessa forma, se o hiato do produto for negativo, ou seja, o produto potencial for maior do que o produto do período atual, haverá uma redução em i para a economia atingir o equilíbrio (CRUZ, 2020).

De forma geral, a regra de Taylor aponta que a Selic deve ser escolhida em função do desvio da inflação vigente com relação à inflação de referência (meta-Selic) e do desvio do produto efetivo com respeito ao seu potencial. Assim, quanto maior for a inflação observada em relação a sua meta ou quanto maior for o hiato do produto, maior será o movimento contracionista da política monetária para trazer de volta a economia ao equilíbrio. (GIAMBIAGI, 2016; DE MENDONÇA, 2017).

3.4 FERRAMENTAS NÃO-CONVENCIONAIS DE POLÍTICA MONETÁRIA

Por um lado, as ferramentas de política monetária convencional geram efeitos mais diretos sobre a curva de juros de curto prazo e as decisões da sociedade no curto prazo. Por outro lado, para conduzir a curva de juros de longo prazo é preciso guiar o comportamento dos agentes econômicos com consistência ao longo do tempo.

Nesse sentido é importante destacar que em linhas gerais, o mercado reage de forma mais forte às comunicações do Banco Central do que as mudanças ocasionadas pela política monetária em si. Assim, as declarações sobre o caminho desejado para a condução da curva de juros no curto prazo pelos bancos centrais internacionais se tornaram um mecanismo de estabilização da curva de juros de longo prazo nas últimas duas décadas (GUTHRIE, 2000; EHRMANN; FRATZSCHER, 2007b).

Como já foi analisado neste trabalho, a credibilidade e a capacidade de informar de maneira eficiente os objetivos para a sociedade são pilares importantes para a condução eficaz dos objetivos de estabilização econômica via política monetária. Neste sentido, a busca pela combinação eficiente entre transparência e comunicação pode esclarecer para os agentes econômicos as intenções da autoridade monetária. Essa dinâmica busca diminuir, assim, a incerteza e imprevisibilidade na economia ao estabilizar as expectativas dos agentes econômicos no médio prazo.

As metas de inflação, como foram previamente analisadas, funcionam não apenas como uma âncora nominal, mas também um guia para as expectativas dos agentes. Por outro lado, pode-se afirmar que além da sua importância como balizador das expectativas, as metas de inflação também servem para aumentar a transparência da política monetária, o que é observado em diversos países que adotaram o sistema de metas.

Ao comunicar de forma explícita a meta de inflação, o Bacen satisfaz a necessidade dos agentes econômicos de fazer inferências em relação ao curso das ações da autoridade monetária, de acordo com a hipótese das expectativas racionais. Assim, estes agentes buscaram todas as informações disponíveis para balizar suas previsões sobre o comportamento das variáveis macroeconômicas em jogo (BERNANKE 2004; DE MENDONÇA, 2014). Dessa forma, a existência de uma meta de inflação explícita e da comunicação eficiente entre a instituição e o público propicia transparência para o Bacen.

3.4.1 TRANSPARÊNCIA E COMUNICAÇÃO DO BACEN

Desde a introdução do regime de metas de inflação em 1999, o Banco Central Brasileiro padronizou sua comunicação com o público. Nesse sentido, uma regra normativa de atuação na condução da política monetária foi estabelecida, contando com a divulgação das mudanças na curva de juros e a sua publicação via comunicado após as reuniões do Copom nas atas de reunião se tornaram a regra normativa, independente das diretrizes políticas dos governos que se sucederam.

A partir da estratégia executada pelo Bacen, pode-se observar os efeitos da política monetária na estrutura a termo da taxa de juros e conseqüentemente sua eficiência. De modo geral, a maioria dos países a adotar o regime de metas de inflação junto a Nova Zelândia obtiveram resultados positivos em relação ao aumento da credibilidade da autoridade monetária. Assim, ao estabelecer uma meta explícita para a inflação definida pelo Conselho Monetário Nacional o Banco Central Brasileiro ganhou independência operacional definitiva (DE MENDONÇA, 2014).

3.4.2 POLÍTICA MONETÁRIA E PREVISIBILIDADE

Um indicador eficiente do nível de transparência de um Banco Central é a previsibilidade de sua política monetária para as famílias, firmas e mercados. Em outras palavras, o nível de transparência na comunicação do Bacen será maior, quanto maior for a aproximação das previsões sobre as taxas de juros de mercado em relação as taxas estabelecidas pela autoridade monetária ao longo do tempo (BERNOTH; VON HAGEN, 2004).

Assim, um Banco Central com maior grau de transparência oferece subsídios ao sistema financeiro para aprimorar a eficiência das previsões da curva de juros, principalmente no curto e médio prazo, além de promover a convergência entre as expectativas de mercado e os objetivos de política monetária (DE MENDONÇA, 2014).

A lógica de mercado defende que um aumento percentual na taxa de juros desencadeará em um aumento imediato nas taxas de juros de mercado e conseqüentemente na queda no preço dos títulos de renda fixa. Cook e Hahn (1989) defendem esta tese, enquanto Roley e Sellon (1995) alegam que apesar da observação casual sugerir correlação, as estimações da curva de juros de mercado de longo prazo e as ações do Federal Reserve são muito variadas.

Kuttner (2001) analisa os efeitos das ações do Fed no espectro da estrutura a termo da taxa de juros, tanto em cenários de mudanças inesperadas na condução da política monetária

como em cenários esperados, onde o mercado é comunicado de forma eficiente sobre as decisões da autoridade monetária.

O fio que conecta as ações do banco central à estrutura a termo da taxa de juros do mercado impactando diretamente as expectativas dos investidores quanto ao comportamento desta variável é a política monetária executada sem comunicação por parte da autoridade monetária. Assim, Kuttner argumenta que há uma forte relação entre ações políticas não esperadas e as taxas de juros do mercado enquanto a relação entre ações políticas antecipadas e as taxas de juro de mercado são baixas.

De forma pragmática, a resposta da estrutura a termo da taxa de juros é mais súbita ao componente de surpresa na política monetária do Federal Reserve do que a mudança na meta do nível de juros em si. Em adição, de forma intuitiva, a resposta da ETTJ ao componente de política monetária antecipada via comunicação é mínima e consistente com a hipótese das expectativas da estrutura a termo da taxa de juros (KUTTNER, 2001).

Em suma, a efetividade da comunicação do Bacen como uma ferramenta de política monetária deve considerar alguns aspectos principais, dentre eles, a capacidade da autoridade monetária de ancorar e guiar as expectativas do mercado no médio e longo prazo além de aprimorar a capacidade do mercado financeiro prever o futuro as decisões futuras de política monetária (DE MENDONÇA, 2014; EHRMANN; FRATZSCHER, 2007b).

3.4.3 FORWARD GUIDANCE

O Forward Guidance, ou FG, é um instrumento não convencional de política monetária capaz de influenciar as condições financeiras e econômicas de um país. A estratégia de conduzir as expectativas dos agentes econômicos sem empregar nenhum instrumento de política monetária convencional já podia ser observado na Nova Zelândia, por exemplo, a partir das operações *open mouth* nos anos 90 (BERNANKE, 2008).

Entretanto o uso contínuo e padronizado dessa ferramenta se iniciou na virada do milênio nos EUA. Neste sentido, o objetivo desta política é de utilizar esse instrumento alternativo como uma resposta a necessidade de uma forte mudança no curso da política monetária sem gerar ruídos na expectativa do mercado.

O mecanismo é utilizado pela autoridade monetária por meio da comunicação ao público, buscando expor de forma clara e objetiva, o curso provável da condução da política monetária. Essa comunicação poderá, em alguns casos, conter a meta futura para o comportamento das variáveis macroeconômicas sobre controle da autoridade monetária.

Assim, por exemplo quando o banqueiro central decide aumentar as expectativas para os juros futuros após um longo período sem alterações na taxa básica. Dessa forma, a comunicação do banqueiro central é realizada de modo a destacar que o tempo e o tamanho do ajuste da política monetária dependem das condições e expectativas econômicas relacionadas aos objetivos de máximo emprego e a meta de inflação vigente.

De forma prática, O FG é utilizado em situações onde a autoridade monetária precisa conduzir mais intensamente as expectativas do mercado em relação a taxa de juros futura. Assim, a autoridade monetária realizará seus comunicados dando ênfase na sua estratégia futura a fim de suavizar as expectativas do mercado quanto aos outros indicadores macroeconômicos.

Além de guiar o público com estas informações que são disponibilizadas nas atas de reunião da autoridade monetária, ainda se toma nota das previsões e condições necessárias para se alcançar as metas estabelecidas para o futuro. Por exemplo, o nível de produtividade só voltaria a crescer com aumentos graduais na taxa de juros.

Assim, de forma geral, ao promover esse instrumento, a autoridade monetária busca informar melhor famílias e empresas para que estes possam tomar suas decisões sobre gastos e investimentos com mais confiança (FED, 2015).

Nomeada pelo Copom como prescrição futura, o Forward Guidance vem sendo utilizado no Brasil desde 2020 como um instrumento adicional de política monetária. De forma prática, o uso do Forward Guidance busca responder as expectativas dos mercados sobre a estrutura a termo da taxa de juros, aumentando a eficiência comunicativa e transparência do BCB. Dessa forma pode-se reduzir o componente de surpresa na condução da política monetária, que como será estudado posteriormente neste trabalho, afeta diretamente as expectativas dos agentes econômicos sobre o comportamento futuro dos juros e de outras variáveis (RELATÓRIO DE INFLAÇÃO, 2020).

3.4.4 EFICIÊNCIA COMUNICATIVA DO BACEN

De Mendonça (2014) busca parametrizar e avaliar o uso dos instrumentos alternativos de política monetária pelo Bacen no Brasil, o forward guidance e as operações *open mouth*. Nesse sentido, o uso da comunicação eficiente pelo BCB como parte integral do regime de metas de inflação é uma estratégia adequada para guiar as expectativas do mercado financeiro brasileiro.

Assim sendo, as evidências empíricas apontam que tanto as expectativas dos agentes sobre as mudanças na curva de juros como as previsões sobre a direção da política monetária são fortemente conduzidas pela comunicação do Bacen.

A parametrização dos efeitos da comunicação no mercado financeiro pode ser observada a partir da divisão de quatro períodos de tempo: (i) o período referente aos 3 dias úteis anteriores a reunião do COPOM, (ii) o período que compreende o dia do anúncio da taxa de juros até o dia da publicação das atas da reunião, (iii) referente aos 3 dias úteis posteriores a publicação das atas de reunião e (iv) corresponde o período de *blackout*, do quarto dia útil após a publicação das atas até o quarto dia útil que antecede a próxima reunião do COPOM.

Dentro das hipóteses testadas, o argumento do mercado financeiro mais sensível a comunicação do Banco Central antes das reuniões do COPOM e as publicações das atas da reunião. Dessa forma, os dados obtidos no estudo apontam para a convergência com os estudos produzidos pela literatura internacional, além de tornar observável um possível aspecto complementar das operações comunicativas do Bacen junto as políticas monetárias convencionais.

Além disso, também em concordância com a literatura internacional, o período de *blackout*, na conjuntura econômica brasileira, funciona como uma maneira efetiva de diminuir a volatilidade da ETTJ. Este movimento, resulta numa diminuição de movimentos especulativos por parte do mercado, guiando as expectativas dos agentes econômicos sem gerar excesso de ruídos.

Outra hipótese fundamental testada no estudo, proporciona ao arcabouço prático-teórico do Banco Central Brasileiro uma ferramenta adicional em comparação aquelas disponíveis para as outras autoridades monetárias de outros países. Essa hipótese estipula que a eficiência comunicativa do Bacen é forte independente do período de realização das operações *Open Mouth*, apesar da sua eficiência ser maior no período anterior a reunião do COPOM.

De forma pragmática, a comunicação do Bacen, dentro do RMI, em um cenário de transparência, confiabilidade e prestação de contas pode guiar as expectativas da sociedade, principalmente em relação a curva de juros longo prazo. Para isto, as comunicações precisam ser realizadas no intervalo de tempo observado, isto é, na prévia das reuniões do comitê de política monetária e das atas das reuniões que são divulgadas posteriormente.

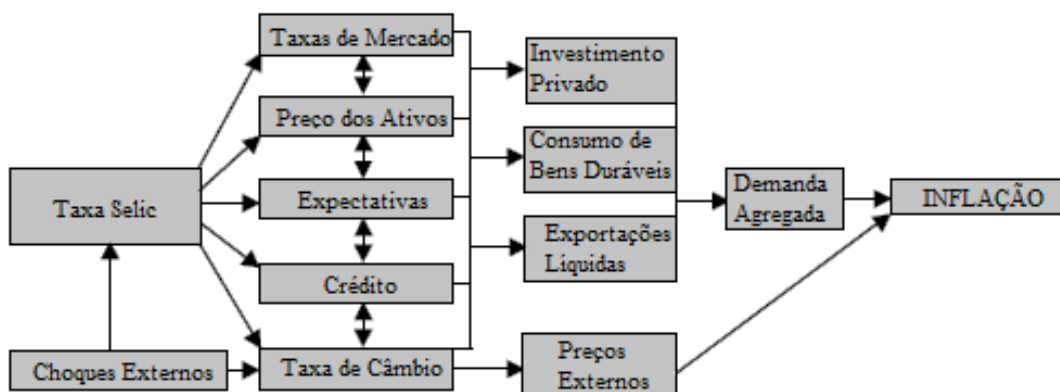
4 MECANISMOS DE TRANSMISSÃO DA POLÍTICA MONETÁRIA

Os MTPM são os fios condutores que tem por finalidade conectar os objetivos e os instrumentos da política monetária. Nesse sentido, é relevante destacar que as variáveis intermediárias da política monetária são os vasos comunicantes da economia e que por conta disso, dificilmente consegue-se controlar estas variáveis uniformemente. Dada esta condição de incapacidade de administrar a trajetória todas as variáveis metas ao mesmo tempo, o Bacen monitora o desempenho delas por meio dos MTPM.

Assim, a eficiência da política monetária em alcançar seus objetivos dependerá não apenas da sua capacidade de transmitir os impulsos monetários para as variáveis meta mas também dependerá da efetividade dos mecanismos em transmitir os efeitos das medidas tomadas para todo o sistema financeiro. Afetando o preço e oferta de crédito, o custo de oportunidade da moeda, os gastos de investimento e consumo dos agentes econômicos e consequentemente a economia real (PAES, 2019).

Os principais MTPM utilizados pelo Bacen são: (i) canal do crédito; (ii) canal de preço dos ativos; (iii) canal da taxa de câmbio; (iv) canal das taxas de juros do mercado; (v) canal das expectativas inflacionárias. Na figura 5 é possível observar de forma resumida os efeitos de cada um dos MTPM (RELATÓRIO DE INFLAÇÃO, 1999).

Figura 5 – Síntese dos Canais de Transmissão da Política Monetária



Fonte: Relatório de inflação, 1999.

Dessa forma, os efeitos da variação da taxa básica de juros são refletidos na economia da seguinte maneira:

I.1 - Canal de Crédito:

A concepção do canal de crédito está condicionada a tese do prêmio pelo financiamento externo as firmas, que trata do dilema de assimetria informacional no mercado financeiro e bancário. Este problema se refere a situações onde o agente que demanda empréstimo geralmente tem informações melhores sobre suas condições financeiras do que o agente ofertante. Em relação ao efeito da política, dois sub canais explicam a relação entre o prêmio pelo financiamento externo e as ações do Banco Central (BERNANKE; GERTLER, 1995).

Canal do empréstimo bancário se baseia na capacidade dos bancos de resolver o problema de assimetria de informação nos mercados de crédito haja visto a dependência de muitos devedores aos bancos comerciais. Nesse sentido, este canal funciona de modo que flutuações na taxa de juros afetam o prêmio pelo financiamento externo via variações na oferta de empréstimos para os agentes econômicos.

O canal do balanço também se relaciona ao problema de assimetria de informação de modo que quanto menor é o patrimônio líquido das firmas mais grave a seleção adversa e o risco moral afetaram esta empresa. Assim, por exemplo, a política monetária afeta este canal da seguinte forma, uma expansão monetária, por exemplo, aumenta o fluxo de caixa da empresa reduzindo os riscos de seleção adversa e risco moral.

O canal de crédito tem peso também sobre as decisões de consumo das famílias (MISHKIN, 1996), especificamente de imóveis e outros bens obtidos por meio de financiamento. Esse efeito pode ser observado em um cenário de juros baixos, uma vez que taxas mais baixas de empréstimo serão mais atrativas ao consumidor.

De forma geral, o canal do crédito transmite a política monetária por intermédio das alterações no preço do crédito da economia. Dessa forma, qualquer alteração observada na Selic é rapidamente transmitida para as taxas de juros de todas as operações de crédito do sistema financeiro (RELATÓRIO DE INFLAÇÃO, 1999). Esse mecanismo é efetivo pois como foi analisado anteriormente, a Selic é a taxa referência para todas as outras taxas de juros da economia brasileira.

De forma geral, as taxas de obtenção de crédito podem variar de acordo com as características da instituição tomadora de crédito. Isso ocorre de modo que pessoas físicas e instituições privadas menores podem obter financiamentos mais caros vis-à-vis seus custos atrelados ao risco de inadimplência e o custo de assimetria informacional que gera o fenômeno da seleção adversa.

Nesse sentido, o efeito do canal de crédito sobre instituições maiores pode ser mais sensível, pois estas geralmente conseguem captar junto ao mercado empréstimos menos custosos. Isto é possível visto que a assimetria informacional é menor entre instituições grandes e também pela tendência do mercado seguir uma curva próxima da taxa livre de risco (MISHKIN, 1996).

I.2 - Canal de Preço dos Ativos:

O canal de preços pode ser subdividido em dois efeitos secundários. O primeiro funciona através dos fluxos futuros de pagamento trazidos a valor presente. Nesse sentido, ao realizar a divisão de um fluxo futuro à valor presente, pela taxa básica de juros, é possível mensurar, nessa relação, que o preço de um ativo trazido à valor presente irá variar de forma inversamente proporcional as movimentações na taxa de juros.

Nesse sentido, o funcionamento deste canal dependerá da composição da dívida da autoridade monetária. Nesse sentido, quanto maior for a participação de títulos de dívida com marcação de preço a mercado, maior o alcance dos impulsos monetários e mais efetiva se tornam as ações do Banco Central (TOMAZZIA; MEURER, 2009).

Assim, ao diminuir a taxa real de juros, a autoridade monetária busca, por exemplo, aumentar o preço de ações e títulos públicos prefixados de curto prazo. Esse movimento estimula o crescimento da economia e o lucro das empresas, e ainda nesse cenário, o aumento do volume de riqueza financeira configura nos agentes econômicos uma sensação de maior poder de compra, estimulando o nível de consumo, o que gera o efeito riqueza.

Do mesmo modo, com uma taxa de juros real maior, o preço dos ativos financeiros diminui, reduzindo a riqueza das famílias. Esse movimento desestimula, indiretamente, o consumo privado e desincentiva os investimentos nos ativos financeiros devido à baixa rentabilidade.

Uma outra forma do canal de preços impactar diretamente as decisões de investimento, desta vez nas firmas, é via efeito da política monetária sobre a relação entre o valor de mercado das empresas e seu custo de reposição de capital que é, em suma, o custo de reposição de ativos circulantes. Essa relação, conhecida como Q de Tobin, recebe os impulsos do canal de preços de forma que uma expansão monetária, por exemplo, expande a demanda por ações das empresas impactando conseqüentemente seu *valuation* o que configura um cenário de sobrevalorização da empresa (MISHKIN, 1996).

A relação valor de mercado e custo de reposição menor que 1 representa o cenário de superestimação do valor da firma ao passo que uma resultante da relação que tenha valor numérico maior que 1 representará um cenário de subestimação do valor da firma. Assim, quando o Q de Tobin assume valor maior que 1 há desincentivo para investir capital internamente, já quando o Q de Tobin assume valor menor que 1 há incentivo para realizar investimentos internos.

I.3 - Canal da Taxa de Câmbio:

O canal da taxa de câmbio funciona uma vez que por meio das variações na taxa de juros, a moeda doméstica de uma economia pode valorizar e desvalorizar em relação à moeda internacional. Por sua vez, segundo o Relatório de Inflação (1999) há três maneiras de uma valorização da taxa de câmbio transmitir os efeitos da política monetária:

Como será analisado a seguir, existem diversas formas do canal de câmbio exercer pressão sobre o nível de preços da economia, esse efeito sobre a inflação é chamado de *pass-through*. O primeiro efeito é observado no preço dos bens comercializáveis, *tradables*, no mercado internacional, onde o preço de ativos como commodities podem inflacionar consideravelmente no curto prazo via flutuações cambiais.

Outro meio de atuação do canal de cambio trata dos bens produzidos nacionais que apesar de serem produzidos internamente, possuem custos atrelados a matérias-primas importadas. Assim, a valorização da taxa de câmbio diminui o custo de produção dos bens e seu preço final, o que aumenta a competitividade dos produtos, gerando impactos uma nos setores da economia.

Além disso, o terceiro caminho é via demanda agregada, onde a valorização da taxa de câmbio torna os produtos importados mais baratos deslocando a demanda de bens domésticos para produtos alternativos importados. Assim, os agentes econômicos tendem, em média, a consumir mais produtos importados em oposição aos produtos exportados, o que diminui a demanda agregada e a pressão sobre o nível de preços.

O canal de câmbio também se comunica com a relação do Q de Tobin. Nesse aspecto, levando em conta o *pass-through*, variações positivas do preço dos insumos importados tenderão a elevar os demais custos, aumentando o custo de reposição de capital e conseqüentemente o valor numérico do Q de Tobin. Assim, o câmbio também afetará a escolha de investimento das empresas a partir da relação de custo de reposição de capital que se for

maior que o valor de mercado da empresa incentivará o consumo e se for menor incentivará a poupança (TOMAZZIA; MEURER, 2009).

Em suma, do ponto de vista do canal de câmbio, o efeito buscado pelo BACEN com uma taxa de juros real maior, por exemplo é de gerar uma tendencia migratória dos fluxos de capitais, nacional e externo, aumentando o saldo da Balança de Pagamentos. Por sua vez, conseqüentemente, a oferta de dólares no país tende a aumentar com o aumento dos fluxos de capitais internacionais. Isso conduz a uma valorização da moeda local, que desestimula as exportações e estimula as importações.

I.4 - Canal das taxas de juros do mercado (ETTJ):

O canal das taxas do mercado é o canal padrão da literatura econômica dos últimos 50 anos sendo também o canal de transmissão chave das análises keynesianas a respeito dos efeitos da política monetária sobre a demanda agregada (MISHKIN,1995), além de ser abordado na análise do modelo IS-LM. Dessa forma, o canal se alimenta de variações de curto prazo, de modo que após as definições das reuniões do COPOM, é possível observar as mudanças nas taxas de rendas fixas.

Assim, o canal das taxas de juros funciona a partir da precificação das taxas de juros futuros pelo mercado, é sentido principalmente no curto prazo. Ao elevar a taxa de juros do BACEN, a taxa nominal de juros de curtíssimo prazo, o efeito é propagado em toda a estrutura a termo da taxa de juros, principalmente em títulos indexados à Selic ou CDI, pós fixados como o Tesouro Selic e os Certificados de Depósito Bancário (RELATÓRIO DE INFLAÇÃO,1999).

O canal das taxas de mercado produz efeitos sobre a tomada de decisão de investimento dos agentes econômicos, uma vez que via ETTJ a elevação da taxa de juros nominal também eleva a taxa de juros real. Assim, o aumento no custo de capital, incorporado pela subida na taxa real de juros diminui o investimento, tanto em capital fixo como em estoque.

Em suma, o canal da taxa de juros de mercado deriva do conjunto de expectativas do mercado sobre a condução da política monetária onde esperasse que a taxa de juros futura seja equivalente a soma das taxas de curto prazo somada a capacidade de solvência do país ao longo do tempo. Dessa forma, se o país tem baixa capacidade de solvência o prêmio de risco será maior, como será analisado no capítulo a seguir, o canal da taxa de juros de mercado tem características únicas devido ao risco ao longo do tempo do Brasil.

A queda do investimento reduz não apenas a demanda agregada, mas também o consumo de bens duráveis na economia. Esta última tese é sustentada na literatura por Mishkin e Keynes, que propõem que não apenas decisões de negócios são gastos de investimento, mas as decisões dos agentes econômicos sobre gastos com produtos de consumo durável e custos de habitação também são decisões de investimentos. (MISHKIN, 1995).

O efeito desejado da política monetária é mudar a mentalidade do consumidor, proporcionando uma decisão mais consciente entre poupar e consumir. De forma prática, em um cenário onde o retorno da poupança é muito curto, há estímulos para gastos dos agentes econômicos e por consequência estímulos para a recuperação econômica.

Assim, em um cenário onde a taxa de juros real menor, os agentes econômicos tem a propensão a realizar mais investimentos em capital fixo e estoque, o que abre mais espaço para a iniciativa privada, já que o retorno considerando os riscos, será maior que o retorno da taxa livre de risco dos títulos de renda fixa.

Do mesmo modo, com uma taxa de juros real maior, o custo de oportunidade tanto para o consumo, quanto para o investimento aumenta no presente de modo que as empresas preferem adiar seus investimentos, e as famílias preferem adiar seu consumo, principalmente se tiverem que recorrer ao crédito estimulando, de modo geral, a poupança privada.

I.5 - Canal das Expectativas Inflacionarias:

No Brasil, há um enfoque teórico que se utiliza das expectativas a respeito da inflação futura como um dos mecanismos de transmissão de política monetária. Nesse sentido, o canal das expectativas funciona a partir do caráter da política monetária de mudar as expectativas dos agentes econômicos ao longo do tempo via alterações na Selic. Esse efeito pode ser observado principalmente em relação ao crescimento presente e futuro do nível de produção, em termos relacionados ao aquecimento ou desaquecimento da economia num período futuro (RELATÓRIO DE INFLAÇÃO, 1999).

Assim, por meio de elevações na taxa de juros de curto prazo buscando manter a meta de inflação no período, o BACEN pode reestabelecer a confiança no desempenho futuro da economia. Em relação ao regime de metas de inflação, como já analisado anteriormente, é o instrumento utilizado pelo banco central para formalizar o objetivo principal da política monetária, a estabilização da inflação no longo prazo. Em relação a estas expectativas dos agentes sobre a inflação futura, ela tenderá a se cumprir, no longo prazo.

Dessa forma, por meio das expectativas inflacionárias, partir da política monetária pode-se antecipar movimentos os movimentos inflacionários da economia por meio das expectativas racionais proposta por Lucas que utiliza o enfoque teórico do *forward looking*, como no caso do aumento da taxa de juros de curto prazo que provocará uma elevação nas expectativas dos agentes para a inflação no período seguinte.

As expectativas dos investidores, possuem efeitos de médio e longo prazo de modo que elas podem ser moldadas gradualmente, a partir das sucessivas reuniões para definição da taxa básica de juros. Apesar desse efeito contínuo sobre a perspectiva econômica das famílias e firmas, é importante ressaltar que os efeitos da política monetária e as expectativas de crescimento econômico que são moldadas a partir da política monetária podem causar efeitos adversos nos canais de transmissão devido à incerteza econômica e a características da conjuntura econômica brasileira, como será analisado a seguir (RELATÓRIO DE INFLAÇÃO,1999).

4.1 OS CANAIS DE TRANSMISSÃO NO BRASIL

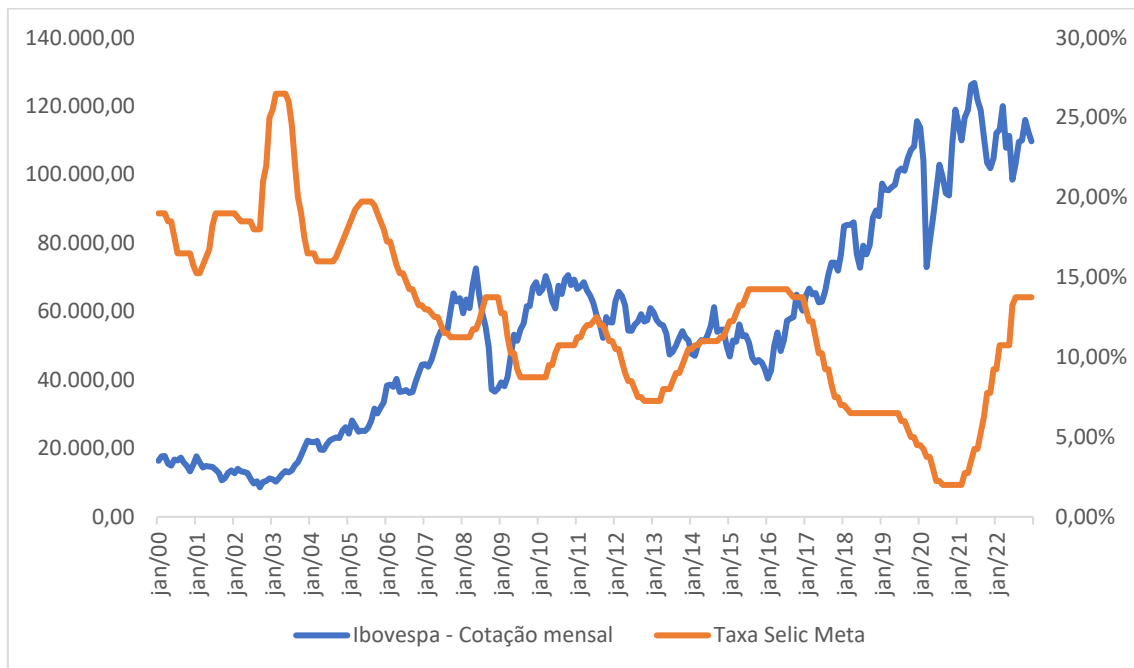
O estudo dos efeitos dos MTPM em países emergentes é incentivado por instituições internacionais como o *Bank for International Settlements*, BIS, que tem cooperado com diversos bancos centrais do mundo em busca de um sistema financeiro local mais estável. Assim, nas últimas décadas diversos estudos foram produzidos com o objetivo de analisar o impacto e a eficiência dos MTPM na economia real brasileira (TOMAZZIA; MEURER, 2009).

Dessa forma, feita a análise teórica a respeito dos MTPM, os canais de transmissão se comportam da seguinte forma no Brasil:

I.1 - Canal de Preço dos Ativos:

No Brasil, em relação ao mecanismo de transmissão da política monetária sobre os preços dos ativos de renda variável, o efeito da taxa de juros nos preços pode ser observado a partir da flutuação do índice Bovespa que é formada pelas ações com maior volume negociado em bolsa no mercado acionário brasileiro. O gráfico a seguir aponta para a uma tendência de aumento da pontuação do Ibovespa em cenários de queda da taxa Selic e tendência de alta em cenários de alta da taxa Selic.

Gráfico 2 – Comparativo da evolução do Ibovespa e taxa Selic Meta entre 2000 e 2021



Fontes: B3 e Brasil Indicadores², 2023.

O resultado é consistente com Antunes (2022) que analisa a relação do índice com as alterações na taxa básica de juros onde foi observado que aumentos na taxa Selic geram uma tendência de queda no Ibovespa em torno de 1.8%. enquanto que no longo prazo a tendencia é de neutralidade em relação as variações na Selic.

Já em relação aos ativos financeiros de renda fixa, o canal do preço dos ativos impacta diretamente a precificação dos títulos pelo valor de mercado, também conhecido de marcação a mercado. Diferentemente da precificação pela curva de rentabilidade, a marcação a mercado leva em conta na precificação do título a soma dos seus fluxos futuros trazidos à valor presente usando como taxa de desconto, que representa o custo de oportunidade do recurso investido e os riscos atrelados ao investimento, a taxa de mercado diária (GAGO, 2014). Nesse sentido, as rendas fixas tem seus valores diariamente computados em relação as possíveis valorizações e desvalorizações utilizando como taxa de desconto a taxa de mercado na data da precificação de modo que alterações na taxa Selic alteram diretamente o preço destes ativos.

Dessa forma, a LTN, que já tem sua taxa de rendimento predefinida tenderá a se valorizar com a queda dos juros (RELATÓRIO DE INFLAÇÃO, 1999), o mesmo acontece

² B3: https://www.b3.com.br/pt_br/market-data-e-indices/indices/indices-amplos/indice-ibovespa-ibovespa-estatisticas-historicas.htm

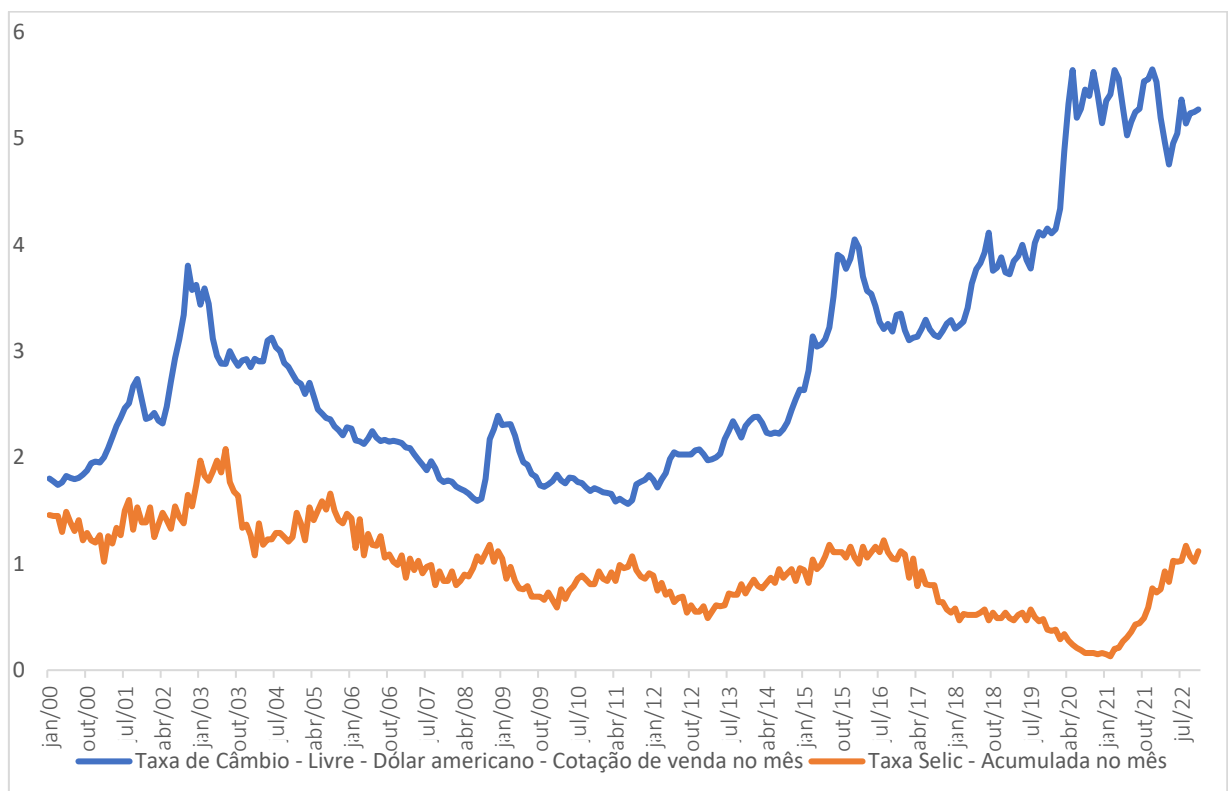
Banco Central do Brasil: <https://brasilindicadores.com.br/selic/>

com a NTN-B, um título misto que possui parte do rendimento indexado ao índice IPCA e parte prefixada. Em contrapartida, de acordo com a análise que será feita sobre o canal de crédito, os títulos que estão indexados a taxa de juros flutuante, as LFTs que também são chamadas de pós-fixadas tem uma correlação positiva com as variações da taxa Selic de modo que sua marcação a mercado e marcação na curva são idênticas.

I.2 - Canal da taxa de Câmbio:

O mecanismo de transmissão de câmbio, no Brasil, é atestado pela sua relação com a taxa Selic e pela pressão que este canal exerce sobre o nível de preços da economia. Dessa forma, o repasse cambial pode ser analisado a partir dos índices de preço e sua correlação com a taxa Selic. O gráfico 3 apresenta um comparativo entre a taxa de câmbio e a taxa Selic.

Gráfico 3 – Comparativo entre taxa de câmbio livre do dólar e taxa Selic acumulada no mês entre 2000 e 2023



Fontes: Banco Central do Brasil, Receita Federal e Silva³ (2014).

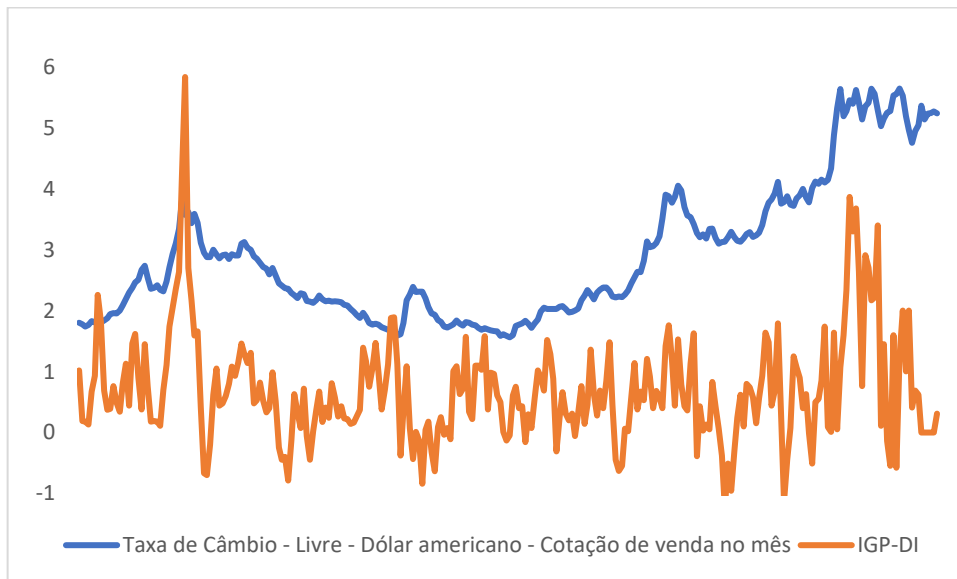
³ Receita Federal – <https://www.gov.br/receitafederal/pt-br/assuntos/orientacao-tributaria/pagamentos-e-parcelamentos/taxa-de-juros-selic#Selicmensalmente>

Banco Central do Brasil – <https://dadosabertos.bcb.gov.br/dataset/1-taxa-de-cambio---livre---dolar-americano-venda---diario/resource/5cff59b2-88b8-4c4e-a3d5-7030d7533d74>

Os dados expostos são consistentes com a tese de Modenesi e Araújo (2012) de que as flutuações na taxa câmbio são relevantes para explicar o fenômeno inflacionário uma vez 45% das variações cambiais explicitam o comportamento da inflação. Porém é possível perceber a partir do gráfico que a magnitude da relação entre essas variáveis mudou ao longo do tempo, na década de 2000 este efeito se manteve estável até a crise de 2008 que representou, de modo geral, uma ruptura na estrutura de consumo de bens intermediários na economia exercendo maior pressão de custos sobre os preços ao consumidor e produtor (AMARAL, 2019).

Neste escopo, para avaliar o impacto da taxa de câmbio sobre a inflação serão utilizados os índices IGP-DI e IPCA de modo que o gráfico 4 representa um comparativo entre a evolução da taxa de câmbio livre de dólar e a evolução do IGP-DI enquanto o gráfico 5 apresenta um comparativo da taxa de câmbio com o IPCA, ambos entre 2000 e 2022.

Gráfico 4 – Comparativo entre taxa de câmbio livre do dólar e IGP – DI acumulado no mês em % a.m. de 2000 à 2022.



Fonte: IBGE e Banco Central do Brasil⁴, 2023.

Em relação aos índices de preços brasileiros, o repasse no índice IGP é maior no período analisado devido à presença do Índice de preços ao produtor, IPP, na sua composição. Este índice por sua vez é responsável por fornecer um indicador do desempenho da indústria

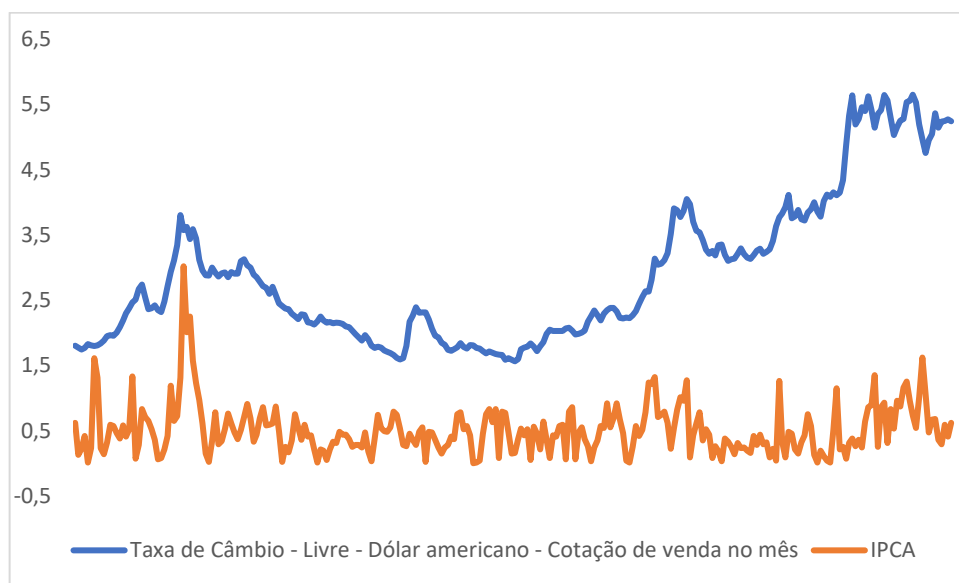
Este gráfico foi elaborado com base no trabalho de Silva (2014).

⁴ Banco Central do Brasil: <https://dadosabertos.bcb.gov.br/dataset/1-taxa-de-cambio---livre---dolar-americano-venda---diario/resource/5cff59b2-88b8-4c4e-a3d5-7030d7533d74>

IGP-DI: <https://www.valor.srv.br/indices/igp-di.php?pagina=7>

brasileira e, portanto, leva em conta os insumos importados em sua composição o que o torna mais sensível as variações cambiais. Além disso, o IGP também reproduz melhor as variações cambiais se comparado ao IPCA pois é um índice que capta as variações de preço no início da cadeia produtivas visto que a participação de insumos importados tende a diminuir ao longo desta cadeia.

Gráfico 5 – Comparativo da taxa de câmbio livre do dólar no fim do período e IPCA acumulado no mês em % a.m. de 2000 à 2022.



Fonte: IBGE e Banco Central do Brasil⁵.

O IPCA por sua vez, é um índice de preços domésticos com baixa absorção de preços de produtos importados. Em consequência, há uma tendência de defasagem no repasse cambial à medida que os preços se aproximam do consumo final dos agentes econômicos. Nesse sentido, a defasagem do repasse cambial é um fenômeno esperado que reflete as diferentes composições do IGP-DI e IPCA bem como a tendência de maior repasse efetivo nos insumos importados se comparado ao consumo final (AMARAL, 2019).

Por meio da análise gráfica dos índices de preços é possível observar uma relação positiva entre a taxa de câmbio e a evolução da inflação. Assim, pode-se chegar à conclusão de

⁵ IPCA: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/precos-e-custos/9256-indice-nacional-de-precosconsumidor-amplio.html?edicao=20932&t=series-historicas>
Banco Central do Brasil: <https://dadosabertos.bcb.gov.br/dataset/1-taxa-de-cambio---livre---dolar-americano-venda---diario/resource/5cff59b2-88b8-4c4e-a3d5-7030d7533d74>

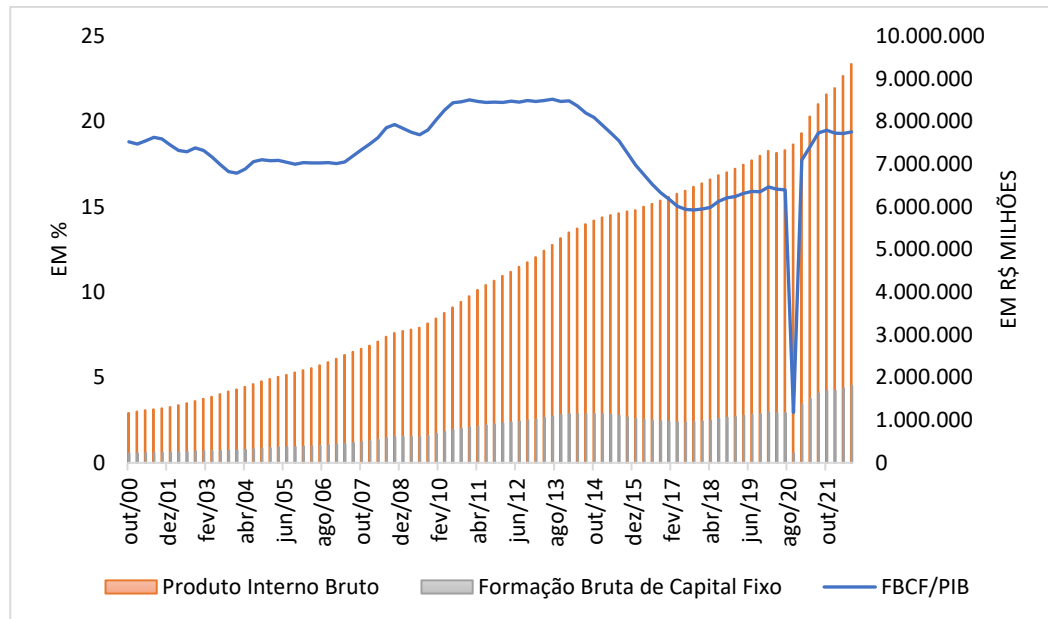
que o câmbio gera repasse para os índices de preços impactando conseqüentemente a inflação no Brasil.

I.3 - Canal da taxa de juros:

Em relação ao canal da estrutura a termo da taxa de juros, um fator relevante para mensurar se o canal é existente no Brasil é testar a hipótese das expectativas, ou modelo do valor presente. Nesse sentido, a hipótese das expectativas pura foi refutada no Brasil (GUILLEN; TABAK, 2009), mas a hipótese mais simples de que há um prêmio de risco constante, porém diferente de zero ao longo do tempo é confirmada de modo que o funcionamento do canal é viabilizado. Dessa forma, entende-se que a ETTJ pode ser um canal capaz de mensurar, via precificação do risco no país, os efeitos da política monetária nas expectativas dos agentes quanto a curva de juros de longo prazo (AUGUSTO, 2019).

Em contrapartida, apesar da validade da ETTJ para o Brasil, o mecanismo da taxa de juros não funciona de acordo com a teoria macroeconômica devido a algumas características conjunturais da economia que limitam sua eficácia. O gráfico abaixo apresenta a Formação Bruta de Capital Fixo em relação ao Produto Interno Bruto brasileiro.

Gráfico 6 – Taxa de investimento no Brasil: Relação FBCF/PIB pela ótica da renda entre 2000 e 2021.



Fonte: IBGE - Sistema de Contas Nacionais Trimestrais Referência, Ipeadata/Dimac e Silva (2014)⁶.

Este gráfico evidencia o problema da formação bruta de capital fixo no Brasil, que se comparada aos outros países emergentes é baixa e, portanto, parece ser pouco significativa para determinar o investimento (MEURER, 2018). Além disso, devido a tradição das empresas brasileiras de não buscarem financiamento externo à firma e pela volatilidade das taxas de juros durante o período de alta inflação, a taxa de juros perdeu relevância para mensurar o custo de oportunidade do investimento. Por conta disso, as alterações na taxa de juros real como *proxy* do custo de utilização do capital não contribuem para que ocorram movimentos na taxa de investimento privado de modo que o canal da taxa de juros está obstruído (LUPORINI; ALVES, 2010).

I.4 - Canal do crédito:

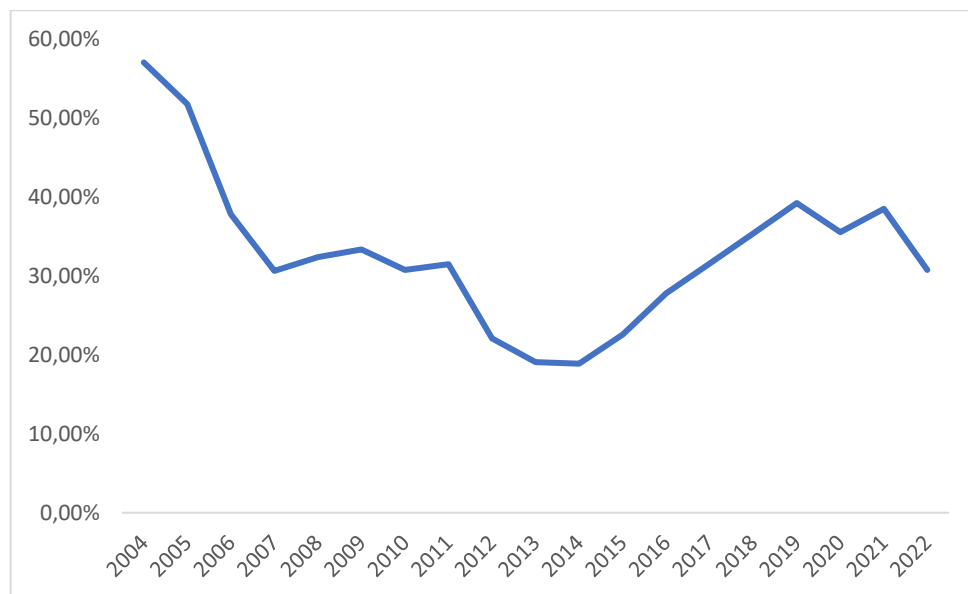
Por outro lado, a composição da dívida pública também é um fator estrutural relevante para entender o funcionamento do canal do crédito na economia brasileira. Neste sentido, o canal de crédito é impactado negativamente devido a algumas características peculiares dos ativos da dívida, o principal deles é o título pós-fixado de curto prazo como a LFT. A partir desta perspectiva, a alta participação das LFTs representa um risco ao efeito da política monetária uma vez que este título possui liquidez quase absoluta e sua precificação na curva de

⁶ Este gráfico foi elaborado com base no trabalho de Silva (2014).

IBGE: <https://www.ipea.gov.br/cartadeconjuntura/index.php/series-estatisticas-conjunturais-2/>

rendimento e a precificação a mercado são similares. Assim, conseqüentemente, a política monetária e conseqüentes as alterações de juros feita pelo BC impactam seu preço de forma contrária a esperada (PIRES; ANDRADE, 2008). O gráfico a seguir apresenta o perfil da dívida pública em relação a participação das LFTs nas últimas duas décadas.

Gráfico 7 – Percentual de participação das LFTs na Dívida Pública Federal



Fonte: Secretaria do Tesouro Nacional e Silva (2014)⁷.

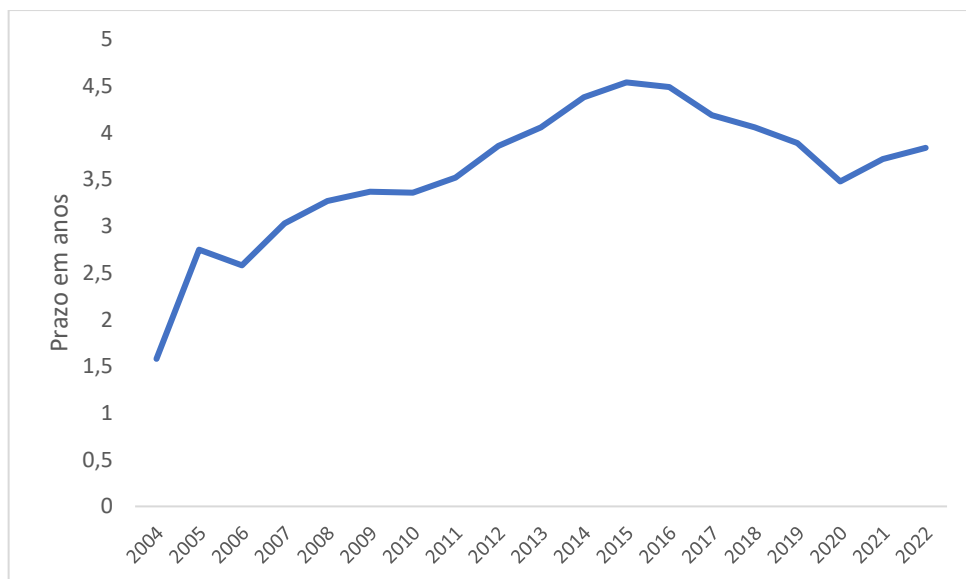
Dessa forma, o gráfico aponta para a composição da dívida pública de modo que uma menor participação das LFTs configura maior efetividade no canal de crédito na economia brasileira. Em contrapartida, uma maior participação de títulos pós fixados diminui o alcance dos impulsos monetários restringido o alcance da política monetária, como será analisado a seguir. Nesse sentido, no contexto da política monetária, dado um aumento dos juros a parcela da dívida indexada à Selic geraria um efeito renda positivo também chamado de efeito riqueza às avessas (MODENESI, 2012). Este efeito consiste nas alterações no fluxo de rendimentos dos juros pago pelo BC aos investidores aumentando o nível de consumo e conseqüentemente a demanda agregada, agindo na direção contrária do objetivo da política monetária (PASTORE, 1996).

⁷ Secretaria do Tesouro Nacional: <https://www.tesourotransparente.gov.br/publicacoes/relatorio-mensal-da-divida-rmd/2022/11>

Este gráfico foi elaborado com base no trabalho de Silva (2014).

Uma outra característica relevante que aponta para uma maior eficácia deste canal é o prazo médio dos títulos da dívida pública federal. Neste sentido, quanto maior o prazo de vencimento médio do título, maior é a capacidade do Banco Central de provocar mudanças no valor de mercado do estoque da dívida pública. Em contrapartida, quanto menor o prazo médio da dívida, menor será a capacidade das alterações nas taxas de juros produzirem estas mudanças no valor de mercado do estoque da dívida. Nesse sentido, o que ocorre é uma mudança no fluxo de juros pago pelo Tesouro aos proprietários dos títulos provocando um efeito-riqueza às avessas.

Gráfico 8 – Prazo Médio da Dívida Pública Federal Interna



Fonte: Secretaria do Tesouro Nacional, 2023⁸.

Nos últimos anos o canal do crédito tem aumentando de relevância devido ao considerável aumento do número de investidores no mercado de renda fixa. Nesse sentido, os dados da B3 de novembro de 2022 apontam que os investidores do programa tesouro Direto já somam aproximadamente 2,1 milhões e do total de rendas fixas privadas e públicas em posse de pessoas jurídicas e físicas o número de participantes chega a 12,7 milhões.

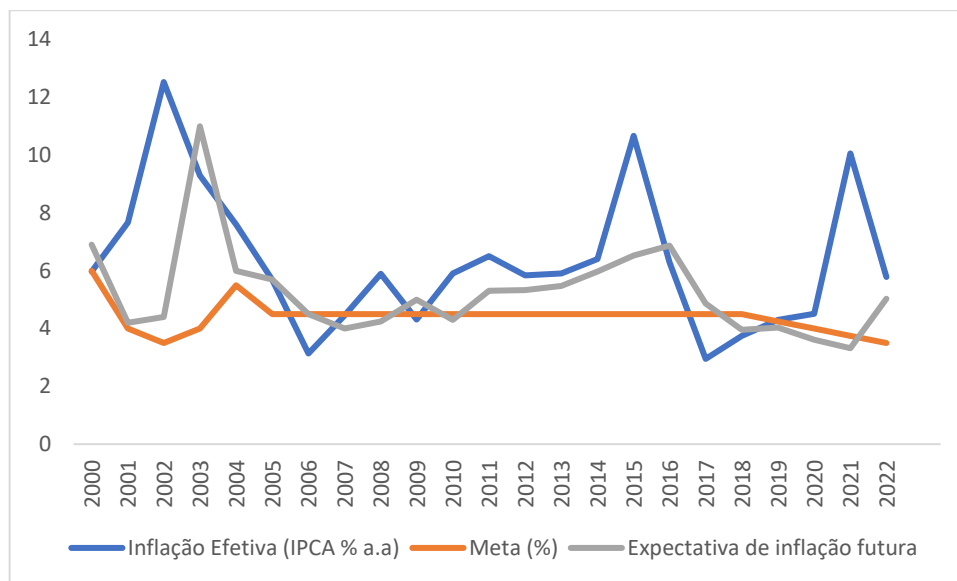
I.5 - Canal das expectativas:

Pode-se analisar o efeito da política monetária sobre o canal das expectativas de inflação a partir da análise dos componentes da inflação no Brasil. Assim, a expectativa inflacionaria,

⁸ Secretaria do Tesouro Nacional: <https://www.tesourotransparente.gov.br/publicacoes/relatorio-mensal-da-divida-rmd/2022/11>

junto a variação cambial, que foi analisada via repasse cambial, a inércia inflacionária que excede a meta e os choques de oferta são os principais responsáveis pelo fenômeno inflacionário.

Gráfico 9 – Comparativo entre Inflação Efetiva, Meta inflacionária e Expectativa de inflação futura



Fontes: Relatório Focus, Banco Central do Brasil e Silvia⁹ (2014).

Dessa forma, os dados do gráfico apontam para um problema de memória de inflação alta nas décadas passadas que resulta em um erro de viés em relação as expectativas futuras da inflação. Dessa forma, as expectativas inflacionarias acima da meta de inflação, como ilustrado no gráfico nove, são resultado deste processo de possível desancoragem das expectativas. Soma-se a isso a alta indexação financeira e dos contratos para explicar a formação das expectativas de inflação sucessivamente maior que a inflação efetiva (SILVIA, 2014).

Em outro momento, Reis, Júnior e Silva (2020) utilizaram a curva de Phillips e a curva IS para explicar o papel das expectativas inflacionarias no regime de metas no Brasil. Assim, observou-se que a expectativa de inflação brasileira é influenciada pela percepção dos agentes de uma inflação futura maior ao passo que a inflação em si é impactada principalmente por

⁹ Relatório Focus: <https://www.bcb.gov.br/publicacoes/focus/cronologicos>

Banco Central do Brasil:

<https://www3.bcb.gov.br/sgspub/localizarseries/localizarSeries.do?method=prepararTelaLocalizarSeries>

Este gráfico foi elaborado com base no trabalho de Silva (2014).

choques cambiais e de oferta, já em relação a curva IS a expectativa de inflação futura não exerce grande pressão sobre a demanda agregada.

Em adição, durante os aumentos da taxa Selic entre 2003 e 2015 pode-se dizer também que a política monetária impactou as expectativas de inflação dos agentes econômicos de forma permanente reduzindo suas projeções para a inflação futura. Após este período, como resultado da crise de 2016, o cenário foi de desancoragem das expectativas de inflação no Brasil e possível perda de credibilidade da autoridade monetária e somada uma perda, também, de potência no combate à inflação (MORAES, 2016).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os dados apresentados neste trabalho têm por objetivo mensurar o efeito dos possíveis canais de impacto da política monetária nas variáveis macroeconômicas, na economia real e consequentemente o resultado deste fenômeno nas expectativas dos agentes econômicos. Nessa perspectiva, o referencial analítico do trabalho parte das conjunturas de economia brasileira para analisar o comportamento das variáveis observadas.

Nesse sentido, pode-se concluir que o objetivo foi alcançado e que o presente trabalho contribuiu para a literatura macroeconômica sobre os mecanismos de transmissão de política monetária de modo a oferecer uma avaliação mais atualizada do efeito de cada um dos canais sobre a economia com ênfase nas expectativas dos agentes econômicos.

Para alcançar este objetivo, fez-se necessário a utilização dos recortes teóricos da literatura macroeconômica, integrando os conceitos relevantes sobre moeda, taxa de juros, política monetária, abordagem teórica e instrumentos da política monetária, mecanismos de transmissão dos juros e a abordagem não-convencional de política monetária. Dessa forma, analisou-se estes conceitos teóricos no contexto econômico brasileiro para chegar aos resultados a respeito da eficiência dos canais de transmissão dos impulsos monetários.

Assim, a pesquisa partiu da hipótese da importância de mensurar o efeito da política monetária sobre os agregados macroeconômicos e as expectativas dos agentes econômicos devido a aparente ausência de trabalhos com este foco analítico sobre a política monetária no contexto da economia brasileira. A partir deste panorama, esta hipótese foi escolhida com o propósito de se esclarecer os impactos da taxa de juros sobre a economia real nos últimos anos.

Dessa forma, durante a produção do trabalho verificou-se que a hipótese foi confirmada por meio dos dados levantados sobre o tema tanto a partir da literatura a respeito dos canais de transmissão dos juros na economia brasileira quanto a partir dos dados a respeito do uso das ferramentas alternativas de política monetária. Dessa forma, descobriu-se que os canais de transmissão da política monetária podem perder eficiência de acordo com a conjuntura econômica a hipótese do trabalho foi confirmada.

Assim, utilizando um caso observado no capítulo quatro, comprovou-se que a dívida pública brasileira possui um quantitativo relevante alocado em LFTs e títulos de prazo mais curto, de modo que o efeito riqueza esperado em uma expansão monetária não se observa tão pouco a redução da propensão a consumir obstruindo o canal de crédito.

Além disso, a inflação efetiva pode ser explicada muito mais pelo câmbio e por eventuais choques de oferta agregada, de modo que as expectativas inflacionárias são um parâmetro secundário na composição do fenômeno inflacionário. Assim, percebe-se que o poder de cada um dos mecanismos de transmissão de política monetária varia de acordo com os ciclos econômicos devido as características da economia brasileira.

Portanto, pode-se concluir que os que a política monetária percorre um longo caminho por meio dos canais de transmissão até alcançar objetivo final, atuando nas variáveis nominais no curto prazo até impactar a economia real. Nesse sentido, percebe-se que o efeito esperado da política depende da eficiência dos canais de transmissão dos juros e dos instrumentos de política monetária que no Brasil varia de acordo com as características conjunturais da economia.

Assim, os canais que apresentaram possível obstrução na análise feita são os canais da expectativa inflacionária, taxa de juros, crédito enquanto que o canal da taxa de câmbio se mostrou um importante mecanismos de transmissão de política monetária. Por fim, o canal preço dos ativos tem seu impacto dividido entre os ativos de renda variável e de renda fixa e apesar disso ambos os ativos recebem os impulsos da política monetária tendo seus preços alterados.

Em relação aos desafios da pesquisa, quando se iniciou este trabalho, por exemplo, com foco nos efeitos da política monetária a partir do regime de metas de inflação, constatou-se que a uma parte da literatura a respeito do mecanismo de transmissão do canal preço dos ativos era desatualizada. Nesse sentido, dada a importância deste canal, a fim de aprimorar o estudo dos efeitos da PM no regime de metas de inflação, recomenda-se uma análise mais aprofundada do canal preços dos ativos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALEM, A. **Macroeconomia: teoria e prática no Brasil**. Elsevier Brasil, 2010.

ALVES, R.; KFOURY, M. **Medindo a taxa de juros de Equilíbrio para o Brasil numa abordagem DSGE**, s. d.

AMARAL, S. S. **Pass-Through Cambial no Brasil**. 2019. 71 f. Dissertação (Mestrado em Economia) – Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Rio Grande do Norte.

ANTUNES, J. G. **Os efeitos da política monetária nos preços dos ativos: uma análise VAR para o caso brasileiro**. 2022. 34 f. Tese (Graduação em Economia) – Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Rio Grande do Norte.

AUGUSTO, L. N. **Modelo de decomposição da estrutura a termo de taxa de juros brasileira e o prêmio de risco**. 2019. 85 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Economia) – Programa de Mestrado Profissional em Economia, Insper Instituto de Ensino e Pesquisa, São Paulo.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **bcb.gov.br**, 2023. Disponível em:

<https://www3.bcb.gov.br/sgspub/localizarseries/localizarSeries.do?method=prepararTelaLocalizarSeries>. Acesso em: 14, janeiro, 2023.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **dadosabertos.bcb.gov**, 2023. Disponível em:

<https://dadosabertos.bcb.gov.br/dataset/1-taxa-de-cambio---livre---dolar-americano-venda---diario/resource/5cff59b2-88b8-4c4e-a3d5-7030d7533d74>. Acesso em: 14, janeiro, 2023.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Relatório de Inflação**. Rio de Janeiro, 1999.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Relatório de Inflação**. Rio de Janeiro, 2012.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. Relatório de Inflação: **Estimação dos efeitos do forward guidance na curva de juros**. Rio de Janeiro, 2020.

BARBOZA, R. de M. Taxa de juros e mecanismos de transmissão da política monetária no Brasil. **Brazilian Journal of Political Economy**, What is forward guidance, and how is it used in the Federal Reserve's monetary policy?. v. 35, p. 133-155, 2015.

BERNANKE, B. S.; GERTLER, M. Inside the black box: the credit channel of monetary policy transmission. **Journal of Economic perspectives**, v. 9, n. 4, p. 27-48, 1995.

BERNANKE, B. S.; MISHKIN, F. S. Inflation targeting: a new framework for monetary policy?. **Journal of Economic perspectives**, v. 11, n. 2, p. 97-116, 1997.

BERNANKE, B. S. The logic of monetary policy. **Before the National Economists Club**, Federal Reserve Board, December 2004, in Washington, DC.

BERNANKE, B. S. The Fed's road toward greater transparency. **Cato Journal**, v. 28, p. 175, 2008.

BERNETH, K.; HAGEN, J. V. The Euribor futures market: Efficiency and the impact of ECB policy announcements. **International finance**, v. 7, n. 1, p. 1-24, 2004.

BEVILAQUA, A. S. et al. Brazil: taming inflation expectations. In: **Participants in the meeting**. 2008. p. 139.

BLANCHARD, O. **Macroeconomia**. 4. Ed. São Paulo. Pearson Education, 2007.

BRASIL INDICADORES. **brasilindicadores.com.br**, 2023. Disponível em:

<https://brasilindicadores.com.br/selic/>. Acesso em: 14, janeiro, 2023.

B3. **b3.com.br**, 2023. Disponível em: https://www.b3.com.br/pt_br/market-data-e-indices/indices/indices-amplos/indice-ibovespa-ibovespa-estatisticas-historicas.htm. Acesso em: 14, janeiro, 2023.

CRUZ, L. R. de P. **Mecanismos de transmissão da política monetária e potência da política monetária**. 2020. 34 f. Tese (Graduação em Economia) – Departamento de Economia, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.

DE MENDONÇA, H. F.; FARIA, I. Brazilian Central Bank communication and interest rate expectations. **Macroeconomics and Finance in Emerging Market Economies**, v. 8, n. 1-2, p. 25-44, 2015.

DE MENDONÇA, H. F.; BRITTO, V. R. C. Interest rate and credit channel for households and firms: Evidence from a large emerging economy. **Economics Bulletin**, v. 37, n. 1, p. 586-604, 2017.

EHRMANN, M.; FRATZSCHER, M. Communication by central bank committee members: different strategies, same effectiveness?. **Journal of Money, Credit and Banking**, v. 39, n. 2-3, p. 509-541, 2007.

EHRMANN, M.; FRATZSCHER, M. The timing of central bank communication. **European Journal of Political Economy**, v. 23, n. 1, p. 124-145, 2007.

ERBER, F. S. As convenções de desenvolvimento no governo Lula: um ensaio de economia política. **Brazilian Journal of Political Economy**, v. 31, p. 31-55, 2011.

FEDERAL RESERVE. **Federalreserve.gov**, 2015. Disponível em:

<https://www.federalreserve.gov/faqs/what-is-forward-guidance-how-is-it-used-in-the-federal-reserve-monetary-policy>. Acesso em: 19, julho, 2022.

FRAGA, A.; GOLDFAJN, I. **Política monetária no Brasil**. Valor Econômico, v. 6, 2002.

GAGO, C. A. de F. **A marcação a mercado como metodologia de apuração do estoque da dívida pública federal e os impactos em seus indicadores**. 2016.

GARCIA, M. G. P.; DIDIER, T. Taxa de juros, risco cambial e risco Brasil. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, 2003.

GIAMBIAGI, F.; SCHMIDT, C. **Macroeconomia para executivos: Teoria e prática no Brasil**. Elsevier Brasil, 2016.

GUILLEN, O. T.; TABAK, B. M. Characterising the Brazilian term structure of interest rates. **International Journal of Monetary Economics and Finance**, v. 2, n. 2, p. 103-114, 2009.

GUTHRIE, G.; WRIGHT, J. Open mouth operations. **Journal of Monetary Economics**, v. 46, n. 2, p. 489-516, 2000.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **ibge.gov.br**, 2023.

Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/precos-e-custos/9256-indice-nacional-de-precosconsumidor-amplo.html?edicao=20932&t=series-historicas>. Acesso em: 14, janeiro, 2023.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. **ipea.gov.br**, 2023. Disponível

em: <https://www.ipea.gov.br/cartadeconjuntura/index.php/series-estatisticas-conjunturais-2/>. Acesso em: 14, janeiro, 2023.

KUTTNER, K. N. Monetary policy surprises and interest rates: Evidence from the Fed funds futures market. **Journal of monetary economics**, v. 47, n. 3, p. 523-544, 2001.

LANZANA, A. E. T. **Economia brasileira: fundamentos e atualidade**. Editora Atlas, 2002.

LUPORINI, V.; ALVES, J. (2010) “Investimento Privado: Uma análise Empírica para o Brasil”, in **Economia e Sociedade**, Vol. 19, n 3 (40), pp. 449-475, Campinas.

MEURER, M. E. K.. **Determinantes da formação bruta de capital fixo no Brasil: uma análise para o período entre 1996 e 2016**. 2018.

MISHKIN, F. S. Symposium on the monetary transmission mechanism. **Journal of Economic perspectives**, v. 9, n. 4, p. 3-10, 1995.

MISHKIN, F. S. **The channels of monetary transmission: Lessons for monetary policy**. 1996.

MODENESI, A. M.; MODENESI, R. L. Quinze anos de rigidez monetária no Brasil pós-Plano Real: uma agenda de pesquisa. **Brazilian Journal of Political Economy**, v. 32, p. 389-411, 2012.

MORAES, M. L. B. de. **Efeitos dos choques de políticas monetária e fiscal sobre as expectativas de inflação no Brasil**. 2016. 36 f. Tese (Doutorado em Economia) – Escola de pós graduação em economia, Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro.

NAKANO, Y. O regime monetário, a dívida pública e a alta taxa de juros. **Revista Conjuntura Econômica**, v. 59, n. 11, p. 10-12, 2005.

NETTO, D. F. **Os juros no novo código civil e a taxa Selic**, 2000.

PAES, T. **Falhas nos canais de transmissão da política monetária brasileira sob o RMI? Os casos do crédito do BNDES e das LFTs**. 2019. 189 f. Tese (Doutorado em Economia) – Instituto de Economia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.

PASTORE, A. C. Por que a política monetária perde eficácia?. **Revista Brasileira de Economia**, v. 50, n. 3, p. 281-311, 1996.

PIRES, M. C. C. & ANDRADE, J. P. Um arcabouço para análise da transmissão da política monetária e o canal da dívida pública no Brasil. In: XXXVI ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA DA ANPEC, 2008. Bahia.

RECEITA FEDERAL. **gov.br**, 2023. Disponível em: / <https://www.gov.br/receitafederal/pt-br/assuntos/orientacao-tributaria/pagamentos-e-parcelamentos/taxa-de-juros-selic#Selicmensalmente>. Acesso em: 14, janeiro, 2023.

REIS, E. H. S.; JÚNIOR, R. R. F.; SILVA, A. D. B. Regime de metas de inflação do Brasil: a influência das expectativas inflacionárias. **Economia Aplicada**, v. 24, n. 3, p. 299-318, 2020.

RELATÓRIO FOCUS. **bc.gov.br**, 2023. Disponível em:

<https://www.bcb.gov.br/publicacoes/focus/cronologicos>. Acesso em: 14, janeiro, 2023.

ROSS, S. A. et al. **Administração financeira**. AMGH Editora, 2015.

SECRETARIA DO TESOUREIRO NACIONAL. **tesourotransparente.gov.br**, 2023. Disponível em: <https://www.tesourotransparente.gov.br/publicacoes/relatorio-mensal-da-divida-rmd/2022/11>. Acesso em: 14, janeiro, 2023.

SILVA, F. C. de M. e. **Os mecanismos de transmissão da política monetária: peculiaridades brasileiras e eficácia da política monetária no período de 2000 – 2013**. 2014. 56 f. Tese (Graduação em Economia) – Instituto de Economia, Universidade Federal do Rio de Janeiro.

TOMAZZIA, E. C.; MEURER, R. O mecanismo de transmissão da política monetária no Brasil: uma análise em VAR por setor industrial. **Economia Aplicada**, v. 13, p. 371-398, 2009.

VALOR CONSULTING. **valor.srv.br**, 2023. Disponível em:

<https://www.valor.srv.br/indices/igp-di.php?pagina=7>. Acesso em: 14, janeiro, 2023.